

# November 2023

Kolektív autorov Sektorovej rady administratíva,  
ekonomika a manažment

**Analýza aktuálnych zmien na trhu práce  
najmä v kontexte dôsledkov pandémie,  
ozbrojeného konfliktu na Ukrajine a  
energetickej krízy v sektore administratívy,  
ekonomiky a manažmentu**



Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.



NÁRODNÝ PROJEKT  
**Podpora kvality sociálneho dialógu**

Typ projektu: Neinvestičný

Termín realizácie projektu: 07/2018 – 11/2023

ITMS projektu: 312031V749

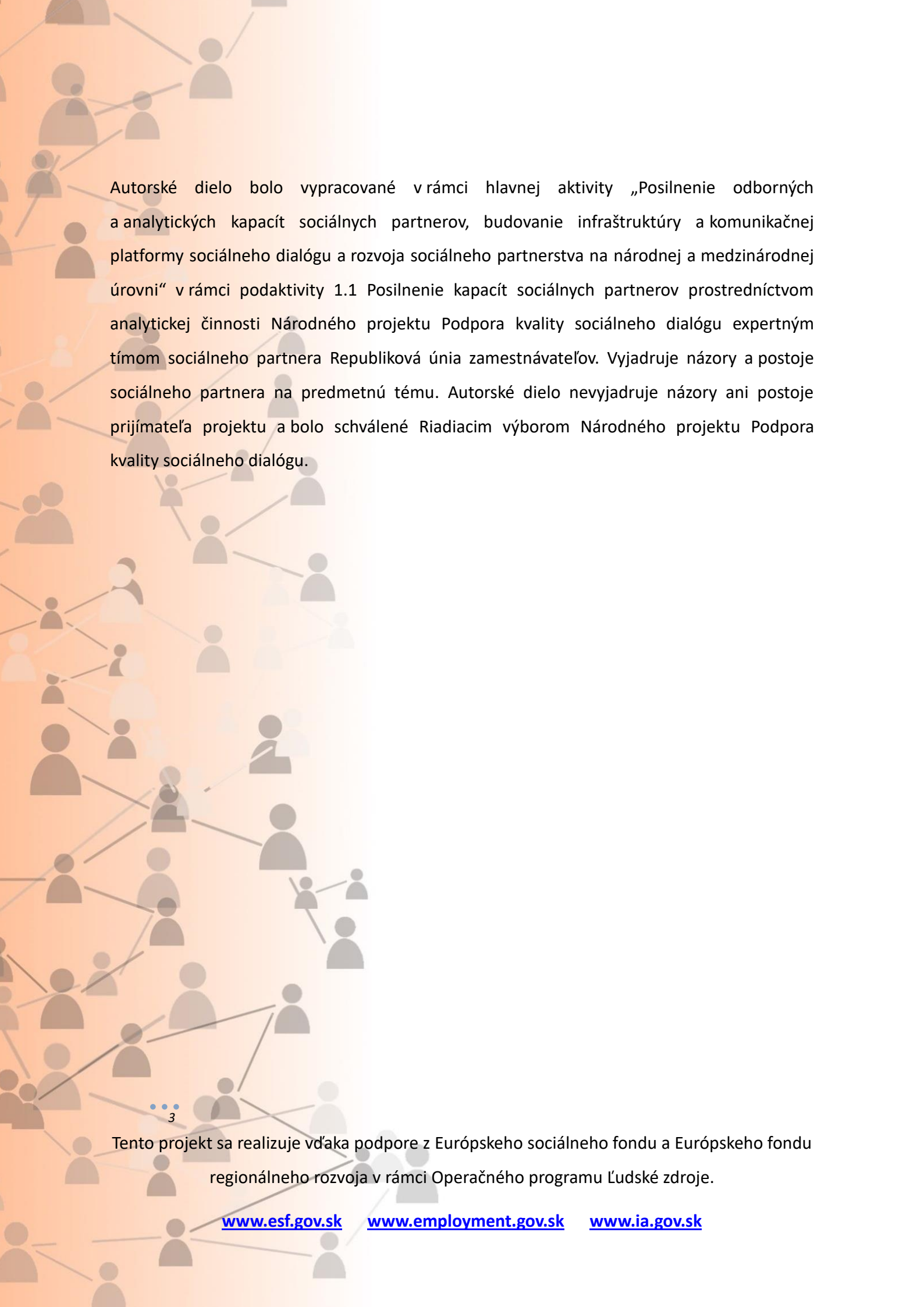
Kolektív autorov Sektorovej rady administratíva, ekonomika a  
manažment

2  
Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu  
regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

[www.esf.gov.sk](http://www.esf.gov.sk)

[www.employment.gov.sk](http://www.employment.gov.sk)

[www.ia.gov.sk](http://www.ia.gov.sk)



Autorské dielo bolo vypracované v rámci hlavnej aktivity „Posilnenie odborných a analytických kapacít sociálnych partnerov, budovanie infraštruktúry a komunikačnej platformy sociálneho dialógu a rozvoja sociálneho partnerstva na národnej a medzinárodnej úrovni“ v rámci podaktivity 1.1 Posilnenie kapacít sociálnych partnerov prostredníctvom analytickej činnosti Národného projektu Podpora kvality sociálneho dialógu expertným tímom sociálneho partnera Republiková únia zamestnávateľov. Vyjadruje názory a postoje sociálneho partnera na predmetnú tému. Autorské dielo nevyjadruje názory ani postoje prijímateľa projektu a bolo schválené Riadiacim výborom Národného projektu Podpora kvality sociálneho dialógu.

3

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

[www.esf.gov.sk](http://www.esf.gov.sk)

[www.employment.gov.sk](http://www.employment.gov.sk)

[www.ia.gov.sk](http://www.ia.gov.sk)

## OBSAH


OBSAH .....	4
ZOZNAM GRAFOV .....	6
ZOZNAM TABULIEK .....	8
ZOZNAM SKRATIEK A ZNAČIEK .....	11
1. ÚVOD DO PROBLEMATIKY .....	12
1.1. Úvodné informácie k téme. Hlavné ciele analýzy .....	12
1.2. Aktuálna situácia sektora a dominantné trendy .....	15
2. VÝCHODISKÁ A CIELE ANALÝZY .....	37
2.1. Popis sektora a sektorovej rady .....	39
2.2. Spracovanie prehľadu a citácií vybraných súvisiacich odborných dokumentov .....	49
2.3. Trendy vo svetovej a domácej ekonomike .....	52
2.4. Nesúlad medzi ponukou a dopytom po práci .....	67
2.5. Konjunktúra z pohľadu firemného sektora a jej vplyv na ľudské zdroje .....	70
2.6. Administratívne náklady a administratívna záťaž firiem .....	83
3. ANALÝZA NÁHLYCH A DLHOTRVAJÚCICH ZMIEN NA TRHU PRÁCE VYVOLANÉ KRÍZOVÝM OBDOBÍM PO ROKU 2020 .....	88
3.1. Pandémia COVID - 19 a jej vplyv na ľudské zdroje .....	88
3.2. Energetická kríza a jej vplyv na ľudské zdroje v sektore .....	93
3.3. Vojna na Ukrajine a jej vplyv na ľudské zdroje v sektore .....	97
3.4. Inflácia, mzdy a produktivita práce počas krízového obdobia .....	99
3.5. Legislatívny rámec krátkodobého zamestnávania, zvyšovanie miezd, požiadavky zamestnancov, Skúsenosti s absolventmi prichádzajúcimi na trh práce, odliv zamestnancov do iných sektorov .....	109
3.6. Udržateľnosť, ESG politika, vplyv stratégie udržateľnosti na sektor .....	112
3.7. Vplyv ESG politiky a jej pravidiel na ekonomiku a manažment podnikov ako reakcia na vyčerpatelnosť zdrojov, klimatickú krízu a globálne otepľovanie, zhoršovanie životného prostredia a trvalú udržateľnosť .....	123
3.8. Dlhotrvalé zmeny na trhu práce v prierezovom sektore aem .....	127



3.9. Zmeny na trhu práce v dôsledku digitalizácie ekonomiky a spoločnosti, automatizácie a virtualizácie procesov, pokročilej umelej inteligencie, rizík spojených s informačnou a kybernetickou bezpečnosťou .....	127
3.10. Prístup podnikov k iným technologickým procesom. Ekologické, legislatívne rámce EÚ. Vplyv národnej legislatívy .....	132
3.11. Zmeny na trhu, ktoré vyplynuli ako dopad krízového obdobia (obehové hospodárstvo, dátová ekonomika) .....	134
3.12. Podrobná nosná aktuálna strategická analýza SWOT ľudských zdrojov v sektore... 142	
3.13. Problémy v stredoškolskom vzdelávaní, ktoré situácia s pandémiou COVID - 19, vojnou na Ukrajine a energetická kríza prehĺbila; expertné rozhovory s riaditeľmi stredných škôl.....	153
4. IDENTIFIKÁCIA KLÚČOVÝCH ZMIEN NA TRHU PRÁCE V SEKTORE .....	164
4.1. Identifikácia jednotlivých pracovných pozícií, ktoré sa vplyvom automatizácie/digitalizácie stanú pre sektor obsolentné .....	164
4.2. Analýza zmien vedomostí, zručností a kľúčových kompetencií zapísaných v karte zamestnania u existujúcich pracovných pozícií v horizonte troch rokov .....	169
4.3. Identifikácia nedostatkových zamestnaní vhodných na ďalšie vzdelávanie (rekvalifikácie) Analýza zameraná na identifikáciu pracovných pozícií v súčasnosti (pracovné pozície nevyžadujúce zmeny pod vplyvom automatizácie/digitalizácie. 211	
ZHRNUTIE ZISTENÍ – Manažérske zhrnutie.....	222
ODPORÚČANIA .....	226
ZÁVER .....	232
ZOZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH ODKAZOV .....	236

## ZOZNAM GRAFOV

Graf 1 Miera evidovanej nezamestnanosti v rokoch 2019 – 2023 (mesačne) .....	13
Graf 2 Vývoj HDP v sektore Administratíva, ekonomika, manažment v mil. eur a podiel sektora na celkovom HDP v období 2001 - 2020 .....	44
Graf 3 Vzdelanostná a rodová štruktúra AEM (absolútny počet) v roku 2022 .....	45
Graf 4 Demografická zmena v rámci sektora AEM za roky 2011 a 2022 (celkový počet osôb = 100 %).....	46
Graf 5 Vývoj indexu zamestnanosti Spolkového úradu práce od apríla 2022 do júna 2023....	64
Graf 6 Beveridgeova krivka (obdobie Q4 2020 až Q1 2023) .....	69
Graf 7 Miera prežitia ekonomických subjektov v rámci sektora Administratíva v období rokov 2018 až 2022 .....	77
Graf 8 Podiel administratívnych nákladov v 5 najnákladnejších oblastiach (%) .....	86
Graf 9 Do akej miery budú firmy vystavené hrozbe energetickej krízy v blízkej budúcnosti? (%) .....	95
Graf 10 Ako výrazne vnímate trendy alternatívnych zdrojov energií v oblasti administratívy a riadenia? (%).....	96
Graf 11 Aké hlavné zmeny vo vašej firme v oblasti ľudských zdrojov spôsobuje energetická kríza? (%) .....	97
Graf 12 Vývoj inflácie HICP a miezd v priemysle v období 2009 až 2022 (%).....	103
Graf 13 Vývoj nominálnej mzdy a reálnej mzdy zamestnancov v SR v období rokov 2018 až 2022.....	103
Graf 14 Decilové rozpätie miezd zamestnancov v sektore Administratíva v členení podľa hlavných tried zamestnaní SK ISCO-08 (rok 2022, v EUR) .....	105
Graf 15 Ukazovatele produktivity práce v SR v období rokov 2018 až 2022 .....	107
Graf 16 Do akej miery budú firmy vystavené hrozbe inflácia v blízkej budúcnosti? (%).....	108
Graf 17 Do akej miery budú firmy vystavené hrozbe zníženia dopytu v blízkej budúcnosti? (%) .....	109



Graf 18 Vplyv ESG na jednotlivé oblasti činnosti firiem v sektore administratívy, ekonomiky a manažmentu v SR .....	122
Graf 19 Vplyv implementácie ESG na zmenu počtu pracovníkov v sektore administratívy, ekonomiky a manažmentu v SR .....	123
Graf 20 Vplyv digitalizácie na sektor administratívy, ekonomiky a manažmentu v SR .....	129
Graf 21 Vplyv automatizácie a virtualizácie na sektor administratívy, ekonomiky a manažmentu v SR.....	129
Graf 22 Vplyv dátovej integrácie a big data na sektor administratívy, ekonomiky a manažmentu v SR.....	130
Graf 23 Vplyv umelej inteligencie na sektor administratívy, ekonomiky a manažmentu v SR .....	131
Graf 24 Vplyv kybernetickej bezpečnosti na sektor administratívy, ekonomiky a manažmentu v SR.....	132
Graf 25 Dôsledky pandémie COVID - 19 na požiadavky na znalosti a zručnosti pracovníkov v sektore administratívy, ekonomiky a manažmentu v SR.....	136
Graf 26 Vplyv obehového hospodárstva na sektor administratívy, ekonomiky a manažmentu v SR .....	138
Graf 27 Minimálne požiadavky na dosiahnuté vzdelanie v sektore administratíva, ekonomika a manažment.....	165

## ZOZNAM TABULIEK

Tabuľka A identifikácia jednotlivých pracovných pozícií, ktoré sa vplyvom automatizácie/digitalizácie stanú pre sektor obsolentné .....	168
Tabuľka B Analýza zmien vedomostí, zručností a kľúčových kompetencií zapísaných v karte zamestnania (www.sustavapovolani.sk) u existujúcich pracovných pozícií v horizonte troch rokov.....	180
Tabuľka C Identifikácia nedostatkových zamestnaní vhodných na ďalšie vzdelávanie (rekvalifikácie) podporované prostredníctvom individuálnych vzdelávacích účtov v horizonte troch rokov .....	220
Tabuľka 1 Podiel EÚ a vybraných krajín na svetovom obchode (%) .....	55
Tabuľka 2 Podiel exportu na HDP v krajinách EÚ (vývoj 2013 – 2022, %).....	56
Tabuľka 3 Projekcia ukazovateľov hospodárskeho rastu a inflácie v eurozóne (%).....	59
Tabuľka 4 Porovnanie rôznych prognóz vývoja HDP eurozóny na roky 2023 a 2024.....	62
Tabuľka 5 Vývoj jednotlivých zložiek inflácie v roku 2022 a odhad vývoja v období 2023 až 2025 (SR, medziročná zmena v %) .....	65
Tabuľka 6 Mzdový vývoj v SR v roku 2022 a odhad vývoja v období 2023 až 2025 (medziročná zmena v %) .....	66
Tabuľka 7 Vývoj HDP a jeho zložiek v roku 2022 a odhad vývoja v období 2023 až 2025 (SR, medziročná zmena v %).....	67
Tabuľka 8 Hlavné dôvody náročnosti obsadenia pracovných miest u zamestnávateľov a u fyzických osôb – podnikateľov v SR (%).....	68
Tabuľka 9 Miera voľných pracovných miest v EÚ a SR v sektore administratívy a podporných služieb (obdobie Q4 2020 až 1Q 2023) .....	70
Tabuľka 10 Otázka: Ako sa zmení vývoj HDP v priebehu nasledujúcich 12 mesiacov vo vašej krajine/území? (%).....	71
Tabuľka 11 Otázka: Nakoľko ste presvedčený o vyhliadkach vašej firmy ohľadne rastu výnosov v priebehu nasledujúcich 12 mesiacov? (%) .....	72

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.



Tabuľka 12 Otázka: Nakoľko ste presvedčený o vyhlídkach vašej firmy ohľadne rastu výnosov v priebehu nasledujúcich 3 rokov? (%) .....	72
Tabuľka 13 Otázka: Do akej miery si myslíte, že vaša firma bude vystavená týmto hrozbám v nasledujúcich 12 mesiacoch? (%).....	73
Tabuľka 14 Otázka: O akých opatreniach uvažuje vaša firma pre zmiernenie potenciálnych ekonomických problémov a nestability v nasledujúcich 12 mesiacoch? (%).....	74
Tabuľka 15 Otázka: Ak bude vaša spoločnosť pokračovať vo svojej súčasnej ceste, ako dlho bude ekonomicky životaschopná? (%) .....	75
Tabuľka 16 Otázka: Do akej miery si myslíte, že nasledujúce skutočnosti ovplyvnia (t. j. buď zvýšia alebo znížia) ziskovosť vo vašom odvetví počas nasledujúcich desiatich rokov? (%)....	76
Tabuľka 17 Nové objednávky v priemysle za posledné mesiace (krajinu EÚ, usporiadané podľa bilancie odpovedí v Q2 2023).....	78
Tabuľka 18 Exportné očakávania v priemysle na nasledujúce mesiace (krajinu EÚ, usporiadané podľa bilancie odpovedí v Q2 2023).....	79
Tabuľka 19 Nedostatočný dopyt ako faktor obmedzujúci podnikanie v službách (krajinu EÚ, usporiadané podľa bilancie odpovedí v Q2 2023) .....	81
Tabuľka 20 Pracovná sila ako faktor obmedzujúci podnikanie v službách (krajinu EÚ, usporiadané podľa bilancie odpovedí v Q2 2023) .....	82
Tabuľka 21 Kategorizácia informačných povinností .....	87
Tabuľka 22 Indexy cien vo vybraných odvetviach (zmena oproti rovnakému obdobiu minulého roka v SR v období rokov 2019 až 2022).....	101
Tabuľka 23 Sektorovo špecifické zamestnania s najvýraznejším zvýšením priemernej hrubej mesačnej mzdy v období rokov 2019 až 2022.....	104
Tabuľka 24 Cudzinci zamestnaní v SR v máji 2023. (10 krajín s najvyšším počtom imigrantov zamestnaných v administratíve, usporiadané podľa počtu administratívnych pracovníkov)	141
Tabuľka 25 SWOT ANALÝZA V OBLASTI ADMINISTRATÍVY .....	143
Tabuľka 26 SWOT ANALÝZA V OBLASTI EKONOMIKY .....	146
Tabuľka 27 SWOT ANALÝZA V OBLASTI MANAŽMENTU.....	150



Tabuľka 28 Zamestnania s identifikovanými zmenami..... 171

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

## ZOZNAM SKRATIEK A ZNAČIEK

AEM	-	ADMINISTRATÍVA, EKONOMIKA, MANAŽMENT
AI	-	Umelá inteligencia
B2B	-	Business to business (od podnikateľa podnikateľovi)
B2C	-	Business to customer (od podnikateľa zákazníkovi)
CSRD	-	Corporate Sustainability Reporting Directive
ECB	-	Európska centrálna banka
ESG	-	Environmentálne zodpovedné riešenia
EÚ	-	Európska únia
Eurostat	-	Európsky štatistický úrad
HICP	-	Harmonizovaný index spotrebiteľských cien
HR	-	Ľudské zdroje
IMF	-	Medzinárodný menový fond
IoT	-	Internet vecí
IT	-	Informačné technológie
KPIs	-	Kľúčové ukazovatele výkonu
OECD	-	Organizácia pre ekonomickú spoluprácu a rozvoj
SR	-	Slovenská republika
SVE	-	Stredná a východná Európa

# 1. ÚVOD DO PROBLEMATIKY

## 1.1. Úvodné informácie k téme. Hlavné ciele analýzy

Trh práce na Slovensku za posledné roky prešiel výraznými zmenami, ktoré boli spôsobené najskôr pandémiou koronavírusu a neskôr ho ovplyvnil konflikt na Ukrajine, vo väzbe na energetickú krízu.

Pandémia koronavírusu zasiahla všetky odvetvia, avšak najdramatickejšie sa to odzrkadilo v odvetviach gastru, hotelierstva a cestovného ruchu, kde bol priamy dopad na pokles zamestnanosti. Pre trh práce na Slovensku to bol veľký šok, keďže také prudké zníženie zamestnanosti sme doposiaľ v histórii novodobého Slovenska od roku 1993 nezaznamenali.

Významný trendom počas pandémie koronavírusu sa stala práca z domu, ktorú začalo využívať veľké množstvo zamestnancov. Zamestnávateľia v tomto čase využívali viacero modelov:

- 100 % práce z domu
- Kombinácia práce z domu a práce na pracovisku
- Kombinácia práce z domu a na pracovisku na nevyhnutný čas vo väzbe na pracovné porady

Nástroje na komunikáciu, ako online porady a virtuálne meetingy, sa vo výraznejšej miere začali využívať práve v sektore administratíva, ekonomika, manažment.

Zároveň sa vo veľkej miere zmenil aj proces výberu zamestnancov a začali sa využívať online platformy a pohovory sa realizovali online.

Viacero opatrení, ktoré sa využívali počas pandémie koronavírusu, sa prenieslo aj do obdobia po pandémii.

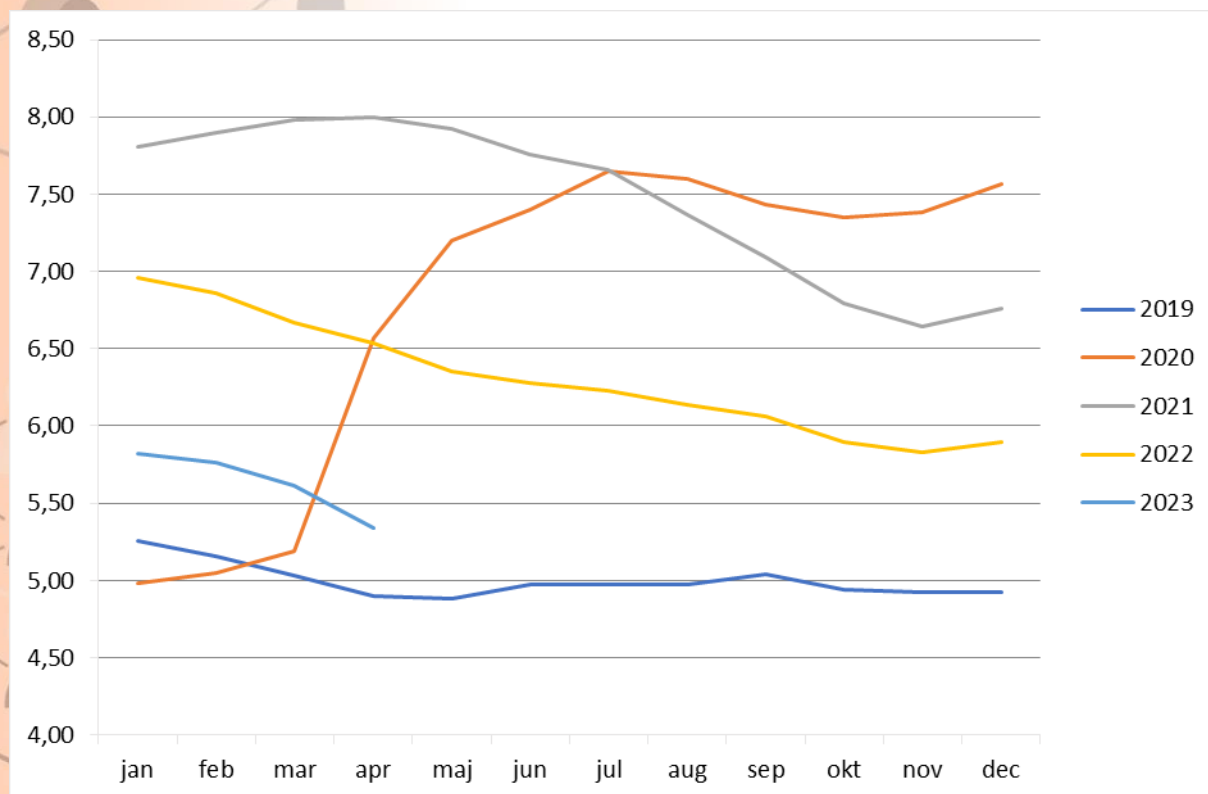
Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.



Vo výrobnjej sfére sme u veľa zamestnávateľov zaznamenali v roku 2020 odstávky na niekoľko týždňov, ktoré boli spôsobené koronavírusom, pričom k prehĺbeniu výpadkov najmä vo výrobe prispel aj nedostatok niektorých komponentov (najmä chipov).

Lepšiu ilustráciu zmien na trhu práce v posledných rokoch nám priblíži aj graf miery evidovanej nezamestnanosti v rokoch 2019 až 2023 po jednotlivých mesiacoch.

Graf 1 Miera evidovanej nezamestnanosti v rokoch 2019 – 2023 (mesačne)



Zdroj: Ústredie práce, sociálnych vecí a rodiny

V uvedených rokoch môžeme pozorovať najvýraznejšiu zmenu v prvom roku ovplyvnenom pandémiou COVID – 19 (2020), keď sa v priebehu pár mesiacov prudko zvýšila miera evidovanej nezamestnanosti, čo v absolútnych číslach znamenalo, že v porovnaní mesiacov jún 2020 a marec 2020 sme evidovali na úradoch práce o 55 tisíc nezamestnaných viac.

Zároveň je viditeľné, že ozbrojený konflikt na Ukrajine a s ním spojená aj energetická kríza nemali výraznejší dopad na nezamestnanosť na Slovensku, avšak mali veľký dopad na

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

infláciu. Vo väzbe na zamestnanosť bol od februára 2022 obmedzený prísun pracovnej sily z Ukrajiny, ale len v prípade mužov. Čo sa týka žien, tak v tomto roku narástol počet žien z Ukrajiny, ktoré boli zamestnané na Slovensku. Uvedené dva faktory neovplyvnili nezamestnanosť na Slovensku aj z dôvodu toho, že prípadnú pracovnú silu z Ukrajiny nahradili aj ťažšie umiestniteľní uchádzači o zamestnanie zo Slovenska.

Do vývoja na trhu práce, okrem iných determinantov, v roku 2023 vstúpila aj novela zákona o službách zamestnanosti, v ktorej jednou zo zmien je aj zriadenie Aliancie sektorových rád. Členská základňa tohto záujmového združenia právnických osôb je založená na tripartitnom princípe. Okrem ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny a ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu budú jej členmi aj zamestnávateľské a odborové združenia. Hlavným poslaním Aliancie bude monitorovanie požiadaviek zamestnávateľov na kvalifikovanú pracovnú silu a zabezpečenie prenosu týchto nárokov do systému celoživotného vzdelávania. Na vývojové trendy pracovného trhu by mali následne reagovať školy a vzdelávacie inštitúcie zmenou a úpravou učebných osnov a ponúkaných programov. Tým sa zabezpečí, aby mladšie generácie študovali to, čo vyžaduje aktuálny a budúci trh práce.

Z hľadiska profesií sú profesie zo sektora administratíva integrálnou súčasťou firiem pôsobiacich vo všetkých sektoroch ekonomiky. Dopyt po pracovníkoch typických pre sektor AEM je preto rozšírený na všetky sektory, vrátane verejného sektora, a dôsledkom je aj medzisektorová mobilita týchto pracovníkov.

Slovenská ekonomika je veľmi otvorená a vďaka voľnému pohybu obyvateľov v rámci EÚ a atraktivite trhov práce vo viacerých krajinách EÚ dochádza k nadnárodnej pracovnej mobilite, čo spolu s demografickými zmenami vedie k nedostatku viacerých profesií typických pre sektor AEM.

Vplyvom konkurencie, výskumu, vývoja a inovácií musia firmy uskutočňovať technologické zmeny, ktoré sa týkajú technológií, produktov, firemných procesov a pracovníkov. Školy a ďalšie inštitúcie pri príprave kvalifikovanej pracovnej sily musia reagovať

na uvedené vnútorné a vonkajšie faktory tak, aby sa minimalizovali nerovnováhy na trhu práce. To podporí konkurencieschopnosť ekonomiky, firiem a pracovníkov.

Cieľom analýzy je identifikácia nedostatkových zamestnaní v sektore AEM a aktualizácia sektorovej stratégie rozvoja ľudských zdrojov do roku 2030. Analýza zmien požadovaných vedomostí, zručností a kľúčových kompetencií u existujúcich pracovných pozícií a identifikácia nedostatkových zamestnaní v sektore AIM je východiskom pre identifikáciu podpory ďalšieho vzdelávania. Taktiež identifikujeme tie pracovné pozície, ktoré sa vplyvom automatizácie/digitalizácie stanú pre sektor obsolentné.

## **1.2. Aktuálna situácia sektora a dominantné trendy**

### **Nové trendy v podsektore administratíva**

Sektor administratívy, ekonomiky a manažmentu je prierezovým sektorom, čo sa významne prejavuje aj v podsektore administratívy. Ako sme už spomenuli, administratívne činnosti sú vo väčšej alebo menšej miere súčasťou každého ekonomického subjektu v každom sektore hospodárstva, preto je veľmi dôležité sledovať a analyzovať nové trendy ovplyvňujúce oblasť administratívy a ich vplyv na potreby a požiadavky trhu práce.

Vplyvom nových technológií a pokračujúcej digitalizácie sa mnohé administratívne procesy automatizujú. Navyše obmedzenia, prijaté v súvislosti s pandémiou COVID - 19, vojna na Ukrajine a následná energetická kríza a nárast inflácie zrýchlili a upevnili viaceré prejavujúce sa trendy v oblasti administratívy. K najvýznamnejším súčasným trendom v oblasti administratívy patria:

- digitalizácia a elektronizácia,
- umelá inteligencia,
- automatizované spracovanie administratívnych činností,
- cloudové platformy,
- dátová integrácia a využívanie big data,
- kybernetická bezpečnosť,

15

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.



- ESG princípy udržateľnosti,
- mäkké zručnosti (soft skills),
- hybridný spôsob práce.

### **Digitalizácia a elektronizácia**

Pojmy „digitalizácia“ a „elektronizácia“ sa pomerne často používajú ako synonymá, ale rozdiel medzi nimi je v spôsobe, akým sa papierové organizácie premieňajú na elektronické. Digitalizáciou sa zvyčajne chápe len transformácia existujúcich procesov do elektronickej podoby, zatiaľ čo elektronizácia predstavuje okrem digitalizácie aj hĺbkový pohľad na fungovanie daného podniku, resp. spoločnosti, dôkladnú analýzu toho, čo je potrebné a efektívne a eliminovanie neefektívnych činností.<sup>1</sup> Administratívne činnosti sa z veľkej časti zameriavajú na prípravu a evidenciu rôznych dokumentov. Digitalizácia dokumentov umožňuje zrýchliť a zautomatizovať administratívne procesy, zabezpečiť prehľadnosť informácií, ich evidenciu a archiváciu a významne znížiť náklady spojené s tlačou. Podľa analytickej spoločnosti Gartner by v roku 2024 malo mať až 75 % firiem vypracované plány implementácie digitálnej transformácie.<sup>2</sup>

S digitalizáciou a elektronizáciou úzko súvisí aj tzv. „distribúované podnikanie“, ktoré predstavuje obchodný model založený na digitálnych prvkoch. Ide o jeden z trendov, ktorý urýchlila pandémia COVID - 19, keďže mnohí zamestnanci v tomto období začali pracovať na diaľku a nákupné správanie zákazníkov začalo byť významnejšie ovplyvňované online prostredím. Cieľom tohto modelu podnikania je lepšie vyhovieť potrebám zamestnancov, ktorí preferujú hybridný spôsob práce a tiež zákazníkov, ktorí majú čoraz vyšší dopyt po virtuálnych službách.

V rámci Sektorovej rady pre administratívu, ekonomiku, manažment sa realizoval v júni 2023 dotazník zameraný na zmeny v rámci tohto sektora na Slovensku, orientovaný na aktuálne zmeny na trhu práce, najmä v kontexte dôsledkov pandémie, ozbrojeného konfliktu

---

<sup>1</sup> <https://www.yms.sk/yagenda-platforma-pre-elektronicke-sluzby/>

<sup>2</sup> Gartner; <https://www.millennium.sk/novinky/trendy-formujuce-buducnost-digitalneho-biznisu/>

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.



na Ukrajinu a energetickej krízy. Na otázky odpovedalo 25 firiem pôsobiacich na území Slovenskej republiky, pričom 40 % z nich zamestnávalo do 25 zamestnancov, 44 % zamestnávalo od 25 do 250 zamestnancov a 16 % zamestnávalo nad 250 zamestnancov. Z uvedených firiem bolo 48 % zameraných na poskytovanie služieb, 28 % na výrobnú činnosť a 24 % na obchodnú činnosť. Podľa výsledkov tohto dotazníkového prieskumu 48 % respondentov vníma výrazne trendy v oblasti digitalizácie na oblasť administratívy a riadenia.

### **Umelá inteligencia**

Umelá inteligencia sa v oblasti administratívy už v súčasnosti bežne využíva v hlasových asistentoch, prekladačoch do a z cudzích jazykov, umožňuje získavať štruktúrované dáta z obrázkov, je súčasťou robotických automatizovaných procesov v účtovníctve, v oblasti riadenia ľudských zdrojov a podobne.

Podľa výsledkov už spomenutého vlastného dotazníkového prieskumu až 48 % respondentov vôbec nevníma trend využívania umelej inteligencie v oblasti administratívy, mierne ho vníma 12 % a 8 % sa nevedelo vyjadriť. Umelá inteligencia tak zatiaľ nepredstavuje problematiku, na ktorú sa respondenti v oblasti administratívy a riadenia zameriavajú.

### **Automatizované spracovanie administratívnych činností**

Automatizácia opakovaných administratívnych činností (aj pomocou umelej inteligencie) dokáže vo všeobecnosti priniesť výrazné zefektívnenie podnikových procesov. Význam umelej inteligencie, strojového učenia a automatizácie robotických procesov aj v oblasti administratívy sa neustále zvyšuje.

### **Cloudové platformy**

Štúdie ukazujú, že do roku 2025 budú cloudové platformy základom pre viac ako 95 % nových digitálnych projektov. V roku 2021 to bolo menej ako 40 %.<sup>3</sup>

### **Dátová integrácia a využívanie big data**

---

<sup>3</sup> Gartner, <https://www.millennium.sk/novinky/trendy-formujuce-buducnost-digitalneho-biznisu/>

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

Hodnota a význam informácií v súčasnosti neustále rastie. Mnohé spoločnosti však majú dôležité údaje uložené len v jednom systéme a nevyužívajú ich dostatočne efektívne. Dôležité je integrovať údaje naprieč rôznymi platformami a používateľmi, vďaka čomu sú dostupné všade, kde sú potrebné.

Podľa výsledkov vlastného dotazníkového prieskumu, realizovaného v júni 2023, v oblasti dátovej integrácie a využívania big data sa 28 % respondentov nevedelo vyjadriť, 28 % respondentov tento trend nevníma vôbec, 12 % respondentov vidí len mierny trend. Aj keď globálne sa predpokladá, že dátová integrácia a big data budú spolu s umelou inteligenciou zohrávať v oblasti administratívy a riadenia dôležitú úlohu, respondenti prieskumu tieto trendy zatiaľ výrazne nevnímajú.

### **Kybernetická bezpečnosť**

Podľa výsledkov vlastného dotazníkového prieskumu v júni 2023 problematiku kybernetickej bezpečnosti označilo až 44 % respondentov ako veľmi výrazne vnímanú a 32 % ako stredne vnímanú, čo predstavuje spolu 76 %.

### **ESG princípy udržateľnosti**

Významným globálnym trendom, ktorý sa prejavuje aj v oblasti administratívy je ESG (Environmental, Social, Governance), t. j. princípy udržateľnosti v oblasti environmentálnej, sociálnej a zodpovedného riadenia. V rámci celosvetového prieskumu „Trendy v oblasti ľudského kapitálu 2023“ realizovaného spoločnosťou Deloitte<sup>4</sup> označilo zahrnutie ESG priorít do vízie spoločnosti za dôležité až 81 % respondentov nášho prieskumu.

---

<sup>4</sup> Na globálnom prieskume trendov v oblasti ľudského kapitálu v roku 2023 sa zúčastnilo viac ako 10 000 respondentov zo 107 krajín. Svoj názor vyjadrilo viac ako 200 spoločností z Českej republiky a zo Slovenska. <https://www2.deloitte.com/sk/sk/pages/ludske-zdroje/articles/trendy-v-oblasti-ludskeho-kapitalu-na-rok-2023.html>

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

### **Mäkké zručností (soft skills)**

Zamestnávateelia v súčasnosti kladú omnoho väčší dôraz na osobnostné kvality zamestnancov, na ich komunikačné schopnosti, zodpovednosť, samostatnosť, flexibilitu a spoľahlivosť. Ak uchádzači o danú pracovnú pozíciu disponujú vhodnými mäkkými zručnosťami, spoločnosti im často pomôžu nadobudnúť ich odbornosť vhodným tréningom a zaškolením. Požiadavky zamestnávateľov a náborové procesy sa menia a prispôbujú situácii na trhu práce, ktorý sa predovšetkým v dôsledku pandémie COVID - 19 stal omnoho pružnejším.<sup>5</sup>

### **Hybridný spôsob práce**

Pandémia COVID - 19 významne zmenila pracovný trh, a to tak zo strany dopytu ako aj ponuky. Hybridný spôsob práce, ktorý je kombináciou práce v kancelárii a práce na diaľku (tzv. home office), zostal celosvetovo významným trendom aj po skončení pandemických obmedzení.

Podľa výsledkov vlastného dotazníkového prieskumu vníma trend využitia home office ako významný 52 % respondentov, a to 28 % veľmi a 24 % stredne.

### **Nové trendy v podsektore marketing**

V sektore administratívy, ekonomiky a manažmentu prináša oblasť marketingu kontinuálne nové trendy a výzvy, na ktoré musí vedieť pružne reagovať vrcholový manažment podnikov, zamestnanci strednej úrovne manažmentu, ako aj zamestnanci – špecialisti ekonomického úseku, strategického plánovania, analýz a štatistiky, či nákupu podniku. V oblasti ľudských zdrojov, ktoré predstavujú dôležitú zložku interného (vnútorného) podnikového prostredia, dochádza k požiadavkám na nové vedomosti a zručnosti, či kompetencie, ktoré prináša digitalizácia, presun tradičného obchodu do online sféry, vývoj

---

<sup>5</sup>Profesia.sk; <https://www.trend.sk/nazory-a-komentare/trendy-pracovnych-ponukach-nahravaju-zamestnancom-praxou>



nových materiálov, príklon k ekologickým témam a spoločenskej zodpovednosti, globalizácia trhu a pod.

Interné prostredie podniku by malo vedieť pružne reagovať na nové podnety z externého prostredia. Sú to najmä impulzy a nové trendy, ktoré predstavujú pre podniky nové príležitosti, ako aj hrozby. Príležitosti pomáhajú podnikom zefektívniť ich výkon napríklad prostredníctvom inovácií. Na druhej strane môžu z externého prostredia prichádzať aj hrozby, ktoré môžu spôsobiť zhoršenie výkonnosti podniku, napríklad pandémie, vojnový konflikt, či celkové zmeny v makroekonomike v podobe zníženej dostupnosti finančných zdrojov, vyšších cien základných vstupov (zmeny cien energií, základných materiálov a surovín) alebo ich nedostatok, a to na svetovej, európskej či národnej úrovni. Tieto faktory v podniku významne ovplyvňujú jeho riadenie a strategické plánovanie. To sa priamo prejavuje na výrobe a predaji, čo následne ovplyvňuje hospodárske výsledky a finančnú stabilitu podniku. V prípade, že podnik nebude vedieť na zmeny v externom prostredí dostatočne rýchlo reagovať alebo nebude na ne reagovať vôbec, môže to v budúcnosti ohroziť jeho postavenie a znížiť jeho konkurencieschopnosť. V ostatných dekádach rýchleho technologického rozvoja sa ukazuje viac ako dôležitá integrácia nových technológií a nových distribučných ciest, založených na preferenciách zákazníkov do firemných procesov.<sup>6</sup> Ich využitie úzko súvisí s typom a predmetom podnikania a jeho cieľovým zákazníkom (klienti B2C alebo firemní klienti B2B).

Podľa definície Eurostatu<sup>7</sup> predstavuje pojem marketingová inovácia implementáciu nových marketingových metód zahŕňajúcich významné zmeny v dizajne alebo balení produktu, umiestňovaní produktu alebo služieb, propagácii produktu alebo cene. Marketingové inovácie odpovedajú na potreby zákazníkov alebo otvorenie nových trhov. Vychádzajú tiež z nového spôsobu umiestňovania produktu firmy na trh, ktorého cieľom je

---

<sup>6</sup> Zdroj: Eurostat - Udržateľný rozvoj v Európskej únii - Monitoring report progress towards the SDGs in an EU context -2022 edition / SDG 9 - Industry, innovation, infrastructure

<sup>7</sup> Zdroj: Eurostat – Statistics Explained, Slovník pojmov - marketingová inovácia

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.



zvýšenie predaja firmy. Charakteristickým znakom marketingovej inovácie v porovnaní s inými zmenami v marketingových nástrojoch firmy je implementácia marketingovej metódy, ktorú firma predtým nepoužívala. Má navyše predstavovať významný odklon od existujúcich marketingových metód firmy. Čo sa týka zdroja novej marketingovej metódy, nemusí to byť iba vlastný originálny inovatívny nápad. Nové marketingové trendy sú často vyvinuté treťou stranou, ktorá ich úspešne implementuje na trh, kde ju začne využívať zákazník. Metóda môže byť preto prevzatá aj od iných firiem alebo organizácií. Využitie marketingovej inovácie sa v zásade môže týkať existujúcich, ako aj nových výrobkov či služieb.

Podniky by preto mali dokonale poznať trhové prostredie a konkurenciu, ako aj potreby zákazníkov a ich preferencie. Veľa podnikov za týmto účelom svojich zákazníkov precízne segmentuje a zaoberá sa podporou a rozvíjaním vzájomných vzťahov so zákazníkmi budovaním ich lojality. Sledujú nákupné zvyklosti zákazníkov, pričom efektívnejšie prispôbujú podporu predaja konkrétnemu zákazníkovi a využívajú distribučné procesy a distribučné kanály či siete na dodávanie svojich produktov a služieb. Marketingoví odborníci priebežne dopĺňajú a rozširujú definíciu základných marketingových nástrojov ako sú produkt/služba, cena, propagácia a distribúcia. V ostatných rokoch kladú dôraz a váhu najmä na interakciu a vzťahy so zákazníkom, užívateľský zážitok, psychológiu predaja, popredajný servis, doplnkové služby, cross-selling produktov a služieb a pod.

Podnikom v tejto oblasti pomáha práve čoraz efektívnejšie automatizované spracovanie dát a na jeho základe sa zase ďalej rozvíja strojové učenie, umelá inteligencia a ďalšie technológie, čím vznikajú doteraz nepoznané možnosti automatizácie procesov. Tie sa odohrávajú a spracovávajú okamžite, a to v minulosti nebolo možné. Podnik sa tak môže flexibilne prispôbovať trhu, priebežne prehodnocovať a upravovať svoje aktivity prostredníctvom real-time interných rozhodovacích procesov (v reálnom čase).

Pre lepšie nastavenie interných procesov v podnikoch vrcholový manažment stanovuje kľúčové ukazovatele výkonnosti (KPIs – Key performance indicators). Sú jedným z možných spôsobov ako merať výkonnosť podnikov. Kľúčové ukazovatele výkonnosti predstavujú súbor opatrení zameraných na tie aspekty výkonnosti organizácie, ktoré sú najkritickejšie pre

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

súčasný a budúci úspech organizácie<sup>8</sup>. Môžu tiež tvoriť základ motivačného odmeňovacieho systému ľudských zdrojov podniku. V súvislosti s marketingom sa v súčasnosti etablovali najmä nasledujúce nové trendy:

### **Oblasť inovácií a produktu v úzkej nadväznosti na zákazníkov, ich spotrebiteľské správanie, segmentáciu**

**Dátová analytika** – podrobne analyzuje najmä spotrebiteľské správanie vo vzťahu k produktu, ale tiež ekonomiku a financie, výrobné procesy, logistiku a distribúciu. V oblasti marketingu sa jedná najmä o získavanie dát o zákazníkoch, ich preferenciách, záujmoch a správani. Vo všeobecnosti poznáme 4 typy dátovej analytiky, a to – deskriptívnu, diagnostickú, prediktívnu a preskriptívnu. Deskriptívna analytika popisuje súčasný alebo minulý stav; diagnostická pomáha určiť príčiny a spôsoby; prediktívna predpovedá a preskriptívna odporúča, navrhuje ďalšie postupy. Sú známe aj ďalšie typy a delenia dátovej analytiky.

Dátová analytika v marketingu sa preto stáva efektívnym nástrojom, jedným z najdôležitejších pre manažment spoločností. V oblasti vývoja produktov pomáha produktovým manažérom pripravovať produktový mix a nadväzujúcu cenotvorbu. Dátové analýzy môžu vychádzať nielen z interných informačných systémov podniku, ale v oblasti e-commerce tiež z rôznych online riešení a aplikácií, ako napríklad Google analytics (pozn. očakávaný prechod na Google Analytics 4 v júli 2023), ktoré okrem iného priamo sledujú nákupné konverzie z online návštevnosti elektronických obchodov.

Tieto aplikácie umožňujú do veľkej miery porozumieť zákazníkovi, jeho správaniu, záujmom pomocou podrobných štatistík. Špecialisti tak môžu nastavovať manuálne alebo automatické online kampane a pomerne presne stanovovať funkčný pomer konverzií, potrebný rozpočet a dosahovať tak stanovené marketingové parametre ako ROI, online parametre ako CTR, CPC a podobne.

---

<sup>8</sup> zdroj: D. Parmenter: Key performance indicators: developing, implementing, and using winning KPIs. John Wiley & Sons: USA, 2018, s. 385

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

V nadväznosti na uvedený význam dátovej analytiky ako dôležitej inovácie pre manažment firiem, okrem iného v oblasti elektronického obchodovania, je tiež vhodné poznamenať, že táto oblasť prechádza priebežne dôležitými legislatívnymi zmenami. Základnou podmienkou pre akúkoľvek dátovú analýzu je zber relevantných dát. Avšak tento zber údajov môže svojím spôsobom narušovať súkromie klientov. Z tohto dôvodu zákonodarcovia zabezpečili ochranu osobných údajov osôb/klientov implementáciou európskych smerníc (smernice GDPR), ako aj ďalších špecializovaných zákonov, napríklad v oblasti elektronickej komunikácie alebo elektronického obchodovania. Účelom je to, aby príliš podrobný prehľad aktivít fyzických osôb v online priestore, ako napríklad ich sledovateľnosť alebo využívanie osobných údajov alebo prístupu do ich online zariadení, ktorý je pre podniky zväčša výhodný, neprekračoval určitú etickú hranicu. V súčasnej praxi ide najmä o legislatívne opatrenia, ktoré majú zabezpečiť, aby zber údajov, ich archivácia, analýza a ďalšie využívanie neboli vykonávané bez vedomia a súhlasu dotknutej osoby/klienta. Rozvoj dátovej analytiky teda prináša nielen nové možnosti a dopyt po analytických zručnostiach na rôznych pracovných ekonomických, manažérskych a administratívnych pozíciách v sektore, ale naráža aj v určitých oblastiach na obmedzenia, ktoré sú v kontradikcii voči dátovej analytike. Dátová analytika, špeciálne v marketingu, musí byť v súlade s platnou legislatívou. Túto oblasť na Slovensku legislatívne upravuje okrem iného zákon č. 452/2021 Z. z. o elektronických komunikáciách, ktorý stanovil nové povinnosti v oblasti využívania súborov cookies a priameho marketingu, účinné od 1. 2. 2022.

Ďalej je automatizované spracovanie osobných údajov upravené zákonom č. 18/2018 Z. z. o ochrane osobných údajov a o zmene a doplnení niektorých zákonov z 29. novembra 2017. Tento zákon upravuje predovšetkým pravidlá pri vedení a využívaní informačných systémov a databáz s osobnými údajmi. V súčasnosti je kvalitná dátová analytika nevyhnutným základom pre marketingové a strategické plánovanie podniku. Jej využitie bude ďalej v budúcnosti narastať.

**Umelá inteligencia** – Marketing je jednou z oblastí obchodných operácií, kde sa vo všeobecnosti predpovedá, že umelá inteligencia (AI) povedie k obrovským zmenám. Štúdia

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.



McKinsey zistila, že spolu s predajom je to práve táto nová funkcia v podnikaní, ktorá bude mať najväčší vplyv na finančnú stránku podnikov. To znamená, že ak ste obchodník a nepoužívate umelú inteligenciu, prichádzate o výhody pravdepodobne najefektívnejšej transformačnej technológie.<sup>9</sup> Zároveň štúdia dospela k zisteniu, že mnohí top marketingoví manažéri (CMO) zaostávajú za technologickým vývojom a pokiaľ ide o podporu tzv. „data-first“ kultúry (prístup, pri ktorom sú prvoradé údaje pre rozhodovanie), založenej na umelej inteligencii, nezaoberajú sa dostatočne rozvíjaním kompetencií a zvyšovaním kvalifikácie, aby zabezpečili dopyt po vedomostiach a zručnostiach v oblasti využívania umelej inteligencie. V oblasti ľudských zdrojov bude dôležité zameriavať sa na vzdelávanie práve v tejto oblasti.

**Digitalizácia** – je bežnou súčasťou pracovných činnosti zamestnancov v sektore. Pri produktoch a službách je dôležitým trendom, ktorý často nahrádza hmotný produkt alebo službu. Taktiež v podnikoch znižuje mieru osobného kontaktu so zákazníkom. Priamo v sektore administratívy sa rozvíjala najmä s digitalizáciou dokumentácie, ale svoj potenciál ešte naplno nevyužila napríklad v oblasti elektronického podpisovania z dôvodov nižšej akceptácie, ako aj možných technologických problémov s aplikáciami, identifikačnými kartami a ich bezpečnostnými certifikátmi, konverziou a podobne. Priekopníkom v týchto technológiách sú štát, telekomunikačné a IT spoločnosti. Postupne by sa však digitalizácia mala týkať čoraz väčšieho množstva malých a stredných podnikov. Impulz pre rozvoj tejto oblasti poskytla pandémia Covidu-19.

**Ekologické produkty** – v súčasnosti sa stáva dôležitou témou spoločenskej zodpovednosti, zdravia a ekológie. Prvky ekologického prístupu zapracovalo mnoho spoločností do svojej marketingovej stratégie. Na jednej strane sa jedná o výrobky ekologického pôvodu alebo s ekologicky šetrnou výrobou – napr. ekologické potraviny, drogéria a kozmetika, papier, jednorazové obaly, recyklované výrobky, ekologicky ľahko odbúrateľné produkty a podobne. Výraznejšie zasahuje do obalového priemyslu. Na druhej strane je to snaha podnikov, ktorých

---

<sup>9</sup> Zdroj: Forbes, Artificial Intelligence And The Future Of Marketing, autor: Bernard Marr, 9. 9. 2022



výroba je ekologicky zaťažujúca, správať sa spoločensky zodpovedne, a preto prispievajú na iné „nápravné“ ekologické aktivity, čo sa stáva súčasťou aj ich komunikácie.

S touto témou súvisí aj **tzv. greenwashing**. Je to nový pojem, ktorý označuje prístup niektorých firiem, pričom sa jedná o neetický prístup v podnikaní. Spoločnosti v tomto prípade zneužívajú ekologické témy, avšak takým spôsobom, že priamo zavádzajú ekologicky zmýšľajúcich zákazníkov, v snahe zvýšenia odbytu svojich výrobkov a služieb. Pri greenwashingu dochádza ku skresľovaniu spotrebiteľských informácií výrobcom alebo dodávateľom a deklarovaný ekologický pôvod, proces výroby alebo ekologický, bio charakter produktu nie je pravdivý.

**Fairtrade výrobky** – ďalším podobným trendom, a to v súvislosti so spoločenskou zodpovednosťou je zdôrazňovanie pôvodu, procesu výroby a predaja výrobkov, ktoré prebiehajú eticky, bez prvkov vykorisťovania ľudskej pracovnej sily, zneužívania detskej práce, zaťažovania životného prostredia a iných negatív. Tento trend súvisí tiež s globalizáciou trhu a odberateľsko-dodávateľskými vzťahmi v rámci celého sveta. Fairtrade certifikácia znamená spravodlivejšie obchodné podmienky, dodržiavanie ľudských a pracovných práv, aby pracovníci a pestovatelia mali zabezpečené najmä etické a dôstojné podmienky pre prácu a živobytie. Jedná sa predovšetkým o výrobcov a dodávateľov z krajín Latinskej Ameriky, Afriky a Ázie.

**Energetická efektívnosť výrobkov** – spotrebiteľské zákony vyvíjajú tlak na výrobcov napríklad pri elektrospotrebičoch, aby zdokonaľovali svoje výrobky a znižovali ich energetickú náročnosť. Zákony ukladajú povinnosť výrobcom dôsledne označovať výrobkov pre spotrebiteľov a spotrebiteľské informácie zverejňovať v registroch. Napríklad zákazník môže využiť prepojenie na online informácie o výrobku za pomoci QR kódu (zmena legislatívy od 1. 11. 2020). Zmenilo sa zároveň označovanie energetických tried a hlučnosti elektrospotrebičov. U mnohých z nich sa kontinuálne znižuje energetická spotreba z dôvodu zavádzania ESG politiky do fungovania trhovej obehovej ekonomiky. Jedná sa o jeden z cieľov stanovených OSN. Spoločným menovateľom týchto snáh je aj trvalá udržateľnosť a využívanie obnoviteľných zdrojov vo väčšej miere ako doposiaľ.

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

**Nové inovatívne materiály** – sa stávajú súčasťou nových trendov v marketingu. Jedná sa napríklad o inovatívne ekologické materiály v obalovom priemysle, karbónové vlákna, materiály pre 3D tlač, zosilnené plastové materiály, metalické sklo, biomateriály a podobne.

**3D tlač** – je nový inovatívny spôsob výroby produktov, rôznych súčiastok a prvkov, konštrukcií alebo dokonca stavieb za pomoci 3D technológií. Používané materiály sú syntetické, niektoré tiež biologicky odbúrateľné, pri stavbách to môžu byť rôzne zmesi betónu a pod.

- **Oblasť distribúcie a logistiky**

Významné postavenie v oblasti distribúcie si získalo online obchodovanie/elektronické obchody, ďalej dodávanie tovaru priamo do domova zákazníka alebo jeho bezprostrednej blízkosti, prístupné počas 24 hodín denne, zjednodušovanie nákupných procesov, automatizácia a robotizácia v logistike a ďalšie.

### **Online obchodovanie – elektronické obchodovanie (E-commerce, eshopy)**

Pracovníci, viac ako inokedy, musia pristupovať k podrobnej špecifikácii produktov, ktoré v prípade napríklad spotrebného tovaru pri jeho umiestňovaní do e-shopov a na internet definujú aj jeho príznaky, ako je popis, technické parametre, predajná kategória, materiál, farba, vhodnosť pre zákazníka podľa pohlavia, dostupnosť na sklade alebo predajni (napr. tiež v rámci siete predajní) a podobne. Sú to informácie, ktoré umožňujú zákazníkovi spresňovať svoje vyhľadávanie (tzv. filtrovanie produktov) v nákupnom procese. Takéto atribúty umožňujú tiež ponúkať zákazníkovi podobné produkty na základe vyhľadávania v reálnom čase, čím sa vytvárajú široké možnosti ako upriamiť pozornosť zákazníka na konkrétny produkt. Tieto procesy prebiehajú na internete prirodzeným vyhľadávaním (Natural search) alebo plateným spôsobom, kedy sa produkty umiestňujú na platené pozície vo vyhľadávaní alebo cez agregátory ponuky, Marketplace a pod.

Novou doménou dnešnej doby sa stali recenzie produktov, ktoré umožňujú priamo zákazníkom ohodnotiť výrobok online, na základe vlastnej užívateľskej skúsenosti. Tieto

informácie sú dostupné iným užívateľom, ktorí môžu tieto recenzie zobrať do úvahy pri svojom nákupnom rozhodovaní.

V objeme realizovaných objednávok vzrástol e-commerce najmä v období pandémie COVID - 19, kedy boli mnohé klasické maloobchodné predajne a prevádzky, ako aj ďalšie klasické distribučné kanály zatvorené. Podľa prieskumu spoločnosti Heuréka, online agregátora na porovnávanie cien, za rok 2020 Slováci na internete minuli až 1,75 miliardy eur, čo predstavuje oproti roku 2019 nárast až o 29 %. Nie všetky e-commerce spoločnosti však zaznamenali rast tržieb, u niektorých naopak došlo k poklesu, čo mohlo spôsobiť ich sortimentné zameranie.

### **Virtuálne trhovisko**

Agregátory online ponuky ako Favi, Heuréka, Bianco a podobné, predstavujú nový trend v online obchodovaní. Jedná sa o obchodné platformy s agregovanou ponukou tisícok výrobkov na jednom mieste, ktoré sa dajú prirovnať ku katalógovým obchodom. Zo zahraničných možno spomenúť Amazon, Ebay alebo Aliexpress. V distribúcii to opäť znamená nesmierne rozšírenie možností výberu produktov pre zákazníka. Tento distribučný systém stupňuje nároky na automatizované spracovanie dát, overnight aktualizáciu údajov o dostupnosti na sklade, zaraďovanie a vyradovanie produktov, ich vizuálne spracovanie (produktové fotografie), priradovanie charakteristík a prívlastkov k produktom. Tieto technológie sú ďalej rozvíjané a zdokonaľované. Prednostné umiestňovanie produktov a príprava ponuky kladie vyššie nároky na vedomosti a zručnosti pracovníkov v oblasti vývoja produktu, značky a marketingu.

**Zľavomat.sk, Zľavadňa.sk** – sú online portály, ktoré poskytujú distribučný kanál najmä pre produkty a služby z oblastí ako cestovný ruch, krása a zdravie, športové alebo zábavné aktivity, gastronómia. Hlavným princípom tohto typu distribúcie je poskytnutie zľavy zákazníkovi na skorý nákup. Zákazník si zakúpi voucher s určitou dobou platnosti, čo poskytovateľom služby alebo predávajúcim zabezpečuje výhodu stabilného využívania



služieb a znižovania efektu sezónnych výkyvov v dopyte. Nástrojom je tu najmä emailing s ponukou akcií a prezentácia aktuálnej ponuky na internete.

Najmä v období pandémie vzrástol počet obchodov realizovaných mimo kamenných prevádzok a tento trend je stále stúpajúci. Vzostup zaznamenali vo všeobecnosti aj doručovacie služby.

**Balíkové boxy** – umožnili ešte vo väčšej miere prispôbiť sa zákazníkovi a ich časovej dispozícii. Je to nová forma vydávania zakúpeného tovaru – balíkové boxy sú priamo dostupné v blízkosti zákazníka v časovom režime 24h/7 dní v týždni. Pomerne nový fenomén priniesla na Slovensko tiež spoločnosť, ktorá využíva na doručovanie rôzne maloobchodné prevádzky alebo prevádzky služieb na základe ich dobrovoľného zapojenia sa do systému výdajných miest (tieto služby sú odmeňované). Do tohto systému postupne vstúpili viaceré doručovacie spoločnosti.

**Online a mobilné aplikácie** podnikov s integrovanými funkciami – napr. systém objednávania, automatické objednávky, história objednávok, fakturácia, nastavovanie profilov a užívateľských účtov, vernostné programy, bonusy a rôzne notifikácie zrýchľujú interakciu so zákazníkovi.

Medzi ďalšie inovatívne spôsoby obchodovania a sprostredkovania ponuky zákazníkovi patria **call-centrá, dialógové linky, chatboty, emailingy**.

Významný vplyv na zmenu práce a potrebu ľudských zdrojov v oblasti predaja má tiež **zavádzanie samoobslužných pokladní a zariadení na spracovanie objednávok** v mieste predaja. Tieto sú využívané predovšetkým pri sortimente predaja potravín a zmiešaného tovaru (supermarkety). V súčasnosti však prenikajú aj do ďalších sortimentných oblastí (elektronika, bytové doplnky, odevy, rýchle občerstvenie a pod.).

- Online marketing a komunikácia

V poslednej dekáde nastal výrazný posun komunikácie z tradičných médií do online priestoru. Spoločnosti postupne dedikujú zvýšený podiel mediálneho rozpočtu do online marketingu a reklamy. Tento trend vyžaduje zvyšovanie zručností zamestnancov v dátovej

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.



analytike a štatistike, zručnosť interpretácie dát z rôznorodých sofistikovaných marketingových analýz, ktoré sú často vykonávané automatizovane digitálnym dátovým spracovaním (napr. Google Analytics 4, Google Search Console). To vyžaduje schopnosť analytického a kritického myslenia, vďaka ktorým budú zamestnanci schopní interpretovať dáta, stanovovať prognózy na ich základe a využívať ich pre ďalšie plánovanie. Aj v tejto oblasti dochádza k čoraz väčšiemu zapojeniu umelej inteligencie do marketingových procesov. Samotné algoritmy špecializovaných aplikácií ponúkajú marketérom optimalizáciu a automatické nastavenie kampaní, napríklad prostredníctvom stanovenia marketingového cieľa, ktorý má online kampaň dosiahnuť (napr. na sociálnych sieťach väčšia interakcia so stránkou, získanie viac informácií, budovanie základne fanúšikov a podobne). Po výbere základného cieľa aplikácia prevedie marketingového pracovníka ďalšími krokmi, ktorými nastaví parametre kampane, ako je stanovenie cieľovej skupiny, grafiky inzercie, komunikačného posolstva, rozpočtu a podobne.

V marketingu sa rýchlo etablovali nové spôsoby komunikácie. Medzi často využívané a efektívne spôsoby marketingovej komunikácie zaraďujeme **emailing, marketing obsahu (content marketing), natívne články, umiestňovanie produktov (product placement) do mediálneho obsahu, čety** a zasielanie **SMS správ**, či využívanie komunikácie **influencerov**.

V budúcnosti sa predpokladá čoraz väčšie zapojenie mobilných aplikácií s integrovanými funkciami (napr. systém objednávanía, vernostné programy, zákaznícke karty, klubové aktivity a špeciálne podujatia, bonusový systém, notifikácie) do činnosti podnikov. Aktuálnym trendom je prechod fyzických vernostných kariet na virtuálne. Znižujú sa tým náklady na vydávanie kariet a zároveň sa personalizuje a zrýchľuje interakcia so zákazníkom, napr. prostredníctvom mobilného telefónu. Na druhej strane tieto technológie umožňujú sledovať spotrebiteľské správanie prostredníctvom presných dát, vyhodnocovať ho, prognózovať a na základe dát prijímať ďalšie strategické rozhodnutia.

### Rast videoobsahu

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

Slovenskí užívatelia sa v online prostredí správajú v súlade s celosvetovými trendmi. Populárnym mediálnym prostriedkom sa stávajú videá, audio a video podcasty a televízny obsah. Napríklad novým kanálom sú aj rôzne mobilné aplikácie a hry. Užívatelia internetu obľubujú audiovizuálny obsah. Navyiac, rastúci dopyt po video reklame vytvára na vydavateľov tlak produkovať video obsah vo väčšom objeme a vo vyššej kvalite. V roku 2022 video obsah v online médiách vzrástol na Slovensku o 60 %.<sup>10</sup> Prienik užívania internetu v populácii dosiahol 80 %, čo predstavuje 3,6 milióna Slovákov, ktorí trávajú čas v online prostredí. Priemerná mesačná návštevnosť slovenského video obsahu, ktorá bola zaznamenaná v IAB monitore, predstavovala 2,2 milióna návštevníkov.

Tento trend si vyžiadal aj novú legislatívnu úpravu v podobe Zákona č. 264/2022 Z. z. o mediálnych službách a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o mediálnych službách), ktorý upravuje povinnosti poskytovateľov audiovizuálnej mediálnej služby na požiadanie registrovať sa a splniť nové oznamovacie povinnosti. Súvisí tiež s monitorovaním obsahu a bojom proti šíreniu dezinformácií. Zákon začal platiť v roku 2023.

Jednoznačne online predaj je ideálnym prameňom pre zavedenie a využívanie nových inovácií ako **strojové učenie sa a umelá inteligencia**.

### **Online vyhľadávače a SEO optimalizácia**

Zásadnú rolu pri vyhľadávaní produktov a služieb zohrávajú online vyhľadávače. Najznámejšie vo svete sú Google (využitie užívateľmi je 93,18 %), Bing, Yahoo<sup>11</sup> a z lokálnych slovenských je to napríklad Zoznam<sup>12</sup>, ktorý predstavuje zároveň druhé najnavštevovanejšie slovenské online médium. Ich optimalizácia a systém vyhľadávania sa v čase mení, čo kladie zvýšené nároky na kontinuálne vzdelávanie zodpovedných pracovníkov v tejto oblasti. K významným zmenám vo funkcionalite a nastaveniach dochádza bežne aj na 6-mesačnej báze.

---

<sup>10</sup> Zdroj: Forbes, Artificial Intelligence And The Future Of Marketing, autor: Bernard Marr, 9.9. 2022

<sup>11</sup> Zdroj: <https://gs.statcounter.com/search-engine-market-share>, marec 2023

<sup>12</sup> Zdroj: [https://www.iabslovakia.sk/wp-content/uploads/2023/02/Sprava\\_IABmonitor\\_2022.pdf](https://www.iabslovakia.sk/wp-content/uploads/2023/02/Sprava_IABmonitor_2022.pdf) Poradie najnavštevovanejších médií za rok 2022 zoradené zostupne podľa parametra RU SK TOTAL – reálni užívatelia zo Slovenska na všetkých platformách

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

Reklama v online vyhľadávačoch zahŕňa klasické prémiové pozície pre umiestňovanie produktov podobne ako je to v maloobchodných alebo veľkoobchodných formátoch predaja. V online priestore ide najmä o prvé, platené pozície na stránke vyhľadávania cez internetové vyhľadávače, textová reklama na základe kľúčových slov, inovatívne grafické inzeráty, video reklamy. Okrem toho je možné dostať web stránky alebo e-shopy do poradia cez tzv. prirodzené vyhľadávanie (natural search), ktoré priamo súvisí s obsahom a technickým prevedením web stránky.

### **Sociálne siete**

Sociálne siete zažívajú celosvetový boom. Na Slovensku sa jedná približne o 15-ročný vývoj etablovania sociálnych sietí v spoločnosti. Postupne k nám prenikajú z krajín vzniku napr. Facebook, Twitter, LinkedIn, Reddit, Youtube, Instagram (USA), TikTok (Čína), Polec (Slovensko) atď. Je zaujímavé, že sociálne siete možno pomerne dobre generačne segmentovať. Každá nová generácia populácie alebo skupina osôb s určitým záujmom uprednostňuje špecifickú komunikačnú sieť, ktorú môžu firmy využívať na cieľový marketing. Spolu s narastajúcou silou možno sociálne siete, ktoré sa stali významným dejiskom ovplyvňovania verejnej mienky, zaradiť masovým meradlom a silou k masmediálnym prostriedkom. Veľkou nevýhodou oproti tradičným médiám pri ich obsahovej stránke je zároveň vytváranie priestoru na šírenie dezinformácií a konšpirácií, nakoľko členovia sociálnych sietí prostredníctvom svojich profilov môžu aktívne vstupovať do komunikácie v tomto virtuálnom online priestore. Deje sa tak bez ohľadu na adekvátnosť, relevantnosť alebo pravdivosť takých informácií. Preto zmysel tradičnej komunikácie, vyváženej žurnalistiky a overovania faktov dostáva trhliny. Informácie sa tak s minimálnou cenzúrou dostávajú do verejného priestoru, čo jednak často degraduje komunikovaný obsah, ako aj jazyk.

### **Influenceri**

Poslednú dekádu v marketingu ovplyvňujú influenceri, t .j. osobnosti, ktoré sa stali mediálne známymi alebo vyhľadávanými na základe tvorby audiovizálneho obsahu, a ktoré

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.



profitujú z odberu ich komunikácie fanúšikmi/užívateľmi. Podniky si môžu zazmluvniť influencerov na propagáciu svojich výrobkov podľa ich zamerania alebo štýlu komunikácie (kozmetika, športová výstroj, cestovanie a zájazdy, odevy a módne doplnky a pod.)

### **Umelá inteligencia**

V ostatnom období veľký pokrok vo využívaní umelej inteligencie v oblasti marketingu predstavuje ChatGPT pre automatizované písanie textov, Midjourney pre tvorbu digitálnych obrázkov a iné. Aplikácie tu nahrádzajú ľudskú tvorbu, pričom ju prekonávajú najmä v rýchlosti výkonu. Táto kreatívna tvorba prebieha na základe zdaných kľúčových slov a príkazov (prompts) a popisu. Za pomoci strojového učenia sa a umelej inteligencie, dosiahli tieto aplikácie veľmi vysokú úroveň kvality výstupov a môžu spôsobiť veľký posun v oblasti tvorby marketingového obsahu. Aktuálne prebieha ich testovanie marketérmi, ktorí sa ich snažia využiť predovšetkým ako pracovný nástroj a nevnímať ich ako hrozbu spojenú so znížením pracovnej odmeny alebo zánikom pracovného miesta. Uvedené aplikácie sú v súčasnosti bezplatné, resp. s veľmi nízkymi poplatkami a z pohľadu podnikov sú teda lacnejšie ako pracovná sila. Odhadom môžu spôsobiť zníženie dopytu po službách poskytovateľov fotobánk, textárov, dizajnérov, grafikov a výtvarných umelcov. V súčasnosti je napriek tomu potrebný ľudský faktor na tvorbu za pomoci umelej inteligencie. Potenciál pre podniky predstavuje tiež rýchlejší vývoj dizajnu a kreatívy v marketingu, ktorý umelá inteligencia na základe zadaných preferencií ponúka.

Ďalšie trendy a technológie v komunikácií predstavujú chatboty, blogy a vlogy, prekladové online aplikácie, viacjazyčné lokalizácie textov, ktoré umožňujú podnikom jednoduchší prienik aj na zahraničné trhy s nižšími nákladmi.

### **Trendy v cenovej tvorbe**

V oblasti cenotvorby nedochádza k významnejším zmenám. Osobitné možnosti poskytujú už spomínané agregátory ponuky produktov alebo služieb na Slovensku – Zľavadňa.sk alebo Zľavomat.sk. Online platforma Heuréka umožňuje jednoduché online porovnanie cien toho



istého výrobku od rôznych dodávateľov, vrátane recenzií od užívateľov na dodávateľa či samotný produkt alebo službu.

### **Nové trendy v podsektore manažment ľudských zdrojov/ekonomika**

Aktuálne prebiehajúce zmeny v ekonomike, ako aj v samotnom riadení spoločnosti vo všetkých vyspelých a transformujúcich sa krajinách, boli v posledných rokoch silne ovplyvnené pandémiou COVID - 19, vojnovým konfliktom na Ukrajine, energetickou krízou a následne rastom cenovej hladiny, ktorá predstavovala infláciu vysoko prekračujúcu cieľovú hladinu ECB na úrovni 2 %. Paralelne s týmito negatívnymi javmi naďalej dochádzalo k zmenám v štruktúre trhu práce na strane dopytu a ponuky v rámci zavádzania inteligentného priemyslu do praxe. Všetky tieto zmeny predstavujú nové výzvy v manažmente ľudských zdrojov, hlavne v oblasti zmien povahy pracovných činností a z nich vyplývajúcich požiadaviek na samotných pracovníkov (pracovnú silu). Je daný všeobecný predpoklad, že viac ako polovica žiakov základných škôl v súčasnosti, bude v budúcnosti pracovať na pracovných pozíciách, ktoré aktuálne neexistujú. Tu vzniká úloha z pohľadu nevyhnutných zmien v celom vzdelávacom systéme tak, aby budúca pracovná sila bola schopná flexibilne sa prispôbovať neustále sa meniacim podmienkam na trhu vo všetkých oblastiach.

Uvedenú potrebu spracovalo aj Ministerstvo hospodárstva SR v roku 2018 v Akčnom pláne inteligentného priemyslu SR, kde v štvrtom strategickom ciele je stanovené zabezpečenie potrebného počtu a kvality ľudského kapitálu pre digitálny priemysel. V rámci samotného dokumentu je aj požiadavka na vytvorenie prostredia, ktoré bude umožňovať kvalitné celoživotné vzdelávanie pre obyvateľov vo všetkých vekových kategóriách. To si vyžaduje zmeny okrem vzdelávacieho systému, aj v oblasti aktívnej politiky trhu práce, čo umožní rekvalifikáciu celej pracovnej sily, vrátane zamestnaných prostredníctvom ponúkaných rekvalifikačných, resp. rozširujúcich kurzov na udržanie si zamestnania. Tento spôsob bude eliminovať riziko vzniku štrukturálnej nezamestnanosti, ktorá by pre ekonomiku znamenala vážny problém.

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

Medzi základné schopnosti a znalosti pracovnej sily, ktoré zavádzanie IKT, ako aj zmeny v technológii pracovných procesov vyžadujú, jednoznačne treba zaradiť problematiku digitalizácie ekonomiky, Bigdata, Cloud Computing, Internet vecí, ako aj kyberneticko-fyzikálne systémy. Toto povedie ku kladnému vývoju ekonomiky, hlavne k efektívnejšiemu spracovaniu informácií, k ich efektívnej distribúcií medzi jednotlivými zainteresovanými účastníkmi, ako aj k ich ľahšej dostupnosti. Bude skrátený čas potrebný na ich spracovanie, triedenie v reálnom čase, čo povedie ku kvalitným, rýchlym a aktuálnym rozhodnutiam v rámci manažérskeho rozhodovania na všetkých úrovniach.

Z pohľadu činností na manažérskych pozíciách pri kreovaní budúcej pracovnej sily je podľa Bughina (2018) definovaných päť možných alternatív, ktoré je možné realizovať.

**Rekvalifikácia** – predstavuje odborný rast kvalifikácie pre existujúcich zamestnancov, pričom je zameraná na vzdelávanie nových, prípadne kvalitatívne iných zručností zamestnancov.

**Preradenie** – malo by zabezpečiť kvalitatívne ako ja kvantitatívne lepšie využitie schopností a zručností stávajúcich zamestnancov na novej pracovnej pozícii, pričom rozhodujúce sú práve špecifické zručnosti daného zamestnanca.

**Zamestnanie nových zamestnancov** (prípadne celého tímu) – tento spôsob vykazuje z pohľadu ponuky práce najvyššie riziko na trhu práve už vyššie spomínanej štrukturálnej nezamestnanosti. Na samotnom trhu práce možno predpokladať nedostatok pracovnej sily s požadovanými zručnosťami a schopnosťami, ktorá by dokázala pokryť celý dopyt po práci od všetkých relevantných zamestnávateľov.

**Uzatváranie špecifických zmlúv** – v tomto prípade firma uzatvára zmluvu s iným subjektom za účelom eliminovania dôsledkov nedostatku pracovnej sily na trhu práce (rôzne zmluvy s dodávateľmi, s nezávislými pracovníkmi, využitie služieb personálnych agentúr – dočasný zamestnanci).

**Uvoľňovanie zamestnancov** – tento spôsob riešenia možno očakávať hlavne v oblastiach, kde existuje predpoklad nahradenia ľudskej práce automatizáciou.

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

V sektore administratívy, ekonomiky a manažmentu bude vyžadované sústrediť sa hlavne na oblasť rekvalifikácie, prípadne preradenia zamestnancov. V prípade menších firiem je ale možné predpokladať, že využitie externých služieb v prípade nástupu umelej inteligencie môže v konečnom dôsledku spôsobiť aj následné prepúšťanie zamestnancov, i keď iba v malom rozsahu. V oblasti ľudských zdrojov naďalej zostávajú dôležité aktivity, ako je riadenie znalostí, tvorba politiky ľudských zdrojov, vzdelávanie (rôzne formy školení), nábor pracovnej sily, systém odmeňovania v podniku a v neposlednom rade opis pracovných miest podľa Gan Yusof (2019).

Práve potrebné zmeny v prístupe k zamestnancom, ale aj zmeny v ich požiadavkách v procese prebiehajúcich zmien v koncepte Industry 4.0 boli dynamizované a výrazne ovplyvnené pandémiou COVID - 19. Jedným z najčastejšie využívaných nástrojov na ochranu zdravotného stavu svojich zamestnancov bolo poskytnutie možnosti pracovať z domu – home office. Tento nástroj práve zamestnanci v oblasti riadenia ľudských zdrojov, administratívy, ako aj všetkých úrovni manažmentu mohli využiť bez výrazných obmedzení. Problematickými sa stali tie druhy pracovných činností, ktoré nie je možné vykonávať z domu (manuálne práce, ťažké stroje, zamestnanci v sektore HORECA). Ale pri využití rôznych prvkov nového konceptu priemyslu sa darilo realizovať pracovné činnosti a obchodovanie (medzi tieto prvky patria už spomínaný Internet vecí (IoT), Bigdata, Cloud computing). V čase pandémie bolo veľké množstvo aktivít, ktoré dovtedy vyžadovali fyzickú prítomnosť, presunutých do online priestoru prostredníctvom rôznych virtuálnych platforiem (ZOOM, Microsoft Teams, Google Meet a i.), znížil sa počet realizovaných služobných ciest a väčšina stretnutí sa prostredníctvom spomínaných platforiem realizovala online. Ako sme spomínali, na tieto stretnutia sa bolo možné prihlásiť z akéhokoľvek miesta, bez potreby, aby sa zamestnanci nachádzali fyzicky na pracovisku. Tieto okolnosti viedli zamestnávateľov do novej situácie, na ktorú neboli pripravení, pričom sa vlastne vytvoril pre túto oblasť celosvetový experiment. V súčasnosti už je možné konštatovať, že home office, ako aj online stretnutia sa stali bežným štandardom. Je potrebné podotknúť, že na zamestnancov a zamestnávateľov má táto forma pozitívne aj negatívne dopady. Medzi pozitíva môžeme zahrnúť časovú flexibilitu, nulovú

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.



časovú náročnosť na cestovanie do a z práce (v prípade služobných ciest aj zníženie cestovných nákladov) ako aj to, že pre určitú skupinu zamestnancov tento spôsob práce zvyšuje ich spokojnosť s prácou, ako aj ich work balance. Na druhej strane sú aj negatívne aspekty v podobe izolácie zamestnancov zo sociálneho a pracovného prostredia, rozpad pracovných vzťahov, ako aj nárast problémov v rodinnom prostredí. Práve nevyhnutnosť zavedenia práce na diaľku znamenala pre zamestnávateľov novú výzvu, na ktorú v takom rozsahu neboli pripravení. Presun pracovnej aktivity do online priestoru si vyžadoval v prvom rade zavedenie informačno-komunikačných technológií v rámci firmy. Firmy mali problémy hlavne z dôvodu nedostatku personálu pre IT, ako aj to, že samotným zamestnancom chýbali základné digitálne zručnosti, aby vedeli pracovať na rovnakej úrovni produktivity. Samotní manažéri museli riešiť otázky ohľadom organizácie práce, rozvrhnutia pracovného času, ako aj zabezpečením efektívnosti a riadenia pracovného výkonu zamestnancov.

Súčasný fenomén „digitálnej“ generácie práve vyžaduje, aby sa v oblasti riadenia ľudských zdrojov v čo najväčšej miere využívali benefity vo forme flexibilného pracovného času, možnosť práce z domu - home office, work balance. Prioritou zamestnávateľov bude musieť byť poskytnúť takéto podmienky, aby si vedeli zabezpečiť lojálnych a stabilných zamestnancov, nakoľko toto sú najčastejšie problémy zamestnávateľov v súčasnosti.

Nový potenciál v oblasti riadenia ľudských zdrojov predstavuje aj zavádzanie umelej inteligencie (AI). Už v súčasnosti sú vytvorené a experimentálne využívané aplikácie na princípe AI, ktoré vedia realizovať proces získavania, ako aj výberu vhodných zamestnancov. AI dokáže efektívne a rýchle vyhodnotiť veľký objem dát a tým aj hodnotiť výkonnosť zamestnancov, prípadne túto výkonnosť analyzovať a vyhodnotiť silné a slabé stránky. Na základe týchto údajov je možné získať aj konkrétne návrhy na riešenia zvýšenia efektívnosti podniku, resp. konkrétneho zamestnanca. Prostredníctvom AI je možné realizovať aj rôzne školenia, prípadne iné vzdelávacie aktivity pre zamestnancov, čo im umožní časovú flexibilitu a v neposlednom rade aj zníženie finančných nákladov na takéto školenia. Týmto môže dôjsť k zníženiu pracovnej vyťaženia zamestnancov v oblasti riadenia ľudských zdrojov.



## 2. VÝCHODISKÁ A CIELE ANALÝZY

Sektor administratívy, ekonomiky a manažmentu (AEM) je prierezovým sektorom, lebo na jednej strane zahŕňa celé odvetvové divízie č. 69, 70, 78, 82 a na druhej strane sú pracovníci administratívy, ekonomiky a manažmentu potrební vo všetkých odvetviach národného hospodárstva. To vytvára priestor pre širšie možnosti uplatnenia príslušných profesií, a prejavuje sa na medzisektorovej migrácii týchto pracovníkov. Otvorený trh práce vytvára možnosti pre medzinárodnú migráciu pracovníkov z oblasti AEM. Ďalšiu dynamiku určuje demografický vývoj, ktorý má trend starnutia pracovníkov v sektore AEM.

Už Toffler (1980)<sup>13</sup> poukázal na to, že rozvoj a šírenie informácií sa stávajú hlavnými oblasťami ekonomiky a politiky. Rastúca úroveň špecializovaných zručností spôsobuje, že nájst' pracovníkov so správnou zručnosťou je ťažšie a nákladnejšie, pričom sa redukuje aj zameniteľnosť práce. Digitalizácia mení technológiu procesov a vytvára tlak na nové zručnosti, resp. znižuje potrebu niektorých povolání. Digitalizácia vo firemných procesoch je nutnosťou pre konkurencieschopnosť firiem. Efektívne využívanie dát je predmetom iniciatív EÚ a národných vlád vo verejnom sektore a vo vzťahu k firmám. Vlastný dotazníkový prieskum zameraný na firmy zo sektora AEM nám pomohol identifikovať rozloženie názorov na trendy v oblasti administratívy a riadenia, a na hrozby, ktorým sú firmy vystavené.

Geopolitické súvislosti majú v súčasnosti veľký vplyv na slovenskú ekonomiku. Malá otvorená ekonomika je citlivejšia na vonkajšie vplyvy v porovnaní s veľkou ekonomikou. Vývoj je negatívne ovplyvnený priebehom pandémie COVID - 19, energetickou krízou, vysokou infláciou a vojnou na Ukrajine. I pri tomto súbehu krízových javov sa očakáva, že objem svetového obchodu s tovarom a službami v roku 2023 sa zvýši. Slovensko je integrované v EÚ vo vysokej miere, čo sa prejavuje členstvom v menovej únii a preto si všímame odhad vývoja v eurozóne. Vyššia diverzifikácia a spoľahlivosť dodávok energie utlmuje vysoké inflačné

---

<sup>13</sup> Alvin Toffler The Third Wave, 1980

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

očekávania. S poklesom ceny energie sa zlepšuje dôvera na trhoch. Do reálnej ekonomiky sa bude premietat' pokračujúca normalizácia menovej politiky ECB a ďalšie zvyšovanie úrokových sadzieb. Pre slovenskú ekonomiku sú dôležité signály z nemeckej ekonomiky, lebo mnohé firmy na Slovensku sú naviazané na dopyt z Nemecka. Nemecká ekonomika sa adaptuje na výrazné zvýšenie cien energie, odklon od dodávok z Ruska a infláciu znižujúcu kúpnu silu.

Situácia na trhu práce SR je priaznivá z hľadiska vzťahu miery nezamestnanosti a voľných pracovných miest, keď sa znižuje miera nezamestnanosti a zvyšuje miera voľných pracovných miest. Ponuka a dopyt po práci majú určitú mieru nesúladu. Problémy sú s obsadzovaním pozícií riadiacich pracovníkov i administratívnych pracovníkov.

Pohľad firemného sektora na konjunktúru je jedným zo zdrojov pre odhad budúceho vývoja. Firmy reagujú na infláciu, makroekonomický vývoj, geopolitický vývoj, kybernetické riziká, klimatickú zmenu, zdravotné riziká, sociálny rozvoj a pod. Firmy sú v prostredí vysokej inflácie nútené znižovať náklady, avšak miera vzácnosti pracovnej sily vedie k tomu, že v čo najmenšej miere pristupujú k prepúšťaniu pracovníkov a znižovaniu miezd. Potenciálny nedostatok pracovnej sily a zručností obmedzuje možnosti rozvoja podnikania. Vo firmách krajín EÚ po období, keď prevažoval pokles nových objednávok sa k sebe približuje podiel tých, čo očakávajú pokles a rast. V prípade nových objednávok v priemyselných firmách na Slovensku patria očakávania medzi najviac optimistické v rámci EÚ. Súvisí to s priaznivejšími očakávaniami firiem v oblasti exportu. V prípade služieb je však tendencia opačná a firmy majú problémy s nedostatočným dopytom. Zároveň sa zvyšuje problém nedostatku pracovníkov v sektore služieb.

Časť výkonov pracovníkov v sektore AEM je vyvolaná agendami, ktorých napĺňanie je dané legislatívou SR. Hlavnými zákonmi, ktoré zohrávajú v regulačnom zaťažení najvýraznejšiu úlohu, sú zákony týkajúce sa bezpečnosti a ochrany práce, Zákonník práce, zákon o obchodnom registri, živnostenský zákon, zákon o ochrane osobných údajov, zákon o ochrane spotrebiteľa, zákon o archívoch a registratúrach. Rušenie zbytočných informačných

povinností a elektronizácia zákonných povinností prispievajú k znižovaniu administratívnej záťaže firiem.

## **2.1. Popis sektora a sektorovej rady**

Sektor administratívy, ekonomiky a manažmentu (AEM) je prierezovým sektorom, keďže administratívne, ekonomické a manažérske procesy sú súčasťou každého ekonomického subjektu v každom sektore hospodárstva. Preto je veľmi dôležité sledovať a analyzovať trendy ovplyvňujúce tento sektor a ich vplyv na potreby a požiadavky trhu práce. Vplyvom nových technológií a pokračujúcej digitalizácie sa mnohé tieto procesy automatizujú a v dôsledku pandémie COVID - 19, vojny na Ukrajine a energetickej krízy sa významne zrýchľujú a upevňujú ďalšie trendy v sektore AEM.

Sektor AEM môžeme vymedziť prostredníctvom troch hlavných oblastí činností, a to administratívnych, ekonomických a manažérskych. Do každej z týchto oblastí patria rôznorodé pracovné pozície, ktoré majú rozdielne kvalifikačné predpoklady.

### **Administratívne činnosti**

Administratívne činnosti sa zameriavajú na prípravu a evidenciu rôznych dokumentov a dokladov a na spravovanie rôznych činností a procesov v podnikoch, v organizáciách verejného sektora či mimovládnych organizáciách. Patria sem aj činnosti spojené s tvorbou analýz, metodík a koncepcií. Do tejto oblasti sa zaraďujú aj správne činnosti, ktoré vychádzajú z predpokladov výkonu práce vo verejnom záujme. Ide tu o pracovné pozície zamerané na špecifické zručnosti a znalosti v porovnaní s čisto administratívnymi pracovnými pozíciami.

Z hľadiska náročnosti vykonávanej práce a potrebného dosiahnutého vzdelania sa profesie v oblasti administratívnych činností rozdeľujú na:

- Jednoduché administratívne činnosti, na ktoré postačuje ukončené stredné odborné vzdelanie. Medzi tieto profesie patria napríklad pracovníci spravujúci kancelárske prístroje, tlačiarenské stroje alebo telefonickú a elektronickú komunikáciu, ako aj

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.



správcovia dokumentácie, archivár podateľne a registratúry a referent pre skladovú evidenciu, informátor a ďalšie.

- Náročnejšie administratívne činnosti, ktoré vyžadujú buď úplné stredné odborné vzdelanie alebo úplné stredné všeobecné vzdelanie. Ide o činnosti zamerané na správu hmotného majetku, zabezpečenie chodu organizácie v prevádzkovo-technickej alebo hospodársko-právnej oblasti. Patria sem napríklad asistenti, referenti pre správu majetku, personalisti, sekretárky a ďalší.
- Náročné administratívne a správne činnosti, ktoré vyžadujú vysokoškolské vzdelanie. Ide o činnosti spojené s tvorbou metodík a usmernení, s organizáciou komplexných procesov a systémov v rámci organizácií a podobne. Patria sem napríklad špecialisti v oblasti personalistiky, sociológovia, špecialisti pre oblasť organizácie, špecialisti pre zahraničné vzťahy a ďalší. V oblasti správnych pozícií ide napríklad o špecialistov v rámci správy registratúr, vedúcich referátov stavebného úradu a podobne.

### **Ekonomické činnosti**

Do ekonomických činností sa v rámci sektora AEM zaraďujú najmä činnosti v oblasti účtovníctva, audítorstva a finančného riadenia. V súčasnosti ide o dôležité profesie, ktoré sú na trhu práce dlhodobo požadované. Pracovníci v tejto oblasti musia ovládať základné ekonomické pojmy a princípy, musia mať vedomosti z manažmentu, marketingu, daňovej a právnej problematiky a tiež potrebné znalosti a zručnosti v oblasti štatistiky, matematiky a zberu, spracovania a analýzy dát. Patria sem aj viaceré profesie, ktoré je možné vykonávať až po splnení stanovených legislatívnych podmienok, ako sú daňoví poradcovia, audítori, technici bezpečnosti a ochrany zdravia a technici požiarnej ochrany.

### **Manažérske činnosti**

Jedným zo základných predpokladov dlhodobého udržateľného fungovania akéhokoľvek podniku či verejnej organizácie je efektívny a kvalifikovaný manažment. Vykonávanie manažérskych činností si vyžaduje špecifické vedomosti a zručnosti, ktoré musia zahŕňať teóriu a prax organizačného riadenia.

Sektor AEM z hľadiska štatistickej klasifikácie ekonomických činností SK NACE Rev. 2 realizuje činnosti, ktoré sú klasifikačne zaradené v rámci sekcie M (odborné, vedecké a technické činnosti) a sekcie N (administratívne a podporné služby). Zo sekcie odborných, vedeckých a technických činností sektor AEM zahŕňa divíziu 69 (právne a účtovnícke činnosti) a divíziu 70 (vedenie firiem; poradenstvo v oblasti riadenia). V rámci sekcie administratívnych a podporných služieb sektor AEM pokrýva divíziu 78 (sprostredkovanie práce) a divíziu 82 (administratívne, pomocné kancelárske a iné obchodné pomocné činnosti).

Z hľadiska štatistickej klasifikácie produktov podľa činností CPA 2015 sú pre sektor AEM typické produkty patriace do nasledovných divízií produktov:

- 69 Právne a účtovnícke služby,
- 70 Vedenie firiem; poradenstvo v oblasti riadenia,
- 78 Sprostredkovanie práce,
- 82 Administratívne, pomocné kancelárske a iné obchodné pomocné služby.

Vysoký podiel na celkovom objeme činností sektora AEM v rámci národného hospodárstva SR majú najmä nižšie uvedené kategórie CPA (zdroj údajov: TREXIMA Bratislava).

V rámci divízie CPA 69 Právne a účtovnícke služby sú dôležité produkty:

- právne služby,
- finančný audit,
- účtovnícke služby,
- daňové poradenstvo.

Ďalšou divíziou CPA, ktorej produkty sú typické pre sektor AEM, je divízia 70 Vedenie firiem; poradenstvo v oblasti riadenia, v rámci ktorej medzi hlavné produkty patria najmä:

- vedenie firiem,
- služby pre styk s verejnosťou a komunikačné služby,
- poradenské služby v oblasti strategického riadenia,
- poradenské služby v oblasti riadenia ľudských zdrojov,
- poradenské služby v oblasti riadenia výroby.

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

Z divízie 78 Sprostredkovanie práce predstavujú významné činnosti manažmentu najmä:

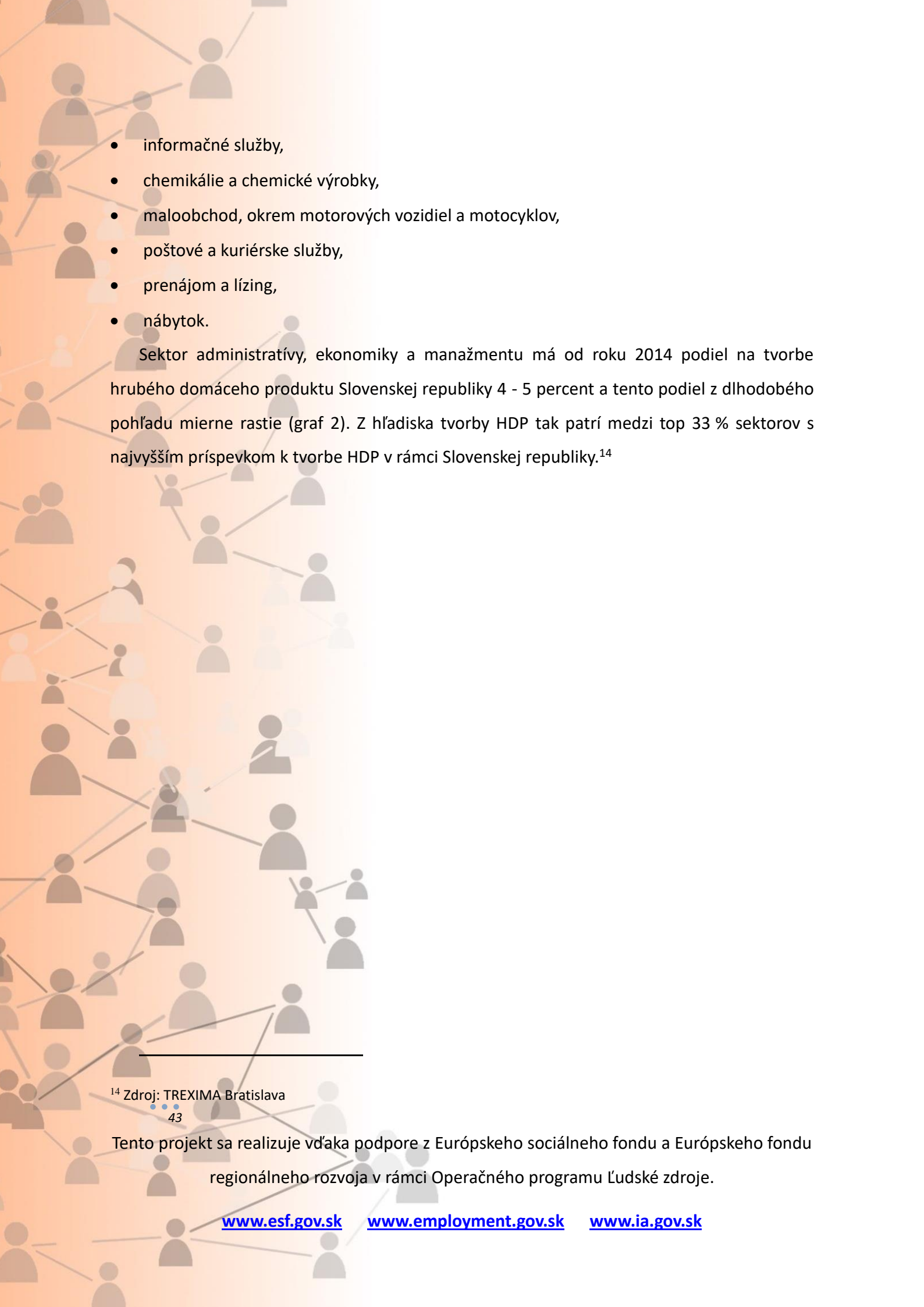
- služby agentúr sprostredkujúcich zamestnania,
- sprostredkovanie práce na dobu určitú.
- Medzi charakteristické produkty divízie 82 Administratívne, pomocné kancelárske a iné obchodné pomocné služby patria najmä:
  - kombinované administratívno-kancelárske služby,
  - služby telefonických stredísk (call center),
  - služby spojené s organizovaním kongresov a obchodných výstav.

Sektor AEM pokrýva široké spektrum činností, ktoré z hľadiska medziodvetvových vzťahov využívajú najmä nasledovné výrobky, resp. služby (t. j. produkty CPA):

- elektrická energia,
- reklama a prieskum trhu,
- pozemná doprava,
- služby v oblasti nehnuteľností,
- veľkoobchod okrem motorových vozidiel a motocyklov,
- potravinárske výrobky,
- špecializované stavebné práce,
- elektrické stroje a prístroje,
- počítače, elektronické a optické zariadenia,
- motorové vozidlá, prívesy a návesy,
- služby v oblasti počítačového programovania, poradenstva a súvisiace služby,
- oprava a inštalácie strojov a prístrojov,
- ostatné odborné, vedecké a technické služby,
- architektonické služby a inžinierske služby; technické skúšky a analýzy,
- skladové a vedľajšie činnosti v doprave,
- hotové kovové výrobky okrem strojov a zariadení,
- finančné služby, okrem poistenia a dôchodkového zabezpečenia,

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.



- 
- informačné služby,
  - chemikálie a chemické výrobky,
  - maloobchod, okrem motorových vozidiel a motocyklov,
  - poštové a kuriérske služby,
  - prenájom a lízing,
  - nábytok.

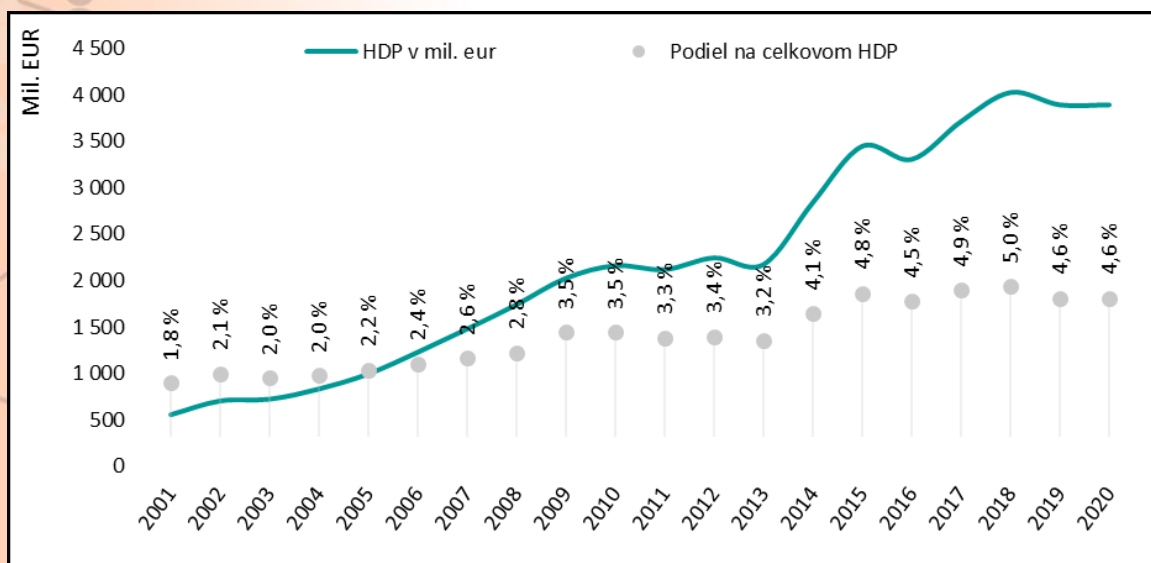
Sektor administratívy, ekonomiky a manažmentu má od roku 2014 podiel na tvorbe hrubého domáceho produktu Slovenskej republiky 4 - 5 percent a tento podiel z dlhodobého pohľadu mierne rastie (graf 2). Z hľadiska tvorby HDP tak patrí medzi top 33 % sektorov s najvyšším príspevkom k tvorbe HDP v rámci Slovenskej republiky.<sup>14</sup>

---

<sup>14</sup> Zdroj: TREXIMA Bratislava

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

Graf 2 Vývoj HDP v sektore Administratíva, ekonomika, manažment v mil. eur a podiel sektora na celkovom HDP v období 2001 - 2020



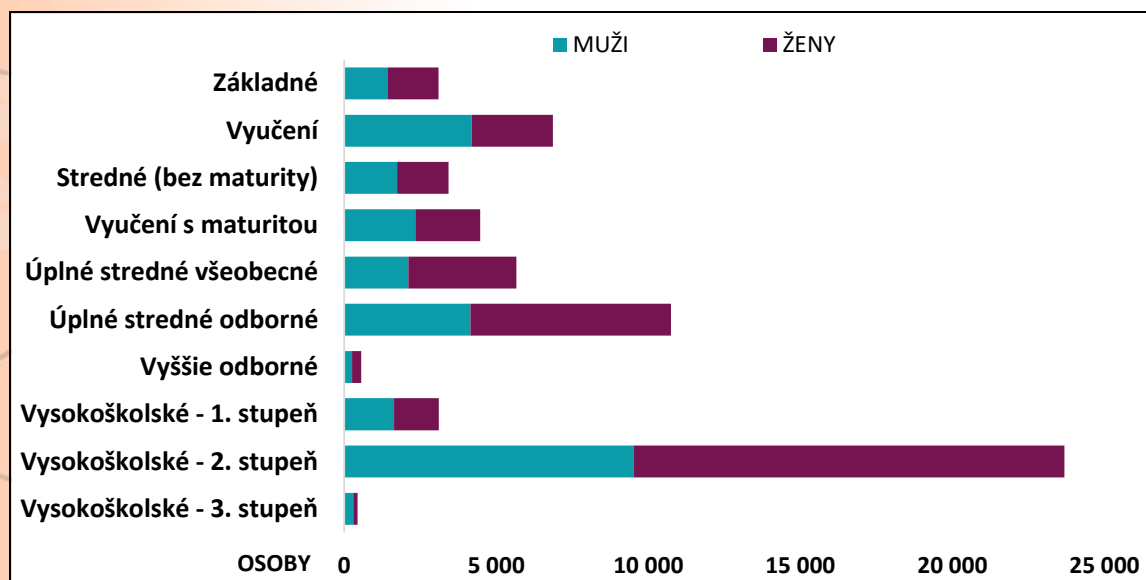
Zdroj: TRIXIMA Bratislava

Najvýznamnejšími spoločnosťami v sektore AEM na Slovensku sú IBM International Services Centre s. r. o. a Dell s. r. o., ktoré spolu tvoria približne 8 % celkového HDP v sektore.<sup>15</sup>

<sup>15</sup> Zdroj: TRIXIMA Bratislava

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

Graf 3 Vzdelanostná a rodová štruktúra AEM (absolútny počet) v roku 2022



Zdroj: TRIXIMA Bratislava

Sektor AEM bol charakteristický dominantným zastúpením žien s vysokoškolským vzdelaním 2. stupňa, ktorých počet v roku 2022 prevyšoval 14,1 tisíc osôb. Taktiež u mužov bolo najrozšírenejšie vysokoškolské vzdelanie 2. stupňa, i keď ich podiel na zamestnanosti bol nižší (graf 3).

Vysokoškolské vzdelanie minimálne prvého stupňa malo v porovnaní s celým hospodárstvom podstatne väčšie zastúpenie. Z celkového počtu osôb zamestnaných v manažmente v roku 2022 malo vysokoškolské vzdelanie minimálne prvého stupňa približne 44 % osôb. Z celkového počtu mužov zamestnaných v manažmente malo vysokú školu približne 41 % a z celkového počtu žien zamestnaných v manažmente malo vysokoškolskú kvalifikáciu približne 46 %.

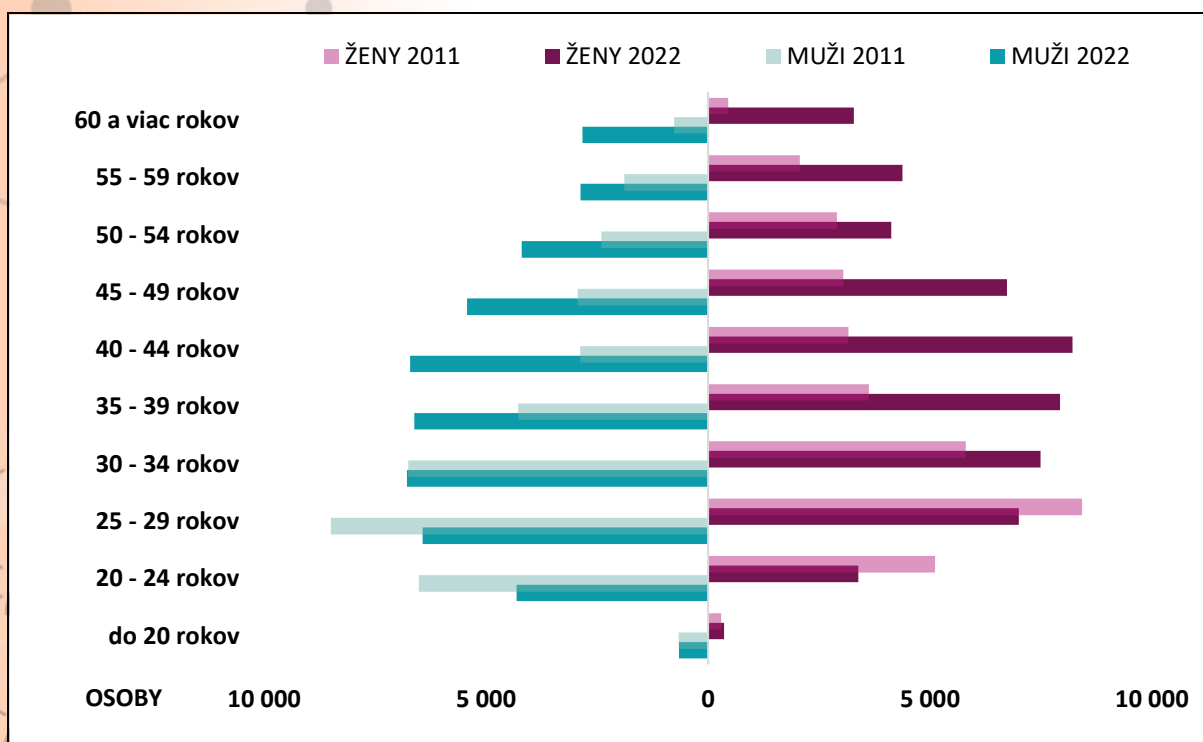
V porovnaní s prechádzajúcim rokom nastali najvýraznejšie zmeny v nasledovných kategóriách zamestnancov (mužov a žien spolu):

- základné (medzi rokmi 2020 a 2019 nastalo zníženie podielu zamestnancov s týmto vzdelaním o približne 2,7 p. b.),



- vysokoškolské - 2. stupeň (medzi rokmi 2019 a 2020 sa podiel zamestnancov s týmto vzdelaním zvýšil o približne 3,3 p. b.),
- vysokoškolské - 2. stupeň (v roku 2021 sa podiel príslušných zamestnancov medziročne zvýšil o približne 2,4 p. b.).

Graf 4 Demografická zmena v rámci sektora AEM za roky 2011 a 2022 (celkový počet osôb = 100 %)



Zdroj: TRIXIMA Bratislava

Špecifiká trhu práce sú determinované najmä kvalitatívnymi a kvantitatívnymi aspektmi pracovných síl, formovanými prostredníctvom prebiehajúcich demografických javov, a to s osobitným zreteľom na procesy biologickej reprodukcie ľudských zdrojov.

V porovnaní s rokom 2011 celkovo do roku 2022 v rámci sektora AEM najvýraznejšie vzrástol počet zamestnaných osôb patriacich do vekovej skupiny 40 - 44 rokov, na druhej strane ich počet najvýraznejšie poklesol v rámci vekovej skupiny 20 - 24 rokov (graf 4). V roku 2022 bol najvyšší podiel osôb zamestnaných v rámci sektora AEM vo vekovej skupine 40 - 44 rokov. Najsilnejšie zastúpenie zamestnancov mužského pohlavia bolo v roku 2022 vo vekovej

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

skupine 30 - 34 rokov, kde ich pomerné zastúpenie dosiahlo 14 % z celkového počtu mužov zamestnaných v sektore AEM. U žien bola v roku 2022 s relatívnym podielom 16 % na celkovom počte žien zamestnaných v tomto sektore najpočetnejšia veková skupina 40 - 44 rokov.

Výsledkom vzájomného spolupôsobenia demografických a ekonomických procesov za sledované obdobie je celkový nárast zastúpenia vyšších vekových kategórií v sektore AEM, a to pri súčasnom znížení podielu mladých ľudí vo veku do 29 rokov. Táto skutočnosť má spolu s vývojom ekonomiky kľúčový vplyv na budúci vývoj na trhu práce.

Sektor Administratívy, ekonomiky a manažmentu bol významne zasiahnutý pandémiou COVID - 19. Jedným z dôsledkov bolo zrýchlenie trendov implementácie moderných digitálnych technológií umožňujúcich prácu z domu, rozvoj online vzdelávania a nových vedomostí a zručností v oblasti digitálnej a informačnej gramotnosti, online tímovej komunikácie a spolupráce. Súčasne to prinieslo vyššie nároky na efektívne riadenie a kontrolu práce zamestnancov, ktorí čiastočne alebo aj úplne vykonávali svoju prácu na diaľku (tzv. home office).

Zapájanie digitálnych technológií do procesov v sektore AEM zároveň viedlo k zjednodušovaniu mnohých procesov v rámci podnikov aj iných organizácií. Pandémia vytvorila tlak na automatizáciu všade tam, kde to bolo možné, a tiež tlak na znižovanie administratívnych povinností vyžadovaných zákonom (boli prijímané legislatívne balíčky znižovania administratívnych povinností). Posilnila sa štruktúra informačných systémov a registrov štátu, ktoré vďaka vzájomnému prepojeniu a zdieľaniu databáz môžu efektívnejšie vykonávať kontrolu údajov, došlo k zníženiu toku fyzických dokumentov.

Z hľadiska trvalo udržateľného rozvoja prichádza v dôsledku tejto transformácie k výraznému znižovaniu využívania papierovej dokumentácie, ako aj minimalizovaniu nárokov na opakovanie administratívnych postupov. Ďalším aspektom nového vývoja digitálnych technológií z hľadiska udržateľnosti je zdieľanie zdrojov, čím sa zvyšuje využívanie dostupnej infraštruktúry (budovy, byty alebo dopravné prostriedky). Výsledkom je rozvoj zdieľanej

ekonomiky (zdieľanej dopravy, ubytovania alebo kancelárskych priestorov), čím firmy šetria zdroje. Zdieľanie sa dotkne aj zamestnancov, ktorí budú pracovať vo väčšej miere aj formou dočasných pracovných kontraktov. Pandémia COVID - 19 posilnila trend rozvoja zdieľania zdrojov z ekonomických, ako aj environmentálnych dôvodov. Problematika udržateľnosti bude vstupovať do tohto sektora v niekoľkých podobách a môže výrazne podporiť efektivitu procesov a minimalizovať využívanie zdrojov a energie.<sup>16</sup>

### **Sektorová rada pre administratívu, ekonomiku a manažment**

Úlohou Sektorovej rady pre administratívu, ekonomiku a manažment je popísať súčasné aj predpokladané budúce požiadavky na jednotlivé povolania, a definovať hlavné trendy ďalšieho rozvoja sektora AEM.

V sektorovej rade pre administratívu, ekonomiku a manažment pôsobia:

- Republiková únia zamestnávateľov
- Asociácia zamestnávateľských zväzov a združení SR
- Národná asociácia realitných kancelárií
- Ministerstvo hospodárstva SR
- Bratislavský samosprávny kraj
- Úrad práce, sociálnych vecí a rodiny v Martine
- AT&T Global Network Services Slovakia
- Business Service Center Fórum
- Delta Electronics (Slovakia), s. r. o.
- Meinstrim s. r. o.
- O2 Slovakia s. r. o.
- P.J. People s. r. o.
- PricewaterhouseCoopers Slovensko, s. r. o.
- U. S. Steel Košice, s. r. o.

---

<sup>16</sup> Zdroj: Stratégia rozvoja ľudských zdrojov v sektore administratíva, ekonomika, manažment do roku 2030 (SRI)

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.



- Ekonomická univerzita v Bratislave
- Obchodná akadémia, Prievidza
- Slovenská akadémia vied
- Štátny inštitút odborného vzdelávania
- Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne

Rôznorodosť inštitucionálneho zloženia sektorovej rady pre administratívu, ekonomiku a manažment prináša efektívne prepájanie teórie, praxe a výmeny skúsenosti zúčastnených expertov. Činnosť Sektorovej rady vytvára priestor na zosúladovanie názorov viacerých aktérov a navrhuje potrebné riešenia či zmeny na aktuálne dianie v sektore.

## 2.2. Spracovanie prehľadu a citácií vybraných súvisiacich odborných dokumentov

K najvýznamnejším odborným dokumentom a informačným zdrojom, z ktorých vychádza „Analýza aktuálnych zmien na trhu práce najmä v kontexte dôsledkov pandémie, ozbrojeného konfliktu na Ukrajine a energetickej krízy v sektore administratívy, ekonomiky a manažmentu“ patria:

- **Európska dátová stratégia<sup>17</sup>** (február 2020) Prístup k údajom a schopnosť ich efektívneho využívania sú nevyhnutné pre inovácie a ekonomický rast. Preto je snahou Európskej únie vytvorenie jednotného trhu s údajmi, čo umožní voľný pohyb údajov v rámci celej EÚ a tiež medzi jednotlivými sektormi, a to v prospech všetkých jej obyvateľov, podnikov, výskumných pracovníkov a verejných správ. Na tomto jednotnom trhu s údajmi sa budú musieť plne dodržiavať európske pravidlá, najmä právne predpisy v oblasti ochrany súkromia a osobných údajov, ako aj hospodárskej súťaže a budú sa uplatňovať spravodlivé, praktické a jasné pravidlá prístupu k údajom a ich využívania.
- **Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2022/868** z 30. mája 2022 **o európskej správe údajov** a o zmene nariadenia (EÚ) 2018/1724 (Akt o správe údajov, angl. Data

---

<sup>17</sup> [https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/european-data-strategy\\_sk](https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/european-data-strategy_sk); <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/HTML/?uri=CELEX:52020DC0066>

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

Governance Act, **DGA**)<sup>18</sup>. Akt o správe údajov (DGA) sa zameriava na zdieľanie údajov verejného sektora smerom k podnikom, na zdieľanie údajov prostredníctvom tzv. sprostredkovateľov údajov a na tzv. dátový altruizmus.<sup>19</sup> DGA sa snaží o sprístupnenie väčšieho množstva údajov verejného sektora. Zavádza rámec pre opakované použitie údajov, ktoré sú chránené z dôvodu obchodného tajomstva, ochrany práv duševného vlastníctva tretích strán alebo ochrany osobných údajov. DGA tiež vytvára horizontálny rámec pro poskytovanie služieb sprostredkovateľov údajov, stanovuje oznamovací režim a harmonizované požiadavky týkajúce sa dôveryhodného poskytovania týchto služieb, napríklad podmienku neutrality. Ďalším cieľom DGA je lepšie využiť potenciál údajov, ktoré rôzne subjekty dobrovoľne sprístupnia pre ciele verejného záujmu na základe dátového altruizmu. Majú sa koordinovať vnútroštátne postupy a politiky týkajúce sa DGA a má sa podporovať medziodvetvové používanie údajov a interoperabilita.

- **Európska zelená dohoda**<sup>20</sup> (december 2019) je balík politických iniciatív, ktorého účelom je nasmerovať EÚ na cestu zelenej transformácie s konečným cieľom dosiahnuť do roku 2050 klimatickú neutralitu. Zdôrazňuje sa v nej potreba holistického a medziodvetvového prístupu, v rámci ktorého všetky príslušné oblasti politiky prispievajú ku konečnému cieľu v oblasti klímy. Súčasťou balíka sú iniciatívy týkajúce sa klímy, životného prostredia, energetiky, dopravy, priemyslu, poľnohospodárstva a udržateľného financovania, ktoré sú všetky úzko prepojené.
- **Smernica Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2018/2001** z 11. decembra 2018 **o podpore využívania energie z obnoviteľných zdrojov**<sup>21</sup> je zameraná na podporu obnoviteľných foriem energie, čo je jeden z významných cieľov energetickej politiky EÚ. Väčšie využívanie energie z obnoviteľných zdrojov predstavuje významnú súčasť balíka opatrení potrebných na zníženie emisií skleníkových plynov a na dodržanie záväzku EÚ

---

<sup>18</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/HTML/?uri=CELEX:32022R0868>

<sup>19</sup> V súčasnosti pripravovaný „Európsky akt o údajoch“ sa zameriava najmä na zdieľanie údajov podnikov smerom k spotrebiteľom a verejnému sektoru a na cloudové služby.

<sup>20</sup> <https://www.consilium.europa.eu/sk/policies/green-deal/>

<sup>21</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018L2001&from=SK>

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

podľa Parížskej dohody o zmene klímy z roku 2015 a rámca politik EÚ v oblasti klímy a energetiky na rok 2030, vrátane záväzného cieľa Únie znížiť do roku 2030 emisie aspoň o 40 % v porovnaní s úrovňami z roku 1990. Smernica sa okrem iného zameriava na podporu vykurovania a chladenia využívajúceho obnoviteľné zdroje energie a na podporu rozvoja palív v doprave z obnoviteľných zdrojov.

- **Stratégia digitálnej transformácie Slovenska 2030<sup>22</sup>** je rámcovou nadrezortnou vládnu strategiou, ktorá definuje politiku a konkrétne priority Slovenska v kontexte už prebiehajúcej digitálnej transformácie hospodárstva a spoločnosti pod vplyvom inovatívnych technológií a globálnych megatrendov digitálnej doby, ako sú umelá inteligencia (Artificial Intelligence, AI), internet vecí (Internet of Things, IoT), technológia 5G, veľké dáta a analytické spracovanie dát, blockchain a ďalšie.
- **Smernica o vykazovaní nefinančných informácií<sup>23</sup>** (Non-financial Reporting Directive, **NFRD**) zaviedla v súčasnosti platné pravidlá pre zverejňovanie informácií o udržateľnosti podnikov. Zverejňované informácie však pomerne často neobsahujú tie informácie, ktoré požadujú investori a iné zainteresované subjekty, poskytované informácie nie sú vyvážené, dostatočne spoľahlivé a porovnateľné, a povinnosť vykazovať tieto údaje sa týka iba malej skupiny podnikov.
- **Smernica o vykazovaní informácií o udržateľnosti podnikov<sup>24</sup>** (Corporate Sustainability Reporting Directive, **CSRD**) CSRD prináša zjednotenie požiadaviek na vykazovanie o udržateľnosti a zvýšenie kvality poskytovaných informácií ako aj rozšírenie o nové skupiny podnikov, ktoré musia informácie o udržateľnosti vykazovať. Smernicou CSRD sa zavádzajú podrobnejšie požiadavky na vykazovanie a zabezpečuje sa, aby veľké podniky a kótované malé a stredné podniky mali povinnosť vykazovať aspekty udržateľnosti, ako sú environmentálne práva, sociálne práva, ľudské práva a etické a transparentné riadenie podniku.

---

<sup>22</sup> <https://www.mirri.gov.sk/wp-content/uploads/2019/06/Strategia-digitalnej-transformacie-Slovenska-2030.pdf>

<sup>23</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/?uri=CELEX:32014L0095>

<sup>24</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/HTML/?uri=CELEX:32022L2464&qid=1687281025764>



### 2.3. Trendy vo svetovej a domácej ekonomike

Globálna ekonomika je v súčasnosti vo vyššej miere negatívne ovplyvňovaná geopolitickými súvislosťami. Dosah dôsledkov vojny na Ukrajine na svetovú ekonomiku je vysoký, i keď miera zapojenia Ruska a Ukrajiny do globálnej ekonomiky je relatívne nízka (Tabuľka 1). Zavádzanie ekonomických sankcií voči Rusku výrazne ovplyvnilo firmy, ktoré podnikali na území Ruska, alebo kooperovali s ruskými firmami. Rusko sa na túto situáciu dlhodobo pripravovalo a tak miera obchádzania uvalených sankcií je značne vysoká. Vojenský konflikt viedol k rastu cien komodít a premietol sa do zvyšovania inflačných tlakov. Vnútroštrým zdrojom rastu inflácie je i monetárna a fiškálna expanzia v jednotlivých krajinách. Po vypuknutí vojenského konfliktu na Ukrajine vzrástla neistota a nestabilita dodávok zemného plynu. Situáciu pomohli stabilizovať krajiny s voľnými kapacitami zdrojov energie. Riziko ozbrojeného konfliktu pôsobí na rast výdavkov na zbrojenie, z čoho profitujú krajiny s výrazným podielom na globálnej zbrojárskej výrobe, ako sú USA a Čína.

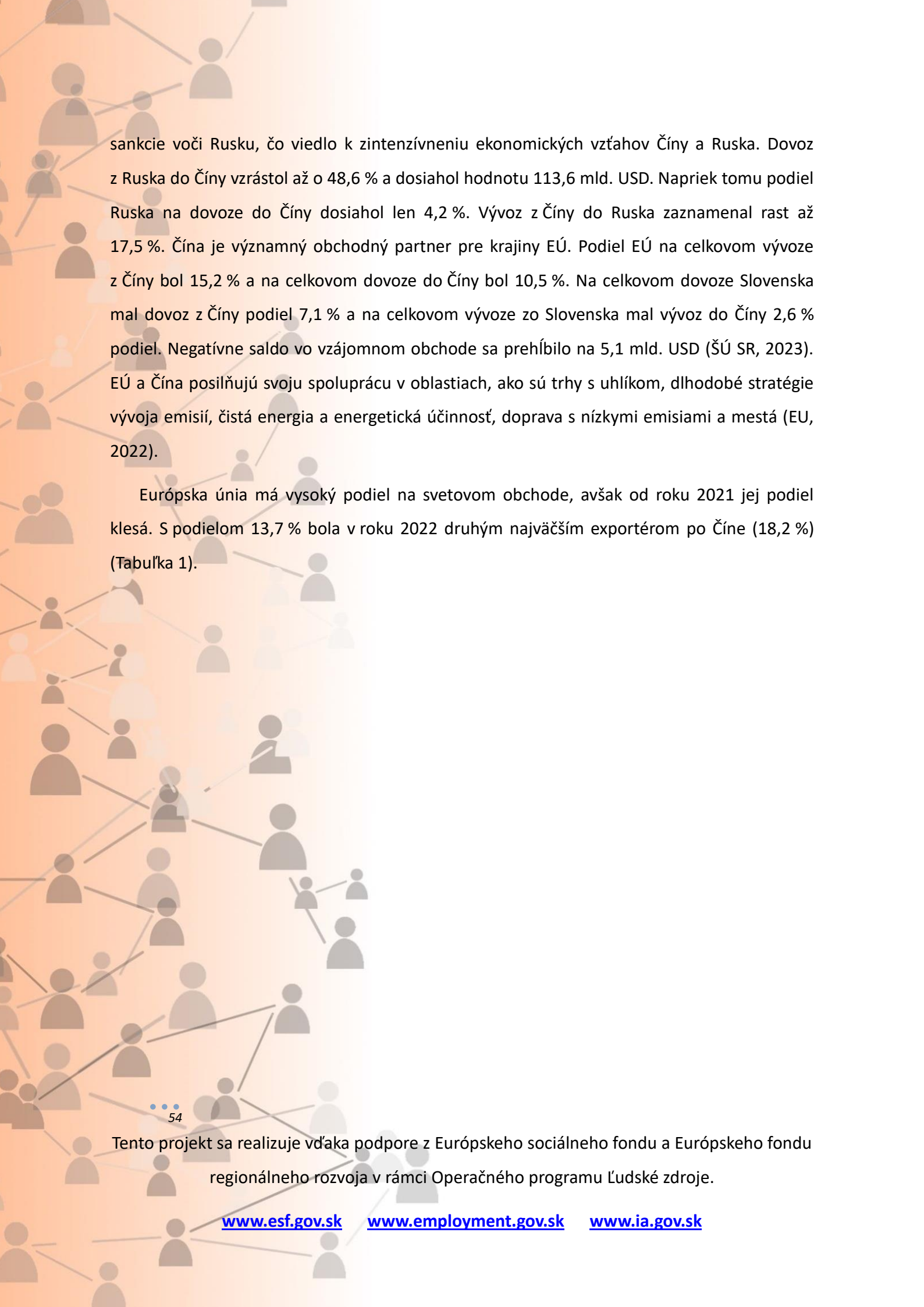
Globálny obchod je pod tlakom geopolitického napätia, slabnúceho globálneho dopytu a prísnejšej menovej a fiškálnej politiky. Očakáva sa, že objem svetového obchodu s tovarom a službami v roku 2023 vzrastie o 2,3 %, čo je výrazne pod trendom pred pandémiou (UN, 2023). Neistota vo svetovej ekonomike sa odvíja od turbulencií vo finančnom sektore, vysokej inflácie, dopadov ruskej invázie na Ukrajinu a troch rokov pandémie COVID - 19. Medzinárodný menový fond (IMF) v základnej prognóze vývoja svetovej ekonomiky odhaduje rast 2,8 % v roku 2023, a 3,0 % v roku 2024 (IMF, 2023). Očakáva sa, že vyspelé ekonomiky zaznamenajú spomalenie rastu z 2,7 % v roku 2022 na 1,3 % v roku 2023. V prípade väčších problémov vo finančnom sektore by globálny rast v roku 2023 mohol byť na úrovni 2,5 %, pričom rast krajín s vyspelými ekonomikami by bol menej ako 1 %. Globálna celková inflácia by mohla klesnúť z 8,7 % v roku 2022 na 7,0 % v roku 2023 v dôsledku nižších cien komodít.

Najvyššiu váhu na svetovom obchode majú Čína, EÚ a USA (Tabuľka 1). Ekonomický rast v týchto krajinách vytvára predpoklady pre rast globálnej ekonomiky, a taktiež pre rast proexportne orientovanej slovenskej ekonomiky.

Ekonomika USA v roku 2021 rástla o 5,9 %, a v roku 2022 sa tempo rastu znížilo na 2,1 %. Očakávania pre rok 2023 sú okolo 1,5 % (Trading economics, 2023). Nízky rast HDP v stálych cenách je ovplyvnený vyššou mierou inflácie. Trh práce rastie a miera nezamestnanosti sa udržiava na nízkej úrovni okolo 4 % (OECD, 2022). Rozhodnutia Federálneho rezervného systému (FED) o zmene úrokových sadziieb zodpovedajú zámeru nevyvolať recesiú, preto sa nepredpokladá politika ich zvyšovania v najbližšom období. Cieľom FED-u je dosiahnutie maximálnej zamestnanosti a inflácie na úrovni 2 % v dlhodobom horizonte. Menová politika sa bude meniť v závislosti od toho, či sa objavia riziká, ktoré by mohli brániť dosiahnutiu cieľov.

Čína, druhá najväčšia ekonomika po USA, nenadviazala v roku 2022 na vysoký hospodársky rast z roku 2021 (8,1 %) a HDP vzrástol o 3,0 % (NBSC, 2023). Rast HDP v roku 2023 môže dosiahnuť 5 až 6 %. Menová politika podporuje rast ekonomiky. Cenový vývoj v Číne je odlišný v porovnaní s ostatným svetom. Spotrebiteľské ceny v roku 2022 medziročne vzrástli len o 2,0 %. Ceny výrobcov mali vyšší rast v prvej polovici roku a v poslednom štvrtroku došlo k medziročnému poklesu cien výrobcov, a tak vo výsledku priemerný rast cien priemyselných výrobkov bol 4,1 %. Výrobné ceny poľnohospodárskych výrobkov vzrástli len o 0,4 %. Oslabovanie kurzu RMB / USD v roku 2023 nezodpovedá ekonomickému oživeniu. Čína programovo rozvíja priemysel špičkových technológií, ktorý zahŕňa výrobu liekov, výrobu lietadiel a zariadení, výrobu elektronických a komunikačných zariadení, výrobu počítačov a kancelárskych zariadení, výrobu zdravotníckych zariadení, výrobu meracích prístrojov a zariadení a výrobu optických a fotografických zariadení. Čínske firmy sú lídrami vo výrobe elektromobilov, fotovoltiky, oceňovaný je čínsky vesmírny program. Čína dominuje v dodávkach kritických komponentov, ako sú vzácne zeminy, ktoré sú potrebné pre technológie pracujúce s obnoviteľnými zdrojmi energie. Problematická je energetická náročnosť ekonomiky. Výkonnosť sektorov obchodu, služieb a dopravy znižovali obmedzenia súvisiace s nulovou toleranciou vlády vo vzťahu k pandémie COVID - 19. Obyvatelia majú vyšší sklon k tvorbe úspor, čo tlmí inflačné tlaky. Rast vývozu tovaru v roku 2022 dosiahol 10,5 % a rast dovozu tovaru bol 4,3 %. V súvislosti s ruskou inváziou na Ukrajinu uvalili USA a EÚ

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.



sankcie voči Rusku, čo viedlo k zintenzívneniu ekonomických vzťahov Číny a Ruska. Dovoz z Ruska do Číny vzrástol až o 48,6 % a dosiahol hodnotu 113,6 mld. USD. Napriek tomu podiel Ruska na dovoze do Číny dosiahol len 4,2 %. Vývoz z Číny do Ruska zaznamenal rast až 17,5 %. Čína je významný obchodný partner pre krajiny EÚ. Podiel EÚ na celkovom vývoze z Číny bol 15,2 % a na celkovom dovoze do Číny bol 10,5 %. Na celkovom dovoze Slovenska mal dovoz z Číny podiel 7,1 % a na celkovom vývoze zo Slovenska mal vývoz do Číny 2,6 % podiel. Negatívne saldo vo vzájomnom obchode sa prehýbilo na 5,1 mld. USD (ŠÚ SR, 2023). EÚ a Čína posilňujú svoju spoluprácu v oblastiach, ako sú trhy s uhlíkom, dlhodobé stratégie vývoja emisií, čistá energia a energetická účinnosť, doprava s nízkymi emisiami a mestá (EU, 2022).

Európska únia má vysoký podiel na svetovom obchode, avšak od roku 2021 jej podiel klesá. S podielom 13,7 % bola v roku 2022 druhým najväčším exportérom po Číne (18,2 %) (Tabuľka 1).



Tabuľka 1 Podiel EÚ a vybraných krajín na svetovom obchode (%)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Európska únia</b>	15,5	15,6	15,6	16,3	16,1	15,8	15,9	16,1	14,7	13,7
<b>Veľká Británia</b>	3,6	3,3	3,5	3,2	3,2	3,2	3,1	2,9	2,7	2,7
<b>Rusko</b>	3,5	3,3	2,6	2,4	2,7	2,9	2,8	2,5	2,8	:
<b>Kanada</b>	3,0	3,1	3,1	3,1	3,0	2,9	3,0	2,8	2,9	3,0
<b>Spojené štáty americké</b>	10,3	10,6	11,3	11,4	11,0	10,8	11,0	10,4	10	10,4
<b>Mexiko</b>	2,5	2,6	2,9	2,9	2,9	2,9	3,1	3,0	2,8	2,9
<b>Brazília</b>	1,5	1,4	1,4	1,4	1,5	1,5	1,5	1,5	1,6	1,7
<b>Čína (bez Hong Kongu)</b>	14,5	15,3	17,1	16,5	16,1	16,1	16,7	18,8	19,1	18,2
<b>Japonsko</b>	4,7	4,5	4,7	5,1	5,0	4,8	4,7	4,7	4,3	3,8
<b>Južná Kórea</b>	3,7	3,8	4,0	3,9	4,1	3,9	3,6	3,7	3,7	:
<b>India</b>	2,2	2,1	2,0	2,0	2,1	2,1	2,2	2,0	2,2	2,3
<b>Singapur</b>	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,6	2,7	2,6	2,6

Zdroj: Eurostat

Export zo Slovenska smeruje najmä do krajín EÚ. Na celkovom exporte krajín EÚ mali v roku 2022 najvyšší podiel Nemecko (23,2 %), Holandsko (13, %) a Taliansko (9,2 %). Podiel Slovenska sa dlhodobo pohybuje na úrovni 1,5 %, čo krajinu radí na 14. miesto v rámci EÚ 27.

Slovenská ekonomika je vysoko otvorená a globalizovaná, a v EÚ patrí medzi krajiny s najvyšším podielom exportu na HDP. Podiel exportu na HDP sa od roku 2013 do roku 2022 zvýšil o takmer 7 percentuálnych bodov a dosiahol 93,4 %, čo Slovensko radí na 4. miesto medzi krajinami EÚ (Tabuľka 2). Vysoká exportná výkonnosť vyplýva z toho, že väčšina veľkých firiem v SR sú dcérske firmy nadnárodných spoločností, výrazne orientované na export. Úzke prepojenie mnohých firiem so zahraničím vytvára dopyt po pracovníkoch administratívy, ktorí zodpovedajú štandardom zahraničných firiem. Prirodzene sú

požadované jazykové kompetencie. Posilňovanie firemnej kultúry v oblasti rozvoja ľudských zdrojov vytvára dopyt po rozmanitých produktoch vzdelávania pracovníkov firmami.

Tabuľka 2 Podiel exportu na HDP v krajinách EÚ (vývoj 2013 – 2022, %)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Slovinsko</b>	70,3	71,9	74,1	73,5	79,1	81,6	82,7	83,5	93,0	112,6
<b>Belgicko</b>	89,8	88,2	85,9	83,6	85,5	86,1	83,4	80,3	92,5	109,9
<b>Holandsko</b>	76,6	75,4	74,5	72,8	78,2	79,5	77,9	74,1	81,7	96,0
<b>Slovensko</b>	86,6	85,0	84,6	85,7	87,2	88,1	84,7	80,9	87,6	93,4
<b>Maďarsko</b>	79,2	78,4	78,8	79,2	79,3	77,6	75,5	76,5	77,8	84,6
<b>Česká rep.</b>	76,6	83,5	84,0	82,8	83,0	81,2	78,9	77,7	80,4	83,3
<b>Litva</b>	70,0	66,6	61,3	58,1	62,5	62,1	60,6	57,5	61,4	66,3
<b>Lotyšsko</b>	47,8	47,0	45,1	43,8	46,2	47,0	45,7	47,1	52,5	58,9
<b>Estónsko</b>	65,0	60,3	56,1	54,7	54,0	55,6	51,8	52,0	58,0	58,9
<b>Bulharsko</b>	53,0	51,2	49,9	49,3	52,9	50,7	48,4	45,4	49,0	56,5
<b>Poľsko</b>	39,7	40,8	41,8	43,4	44,5	44,7	44,7	45,5	50,0	52,2
<b>Rakúsko</b>	40,7	40,3	40,0	38,4	40,3	40,6	40,2	38,9	42,2	45,1
<b>Nemecko</b>	38,7	38,4	39,5	38,5	39,2	39,2	38,3	35,5	38,4	40,7
<b>Írsko</b>	49,0	46,8	42,3	43,8	40,9	42,8	42,5	42,3	37,8	40,4
<b>Chorvátsko</b>	21,4	23,7	25,8	26,4	28,4	28,0	27,6	29,8	31,8	36,3
<b>Švédsko</b>	28,6	28,2	27,7	27,0	28,2	29,9	30,1	28,3	29,7	33,5
<b>Taliansko</b>	24,2	24,5	24,9	24,6	25,9	26,3	26,7	26,3	29,1	32,7
<b>Portugalsko</b>	27,7	27,8	27,6	26,8	28,1	28,2	27,9	26,8	29,6	32,7
<b>Dánsko</b>	32,3	31,6	31,5	30,4	30,8	30,7	32,1	30,5	31,1	32,3
<b>Rumunsko</b>	34,7	34,9	34,1	34,3	33,6	32,7	30,6	28,0	30,6	32,2
<b>Fínsko</b>	27,4	27,1	25,5	24,1	26,6	27,5	27,4	24,3	27,7	30,5

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

<b>Španielsko</b>	23,4	23,7	23,6	23,5	24,4	24,4	24,0	24,1	26,6	30,0
<b>Grécko</b>	15,1	15,3	14,6	14,6	16,3	18,6	18,5	18,6	22,0	26,3
<b>Francúzsko</b>	20,6	20,4	20,8	20,3	20,6	20,9	20,9	18,4	19,8	22,2
<b>Luxembursko</b>	28,2	27,8	28,6	25,4	24,0	23,1	23,5	18,7	19,7	21,0
<b>Malta</b>	34,6	25,2	23,6	27,3	21,1	20,8	20,0	18,8	17,3	18,3
<b>Cyprus</b>	8,4	13,6	16,5	14,1	14,3	19,6	13,3	12,3	13,8	15,3

Zdroj: Eurostat, vlastné výpočty.

### Odhad vývoja ekonomiky eurozóny

Vysoká otvorenosť slovenskej ekonomiky spôsobuje, že vývoj globálnej ekonomiky má výrazný dosah na domáci ekonomický vývoj. Politika a očakávania Európskej centrálnej banky (ECB) sú pre nás významné z dôvodu členstva Slovenska v Menovej únii a z ekonomického prepojenia s hospodársky vyspelými krajinami.

Po vypuknutí pandémie spôsobenej vírusom COVID - 19 prevládli v roku 2020 v globálnej ekonomike pesimistické očakávania a vzniknuté obmedzenia znížili globálnu ekonomickú aktivitu. Postupný ekonomický rast obmedzili dôsledky vojenského konfliktu na Ukrajine v roku 2022. Nerovnováhy na trhu s energiou, ktoré sa zvyšovali už pred útokom Ruska na Ukrajinu, sa prehĺbili vďaka odklonu krajín EÚ od Ruska, ako najvýznamnejšieho dodávateľa plynu a ropy vo viacerých krajinách EÚ. Vysoký rast cien energií, ktorý začal ešte pred vojnou Ruska proti Ukrajine, je sprevádzaný výrazným dosahom na energeticky náročné odvetvia. Jedným z dôsledkov je zvýšený dopyt po obnoviteľných zdrojoch energie. Napätie na finančných trhoch spojené s niektorými bankami v USA a Európe sa podarilo čiastočne upokojiť. Pesimistické očakávania spojené s uvedenými rizikami ovplyvňujú trh práce. Dialóg podnikateľov, odborárov a vlády na jednej strane prináša čiastočné zmiernenie dopadov ekonomických kríz, avšak rast jednotkových nákladov práce spojený s vysokou infláciou vytvára tlak na reakcie firiem.



Vývoj v krajinách eurozóny podrobne skúma Európska centrálna banka (ECB, 2023). Vyššia diverzifikácia a spoľahlivosť dodávok energie utlmuje vysoké inflačné očakávania. S poklesom ceny energie sa zlepšuje dôvera, a ekonomická aktivita by sa mala v krajinách eurozóny v krátkodobom horizonte mierne zvýšiť. Očakáva sa, že energetický trh bude pokračovať v hľadaní rovnováhy a pokračujúce znižovanie vysokej inflácie bude zvyšovať reálne príjmy.

S posilňovaním zahraničného dopytu sa očakáva, že rast produkcie sa v roku 2023 oživí, a to vďaka silnému trhu práce. Pokračujúca normalizácia politiky ECB a ďalšie zvyšovanie úrokových mier a sprísnenie podmienok ponuky úverov sa bude prejavovať v ekonomike eurozóny tak, že ročný priemerný rast reálneho HDP sa v roku 2023 spomalí na 0,9 %, a v rokoch 2024 a 2025 bude rast na úrovni 1,5 až 1,6 % (Tabuľka 3). Dôsledky sprísnenia podmienok financovania a zhodnotenia eura prevažujú nad pozitívnymi vplyvmi nižšej inflácie na príjmy a dôveru, čo reviduje predchádzajúci odhad rastu HDP v rokoch 2024 a 2025 o cca 0,2 percentuálneho bodu.

Hospodársky rast eurozóny sa v druhom polroku 2022 výrazne spomalil a v poslednom štvrtroku došlo k stagnácii. Vzhľadom na rastúcu bezpečnosť dodávok energií však došlo k zmierneniu rastu cien energií a zvýšeniu dôvery, takže hospodárska aktivita by mala zaznamenať mierne oživenie. S posilňovaním zahraničného dopytu sa v druhej polovici roka 2023 očakáva oživenie rastu produkcie, ku ktorému bude prispievať stabilný trh práce. Do reálnej ekonomiky sa bude premietiť pokračujúca normalizácia menovej politiky ECB a ďalšie zvyšovanie úrokových sadzieb. Inflácia meraná harmonizovaným indexom spotrebiteľských cien (HICP) zostane na vyššej úrovni napriek klesajúcim cenám energií a uvoľneniu ponukových obmedzení. Inflácia cien potravín sa výrazne zmierňuje, takže celková inflácia by v poslednom štvrtroku 2023 mohla byť na úrovni 3 %. Celková inflácia by mala klesnúť z 8,4 % v roku 2022 na priemernú hodnotu 5,4 % v roku 2023, 3,0 % v roku 2024 a 2,2 % v roku 2025 (Tabuľka 3). Výraznejším inflačným faktorom sa stane rast nákladov práce v dôsledku inflačnej kompenzácie a nedostatku pracovných síl.

Vzhľadom na zvyšovanie zahraničného dopytu sa očakáva oživenie rastu vývozu z eurozóny a zvýšenie podielov európskych vývozcov na trhoch. Trh práce by mal zostať silný a mal by pretrvávať nedostatok pracovných síl.

Tabuľka 3 Projekcia ukazovateľov hospodárskeho rastu a inflácie v eurozóne (%)

	<b>B</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
<b>Reálny HDP</b>	5,3	3,5	0,9	1,5	1,6
<b>Súkromná spotreba</b>	3,7	4,4	0,2	1,9	1,5
<b>Vládna spotreba</b>	4,4	1,4	0,0	1,1	1,4
<b>Hrubá tvorba fixného kapitálu</b>	3,6	3,8	1,5	1,1	2,1
<b>Vývoz</b>	10,9	7,4	2,7	3,4	3,2
<b>Dovoz</b>	8,6	8,4	1,4	3,4	3,2
<b>Zamestnanosť</b>	1,4	2,3	1,3	0,5	0,4
<b>Miera nezamestnanosti</b>	7,7	6,7	6,5	6,4	6,3
<b>HICP</b>	2,6	8,4	5,4	3,0	2,2
<b>Jednotkové náklady práce</b>	0,1	3,0	5,6	3,4	2,6
<b>Kompenzácie na zamestnanca</b>	4,0	4,3	5,3	4,5	3,9
<b>Produktivita práce</b>	3,8	1,2	-0,3	1,0	1,3

Zdroj: ECB (2023), jún 2023

Poznámka: Miera nezamestnanosti je uvedená ako veľkosť ukazovateľa a nie rast v %.

Predpokladá sa, že reálny disponibilný príjem v rokoch 2024 a 2025 vzrastie nad úroveň pred pandémiou. Preto spotreba domácností bude mať pozitívny príspevok k rastu ekonomiky, najmä po doznení vysokého rastu cien v roku 2023. Rast spotreby domácností budú obmedzovať vyššie úrokové sadzby pri úverovaní. Prípadný vyšší sklon k úsporám by bol určený negatívnymi očakávaniami obyvateľov. Dôležitým základom vývoja je odolný trh práce. Odhadovaný ekonomický rast bude spojený s rastom zamestnanosti, i keď na nižšej úrovni ako v rokoch 2021 a 2022 (Tabuľka 3). Predpokladá sa pokračovanie trendu

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

nedostatku pracovných síl. Miera nezamestnanosti v eurozóne by sa mala udržať na úrovni 6,3 % až 6,5 %. V roku 2023 sa očakáva vyššia rast jednotkových nákladov práce pri rastúcich mzdách a klesajúcom raste produktivity. Po zmiernení rastu miezd bude rásť produktivita práce v súlade s ekonomickým rastom.

V prípade spotreby vlády je v eurozóne značná heterogenita. Fiškálne náklady na opatrenia, súvisiace so stropmi pre ceny plynu a elektriny sú v krajinách rôzne, v závislosti od charakteristik ich trhov s energiou a ekonomickej sily krajín. Predpokladá sa, že rozpočtový deficit eurozóny bude do roku 2025 klesať. Napriek tomu, pomer deficitu dlhu bude nad úrovňou, aká bola pred pandémiou.

Rast nákladov práce bude limitovať rast zisku firiem. Na druhej strane, nižšie tempo rastu miezd v rokoch 2024 a 2025 by malo prispieť k rastu produktivity práce a ziskovosti firiem. Investície firiem budú v roku 2023 stagnovať v súvislosti so sprísňujúcimi sa podmienkami financovania. Rast investícií v nasledujúcom období bude súvisieť i s digitalizáciou a ekologizáciou výrobných procesov. Prirodzene, vývoj bude previazaný s vývojom globálnej ekonomiky. Po nižšom raste HDP v Číne na úrovni 3 % v roku 2022 môžeme očakávať zrýchlenie rastu. Podobne to bolo v roku 2021 (rast 8,4 %) po predchádzajúcom roku, kedy pandémia obmedzila globálnu i čínsku ekonomiku (rast 2,2 %) (NBSC, 2023). Uvoľnenie politiky nulovej tolerancie v Číne na začiatku roka 2023, zavedenej počas pandémie spôsobenej covidom-19, prispelo k návratu vysokých rastov čínskej ekonomiky. Rast bude ovplyvnený aj spoluprácou s Ruskom, nakoľko Čína sa nepridala ku krajinám, ktoré prijímajú sankcie. Predpokladaný vyšší ekonomický rast v Číne bude priaznivo pôsobiť na odhad rastu svetovej ekonomiky na úrovni ročného rastu 3 % do roku 2025. Podporou pre rast svetovej ekonomiky je vyšší rast v USA a menší pokles rastu v Rusku v porovnaní s očakávaniami. Vývoj v globálnej ekonomike oslabuje vysoká inflácia, sprísňovanie menovej politiky a geopolitické riziká. V prípade pozitívneho scenára budúceho vývoja môžeme rok 2024 nazvať ako posilňujúci a rok 2025 ako stabilizujúci. Rast vývozu eurozóny by mal prevyšovať rast dovozu, čo bude mať priaznivý vplyv na rast HDP.



Pozitívny vývoj na trhoch s energiami v roku 2023 bude mať vplyv na výrazný pokles inflácie, ktorá klesá rýchlejším tempom v hospodársky vyspelých krajinách eurozóny ako na Slovensku. Inflácia súvisiaca s energiami by sa mala v roku 2023 zmeniť na negatívnu v dôsledku vývoja cien komodít, ktoré klesli pod úroveň aká bola pred ruskou inváziou na Ukrajinu. Pokles cien energetických komodít bude vplývať na znižovanie rastu cien potravín. Harmonizovaný index spotrebiteľských cien (HICP) sa bude znižovať. ECB očakáva, že celková inflácia do konca roka 2023 v eurozóne klesne pod 3,0 % a v roku 2024 sa stabilizuje na 3,0 %, a v roku 2025 sa bude približovať k inflačnému cieľu 2,0 % (Tabuľka 4). Na rozdiel od celkovej inflácie bude jadrová inflácia meraná infláciou HICP bez energií a potravín v roku 2023 vyššia ako v roku 2022. Krátkodobo bude mať výraznejší vplyv posilňovanie eura. Pozitívny efekt na znižovanie inflácie bude mať postupná normalizácia menovej politiky. Vývoj na trhu práce a kompenzačné účinky inflácie budú vplývať na vyššie tempo rastu miezd v porovnaní s poslednými rokmi.

Prirodzene, s projekciami ECB je spojená miera neistoty vyplývajúca z problémov niektorých bánk. Zvýšili sa riziká súvisiace so zhoršením úverových podmienok a zhoršením dôvery. Ďalšie rizikové faktory sa týkajú makroekonomického vplyvu menovej a fiškálnej politiky v eurozóne, vyšších sekundárnych vplyvov na mzdy a infláciu, globálnej menovej politiky a cien energetických komodít, ktoré môžu byť výsledkom opätovného otvorenia čínskej ekonomiky. Neistota súvisiaca s projekciami rastu a inflácie sa premieta do scenárov, ktoré v závislosti od podmienok v ekonomike môžu korigovať projektovaný rast HDP o 0,7 percentuálneho bodu nahor i nadol. Prognózy eurozóny robia aj ďalšie inštitúcie, pričom využívajú rôznu metodológiu a východiskové predpoklady. Rozdiely v prognózach vývoja HDP dokumentuje Tabuľka 4. Z porovnania vyplýva, že ECB sa prikláňa k optimistickejšiemu odhadu z uvedených prognóz, hlavne pre rok 2023. S ohľadom na súbeh krízových faktorov by ekonomický vývoj mohol byť mierne pozitívny.

Tabuľka 4 Porovnanie rôznych prognóz vývoja HDP eurozóny na roky 2023 a 2024.

	2023	2024
ECB	1,0	1,6
Consensus Economics	0,4	1,2
European Commission	0,9	1,5
Survey of Professional Forecasters	0,2	1,4
IMF	0,7	1,6
OECD	0,5	1,4

Zdroj: ECB (2023).

Vývoj nemeckej ekonomiky považujeme za veľmi významný pre slovenskú ekonomiku. Prirodzene, dopady na slovenskú ekonomiku môžu prísť s určitým oneskorením. Nemecká ekonomika je najsilnejšia v EÚ a prepojenie slovenskej ekonomiky s nemeckou ekonomikou je silné. Vzhľadom na významnú prítomnosť nemeckých investorov na Slovensku a previazanosť firiem na Slovensku s firmami v Nemecku, sú signály z nemeckej ekonomiky relevantné pre očakávania ekonomického vývoja na Slovensku.

Dynamika nemeckej ekonomiky sa v druhej polovici roku 2022 výrazne oslabil. Nemecká ekonomika sa na začiatku roka 2023 len pomaly zotavovala. Priemysel a stavebníctvo zaznamenali rast, ale vývoz tovarov v stálych cenách sa zvýšil len mierne. Sektory spojené so spotrebiteľmi sú ovplyvňované dôsledkami vysokej inflácie. Odhad spotrebiteľskej klímy spoločnosťou GfK na začiatku roka 2023 bol na nízkej úrovni. Prieskum inštitútu IFO o podnikateľských očakávaniach podnikov zaznamenal mierne zlepšenie, avšak bol pesimistický. (Bundesbank, 2023)

Nemecká ekonomika sa adaptuje na výrazné zvýšenie cien energie, odklon od dodávok z Ruska a infláciu znižujúcu kúpnu silu. Sektor energetiky sa rizikovo vyvíjal už pred ruskou inváziou do Ukrajiny. Priemyselné firmy ukázali odolnosť voči zvýšeným výrobným nákladom a po problematickom období by mohli prevažovať pozitívne očakávania. V prípade rastu reálnych miezd, a následne spotreby, by reálny rast HDP pri vysokej inflácii v roku 2023

mohol dosiahnuť 0,2 % až 0,4 %. Očakávané zmiernenie rizikových faktorov by v roku 2024 malo vyústiť do rastu HDP vo výške 1,4 % (EC, 2023). Odhady inflácie v roku 2023 sú 5,9 % až 6,8 % a v roku 2024 sa očakáva zníženie na 2,7 %. Miera nezamestnanosti by sa mala udržať na úrovni 3,1 až 3,2 %. Vysoké ceny energie a obavy z ich volatility sú výrazným stimulom investícií do zariadení zvyšujúcich energetickú účinnosť.

Podľa Bundesagentur für Arbeit (2023a) počet zamestnaných v Nemecku na konci marca 2023 bol 45,7 mil., čo bolo o 449 tis. viac ako v predchádzajúcom roku. Počet evidovaných pracovných miest je na pomerne vysokej úrovni. Index zamestnanosti Spolkového úradu práce (BA-X)<sup>25</sup>, sezónne upravený ukazovateľ dopytu po práci v Nemecku, klesol od januára do júna 2023 o 8 bodov na 122 bodov (Graf 5). Vykazovaný dopyt po pracovnej sile už rok klesá. Rozdiel medzi indexom zamestnanosti a historickým maximom v rovnakom mesiaci minulého roka dosahuje -17 bodov. Takýto vývoj vedie k opatrnejším odhadom konjunktúry. Problémy na trhu práce zmiernuje využívanie systému kurzarbeitu. Vo februári 2023 boli za skrátený pracovný čas vyplatené dávky 162 000 zamestnancom. Podporu v nezamestnanosti dostalo 768 000 ľudí (apríl 2023), čo je o 51 000 viac ako pred rokom. Počet zamestnateľných poberateľov základného zabezpečenia pre uchádzačov o zamestnanie bol 3 915 000. V porovnaní s aprílom 2022 to bol nárast o 375 000 ľudí.

<sup>25</sup> BA-X je ukazovateľ dopytu po zamestnancoch v Nemecku, ktorý zohľadňuje počet registrovaných pracovných miest a počet nových pracovných miest.

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.



Graf 5 Vývoj indexu zamestnanosti Spolkového úradu práce od apríla 2022 do júna 2023.



Zdroj: Bundesagentur für Arbeit (2023a)

Nemecký trh práce je ovplyvnený miernou recesiou v domácej ekonomike a prílevom utečencov z Ukrajiny. Podzamestnanosť<sup>26</sup> v júni 2023 dosiahla 3 409 000 ľudí, čo bolo o 301 000 viac ako pred rokom. Bez zohľadnenia ukrajinských utečencov by bola podzamestnanosť vyššia o 75 000 osôb. Počet nezamestnaných imigrantov z Ukrajiny dosahuje 193 000 (Bundesagentur für Arbeit, 2023b).

### Vývoj ekonomiky SR

V porovnaní s údajmi za eurozónu je situácia výrazne odlišná v prípade vývoja inflácie na Slovensku. V marci 2023 dosahovala rekordné hodnoty za obdobie od roku 2000. V roku 2023 dochádza k poklesu väčšiny zložiek cenového indexu, pričom najvyšší rast cien zaznamenávajú potraviny (Tabuľka 5). V roku 2023 sa očakáva, že inflácia zmení svoj

<sup>26</sup> Okrem nezamestnanosti zahŕňa aj zmeny v politike trhu práce a krátkodobú práceneschopnosť. V metodike ILO je to čiastočný nedostatok práce, spojený napr. s ľuďmi, ktorí sa usilujú o prácu na plný úväzok. Podzamestnanosť vyjadruje, či je dostatočne využitý produkčný potenciál ekonomiky.

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

charakter a domáce faktory ako dopyt a mzdy budú zohrávať hlavnú úlohu v porovnaní s rokom 2022, kedy podobnú váhu mali domáce i vonkajšie faktory (NBS, 2023). Po predpokladanej konsolidácii cenového vývoja v roku 2023 zostanú v roku 2024 problematické ceny energií, ktoré by mali vzrásť až o 25,2 % v dôsledku očakávaných rozhodnutí Úradu pre reguláciu sieťových odvetví. Na inflačný vývoj budú pôsobiť dve opačné tendencie: slabší dopyt bude rast cien tlmiť a nákladové faktory budú pôsobiť na rast cien. Priemerná inflácia v roku 2023 by mala dosiahnuť 12,1 % a do roku 2025 by sa podľa prognóz mala znížiť na 4,8 % (Tabuľka 5).

Tabuľka 5 Vývoj jednotlivých zložiek inflácie v roku 2022 a odhad vývoja v období 2023 až 2025 (SR, medziročná zmena v %)

	2022	2023	2024	2025
HICP	12,1	10,5	6,7	4,8
Potraviny	16,1	16,0	3,8	3,1
Priemyselné tovary	7,3	8,1	3,4	2,5
Energie	18,8	7,6	25,2	15,7
Služby	9,3	8,5	3,2	3,2
Čistá inflácia	8,3	8,1	3,1	2,4

Zdroj: NBS (2023)

Nedostatok dodatočnej pracovnej sily a vysoká inflácia budú mať pozitívny vplyv na rast miezd. Nominálne mzdy v SR by v roku 2023 mali vzrásť o 10,2 %, avšak po zohľadnení inflácie by reálne mzdy mali poklesnúť o 0,4 %. V nasledujúcich rokoch by sa tempo rastu nominálnych miezd malo mierne znížiť, pričom vzrastie reálna mzda (Tabuľka 6). Mierne priaznivejší odhad mzdového vývoja je v súkromnom sektore. Nepriaznivejší mzdový vývoj je očakávaný vo verejnej správe, školstve a zdravotníctve. To však budú ovplyvňovať kolektívne vyjednávania a kroky odborárskych združení.

Tabuľka 6 Mzdový vývoj v SR v roku 2022 a odhad vývoja v období 2023 až 2025 (medziročná zmena v %)

	2022	2023	2024	2025
<b>Nominálna mzda, celá ekonomika</b>	7,1	10,2	9,2	6,4
<b>Reálna mzda, celá ekonomika</b>	-5,0	-0,4	2,4	1,5
<b>Nominálna mzda, súkromný sektor</b>	8,1	10,6	9,9	6,5
<b>Reálna mzda, súkromný sektor</b>	-4,1	0,0	3,0	1,6
<b>Nominálna mzda, verejná správa, školstvo, zdravotníctvo</b>	4,1	8,9	7,0	6,1
<b>Reálna mzda, verejná správa, školstvo, zdravotníctvo</b>	-7,7	-1,6	0,3	1,1

Zdroj: NBS (2023)

Spotreba domácností v roku 2022 prispievala k rastu HDP, a bola sprevádzaná poklesom miery úspor. Očakávaný rast HDP bude spojený s rastom vývozu a investičných aktivít. Na to nadväzuje pozitívny odhad rastu zamestnanosti do roku 2025. Prognóza NBS do roku 2025 počíta s rastom zahraničného dopytu i pri posilnení eura voči doláru. (Tabuľka 7)



Tabuľka 7 Vývoj HDP a jeho zložiek v roku 2022 a odhad vývoja v období 2023 až 2025 (SR, medziročná zmena v %)

	2022	2023	2024	2025
<b>Hrubý domáci produkt</b>	1,7	1,3	3,2	3,0
<b>Súkromná spotreba</b>	5,1	0,7	0,9	1,3
<b>Konečná spotreba verejnej správy</b>	-3,2	-0,6	0,6	2,8
<b>Tvorba hrubého fixného kapitálu</b>	6,5	9,0	3,8	3,6
<b>Vývoz tovarov a služieb</b>	1,2	5,0	6,5	3,9
<b>Dovoz tovarov a služieb</b>	3,3	4,9	4,7	3,1

Zdroj: NBS (2023)

V prvom štvrtroku 2023 súkromnú spotrebu obmedzovala vysoká inflácia a prísnejšie podmienky financovania. K rastu HDP v prvom štvrtroku prispel čistý vývoz. Nižší dovoz vyplýval zo slabšieho domáceho dopytu a nižšej spotreby energií. Priestor na oživenie súkromnej spotreby vytvára pokles inflácie a zvyšovanie miezd v prostredí rastúceho trhu práce. Odhady budúceho rastu sa odvíjajú od ukazovateľov dôvery, a očakávaní firiem a spotrebiteľov.

V roku 2023 sú výrazné reakcie trhov na zmenené podmienky. Dôsledkom je nižšia spotreba. Očakávaný pokles inflácie, rast príjmov a dopytu budú zlepšovať konjunktúru. Rizikom je geopolitický vývoj, nakoľko vojnový konflikt prebieha a bude pokračovať v našej susednej krajine.

#### 2.4. Nesúlad medzi ponukou a dopytom po práci

Ponuka a dopyt po práci majú určitú mieru nesúladu, ktorá sa odvíja od mnohých faktorov. Prieskum MPSVR SR v roku 2019 bol zaujímavý tým, že priniesol hlbšie pohľady na

nesúlady medzi ponukou a dopytom po práci z hľadiska firiem<sup>27</sup>. Pre obsadenie voľného pracovného miesta bolo potrebné v priemere 152 dní (MPSVR SR, 2019). Najzložitejší problém bol s obsadením pozícií riadiacich pracovníkov, administratívnych pracovníkov a kvalifikovaných pracovníkov v poľnohospodárstve. Takmer dve tretiny voľných pracovných miest vzniká u zamestnávateľov v dôsledku bežnej fluktuácie, takže novovzniknuté pracovné miesta majú tretinovú váhu na voľných pracovných miestach. Zamestnávatelia považujú za náročné obsadiť až 51 % pracovných pozícií. Najčastejším dôvodom neobsadenia pracovného miesta je nedostatok pracovných síl s požadovaným odborom vzdelania, pričom podobný podiel je u zamestnávateľov (41 %) i u fyzických osôb - podnikateľov (40 %). V prípade druhého najčastejšieho dôvodu neobsadenia pracovného miesta je odlišnosť, keď zamestnávatelia uvádzajú neatraktivnosť ponúkanej pozície (22 %) a fyzické osoby - podnikatelia uvádzajú nevyhovujúce osobné vlastnosti uchádzačov (28 %). (Tabuľka 8)

Tabuľka 8 Hlavné dôvody náročnosti obsadenia pracovných miest u zamestnávateľov a u fyzických osôb – podnikateľov v SR (%)

	<b>zamestnávatelia</b>	<b>fyzické osoby - podnikatelia</b>
<b>nedostatok pracovných síl s požadovaným odborom vzdelania</b>	41	40
<b>neatraktívna pozícia</b>	22	13
<b>nedostatočná odborná prax uchádzačov</b>	13	14
<b>mzdový nesúlad</b>	10	1
<b>nevyhovujúce osobné vlastnosti</b>	6	28
<b>nedostatočná technická gramotnosť</b>	5	4

Zdroj: MPSVR SR (2019)

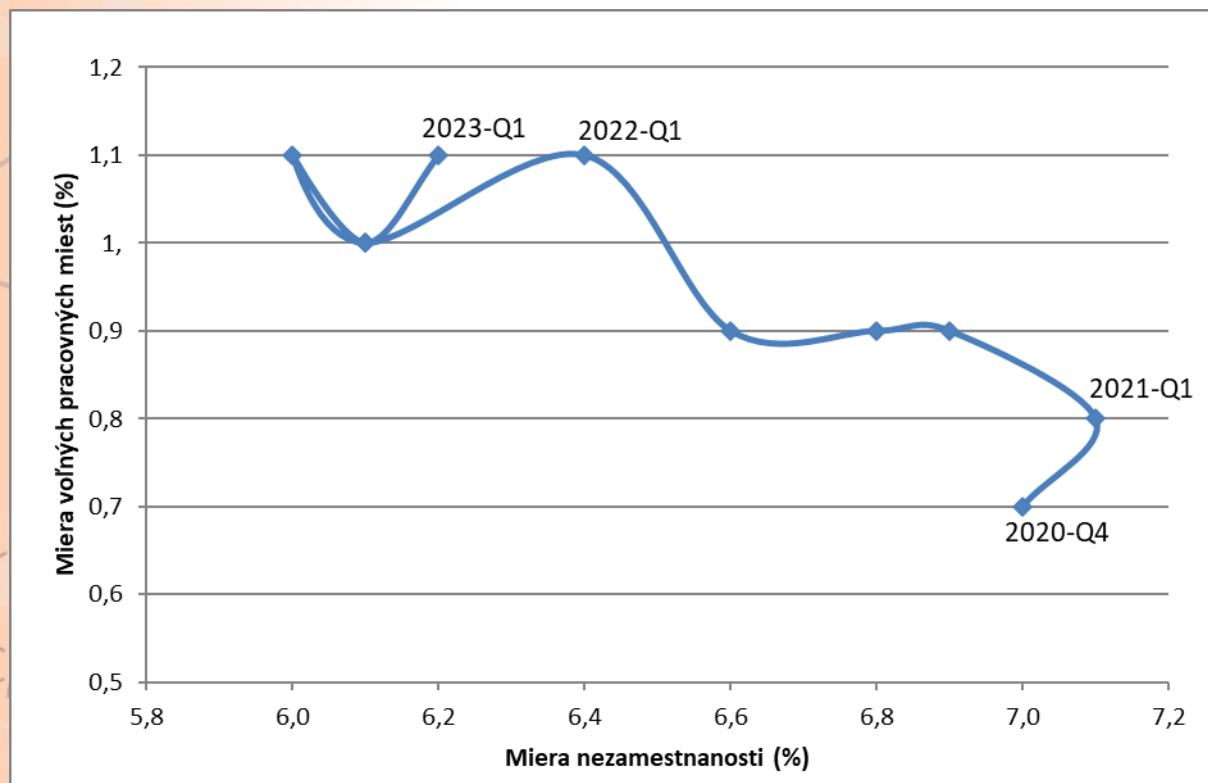
Priaznivú situáciu na trhu práce SR z hľadiska miery nezamestnanosti a voľných pracovných miest dokladá Beveridgeova krivka za obdobie Q4 2020 až Q1 2023, kedy sa vo

<sup>27</sup> V rámci Národného projektu Prognózy vývoja na trhu práce v SR II sa v roku 2019 uskutočnil prieskum, na ktorý odpovedalo 923 zamestnávateľov a 2 641 fyzických osôb - podnikateľov. Zisťovalo sa, aké sú ich skúsenosti s obsadzovaním pracovných miest a očakávania do budúcnosti. (MPSVR SR, 2019)

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

väčšine štvrťrokov znižovala miera nezamestnanosti a zvyšovala sa miera voľných pracovných miest (Graf 6). Jedná sa o inverzný vzťah, čo pre uvedené obdobie charakterizuje koeficient korelácie = -0,85.

Graf 6 Beveridgeova krivka (obdobie Q4 2020 až Q1 2023)



Zdroj: Eurostat

Dopyt po pracovníkoch administratívy sa zvyšuje. Miera voľných pracovných miest v EÚ a SR v sektore administratívy a podporných služieb za obdobie Q4 2020 až Q1 2023 sa v EÚ zvýšila z 3,0 % na 4,6 % a na Slovensku z 0,2 % na 0,5 % (Tabuľka 9). Na jednej strane je dopyt po pracovníkoch administratívy neuspokojený, ale na druhej strane je miera voľných pracovných miest v SR výrazne nižšia ako v celej EÚ. Tento rozdiel vytvára potenciál pre rast dopytu po pracovníkoch administratívy v súlade s tým, ako sa bude prehĺbovať konvergencia slovenskej ekonomiky. Podnikanie v službách je obmedzené nedostatočným dopytom. V rámci EÚ bol podiel takýchto odpovedí za Slovensko piaty najvyšší, keď dosiahol 39,0 % v roku 2023 (Tabuľka 19). Služby orientované na obyvateľov sú determinované nízkou

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.



mzdovou úrovňou, čo znižuje dopyt. Obmedzujúco pôsobí štruktúra spotreby domácností, keď najvýznamnejšia položka výdavkov domácností - bývanie, voda, elektrina, plyn a iné palivá – v prípade Slovenska dosiahla podiel 31,4 % v roku 2021 a 30,3 % v roku 2022, čo bolo najviac z krajín EÚ. V prípade služieb orientovaných na firmy je dôvodom nižší sklon firiem nakupovať externé služby.

Tabuľka 9 Miera voľných pracovných miest v EÚ a SR v sektore administratívy a podporných služieb (obdobie Q4 2020 až 1Q 2023)

	2020- Q4	2021- Q1	2021- Q2	2021- Q3	2021- Q4	2022- Q1	2022- Q2	2022- Q3	2022- Q4	2023- Q1
EÚ	3,0	3,3	3,5	4,3	4,5	4,8	4,8	4,7	4,5	4,6
Slovensko	0,2	0,1	0,1	0,2	0,4	0,6	0,3	0,5	0,4	0,5

Zdroj: Eurostat

## 2.5. Konjunktúra z pohľadu firemného sektora a jej vplyv na ľudské zdroje

Krajiny strednej a východnej Európy majú spoločnú minulosť, keď sa rozvíjali ako centrálné plánované ekonomiky. Transformácia na trhové podmienky prebiehala rôzne, viaceré z krajín sa stali členmi EÚ. Avšak i po 30 rokoch je výrazná odlišnosť medzi starými a novými členskými krajinami EÚ. Významným aktérom transformácie sa stali dcérske firmy nadnárodných spoločností, ktoré na jednej strane využívajú lokálne výhody v rámci svojich hodnotových reťazcov, a na druhej strane poskytujú vyspelé technológie a inovácie. Spoločnosť PwC v októbri a novembri 2022 uskutočnila prieskum medzi 4 410 riaditeľmi firiem v 105 krajinách a teritóriách (PwC, 2023a). V našej analýze sa zameriame na výberový súbor firiem zo strednej a východnej Európy (SVE), ktorý pozostáva z 99 firiem (PwC, 2023b) a porovnanie so súborom firiem za celý svet (v tabuľkách označený ako „svet“). Optimizmus podnietený doznievaním globálnej pandémie bol v roku 2022 narušený šokmi, akými sú ruská invázia na Ukrajine, prudký nárast cien energií a komodít a zrýchlenie inflácie a rastu miezd. Väčšina riaditeľov firiem zo strednej a východnej Európy (65 %), ktorí odpovedali na otázky v prieskume, očakáva, že rast ekonomiky ich vlastnej krajiny sa spomalí. Ekonomiky krajín SVE

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

sú bezprostrednejšie ovplyvnené ruskou inváziou na Ukrajinu, v dôsledku ich vyššej závislosti od ruského plynu a značnému prílevu utečencov. Celkovo za súbor 4 410 firiem je pokles očakávaný v 59 % firiem (Tabuľka 10).

Tabuľka 10 Otázka: Ako sa zmení vývoj HDP v priebehu nasledujúcich 12 mesiacov vo vašej krajine/území? (%)

	rast	bez zmeny	pokles	neviem
SVE	24	10	65	1
svet	29	12	59	0

Zdroj: PwC, 2023b

Respondenti sú viac optimistickí v prípade odhadu vývoja vlastných firiem ako národných ekonomík. Až 90 % firiem očakáva rast výnosov (podobne za SVE i svet), pričom veľmi je presvedčených 46 % riaditeľov firiem z krajín SVE (Tabuľka 11). Optimizmus vysoko prevažuje aj vo výhľade na nasledujúce 3 roky, keď 95 % riaditeľov zo SVE a 96 % z celého sveta verí v rast výnosov svojej firmy (Tabuľka 12).

Tabuľka 11 Otázka: Nakoľko ste presvedčený o vyhliadkach vašej firmy ohľadne rastu výnosov v priebehu nasledujúcich 12 mesiacov? (%)

	veľmi	stredne, resp. mierne	nepatrne	nie som presvedčený	neviem
SVE	46	29	15	10	0
svet	42	31	16	10	1

Zdroj: PwC, 2023b.

Tabuľka 12 Otázka: Nakoľko ste presvedčený o vyhliadkach vašej firmy ohľadne rastu výnosov v priebehu nasledujúcich 3 rokov? (%)

	veľmi	stredne, resp. mierne	nepatrne	nie som presvedčený	neviem
SVE	50	34	11	4	1
svet	53	33	10	3	1

Zdroj: PwC, 2023b.

Najväčším ohrozením je inflácia, vo veľkej miere si to myslí 55 % manažérov (Tabuľka 13). Druhým najviac vnímaným ohrozením je makroekonomická volatilita (43 %) a s mierne nižšou váhou je vnímaná hrozba geopolitického konfliktu (37 %). Klimatická zmena, zdravotné riziká a sociálne nerovnosti sú vnímané ako menšie ohrozenia v horizonte 12 mesiacov.



Tabuľka 13 Otázka: Do akej miery si myslíte, že vaša firma bude vystavená týmto hrozbám v nasledujúcich 12 mesiacoch? (%)

SVE	veľmi	stredne	nepatrne	minimálne	neviem
inflácia	55	31	11	3	0
makroekonomická volatilita	43	34	16	7	0
geopolitický konflikt	37	44	14	4	1
kybernetické riziká	20	29	32	17	2
klimatická zmena	11	23	31	34	1
zdravotné riziká	10	26	34	28	2
sociálne nerovnosti	8	18	32	41	1

Zdroj: PwC, 2023b

Na infláciu, ako na aktuálne najsilnejšie ohrozenie, reagujú firmy rôznymi opatreniami. Viac ako tretina firiem zvýšila ceny produktov a služieb, znížila prevádzkové náklady, diverzifikovala ponuku, hľadala alternatívnych dodávateľov a prehodnotila prebiehajúce projekty resp. iniciatívy (Tabuľka 14). Najmenej využívanými opatreniami sú zníženie miezd, zníženie počtu pracovníkov a zmrazenie príjmania pracovníkov. To je vyjadrením skutočnosti, že pri oslabení konjunktúry v súčasnosti majú firmy pozitívne očakávania a pracovníkov si chcú udržať.

Tabuľka 14 Otázka: O akých opatreniach uvažuje vaša firma pre zmiernenie potenciálnych ekonomických problémov a nestability v nasledujúcich 12 mesiacoch? (%)

SVE	už sme to uskutočnili	uvažujeme o tom	neplánujeme	neviem
zníženie prevádzkových nákladov	51	35	14	0
zvýšenie cien produktov a služieb	58	30	11	1
diverzifikácia ponuky	47	36	15	2
hľadanie alternatívnych dodávateľov	44	25	26	5
prehodnotenie prebiehajúcich projektov/iniciatív	34	37	26	3
spomalenie investícií	21	28	48	3
zmrazenie prijímania pracovníkov	18	17	62	3
zníženie počtu pracovníkov	12	21	67	0
zníženie kompenzácií (miezd)	9	13	75	3

Zdroj: PwC, 2023b.

V otázke potreby transformácie si 45 % riaditeľov firiem zo strednej a východnej Európy myslí, že ich firmy nebudú o desaťrocie ekonomicky životaschopné, ak by pokračovali tak, ako doteraz (Tabuľka15). To nepriamo naznačuje, že firmy sú si vedomé potreby vlastnej adaptácie na zmeny v záujme svojej konkurencieschopnosti. Pozitívnejšie vnímanie vlastnej cesty majú firmy v celosvetovom meradle, keď podiel ekonomicky životaschopných firiem v horizonte prevyšujúcom 10 rokov dosahuje 59 %.

Tabuľka 15 Otázka: Ak bude vaša spoločnosť pokračovať vo svojej súčasnej ceste, ako dlho bude ekonomicky životaschopná? (%)

	menej ako 10 rokov	viac ako 10 rokov	neviem
SVE	45	52	3
svet	39	59	2

Zdroj: PwC, 2023b.

Ohrozením pre rozvoj podnikania je potenciálny nedostatok pracovnej sily a zručností. Súvisí to aj so súťažou o získanie talentovaných ľudí. Až 64 % riaditeľov firiem zo SVE uviedlo, že nedostatok zručností bude mať vo veľkej miere vplyv na ziskovosť ich odvetvia v priebehu nasledujúcich 10 rokov (Tabuľka 16). To výrazne prevyšuje podiel 52 % z riaditeľov za celosvetový súbor firiem. Ziskovosť firiem vo väčšej miere ovplyvnia meniace sa preferencie zákazníkov (52 %), zmeny v regulácii (48 %), prechod na nové zdroje energie (48 %), narušenie technológie (47 %), prerušenie dodávateľského reťazca (47 %). Vzhľadom na citlivosť a hrozby v oblasti kybernetickej bezpečnosti sa hovorí až o kybernetickom zbrojení.



Tabuľka 16 Otázka: Do akej miery si myslíte, že nasledujúce skutočnosti ovplyvnia (t. j. buď zvýšia alebo znížia) ziskovosť vo vašom odvetví počas nasledujúcich desiatich rokov? (%)

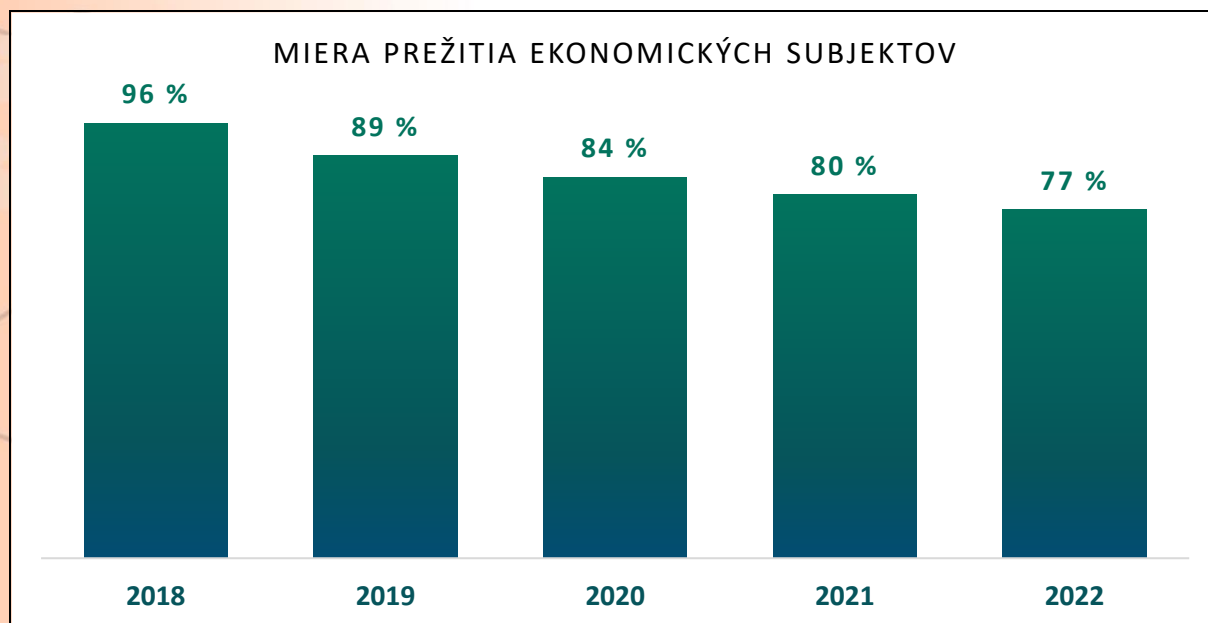
SVE	veľmi	stredne	v obmedzenom rozsahu	vôbec nie	neviem
zmena požiadaviek / preferencií zákazníkov	52	30	15	3	0
zmeny v regulácii	48	32	17	1	2
nedostatok pracovnej sily/zručností	64	24	11	1	0
technologické disruptory <sup>a</sup>	47	26	19	5	3
prerušenie dodávateľského reťazca	47	28	17	7	1
prechod na nové zdroje energie	48	22	20	8	2
nové firmy z príbuzných odvetví	25	36	30	5	4

<sup>a</sup> Rušivé vplyvy ako napr. pokročilé technológie, AI, metaverse, blockchain.

Zdroj: PwC, 2023b.

O kvalite nových firiem a podnikateľskom prostredí do určitej miery vypovedá skutočnosť, či tieto firmy podnikajú dlhšiu dobu, alebo zaniknú. V našej analýze sa zameriame na mieru prežitia ekonomických subjektov v náročnom krízovom prostredí, ktorá vyjadruje percentuálny podiel ekonomických subjektov, ktoré vznikli v roku 2018 a naďalej pôsobili v sledovanom roku (t. j. v roku 2018, 2019, 2020, 2021, 2022) na celkovom počte ekonomických subjektov, ktoré vznikli v roku 2018. Zo všetkých ekonomických subjektov (t. j. 100 %), ktoré vznikli v sektore Administratíva v roku 2018, ich približne 96 % pôsobilo na trhu aj k 31. 12. 2018 (Graf 7). Podiel firiem, ktoré naďalej pôsobili ku koncu roku 2019, dosiahol 89 %. Ku koncu roku 2020 aj naďalej pôsobilo približne 84 % firiem, ktoré vznikli v sektore v roku 2018. Postupne miera prežitia ekonomických subjektov bola na úrovni 80 % v roku 2021 a 77 % v roku 2022. Miera prežitia 77 % v roku 2022 signalizuje, že väčšina z firiem, ktoré vznikli v roku 2018, je konkurencieschopná a vie podnikáť v náročnom ekonomickom období, ktoré charakterizuje súbeh viacerých krízových javov.

Graf 7 Miera prežitia ekonomických subjektov v rámci sektora Administratíva v období rokov 2018 až 2022



Zdroj: Register organizácií ŠÚ SR, vlastné spracovanie TREXIMA Bratislava, spol. s r. o.

Priemyselné firmy v krajinách EÚ reagujú na vývoj vzťahov s odberateľmi a dodávateľmi a na zmeny v podnikateľskom prostredí. Ich reálne postavenie a očakávania sú zisťované pomocou konjunktúrnych prieskumov. Vo väčšine krajín EÚ v prípade nových objednávok v priemysle prevažuje pokles nových objednávok v bilancii odpovedí od Q4 2022. Mierny optimizmus priniesol Q2 2023, keď vo väčšine krajín EÚ je bilancia odpovedí v intervale -5 % až +5 % (Tabuľka 17). Pre slovenskú ekonomiku má vysokú dôležitosť konjunktúra vnímaná vo firmách v Nemecku. Nové objednávky v priemysle Nemecka hodnotené v 2. štvrťroku 2023 by mohli naznačovať mierny rast dopytu po pesimistických očakávaniach v predchádzajúcich troch štvrťrokoch. Nižší dopyt v porovnaní s obdobím pred Q1 2022 zvyšuje riziká pre očakávania v najbližších obdobiach. Slovensko zaznamenalo prevahu poklesu nových objednávok v bilancii odpovedí len v 1. štvrťroku 2023. V 2. štvrťroku 2023 očakávania v priemysle z pohľadu nových objednávok sú po Chorvátsku druhé najvyššie v EÚ (s prihliadnutím na to, že údaj za Írsko nebol publikovaný).

Tabuľka 17 Nové objednávky v priemysle za posledné mesiace (krajiny EÚ, usporiadané podľa bilancie odpovedí v Q2 2023)

	2021- Q1	2021- Q2	2021- Q3	2021- Q4	2022- Q1	2022- Q2	2022- Q3	2022- Q4	2023- Q1	2023- Q2
<b>Chorvátsko</b>	-1,6	6,2	34,8	20,9	11,2	24,1	20,5	13,8	13,5	29,8
<b>Slovensko</b>	35,0	26,0	22,0	38,0	14,0	27,0	20,0	17,0	-8,0	18,0
<b>Malta</b>	-12,4	61,1	26,9	12,9	26,7	11,5	-34,7	54,1	-30,2	7,6
<b>Francúzsko</b>	-6,1	11,4	25,8	14,2	23,3	16,0	9,3	7,1	6,0	5,1
<b>Euro zóna</b>	6,3	27,0	27,8	17,2	15,4	12,6	-0,2	-6,5	-4,7	4,3
<b>Nemecko</b>	14,7	44,8	28,4	12,9	5,7	5,5	-14,7	-18,1	-15,6	4,1
<b>Dánsko</b>	6,9	14,1	26,7	11,4	3,7	32,3	19,7	-6,7	-14,7	2,9
<b>EU27</b>	5,1	24,2	26,0	15,7	13,8	12,2	0,5	-7,1	-6,3	2,5
<b>Holandsko</b>	11,4	17,0	25,3	20,1	21,3	16,2	15,6	-1,0	8,3	1,6
<b>Grécko</b>	-2,3	3,9	6,8	16,0	8,6	8,4	4,7	-4,3	9,5	1,5
<b>Taliansko</b>	-2,2	10,3	25,1	19,5	21,0	13,5	7,6	-4,8	-2,7	0,6
<b>Rakúsko</b>	13,1	37,5	46,9	27,3	20,4	27,2	9,3	-8,7	-7,3	0,1
<b>Bulharsko</b>	-9,0	-6,4	4,0	-1,6	-4,5	3,9	3,8	-4,2	-3,9	0,0
<b>Rumunsko</b>	-9,4	-5,6	7,0	-6,1	1,7	1,3	2,1	-3,0	-2,0	-1,1
<b>Španielsko</b>	0,9	11,7	14,4	10,9	9,9	9,6	-2,4	-7,3	-6,2	-2,9
<b>Portugalsko</b>	-26,8	-3,9	-1,3	-0,5	0,2	-3,1	-5,3	-9,4	-9,0	-3,2
<b>Slovinsko</b>	7,7	29,5	25,9	15,9	21,5	20,1	2,4	-10,6	-9,0	-3,4
<b>Švédsko</b>	21,0	38,0	42,0	30,0	21,0	23,0	21,0	-4,0	-13,0	-4,0
<b>Česká republika</b>	-2,6	10,6	16,3	2,2	13,2	22,0	8,6	-8,5	-11,1	-5,7
<b>Lotyšsko</b>	-4,2	3,6	18,1	3,2	0,9	6,7	-0,5	-13,5	-17,9	-7,0
<b>Belgicko</b>	4,6	14,2	9,9	4,0	-1,2	6,5	-6,2	-12,4	-6,1	-8,5
<b>Luxembursko</b>	11,7	22,9	42,1	37,2	10,0	9,3	-13,1	-38,1	-35,5	-9,1
<b>Estónsko</b>	12,0	24,5	36,4	33,3	14,3	29,6	13,8	-19,9	-29,6	-10,2

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.



<b>Fínsko</b>	8,0	40,0	38,0	18,0	23,0	19,0	-8,0	-28,0	-34,0	-13,0
<b>Poľsko</b>	-14,6	-2,7	-0,6	-2,3	-10,1	-7,2	-14,8	-18,8	-23,3	-13,2
<b>Litva</b>	7,9	25,1	11,9	12,8	13,5	19,2	10,1	-7,8	-30,4	-13,3
<b>Maďarsko</b>	-10,8	-3,9	12,7	12,6	19,3	2,1	-3,4	-18,0	-9,6	-22,8
<b>Cyprus</b>	-60,9	-57,6	-45,5	-25,8	-31,7	-37,4	-30,3	-26,7	-29,2	-30,9
<b>Írsko</b>	9,7	35,7	55,4	43,9	42,7	30,4	20,2	20,8	22,3	

Zdroj: Eurostat, New orders in recent months.

Priaznivejšie očakávania firiem sú v oblasti exportu. Bilancia odpovedí je v roku 2023 pozitívna vo väčšine krajín EÚ (Tabuľka 18). Pozitívne očakávania priemyselných firiem na Slovensku sa v 2. štvrťroku 2023 výrazne zvýšili po stagnácii v predchádzajúcich troch štvrťrokoch. Mierna prevaha pozitívnych očakávaní je v roku 2023 v Nemecku po troch štvrťrokoch, v ktorých prevažovali pesimistické očakávania.

Tabuľka 18 Exportné očakávania v priemysle na nasledujúce mesiace (krajiny EÚ, usporiadané podľa bilancie odpovedí v Q2 2023)

	2021-Q1	2021-Q2	2021-Q3	2021-Q4	2022-Q1	2022-Q2	2022-Q3	2022-Q4	2023-Q1	2023-Q2
<b>Malta</b>	18,6	12,7	13,9	24,0	-42,4	29,3	-18,0	50,9	-24,8	60,3
<b>Chorvátsko</b>	16,3	19,3	13,1	8,9	16,8	13,2	15,7	17,6	24,4	24,4
<b>Slovensko</b>	25,0	19,0	43,0	17,0	15,0	50,0	-1,0	-4,0	0,0	20,0
<b>Francúzsko</b>	-7,6	7,8	12,7	13,6	20,0	3,1	12,5	8,9	6,3	19,0
<b>Grécko</b>	26,8	30,3	44,6	34,9	39,7	32,0	21,0	5,6	19,6	17,5
<b>Bulharsko</b>	4,5	14,9	8,1	0,1	7,5	9,6	12,7	6,1	7,3	13,7
<b>Euro zóna</b>	3,3	16,6	15,5	12,7	17,5	6,2	3,5	-2,8	6,1	7,4
<b>Taliansko</b>	0,9	13,2	14,3	14,8	12,4	5,0	3,8	-2,4	4,5	7,1
<b>EU 27</b>	3,3	15,3	14,3	10,7	15,4	6,1	2,9	-4,0	4,4	6,3
<b>Slovinsko</b>	23,4	27,5	19,0	10,0	26,3	18,1	5,1	-5,2	9,7	6,2
<b>Švédsko</b>	20,0	24,0	14,0	14,0	13,0	10,0	13,0	0,0	-6,0	6,0

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

Belgicko	12,1	12,2	7,1	6,1	13,8	-0,8	-11,3	-16,1	1,4	5,8
Rakúsko	3,3	14,1	9,1	5,4	15,4	4,4	-12,9	-17,8	2,2	4,9
Nemecko	11,2	21,2	18,2	10,5	18,6	-0,1	-1,5	-6,3	8,7	4,8
Česká republika	8,5	9,5	11,7	-0,8	11,2	16,0	-0,2	-3,6	4,0	4,7
Rumunsko	-0,4	3,2	1,5	-3,8	4,4	4,4	-0,5	1,2	1,8	4,2
Dánsko	0,2	14,0	18,7	0,6	10,0	20,6	4,9	-18,7	0,7	3,5
Litva	0,5	18,8	10,3	8,3	14,6	13,8	6,4	-0,4	1,6	3,5
Holandsko	3,7	11,1	5,4	15,1	10,8	12,2	5,5	3,8	8,0	3,5
Portugalsko	-8,4	3,3	0,7	2,9	3,5	-4,3	-3,3	-9,3	-5,8	1,7
Lotyšsko	-4,4	6,9	8,7	-1,9	1,3	-0,7	-6,7	-13,0	-4,6	0,6
Maďarsko	3,6	-2,6	11,4	8,0	12,2	8,7	10,3	-9,4	-2,0	-0,3
Estónsko	11,1	22,7	9,7	17,2	20,2	6,1	1,5	-22,8	-3,6	-0,8
Fínsko	12,0	21,0	17,0	3,0	8,0	1,0	-15,0	-19,0	-10,0	-7,0
Poľsko	-9,1	-1,9	-1,3	-8,7	-10,1	-10,6	-15,6	-23,0	-14,1	-8,7
Španielsko	-12,3	-0,5	-3,8	-0,7	4,7	-5,5	-9,8	-19,9	-18,0	-17,1
Luxembursko	17,9	18,9	17,9	12,4	13,2	4,1	-12,5	-41,4	-11,2	-18,4
Cyprus	-62,2	-60,2	-43,1	15,8	-47,9	-47,7	-29,2	-47,3	-15,7	-23,3
Írsko	-5,6	40,0	38,5	35,9	39,8	43,9	38,0	20,7	27,9	

Zdroj: Eurostat, Export expectations for the months ahead.

Slovensko patrí ku krajinám, v ktorých firmy podnikajúce v sektore služieb výraznejšie vnímajú nedostatočný dopyt. Táto situácia sa nemení v období Q1 2021 až Q2 2023 a zostala bez zmeny i po invázii Ruska na Ukrajine (Tabuľka 19). Podobný vývoj je v Nemecku i za celú EÚ, ale v nich je úroveň negatívnych očakávaní nižšia.

Tabuľka 19 Nedostatočný dopyt ako faktor obmedzujúci podnikanie v službách (krajiny EÚ, usporiadané podľa bilancie odpovedí v Q2 2023)

	2021-Q1	2021-Q2	2021-Q3	2021-Q4	2022-Q1	2022-Q2	2022-Q3	2022-Q4	2023-Q1	2023-Q2
<b>Estónsko</b>	42,9	37,7	27,6	24,3	26,6	22,1	22,7	40,4	51,2	49,5
<b>Švédsko</b>	45,0	37,0	26,0	20,0	27,0	28,0	22,0	28,0	43,0	47,0
<b>Litva</b>	27,1	26,0	24,8	26,0	28,8	31,4	37,4	25,9	34,8	41,8
<b>Maďarsko</b>	35,5	34,5	23,4	28,0	27,5	26,8	21,9	33,5	39,8	39,9
<b>Slovensko</b>	43,0	42,0	38,0	38,0	39,0	37,0	35,0	36,0	39,0	39,0
<b>Taliano</b>	55,8	49,9	43,4	41,3	45,1	44,0	42,7	40,1	44,7	37,5
<b>Španielsko</b>	42,4	35,4	31,3	31,8	30,4	42,0	33,3	44,0	42,8	36,0
<b>Fínsko</b>	37,0	30,0	21,0	27,0	25,0	23,0	19,0	25,0	34,0	36,0
<b>Poľsko</b>	32,6	30,7	28,0	26,6	24,5	25,6	24,9	26,7	29,5	31,0
<b>Lotyšsko</b>	34,6	29,3	27,1	27,7	27,5	23,6	25,2	25,1	30,5	30,9
<b>Dánsko</b>	38,7	34,4	26,7	21,9	26,0	23,9	23,4	24,0	28,5	27,3
<b>EU 27</b>	37,8	35,0	27,8	25,4	27,9	25,9	23,4	25,8	28,4	26,8
<b>Slovinsko</b>	39,0	34,0	33,7	33,5	30,9	31,2	26,0	29,2	31,2	26,5
<b>Euro zóna</b>	38,1	35,4	28,2	25,8	28,3	26,3	23,5	26,1	28,1	26,0
	33,8	34,4	24,1	22,4	27,3	23,9	20,8	22,9	27,1	24,5
<b>Belgicko</b>	33,8	37,4	21,1	19,1	24,2	23,3	17,8	18,2	25,3	24,2
<b>Grécko</b>	49,7	46,7	26,3	24,3	28,5	30,7	15,5	29,5	27,8	20,8
<b>Francúzsko</b>	39,5	34,6	29,0	23,0	24,5	18,7	17,6	19,7	18,3	19,6
<b>Česko</b>	34,8	36,8	28,9	26,3	31,6	15,0	30,2	17,6	25,4	19,1
<b>Chorvátsko</b>	35,0	40,4	36,3	30,5	27,4	27,6	20,8	21,0	22,0	18,8
<b>Rakúsko</b>	29,4	23,6	14,2	8,8	13,1	8,5	6,5	12,0	9,9	16,9
<b>Holandsko</b>	24,5	22,1	17,5	14,7	14,4	11,6	9,7	12,2	14,1	16,5
<b>Bulharsko</b>	25,9	24,8	19,8	18,1	18,4	17,0	15,0	16,4	11,7	14,9



Malta	61,0	35,7	17,6	18,7	26,7	20,7	10,1	26,1	14,1	14,5
Rumunsko	15,0	17,7	13,8	16,8	14,1	13,6	12,2	8,7	8,3	10,8
Cyprus	9,1	14,2	10,6	20,3	16,7	16,4	16,7	26,7	20,2	10,7
Portugalsko	21,5	21,2	23,1	19,2	16,1	11,9	6,4	5,1	9,0	7,6
Írsko	13,9	20,0	25,2	27,5	30,6	21,0	28,1	32,9	30,9	

Zdroj: Eurostat, Main factors limiting the business - insufficient demand.

Na Slovensku sa zachováva zvýšený problém nedostatku pracovníkov v sektore služieb od Q3 2021. Táto tendencia je veľmi blízka vývoju za EÚ 27. (Tabuľka 20). Nedostatok pracovných síl v Nemecku je dlhodobý a preto je krajina otvorená prisťahovalcom.

Tabuľka 20 Pracovná sila ako faktor obmedzujúci podnikanie v službách (krajiny EÚ, usporiadané podľa bilancie odpovedí v Q2 2023)

	2021-Q1	2021-Q2	2021-Q3	2021-Q4	2022-Q1	2022-Q2	2022-Q3	2022-Q4	2023-Q1	2023-Q2
Malta	2,2	30,0	56,7	63,3	38,6	70,9	69,5	65,2	72,1	66,4
Poľsko	56,0	56,9	59,5	60,8	63,2	61,8	64,0	64,6	54,2	54,7
Holandsko	15,4	18,3	35,2	45,8	43,5	53,8	60,6	60,5	55,2	53,6
Nemecko	19,7	19,6	28,2	35,4	36,6	39,6	49,4	41,3	43,1	42,3
Taliansko	2,3	3,2	9,9	13,3	12,8	13,4	22,1	15,8	26,7	36,9
Slovinsko	13,0	14,0	28,2	29,4	29,2	33,0	38,4	34,6	38,4	35,6
Chorvátsko	5,2	7,2	14,8	22,5	22,6	24,2	30,5	33,5	29,1	34,5
Euro zóna	10,6	11,9	19,8	26,9	26,0	28,6	35,3	30,5	31	32,8
EÚ 27	12,0	13,6	21,2	28,0	27,5	30	36,2	31,5	31,2	32,5
Dánsko	11,1	13,6	26,9	33,7	35,2	40,3	43,7	39,0	31,9	31,0
Maďarsko	15,6	17,4	19,4	24,4	23,7	23,6	24,5	21,6	20,7	30,2
Rakúsko	8,7	14,9	26,5	37,8	30,7	34,4	41,1	35,7	37,4	30,2
Slovensko	13,0	13,0	25,0	25,0	27,0	25,0	32,0	28,0	26,0	30,0
Fínsko	19,0	25,0	34,0	37,0	39,0	40,0	44,0	35,0	29,0	30,0

Švédsko	10,0	18,0	26,0	34,0	38,0	45,0	50,0	42,0	34,0	26,0
Belgicko	19,0	19,0	27,0	34,8	37,3	39,0	33,0	29,5	18,5	24,7
Litva	11,2	9,8	16,3	18,5	24,9	29,5	30,6	23,5	30,7	23,5
Bulharsko	3,6	6,4	17,5	18,8	17,5	19,1	28,4	30,1	23,6	22,6
Francúzsko	6,1	8,6	14,8	21,3	19,7	22,3	26,9	25,9	22,5	21,7
Španielsko	4,4	4,1	3,8	14,4	9,8	11,1	20,8	16,8	15,5	21,1
Estónsko	12,6	16,6	31,3	37,2	27,9	23,8	36,3	19,8	15,6	19,3
Lotyšsko	8,5	8,3	15,0	15,6	21,3	15,6	20,1	18,1	19,7	17,3
Grécko	7,6	8,0	11,6	12,4	10,9	4,5	18,0	8,9	12,2	13,6
Česká republika	12,7	8,5	17,4	20,6	20,2	10,9	17,9	6,6	9,3	9,7
Rumunsko	5,0	5,9	4,6	7,9	7,6	7,3	7,0	7,2	7,0	7,1
Cyprus	11,2	0,0	0,7	0,4	0,8	0,2	3,5	2,8	1,1	5,0
Portugalsko	3,1	3,7	6,2	5,5	7,6	5,8	8,9	7,0	5,5	4,1
Írsko	5,1	9,6	32,6	49,6	47,6	54,1	48,7	41,5	45,0	

Zdroj: Eurostat, Main factors limiting the business - labour.

## 2.6. Administratívne náklady a administratívna záťaž firiem

Dobre spravovaná spoločnosť vytvára pravidlá a následne si ich vynucuje. Pre oblasť podnikania to predstavuje množstvo zákonov, na ktoré musia mať firmy vytvorené kapacity, ktoré ich sledujú a implementujú. To sa deje buď interne s vlastnými zamestnancami, alebo externe prostredníctvom outsoursingu. Takto vyvolaný dopyt po pracovníkoch administratívy je odvodený od agendy, ktorú firmy musia viesť z dôvodu zákonnej povinnosti. Rozsah takejto agendy je veľký, a má vplyv na rast nákladov firiem, nakoľko musia zamestnávať pracovníkov, ktorí túto administratívu vykonávajú, a platiť za služby, ktoré so zákonnými povinnosťami súvisia. Časť týchto aktivít je prospešná, lebo zabezpečuje štandardy kvality v mnohých oblastiach. Avšak sú aj také agendy, ktoré by mohli byť realizované efektívnejšie, alebo ich

vynucovanie je zbytočné. Administratívne náklady sú prirodzenou súčasťou podnikania, ale problematická je tá časť, ktorá je považovaná za administratívnu záťaž.

Mnohé predpisy regulujú zamestnávanie úpravou pracovnoprávných vzťahov medzi zamestnancami a zamestnávateľmi. Povinnosti zamestnávateľa sa týkajú veľkého množstva rozličných oblastí zamestnávania, napr. zabezpečenia pracovných podmienok, mzdových podmienok, sociálnych nárokov zamestnancov, oblasti ochrany osobných údajov, bezpečnosti a ochrany zdravia zamestnancov pri práci, dane z príjmov, zdravotného poistenia, sociálneho poistenia, rozsiahlej administratívy súvisiacej s existenciou pracovnoprávneho vzťahu (RÚZ, 2021). Hlavnými zákonmi, ktoré zohrávajú v regulačnom zaťažení podnikania (špecificky však v sektore administratíva) najvýraznejšiu úlohu sú zákony týkajúce sa bezpečnosti a ochrany práce, Zákonník práce, zákon o obchodnom registri, živnostenský zákon, zákon o ochrane osobných údajov, zákon o ochrane spotrebiteľa, zákon o archívoch a registratúrach. Problémom je aj neprehľadnosť regulačného rámca. (RÚZ, 2022)

Efektívne riešenia v oblasti elektronizácie zákonných povinností firiem znižujú súvisiacu prácnosť, ale vyžadujú potrebné zručnosti od pracovníkov administratívy. Nízka efektívnosť v elektronizácii verejných inštitúcií sa prejavuje v tom, že sú od firiem požadované údaje z dôvodu, že nie je zabezpečená prepojenosťou rôznych informačných systémov. Zacielenie na vytváranie priaznivého podnikateľského prostredia bude znižovať administratívnu záťaž podnikania a nebude vytvárať tlak na dodatočné vytváranie nových pracovných miest v administratíve.

Ministerstvo hospodárstva SR (MH SR) je gestorm agendy lepšej regulácie na Slovensku a pokúsilo sa o zmapovanie celého právneho poriadku SR, identifikovania informačných povinností a vyčíslenia celkovej administratívnej záťaže podnikateľov. Vláda prijala akčný plán pre znižovanie administratívnej záťaže do roku 2012<sup>28</sup>, pričom sa vychádzalo z podobného programu, ktorý prijala Európska komisia v roku 2007 (EK, 2007). EK navrhla ambicióznou

---

<sup>28</sup> Uznesenie vlády č. 833 z 3. 10. 2007 určilo strategický prístup vlády SR k problematike znižovania administratívneho zaťaženia podnikania v dokumentoch Agenda lepšej regulácie v Slovenskej republike a Akčný program znižovania administratívneho zaťaženia podnikania v Slovenskej republike 2007 – 2012.

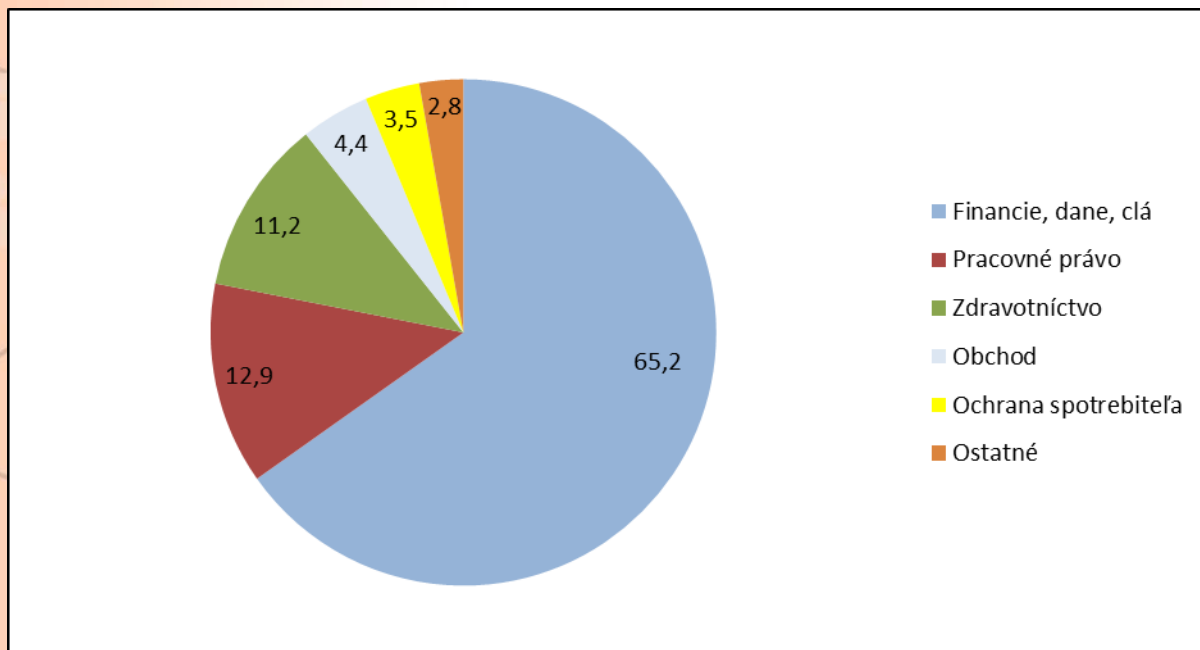
Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.



stratégiu na mapovanie, meranie a zníženie administratívnej záťaže v EÚ. Vychádzalo sa z uvedomenia, že zbytočná a neprimeraná administratívna záťaž má ekonomické dopady. Cieľom bolo znížiť administratívnu záťaž o 25 % do roku 2012. Určené boli prioritné oblasti, týkajúce sa právnych predpisov Spoločenstva, ktorými bolo potrebné sa zaoberať: právo spoločností, právne predpisy v oblasti farmaceutického priemyslu, pracovné prostredie/pracovnoprávne vzťahy, daňové právo/DPH, štatistika, poľnohospodárstvo a poľnohospodárske dotácie, bezpečnosť potravín, doprava, rybolov, finančné služby, životné prostredie, kohézna politika a verejné obstarávanie. Malé a stredné podniky trpia kvôli administratívnej záťaži, lebo v štruktúre nákladov majú náklady na administratívne činnosti vyššiu váhu v porovnaní s veľkými firmami. Preto by zber údajov na informačné účely mal túto skutočnosť zohľadňovať.

MH SR na základe zmapovania právnych predpisov, ktoré upravujú podnikanie na Slovensku, zmeralo a vypočítalo administratívne náklady informačných povinností vyplývajúcich z týchto právnych predpisov (MH SR, 2014). Informačné povinnosti boli na základe identifikovanej charakterovej podobnosti začlenené do 11 kategórií (Tabuľka 21). Najvyšší počet informačných povinností súvisí s poskytovaním informácií (1 537), so žiadosťami (1 105) a vypracovaním dokumentov (525). Celkové náklady spojené s analyzovanými právnymi predpismi ovplyvňujúcimi podnikateľské prostredie boli vyčíslené na úrovni 2,7 mld. EUR. Najvyšší podiel na nákladoch spojených s administratívou vyplývajúcou podnikateľom z regulácie majú právne predpisy, ktorých gestorom je Ministerstvo financií SR. Administratívne náklady v súvislosti s týmito právnymi predpismi boli vyčíslené na úrovni 1,7 mld. EUR, čo predstavuje 65 % celkových administratívnych nákladov vyplývajúcich z analyzovanej legislatívy (Graf 8). Z toho náklady v spojitosti s povinnosťami vyplývajúcimi zo Zákona č. 431/2002 Z. z. o účtovníctve boli odhadnuté vo výške 1,4 mld. EUR.

Graf 8 Podiel administratívnych nákladov v 5 najnákladnejších oblastiach (%)



Zdroj: MH SR (2014).

Celkové administratívne náklady v súvislosti s právnymi predpismi, ktorých gestom je Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny SR, boli vyčíslené na 345 mil. EUR, čo predstavuje 13 % celkových administratívnych nákladov. Z toho 119 mil. EUR pripadlo na povinnosti vyplývajúce zo Zákona č. 311/2001 Z. z. Zákonník práce. Administratívne náklady vyplývajúce podnikateľom z právnych predpisov v gescii Ministerstva zdravotníctva SR boli odhadnuté na úrovni 300 mil. EUR, čo predstavuje 11 % celkových administratívnych nákladov vyplývajúcich z analyzovanej legislatívy. Najviac informačných povinností bolo identifikovaných v rámci Zákona č. 362/2011 Z. z. o liekoch a zdravotníckych pomôckach. Najvyššie administratívne náklady vo výške 248 mil. EUR súviseli s povinnosťami vyplývajúcimi zo Zákona č. 580/2004 Z. z. o zdravotnom poistení.

Tabuľka 21 Kategorizácia informačných povinností

Kategória	Počet informačných povinností
Ohlásenie, oznámenie, poskytnutie informácie	1 537
Žiadosť/ návrh	1 105
Vypracovanie dokumentu/ správy	525
Predloženie dokladu/ dokumentu papierovo	397
Evidencia, vedenie dokumentácie	341
Predloženie dokladu/ dokumentu elektronicky	315
Overenie súladu	146
Poskytnutie súčinnosti	119
Archivácia	72
Iné	5
Inventarizácia	4
<b>SPOLU</b>	<b>4 566</b>

Zdroj: MH SR (2014)

Odhaduje sa, že 10 % z administratívnych nákladov tvorí administratívna záťaž podnikateľského prostredia. To v roku 2014 predstavovalo približne 270 mil. EUR, ktoré sú považované zo strany podnikateľov za neopodstatnené. Odbúranie zbytočnej byrokracie sa prejavuje na zoštíhlení firemnej agendy súvisiacej s administratívnymi činnosťami firiem. Samotné firmy uskutočňujú projekty zoštíhlenia agendy súvisiacej s administratívnymi činnosťami. To spolu na jednej strane vytvára mierne znižovanie dopytu po pracovníkoch administratívy a na druhej strane zvyšovanie zručností pracovníkov administratívy.



### 3. ANALÝZA NÁHLYCH A DLHOTRVAJÚCICH ZMIEN NA TRHU PRÁCE VYVOLANÉ KRÍZOVÝM OBDOBÍM PO ROKU 2020

Neistota vývoja globálnej ekonomiky v roku 2019 bola spojená s Brexitom a obchodným konfliktom medzi USA a Čínou, ale ku koncu roku sa obavy zmenšovali, lebo boli zrejmé snahy dohodnúť sa. Akciové trhy dosiahli rekordné zisky. Na pandémie COVID – 19 nebol svet pripravený. Prijímali sa riešenia, ktoré boli kompromisom ochrany sektoru zdravotníctva a udržania chodu ekonomiky. Spoločnosť sa dokázala adaptovať na obmedzujúce podmienky i vďaka dosiahnutému stupňu technologického rozvoja. Po doznievaní pandémie sa globálnymi hrozbami stali energetická kríza a vojna na Ukrajine. Tieto hrozby sú výzvami pre také kroky, ktoré znížia pravdepodobnosť vzniku podobných kríz v budúcnosti.

#### 3.1. Pandémia COVID - 19 a jej vplyv na ľudské zdroje

Pandémia COVID - 19 zasiahla celý svet, jej vplyv na celkový obraz manažmentu ľudských zdrojov sa odráža hlavne v aspektoch, ako sú organizačná štruktúra a riadenie ľudských zdrojov. Zvládnutie meniaceho sa podnikateľského prostredia v súvislosti s nástupom globálnej pandémie - zamestnávateľia požadujú od svojich zamestnancov nové zručnosti a schopnosti, a zároveň na strane druhej riešia problémy s nedostatkom talentovaných a vysokovýkonných zamestnancov.

Aby boli zamestnávateľia efektívnejší pri implementácii zmien, budú musieť lídri v oblasti riadenia podniku a ľudských zdrojov prehodnotiť svoje techniky a využívanie moderných manažérskych metód, zabezpečiť ich súlad s novými strategickými cieľmi organizácie a vyšpecifikovať si nové priority v danej oblasti.

Zamestnávateľia majú vo všeobecnosti tendenciu prispôbovať sa rôznym stratégiám, aby zabezpečili, že zamestnanci nebudú negatívne ovplyvnení a zároveň pozitívne prispievajú k výkonnosti organizácie.

Je dôležité, aby oddelenia ľudských zdrojov vedeli, ako sa adaptovať na turbulentné a rýchlo meniace sa prostredie a personálne postupy, ktoré sú výsledkom krízového

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

prostredia, nepoškozujú zamestnancov a tým pádom sú schopní naďalej vykonávať svoju prácu tým najlepším možným spôsobom.

Spoločnosti z celého sveta postihla pandémia v ich podnikateľskom prostredí, ktoré je vysoko nestabilné a dôsledky celosvetovej pandemickej situácie môžu byť vysoko nepriaznivé. Zamestnávateľia by mali byť pripravení rýchlo reagovať a nechať si pripraviť strategické plány do budúcnosti. Ľudské zdroje sa v súčasnosti považujú za najdôležitejšie aktívum v podnikateľskom svete.

Situácia, ktorá sa týkala nevyhnutných zásahov na zabránenie šírenia vírusu COVID - 19, významne ovplyvnila mnoho oblastí pracovného života. Je možné vidieť výrazný posun smerom k práci z domova prostredníctvom zavádzania virtuálnych pracovných tímov, ale aj ďalších zmien.

V kontexte dramatických zmien v súvislosti s pandémiou COVID - 19 museli organizácie na celom svete reagovať a prispôbovať sa zmenám a zodpovedným spôsobom riadiť ľudské zdroje. Všetky spomínané zmeny si vyžadujú od organizácií identifikovať a implementovať nové stratégie získavania a rozvoja talentovaných zamestnancov. Zamestnanci musia disponovať veľkou škálou zručností, ktoré im dovoľia zvládať nové technológie a funkcie v organizáciách, ktoré sú poznačené dopadmi globálnej pandémie.

Technologický rozvoj, zavádzanie informačno-komunikačných technológií a postupujúca razantná globalizácia vytvárajú podnikateľské prostredie, a tieto zmeny majú dopady na pracovné sily, aj na metódy, akými sú ľudské zdroje riadené.

Môžeme zhrnúť niekoľko zmien v riadení podniku, riadení ľudských zdrojov a talentov, ktoré je potrebné brať do úvahy v podnikoch, ktoré boli ovplyvnené situáciou spôsobenou obmedzeniami počas pandémie COVID - 19:

- **Zmena pracovných podmienok:** vznikali nové podmienky pre stanovenie a kontrolu pracovných úloh, nakoľko zamestnanci pracovali na diaľku, z domova; môžeme hovoriť o vzniku tzv. „domácich kancelárií“; o odlúčení zamestnancov, o nutnosti nosiť ochranné pomôcky (ochranné rúška respirátory, rukavice, ochranné odevy). S uvedeným značne súvisí

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

rozdelenie pracovných tímov, možná strata kontaktov a vzťahov medzi kolegami, možná strata pracovných návykov a správania, nezrovnalosti medzi zamestnancami, ktorí pracovali z domova a tými, ktorí museli pracovať na pracovisku. V týchto nových pracovných prostrediach sme narazili na aspekty, ako je sociálna separácia, nutnosť komunikácie prostredníctvom technológií a iné.,

- **Dištančný manažment a nové kompetencie manažérov** (najmä líniový a stredný manažment): kompetencie ako sú motivácia, koučing a mentoring, riešenie problémov a konfliktov, podpora výkonnosti zamestnancov, procesné riadenie a rozvoj zamestnancov, riadenie rizík, kontrola pracovnej doby.

- **Krízový manažment:** vrcholový manažment musel vytvárať a riadiť krízový tím, plánovať, pracovať a prispôbovať plány a kroky aktuálnej situácii každý deň.

- **Rozdielna práca tímov a využitie moderných technológií:** komunikácia a spolupráca na diaľku, zdieľanie informácií prostredníctvom moderných technológií, pravidelné online stretnutia, požiadavky na nové informačné systémy alebo softvér, požiadavky na adekvátny hardvér pre všetkých členov tímu.

- **Zmeny v spôsobe riadenia ľudských zdrojov a riadenia talentovaných zamestnancov:** realizovali sa online alebo telefonickým náborom, adaptácia, hodnotenie zamestnancov, udržanie si zamestnancov a talentov. Viacero týchto zmien zostalo aj v súčasnosti - organizácie čoraz viac využívajú digitálne nástroje na identifikáciu, nábor a udržanie si zamestnanca. Najbežnejšie používaným digitálnym nástrojom na nábor zamestnancov je skríning databáz, ktorý sa považuje za vysoko efektívny.

V čase akejkol'vek krízy môže organizácia prísť o kľúčových a talentovaných zamestnancov buď tým, že ich prepustí, alebo sa rozhodnú sami opustiť podnik kvôli panike a situácií v ktorej sa nachádzajú. To môže výrazne ovplyvniť výkonnosť firmy z hľadiska kvality a množstva jej produktivity v dôsledku straty talentu, ktorý mala. Veľa organizácii využívalo počas pandémie výhodu väčšieho počtu skúsených či kľúčových uchádzačov o zamestnanie z dôvodu prítomnosti prepustených zamestnancov na trhu práce. Zamestnávateľia sa tiež

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.



nachádzajú v lepšej pozícii na vyjednávanie plátov z dôvodu vyššej ponuky pracovných síl. Zároveň je potrebné poznamenať, že kríza môže negatívne ovplyvniť výkonnosť zamestnancov v dôsledku stresu, ktorý je schopný spôsobiť, že riadenie výkonu v tomto nestabilnom období by malo byť strategickjšie a humánnejšie na účely udržiavania a zlepšovania individuálnych a organizačných výkonov.

- **Vzdelávanie a rozvoj zamestnancov a talentov s využitím rôznych technológií:** ruka v ruke s pracovným procesom sa počas pandémie využívali školenia s využitím rôznych digitálnych technológií a využitie videokonferencií. Súčasne vzdelávanie na diaľku alebo online vzdelávanie a školenie manažérov zvyšovalo efektivitu práce online a častejšie sa využívali videokonferencie. Zároveň je potrebné poukázať na skutočnosť, že každá generácia reaguje na zmeny inak, uprednostňuje iné pracovné podmienky, má inú úroveň používania digitálnych technológií alebo počítačovú gramotnosť a má inú mieru ochoty pracovať v nových pracovných podmienkach. Zamestnávateľa mali počas pandémie napríklad tendenciu pravidelne vzdelávať svojich talentovaných zamestnancov, aby zlepšili ich schopnosti. Nerealizoval sa tradičný osobný výcvik, ale online, ktorý chránil zamestnancov pred infikovaním vírusom.

- **Informačná a dátová bezpečnosť:** používanie technológií na zdieľanie citlivých informácií prináša vyššie požiadavky na bezpečnosť informačných systémov a softvéru používaného organizáciami a zamestnancami. Zamestnávateľa preto museli vyvinúť a implementovať primeraný vzdelávací program zameraný na úroveň povedomia zamestnancov z hľadiska informačnej bezpečnosti.

- **Znižovanie plátov a miezd, nutnosť rekvalifikácie, riziko straty zamestnania** – vo väzbe na celkový pokles výroby a s tým spojené menšie zaťaženie a využitie zamestnancov museli niektorí zamestnávateľa pristúpiť k znižovaniu plátov a niekde až k prepúšťaniu zamestnancov.

- **Komunikácia a budovanie vzťahov, značka zamestnávateľa:** pre celkový dobrý prehľad o podniku je rozhodujúca neustála aktualizácia nových informácií, zmeny v pracovnej dobe, zabezpečiť informačné (online) stretnutia, doručovanie poštových zásielok a iné.

- **Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci:** Zamestnávateľa si museli stanoviť pravidlá dezinfekcie a ochrany zdravia, pravidlá pre využívanie spoločných priestorov, stanoviť si presný počet spolupracovníkov na pracovisku.

- **Fluktuácia zamestnancov a zmeny v štruktúre zamestnancov:** nedostatok pracovníkov, problém so zahraničnými pracovníkmi, strach z nových pracovníkov zo strany súčasných zamestnancov ako potenciálnych nositeľov chorôb.

- **Psychologické aspekty:** v neposlednom rade sa počas pandémie prejavili aj psychologické aspekty, ako strach, depresie, boj proti sociálnemu kontaktu, strata istoty, vysoké riziko straty zamestnania, neisté podmienky, zhoršené zdravie, strata člena rodiny alebo sociálnej skupiny.

V závere je možné konštatovať, že postupy a praktiky riadenia ľudských zdrojov vrátane manažmentu talentov boli zasiahnuté pandemiou COVID - 19, tak ako aj ostatné oblasti riadenia podniku. Zmeny nastali v nábore a výbere zamestnancov, prípadne sa tieto aktivity vôbec nerealizovali, nakoľko zamestnanci dobrovoľne, či nedobrovoľne opúšťali organizácie. Globálna kríza spôsobená pandemiou zaznamenala dramatický vzostup tímovej spolupráce, ktorá dosiahla možno najvyššiu úroveň, akú sme doteraz mohli vidieť, a to všetko v priebehu niekoľkých týždňov. Prudký nárast virtuálnych tímov podnietil hľadanie nových riešení, takých, ktoré pomôžu udržať produktivitu aj pohodu zamestnancov, a tak ponúknu určitú stabilitu vo veľmi nestabilných časoch. Kvalita ľudských zdrojov sa stáva podmienkou úspechu každej organizácie. Úspech v tejto dobe závisel od schopnosti maximalizovať potenciál a talenty nielen jednotlivcov, ale predovšetkým tímov, ktoré tvoria títo jednotlivci, od schopnosti získať manažérov nových kvalít schopných efektívne viesť multikultúrne, či virtuálne tímy, ľudí s rôznym kultúrnym zázemím, rôznorodými normami správania, hodnotami, komunikačnými štýlmi a postupmi. Kvôli pandemií COVID - 19 mnohé organizácie

čoraz viac zlyhávali aj pri plnení svojich finančných záväzkov, vrátane vyplácania miezd svojim zamestnancom a ďalších finančných výhod. Efektívny krízový manažment je v takomto období rozhodujúci, aby pomohol zamestnancom a ich organizáciám byť menej ovplyvňovaní pandémiou COVID - 19, a túto úlohu by malo v čo najväčšej miere zastávať personálne oddelenie.

### **3.2. Energetická kríza a jej vplyv na ľudské zdroje v sektore**

Globálna energetická kríza dosiahla v Európe veľké rozmery a komplexnosť. Problémy v energetickom sektore sa prehĺbili po ruskej invázii na Ukrajinu. Na základe zhoršeného geopolitického vývoja prebieha zmena orientácie medzinárodného obchodu s energiou, ktorá prináša nové riziká. Proces prispôbovania sa novej situácii bude prinášať problémy, ktorým chcú predchádzať politiky EÚ a národných vlád. Cieľom je bezpečný prechod k energetickému systému s nulovými čistými emisiami a zároveň minimalizácia potenciálnych problémov (IEA, 2022). Energetická kríza je veľkou hrozbou pre priemysel. V spojení s vysokou infláciou znižuje dopyt a pôsobí proti ekonomickému rastu. Krátkodobé reakcie krajín sa zamerali na zabezpečenie dostupných dodávok energie a ochranu spotrebiteľov. Súbežne krajiny prijímajú nové politiky, ktoré výrazne podporujú investície do čistej energie a vyššej energetickej efektívnosti. Nápomocné je aj počasie, keď mierna zima 2022/2023 pomohla tlmieť dopyt po energii. Na zmiernenie dôsledkov energetickej krízy boli vynaložené značné verejné zdroje, čo na jednej strane pomohlo udržať rastovú pozíciu ekonomiky EÚ, ale na druhej strane prenieslo časť problému do oblasti verejných financií v budúcnosti a potom späť do ekonomiky.

Najväčšie problémy s vysokými cenami energie majú energeticky náročné firmy. Stav verejných financií v SR neumožňuje implementovať takú vysokú podporu, ako je to v prípade Nemecka. Preto firmy hľadajú cesty, ako znižovať svoju spotrebu energie, ako ju efektívnejšie získavať, a ako využiť obnoviteľné zdroje. Pre niektoré firmy neexistujú dostatočné dostupné



riešenia a tie svoju výrobu redukovávajú, menia alebo ukončujú. Podľa prieskumu<sup>29</sup> (SBA, 2022) veľká väčšina oslovených podnikateľov (89 %) na Slovensku očakáva negatívny vplyv rastu energetických vstupov na ich podnikanie. Viac ako polovica (53 %) s istotou očakáva negatívne vplyvy rastu cien energií na podnikanie a 36 % považuje tento vývoj za pravdepodobný. Negatívnymi dopadmi sú si istí alebo ich predpokladajú najmä predstavitelia stredných podnikov (96 %), firmy z priemyslu (96 %) a obchodu (95 %).

Potrebná je reforma trhu s elektrinou, nakoľko mechanizmy, ktorými sa riadil, prispeli k vysokému rastu ceny elektrickej energie a neprimeranému zisku významných aktérov. Pozitívnym dôsledkom krízy je vyšší dôraz kladený na úspory energie vo všetkých sférach života. Politika EÚ smeruje k ambicióznym cieľom v oblasti energetickej efektívnosti, čo pomáha dosahovať ciele udržateľného rozvoja. Novelou zákona č. 251/2012 Z. z. o energetike boli zavedené nové pojmy, a to „energetické spoločenstvo“ a „komunita vyrábajúca energiu z obnoviteľných zdrojov“. Úlohou energetického spoločenstva je ponúknuť všetkým spotrebiteľom inkluzívnu možnosť získať priamy podiel na výrobe, spotrebe či spoločnom využívaní energie. Tieto iniciatívy budú mať hospodárske, sociálne a environmentálne prínosy.

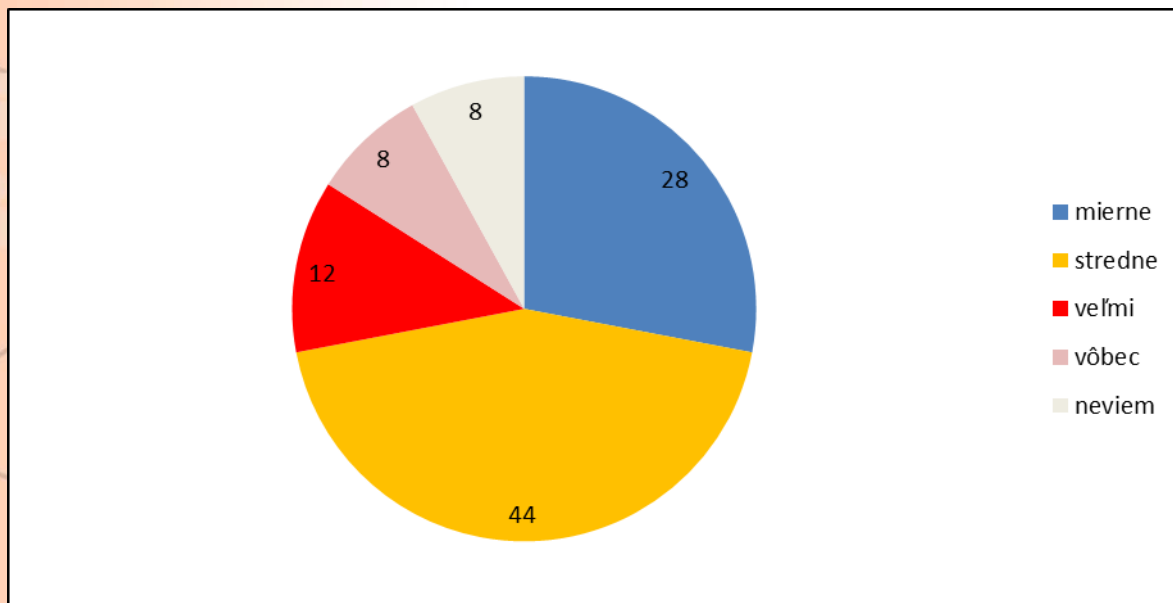
V našom dotazníkovom prieskume v júni 2023 väčšina firiem (86 %) vnímala energetickú krízu ako hrozbu v blízkej budúcnosti. Firmy sa odlišujú v tom, ako intenzívne túto hrozbu vnímajú. Ako veľkú hrozbu vnímalo energetickú krízu 12 % respondentov a ako miernu hrozbu 28 % respondentov. Najväčší podiel (44 %) mali firmy, pre ktoré bola energetická kríza stredne veľkou hrozbou. (Graf 9)

---

<sup>29</sup> Kvantitatívny prieskum realizovali Slovak Business Agency v spolupráci so Združením podnikateľov Slovenska a Republikovou úniou zamestnávateľov v období od 4. do 15. marca 2022 formou on-line dotazníka medzi zástupcami podnikateľov na Slovensku.

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

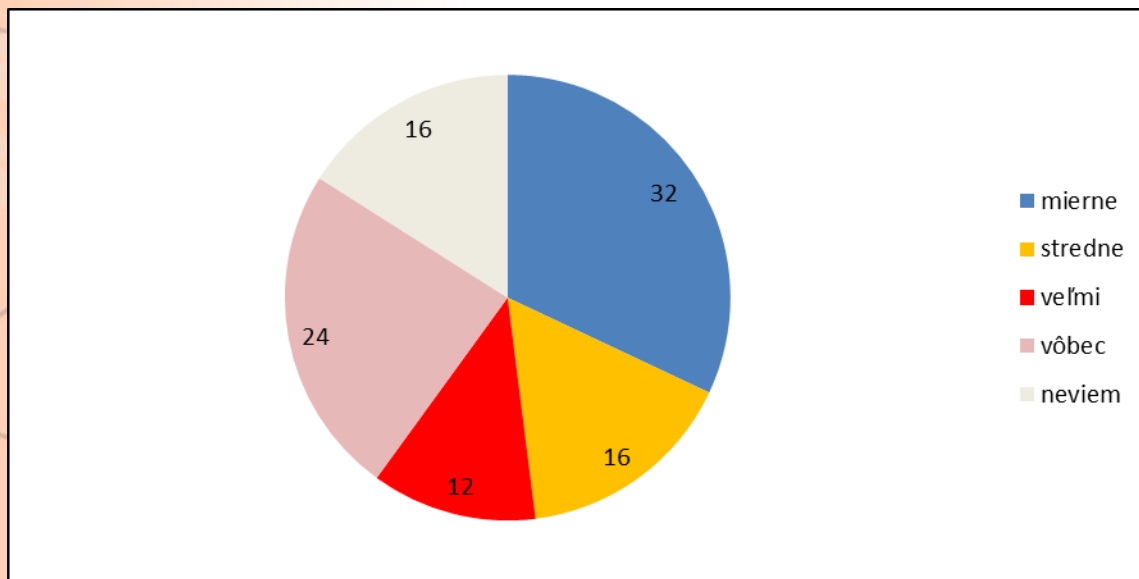
Graf 9 Do akej miery budú firmy vystavené hrozbe energetickej krízy v blízkej budúcnosti? (%)



Zdroj: Vlastný dotazníkový prieskum, jún 2023

Trendy alternatívnych zdrojov energií sú v oblasti sektora Administratívy a riadenia zväčša vnímané okrajovo. Prevažovali hodnotenia mierneho vplyvu (32 %) a žiadneho vplyvu (24 %). (Graf 10). Ako veľmi výrazný faktor boli trendy alternatívnych zdrojov energií vnímané u 12 % respondentov.

Graf 10 Ako výrazne vnímate trendy alternatívnych zdrojov energií v oblasti administratívy a riadenia? (%)

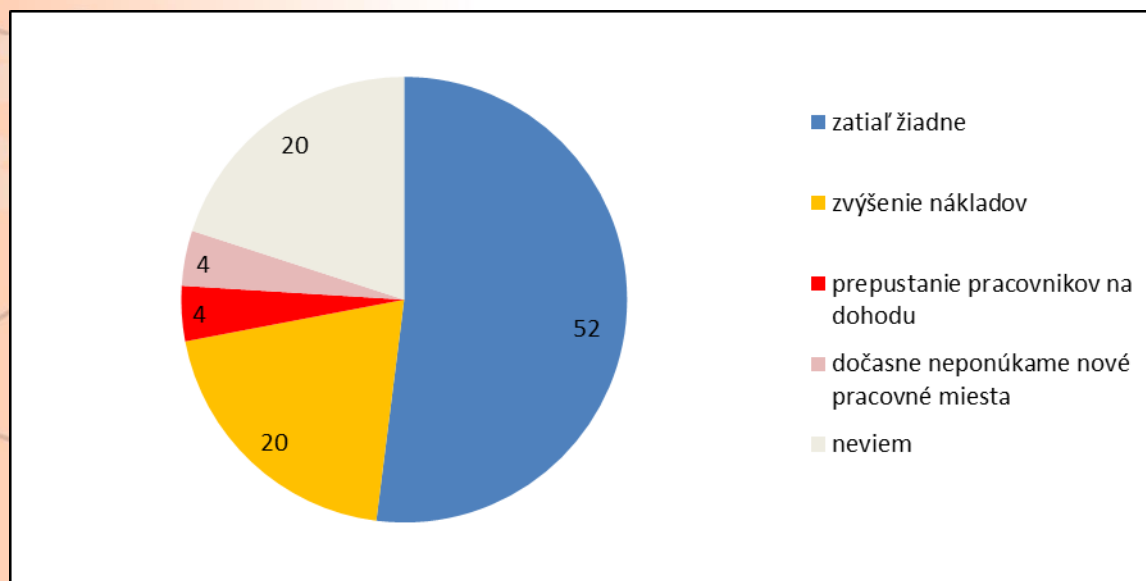


Zdroj: Vlastný dotazníkový prieskum, jún 2023

Energetická kríza je úzko previazaná s infláciou. Sektor administratívy a riadenia nie je energeticky náročný, preto energetická kríza zväčša nemá priamy dosah na podnikanie firiem z tohto sektora. Nepriame vplyvy sú cez rast nákladov, resp. úsporu nákladov. Centrá zdieľaných služieb nie sú priamo postihnuté energetickou krízou, avšak sektor AEM je prierezový, a keď budú mať problém firmy v iných odvetviach (napr. v automobilovom priemysle), tak to nepriamo bude mať vplyv aj na administratívnych zamestnancov v týchto postihnutých spoločnostiach, aj keď v menšej miere ako v prípade zamestnancov vo výrobe. V oblasti ľudských zdrojov z dôvodu energetickej krízy v polovici firiem nedošlo k zmene (52 %). Vyššie náklady malo 20 % firiem a len v malej časti neponúkali nové pracovné miesta (4%) resp. došlo k prepúšťaniu (4 %). (Graf 11)



Graf 11 Aké hlavné zmeny vo vašej firme v oblasti ľudských zdrojov spôsobuje energetická kríza? (%)



Zdroj: Vlastný dotazníkový prieskum, jún 2023

### 3.3. Vojna na Ukrajine a jej vplyv na ľudské zdroje v sektore

Vojnová agresia Ruska na Ukrajine prináša negatívne dopady aj pre slovenskú ekonomiku, najmä vo forme rastu cien komodít, ktoré sú významným vstupom pre priemyselné firmy. Nedostatok surovín, narušené dodávateľské vzťahy, materiálová kríza, rast cien energií negatívne ovplyvňujú slovenský priemysel. Surovinová kríza sa prejavuje nedostatkom rôznych materiálov a komponentov na trhu a ich výrazne rastúcimi cenami. Ceny energií môžu v prípade pretrvávajúcej agresie Ruska na Ukrajine naďalej rásť, čo bude mať za následok spomalenie rastu priemyselnej výroby, hlavne v energeticky náročných odvetviach. Napätie a nestabilita negatívne vplyvajú na rozhodovanie ekonomických subjektov, rastie tlak na verejné financie prostredníctvom rastu nákladov súvisiacich s konfliktom. Všetky tieto dopady negatívne vplyvajú aj na infláciu, ktorá sa na Slovensku pohybovala za rok 2022 na priemernej úrovni 12,8 %.

Od začiatku vojny na Ukrajine, prišlo na územie členských štátov Európskej únie až 8 miliónov Ukrajincov. Podľa úradu komisára OSN pre utečencov až 4,2 milióna je v produktívnom veku 18 až 59 rokov. Dopad na európsky pracovný trh je preto značný.

Väčšina ukrajinských utečencov v produktívnom veku sú kvalifikovaní pracovníci, schopní presadiť sa na európskom pracovnom trhu. Niektoré krajiny však zažívajú prílivom migrantov z Ukrajiny ponukový šok na pracovnom trhu. Primárne môžeme rozdeliť pracovný trh na skupiny vysoko kvalifikovaných a nízko kvalifikovaných pracovníkov.

Ponukový šok, čo sa týka vysokokvalifikovaných pracovníkov, zažívajú predovšetkým pobaltské krajiny ako Estónsko, Litva, ale aj Poľsko, Česko. V nižšom merítku aj Slovensko či Lotyšsko. Prebytok nízko kvalifikovaných pracovníkov najviac pocítila Česká republika, Estónsko a o čosi menej Litva a Poľsko.

Podľa zozbieraných údajov pritom na Slovensku podiel vysokokvalifikovaných pracovníkov z Ukrajiny na vysokokvalifikovanej domácej populácii predstavuje od 7 do 15 percent. V prípade susedného Česka či Poľska je to však až od 15 do 21,5 percenta.

Naopak, podiel nízko kvalifikovaných Ukrajincov, ktorí prišli na Slovensko, na domácej nízko kvalifikovanej populácii dosahuje len 0,25 až 1 percento. V susednom Česku je to do troch percent. Tieto čísla jednoznačne ukazujú, že tak ako v okolitých krajinách, tak aj na Slovensku, ukrajinskí utečenci zvyšujú konkurenciu na pracovnom trhu najmä pri vysokokvalifikovaných pozíciách.

Pokiaľ ide o málo kvalifikovanú pracovnú silu, väčšina európskych krajín získala prostredníctvom ukrajinských pracovníkov benefity pre svoju ekonomiku. Je to práve preto, že väčšina ukrajinských migrantov má vyššiu úroveň vzdelania a tým pádom nie sú pre nízko kvalifikovaných európskych pracovníkov konkurencia. Z dlhodobého hľadiska však môže byť práve pre túto skupinu zamestnancov príliv Ukrajincov prínosom pre ich vedomosti, vďaka ktorým môžu zefektívniť pracovné procesy a tak sa domáci zamestnanci stanú produktívnejšími.

Naopak utrpieť môžu domáci zamestnanci s vyššou úrovňou vzdelania. Práve im prírív ukrajinských pracovníkov zvýšil konkurenciu na pracovnom trhu. V problémoch môžu byť najmä krajiny, ktoré sa musia popasovať s vyššou ponukou pracovníkov na trhu následkom prírívu ukrajinských utečencov.

Zamestnávateelia na Slovensku už dlhodobo riešia problém s nedostatkom pracovnej sily. Nedostatok pracovnej sily pocítila skoro 1/3 firiem. V najväčšej miere konflikt na Ukrajine zasiahol firmy v oblasti:

- ubytovania a stravovania
- stavebníctva
- poľnohospodárstva

S nástupom aj sezónnych prác na Slovensku (stavebníctvo aj poľnohospodárstvo ) očakávali zamestnávateelia, že budú môcť využiť pracovnú silu z Ukrajiny avšak so začiatkom konfliktu vo februári 2022 sa zastavil prírísun mužov ako pracovnej sily z Ukrajiny. V prípade žien bola situácia komplikovanejšia, keďže vzhľadom na materské povinnosti potrebovali ženy dlhší čas na adaptáciu a ich zapojenie do pracovného procesu nastalo neskôr.

Výpadok mužskej pracovnej sily z Ukrajiny zamestnávateelia nahrádzali zamestnancami z iných krajín. Tejto otázke sme sa venovali aj v rámci nášho prieskumu medzi firmami v sektore.

### **3.4. Inflácia, mzdy a produktivita práce počas krízového obdobia**

Vysoká inflácia zhoršuje výkonnosť ekonomiky, ale zároveň koriguje obraz o minulom vývoji, ktorý napokon viedol k vysokej inflácii. Inflácia prírípieva k rovnováhe ponuky a dopytu, avšak s nepriaznivými dôsledkami pre časť ekonomických aktérov. Zmeny cien výrobkov a služieb majú dosah na spotrebu, výrobu, investície, mzdy a pod. Svoju úlohu tu hrá i hospodárska a menová politika. Rast nákladov práce limituje rast zisku firiem, čo má dosah na ich ďalšie rozhodnutia. Očakávané nižšie tempo rastu miezd v rokoch 2024 a 2025 by malo prírípieť k rastu produktivity práce a ziskovosti firiem. Proti rastu firemných investícií

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.



bude pôsobiť rast úrokových mier. Investície v nasledujúcom období budú súvisieť s digitalizáciou, ekologizáciou, energetickou efektívnosťou.

Zatiaľ čo ceny priemyselných výrobcov v roku 2019 stagnovali a v roku 2020 zaznamenali pokles, tak v rokoch 2021 a 2022 dochádza k dvojcifernému nárastu a rok 2022 je charakteristický najvýraznejším nárastom cien priemyselných výrobcov (22,3 %) (Tabuľka 22). Zvyšovanie cien v priemyselnej výrobe je v rokoch 2022 a 2023 podobné (13 % resp. 14 %). Avšak je veľká diferenciácia medzi odvetviami. Najvyšší rast cien v roku 2022 bol v dodávke elektriny a plynu (65,8 %), poľnohospodárskej výrobe (35,3 %) a výrobe rafinovaných ropných produktov (30,4 %). Keďže sa jedná o odvetvia vo väčšej miere orientované na domáci trh, tak tieto cenové zmeny sa v rôznej intenzite preliali do ostatných odvetví. Ceny energie podliehajú regulácii, a ich schválený rast nezohľadňoval trhové ceny, tak doznievanie inflácie v súvislosti s cenami energií sa predpokladá v nasledujúcich rokoch (Tabuľka 22). Najnižší rast cien v roku 2022 bol zaznamenaný vo vodnom a odpadovom hospodárstve (0,6 %), vo výrobe kovov a kovových konštrukcií (1,7 %), výrobe počítačov a elektronických a optických výrobkov (5,7 %), farmaceutickej výrobe (5,9 %) a výrobe textilu a odevov (6,7 %).

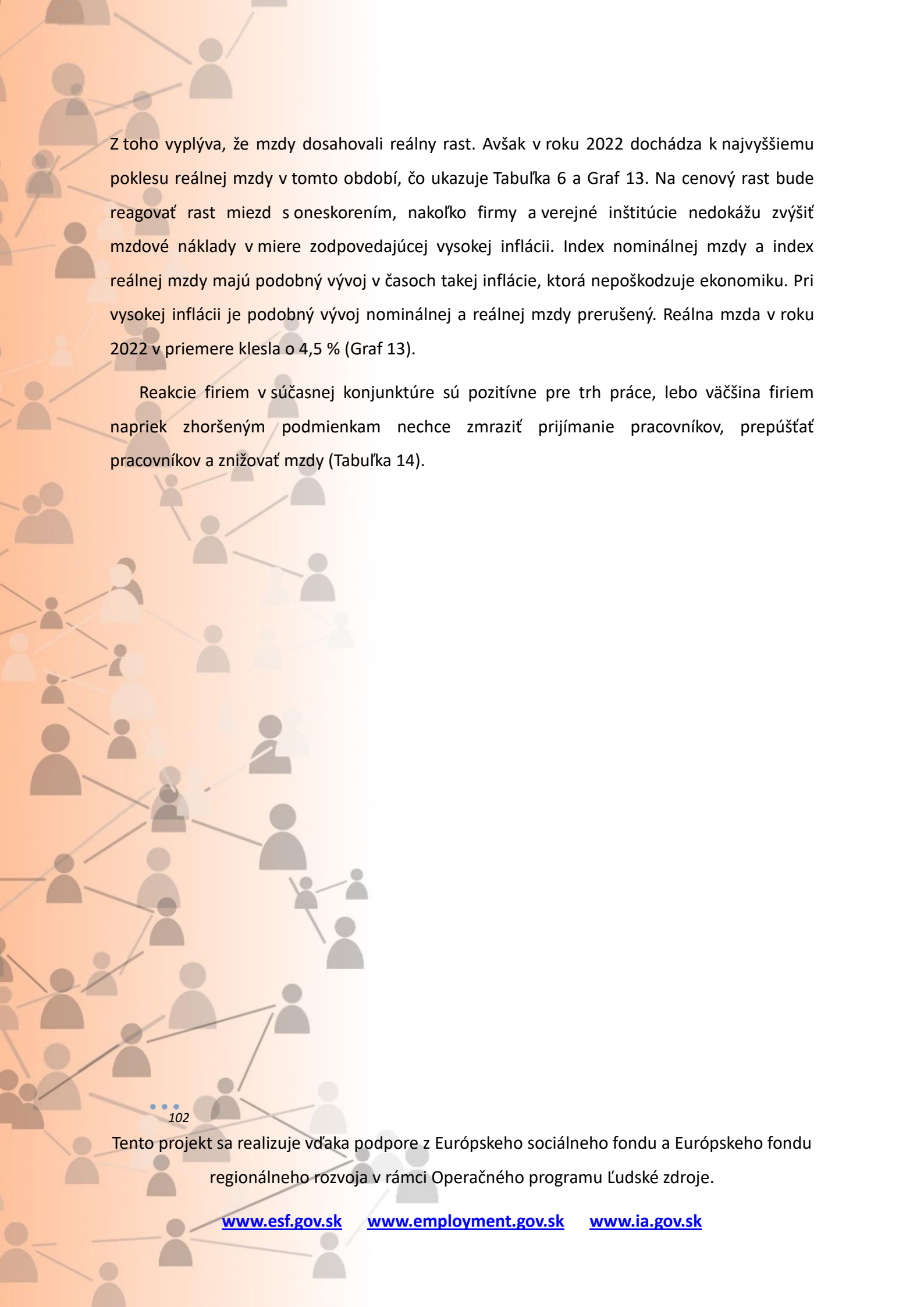
Tabuľka 22 Indexy cien vo vybraných odvetviach (zmena oproti rovnakému obdobiu minulého roka v SR v období rokov 2019 až 2022)

Ceny produktov / roky	2019	2020	2021	2022
<b>Ceny poľnohospodárskych výrobkov</b>	98,8	99,8	123,6	135,3
<b>Ceny priemyselných výrobcov - úhrn</b>	101,0	99,6	115,3	122,3
- priemyselná výroba	100,1	97,4	113,0	114,0
z toho výroba: potravín, nápojov a tabakových výrobkov	102,4	98,8	107,3	128,7
textilu, odevov, kože, kožených výrobkov	100,0	101,3	106,0	106,7
drevených a papierových výrobkov, tlač	97,1	98,6	118,1	129,3
koksu a rafinovaných ropných produktov	105,3	72,2	168,1	130,4
chemikálií a chemických produktov	100,0	96,4	150,8	124,6
základných farmaceutických výrobkov a prípravkov	102,4	101,1	101,1	105,9
výrobkov z gumy a plastu	100,2	101,1	104,3	114,9
kovov a kovových konštrukcií	98,2	97,7	132,2	101,7
počítačových, elektronických a optických výrobkov	99,4	96,8	102,5	105,7
elektrických zariadení	103,9	103,7	107,0	108,8
strojov a zariadení inde nezaradených	100,5	103,5	98,1	111,0
dopravných prostriedkov	98,4	100,6	100,6	109,1
- dodávka elektriny, plynu, pary, studeného vzduchu	105,0	105,1	117,5	165,8
- dodávka vody, čistenie, odvod, odpady a služby	98,9	103,2	106,9	100,6
<b>Ceny priemyselných výrobcov - export</b>	100,6	99,1	115,7	115,2
<b>Ceny stavebných prác</b>	103,8	102,7	106,8	120,9

Zdroj: ŠÚ SR, vlastné spracovanie TREXIMA Bratislava, spol. s r. o.

Rast miezd v súkromnom i verejnom sektore je ovplyvňovaný inflačným vývojom a smer vývoja miezd a inflácie je podobný (Graf 12). Korelačný koeficient = 0,55 poukazuje na významnejšiu lineárnu súvislosť medzi infláciou a rastom miezd v priemysle. Priemerná inflácia v období 2009 až 2022 bola 2,4 % a priemerný rast miezd v priemysle bol 4,5 %.

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

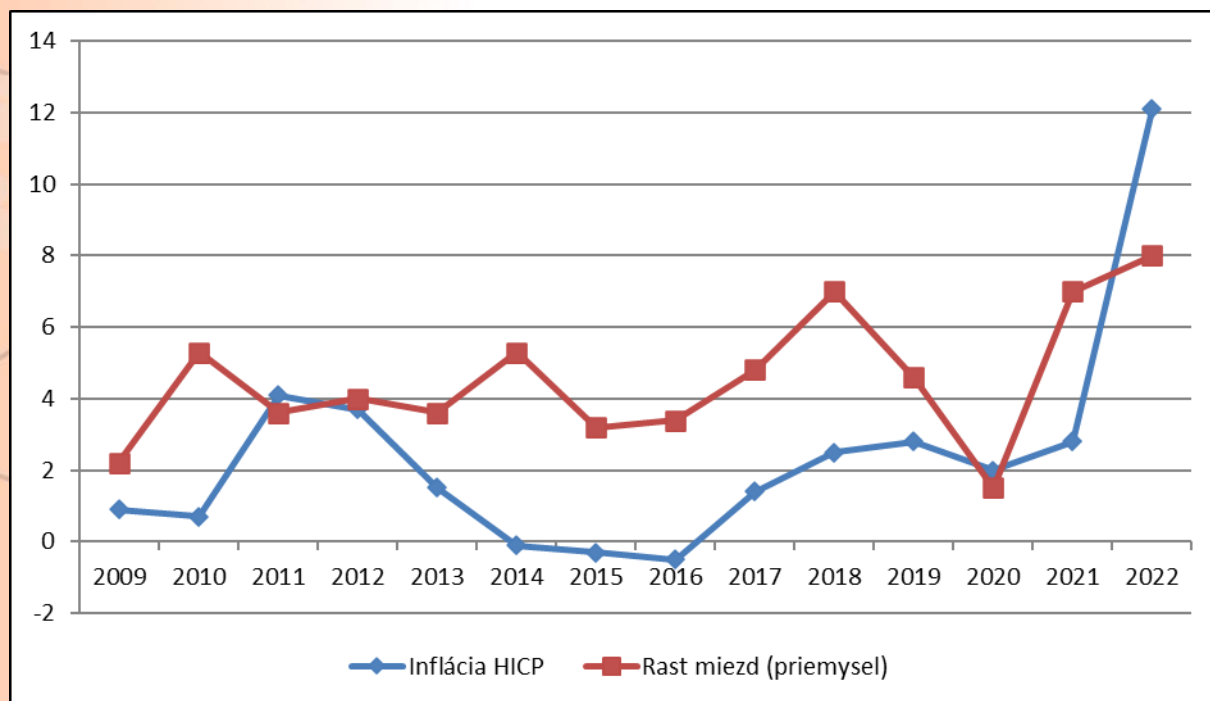


Z toho vyplýva, že mzdy dosahovali reálny rast. Avšak v roku 2022 dochádza k najvyššiemu poklesu reálnej mzdy v tomto období, čo ukazuje Tabuľka 6 a Graf 13. Na cenový rast bude reagovať rast miezd s oneskorením, nakoľko firmy a verejné inštitúcie nedokážu zvýšiť mzdové náklady v miere zodpovedajúcej vysokej inflácii. Index nominálnej mzdy a index reálnej mzdy majú podobný vývoj v časoch takej inflácie, ktorá nepoškodzuje ekonomiku. Pri vysokej inflácii je podobný vývoj nominálnej a reálnej mzdy prerušený. Reálna mzda v roku 2022 v priemere klesla o 4,5 % (Graf 13).

Reakcie firiem v súčasnej konjunktúre sú pozitívne pre trh práce, lebo väčšina firiem napriek zhoršeným podmienkam nechce zmraziť prijímanie pracovníkov, prepúšťať pracovníkov a znižovať mzdy (Tabuľka 14).

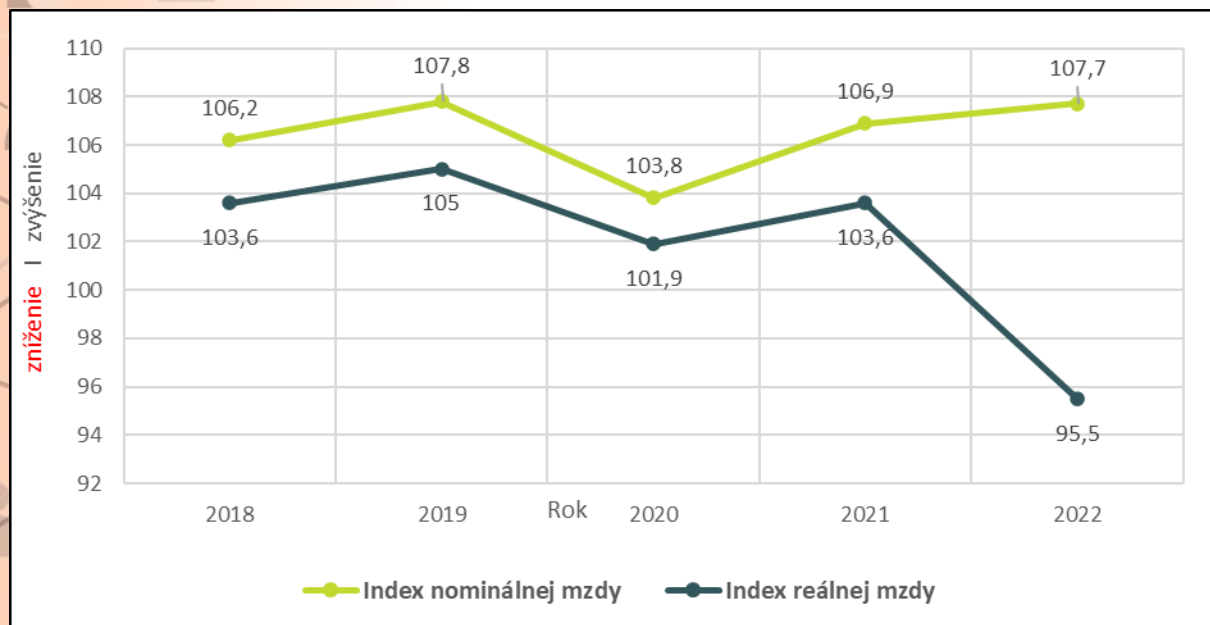


Graf 12 Vývoj inflácie HICP a miezd v priemysle v období 2009 až 2022 (%)



Zdroj: ŠÚ SR, vlastné spracovanie

Graf 13 Vývoj nominálnej mzdy a reálnej mzdy zamestnancov v SR v období rokov 2018 až 2022



Zdroj: ŠÚ SR, vlastné spracovanie TREXIMA Bratislava, spol. s r. o.

V sektore Administratívnych činností z hľadiska mzdového zvýšenia bola spomedzi sektorovo špecifických zamestnaní najvyššia zmena na pozícii Riadiaci pracovník v právnych službách (1349005), kde priemerné zvýšenie za roky 2019 až 2022 dosiahlo 2 017 EUR (Tabuľka 23). Druhé najvyššie zvýšenie miezd bolo zaznamenané v prípade zamestnania Asistent audítora (3313005), kde tento nárast predstavoval 958 EUR.

Tabuľka 23 Sektorovo špecifické zamestnania s najvýraznejším zvýšením priemernej hrubej mesačnej mzdy v období rokov 2019 až 2022

Zamestnanie SK ISCO-08	Zmena v eur
1349005 Riadiaci pracovník (manažér) v právnych službách	2 017
3313005 Asistent audítora	958
1213002 Riadiaci pracovník zmien (krízový manažér)	832
1211005 Riadiaci pracovník (manažér) v oblasti cenotvorby	719
2411005 Metodik účtovníctva	650
1212999 Riadiaci pracovník (manažér) v oblasti ľudských zdrojov inde neuvedený	605
1211004 Riadiaci pracovník (manažér) v oblasti finančného plánovania a kontroingu	595
1213004 Hlavný projektový manažér	553
1212004 Riadiaci pracovník (manažér) pre oblasť vzdelávania a rozvoja pracovníkov	530
2422001 Špecialista podnikovej stratégie, plánovania a investovania	489

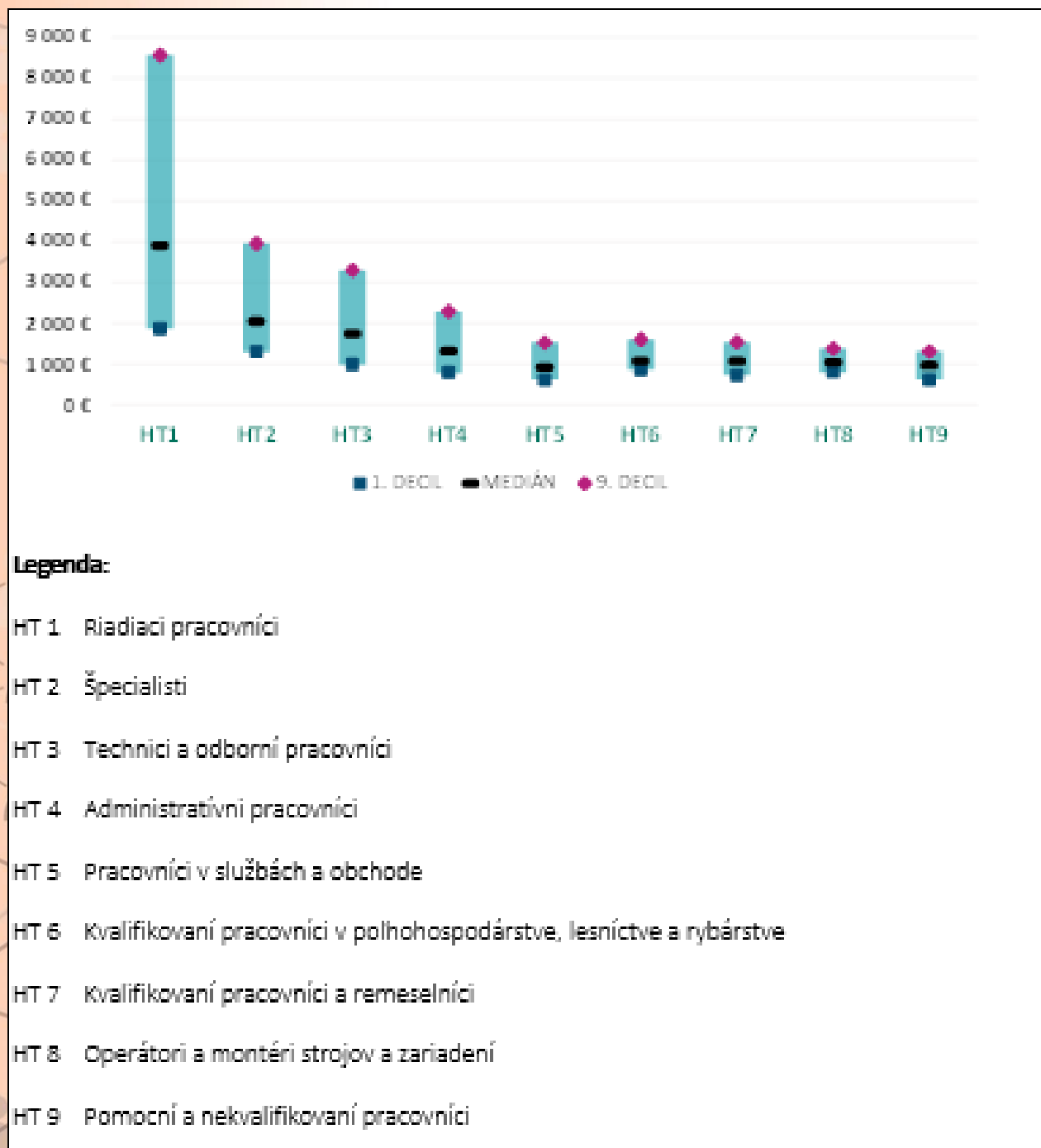
Zdroj: výpočty TREXIMA Bratislava, ISCP (MPSVR SR) 1-04, vlastné spracovanie TREXIMA Bratislava, spol. s r. o.

Vyššie mzdy i vyššia mzdová diferenciácia v rámci sektora Administratíva je v zamestnaniach Riadiaci pracovníci, Špecialisti, Technici a odborní pracovníci, a Administratívni pracovníci. Nízke mzdy a malá mzdová diferenciácia je v zamestnaniach Pracovníci v službách a obchode, Kvalifikovaní pracovníci v poľnohospodárstve, lesníctve a rybárstve, Kvalifikovaní pracovníci a remeselníci, Operátori a montéri strojov a zariadení, a Pomocní a nekvalifikovaní pracovníci. (Graf 14). Dopad inflácie je vyšší na nízkoprijímové skupiny obyvateľov, čo v tomto prípade predstavuje vyššie uvedená druhá skupina zamestnaní.

104

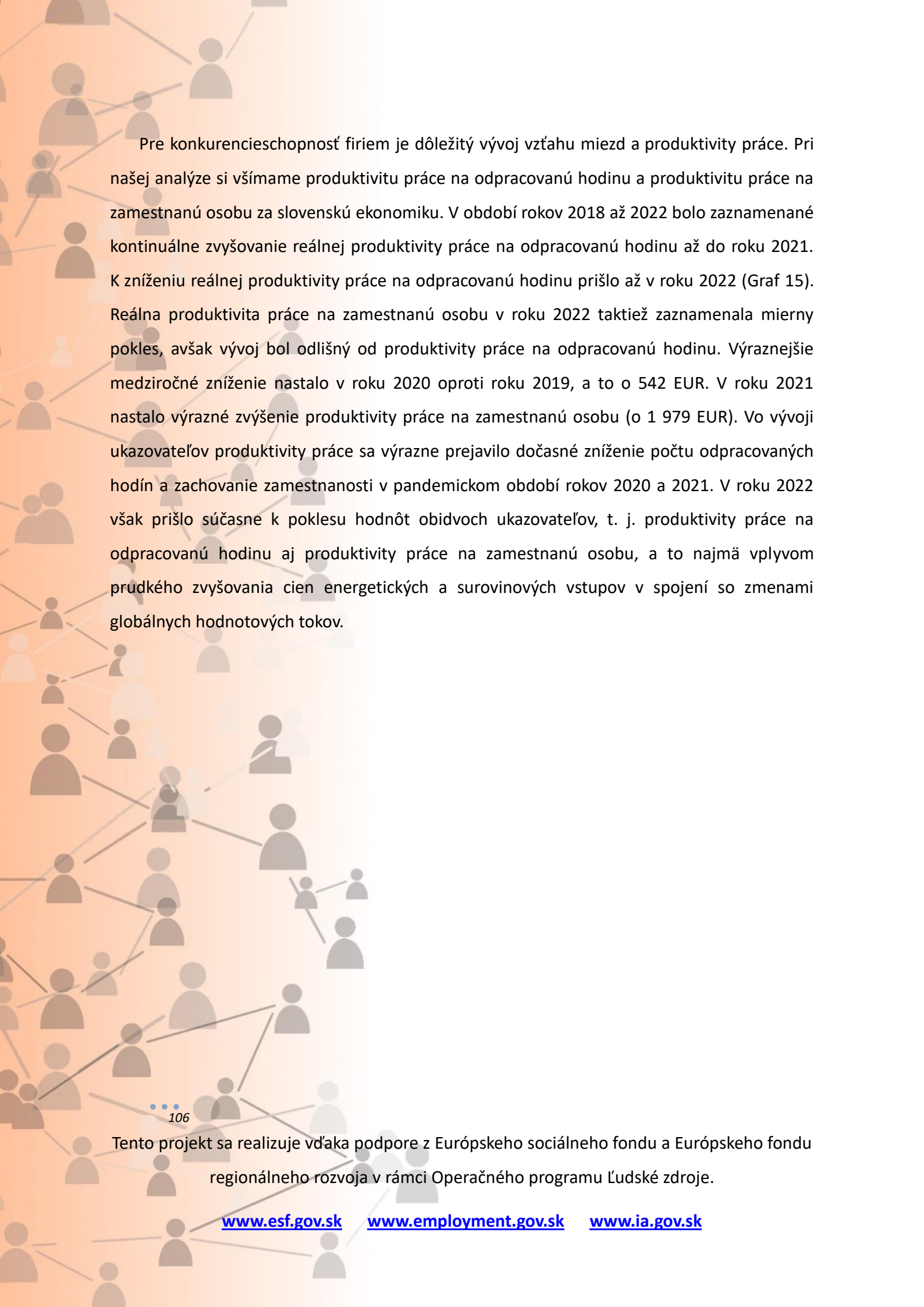
Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

Graf 14 Decilové rozpätie miezd zamestnancov v sektore Administratíva v členení podľa hlavných tried zamestnaní SK ISCO-08 (rok 2022, v EUR)



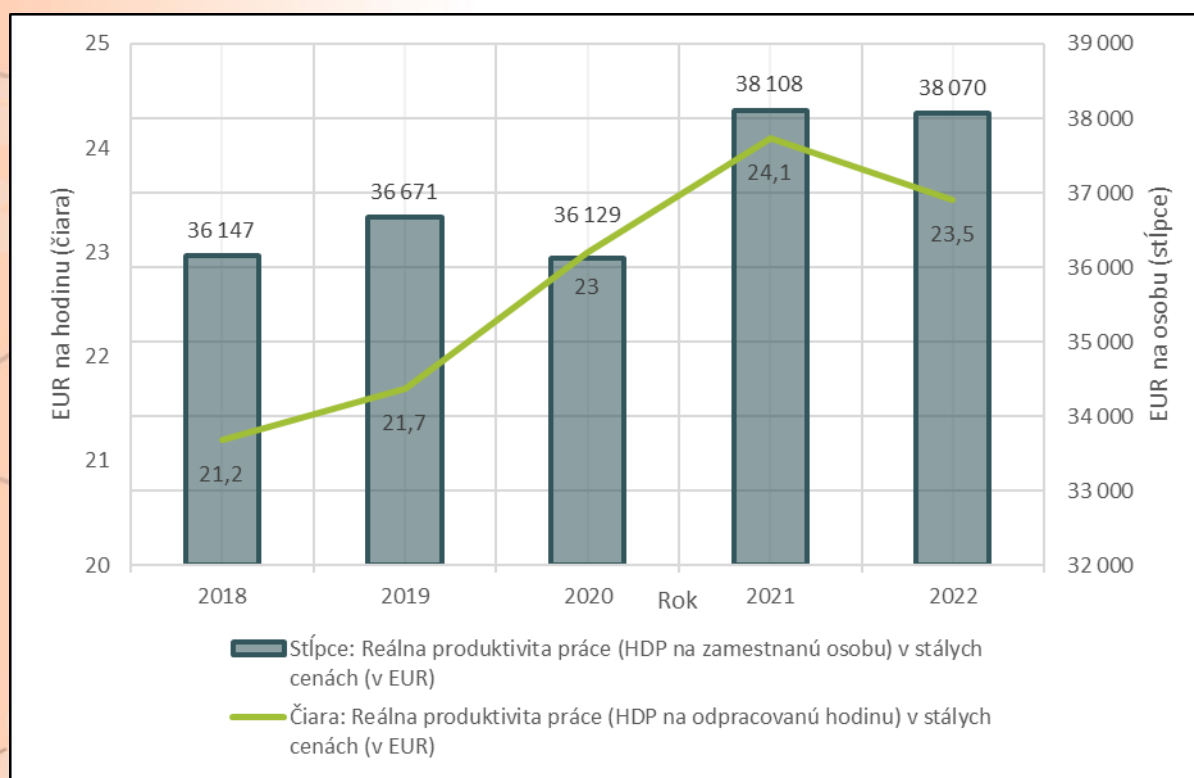
Zdroj výpočty TREXIMA Bratislava, ISCP (MPSVR SR) 1-04, vlastné spracovanie TREXIMA Bratislava, spol. s r. o.





Pre konkurencieschopnosť firiem je dôležitý vývoj vzťahu miezd a produktivity práce. Pri našej analýze si všímame produktivitu práce na odpracovanú hodinu a produktivitu práce na zamestnanú osobu za slovenskú ekonomiku. V období rokov 2018 až 2022 bolo zaznamenané kontinuálne zvyšovanie reálnej produktivity práce na odpracovanú hodinu až do roku 2021. K zníženiu reálnej produktivity práce na odpracovanú hodinu prišlo až v roku 2022 (Graf 15). Reálna produktivita práce na zamestnanú osobu v roku 2022 taktiež zaznamenala mierny pokles, avšak vývoj bol odlišný od produktivity práce na odpracovanú hodinu. Výraznejšie medziročné zníženie nastalo v roku 2020 oproti roku 2019, a to o 542 EUR. V roku 2021 nastalo výrazné zvýšenie produktivity práce na zamestnanú osobu (o 1 979 EUR). Vo vývoji ukazovateľov produktivity práce sa výrazne prejavilo dočasné zníženie počtu odpracovaných hodín a zachovanie zamestnanosti v pandemickom období rokov 2020 a 2021. V roku 2022 však prišlo súčasne k poklesu hodnôt oboch ukazovateľov, t. j. produktivity práce na odpracovanú hodinu aj produktivity práce na zamestnanú osobu, a to najmä vplyvom prudkého zvyšovania cien energetických a surovinových vstupov v spojení so zmenami globálnych hodnotových tokov.

Graf 15 Ukazovatele produktivity práce v SR v období rokov 2018 až 2022



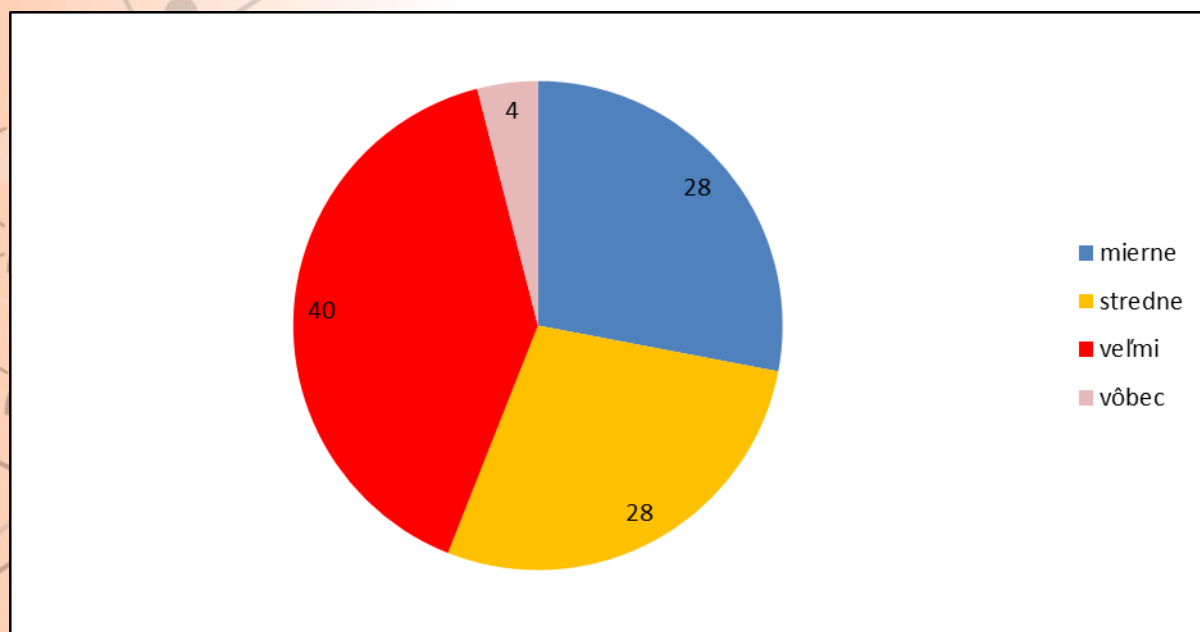
Zdroj: ŠÚ SR, vlastné spracovanie TREXIMA Bratislava, spol. s r. o.

V predkrízových rokoch 2018 a 2019 došlo k spomaleniu tempa rastu ukazovateľov produktivity práce, avšak stále dochádzalo k zvyšovaniu ich hodnôt (medziročná zmena v roku 2019 bola kladná, a to 1,4 %, resp. 2,2 %). S nástupom pandémie v roku 2020 sa reálna produktivita práce na zamestnanú osobu medziročne znížila o 1,5 %. Následne v roku 2021 sa v porovnaní s rokom 2020 zvýšila o 5,5 %. Reálna produktivita práce na odpracovanú hodinu sa v roku 2020 medziročne zvýšila o 6 % a následne v roku 2021 o 4,7 %. Rok 2022 bol jediným rokom, kedy nastalo zníženie reálnej produktivity práce na zamestnanú osobu aj na odpracovanú hodinu, a to o 0,1 %, resp. 2,5 %. Pôsobenie energetickej krízy, inflácie a zmien v dodávateľsko-odberateľských vzťahoch, ktoré nastali v roku 2022, bolo z hľadiska vývoja ukazovateľov produktivity práce v súčte negatívnejšie, ako boli pandemické udalosti v rokoch 2020 a 2021.

V sekcii ekonomických činností M – Odborné, vedecké a technické činnosti sa reálna produktivita práce na odpracovanú hodinu v roku 2019 znížila o 14 %, ale v nasledujúcom roku 2020 vzrástla o 15 % a v roku 2021 o 16 %. Reálna produktivita práce na odpracovanú hodinu v sekcii ekonomických činností N – Administratívne a podporné služby mala kolísavý vývoj, keď v roku 2019 klesla o 11 %, v roku 2020 vzrástla až o 26 % a v roku 2021 sa znížila o 10 %.

V našom dotazníkovom prieskume v júni 2023 sme zisťovali, do akej miery ohrozuje inflácia podnikanie firiem. Inflácia je rizikom pre takmer všetky firmy. Ako veľmi výraznú hrozbu ju vníma 40 % respondentov, stredne silno 28 % a mierny vplyv inflácie pociťuje 28 % respondentov (Graf 16).

Graf 16 Do akej miery budú firmy vystavené hrozbe inflácia v blízkej budúcnosti? (%)



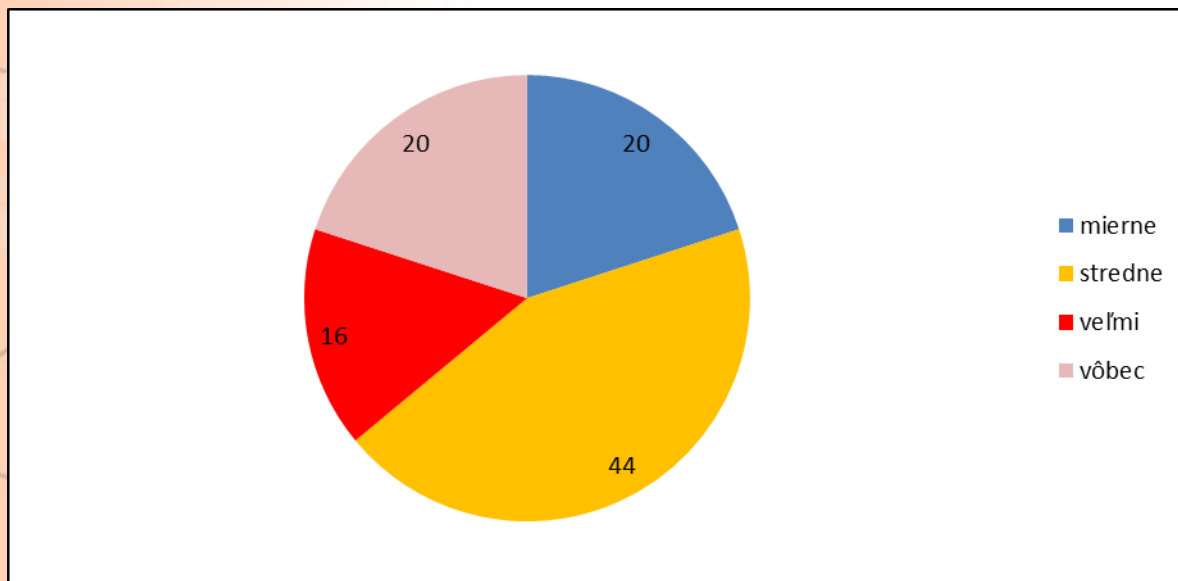
Zdroj: Vlastný dotazníkový prieskum, jún 2023

Inflácia vplýva na pokles dopytu. V našom dotazníkovom prieskume v júni 2023 nebol znížený dopyt ohrozením pre 20 % respondentov. Protipólom je podobný podiel firiem, ktoré sú veľmi ohrozené očakávaným znížením dopytu (16 %). Prevažujú firmy, ktoré sú ohrozené znížením dopytu v strednej miere (44 %). (Graf 17)

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.



Graf 17 Do akej miery budú firmy vystavené hrozbe zníženia dopytu v blízkej budúcnosti? (%)



Zdroj: Vlastný dotazníkový prieskum, jún 2023

### 3.5. Legislatívny rámec krátkodobého zamestnávania, zvyšovanie miezd, požiadavky zamestnancov, Skúsenosti s absolventmi prichádzajúcimi na trh práce, odliv zamestnancov do iných sektorov

Možnosť krátkodobého zamestnávania sa v posledných rokoch na trhu práce využíva čoraz viac. Zamestnávateľov k tejto skutočnosti prinútilo viacero faktorov:

- Pandémia Covid
- Vojna na Ukrajine
- Energetická kríza
- Vysoká inflácia

Na Slovensku aj vo väzbe na legislatívny rámec využívajú nasledovné formy krátkodobého zamestnávania:

- Dočasné zamestnávanie zamestnancov alias personálny lízing zamestnancov
- Zamestnanie zamestnanca na určitú dobu
- Zamestnanie zamestnanca na kratší pracovný čas

109

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

- Zamestnanie zamestnanca na dohodu o vykonaní práce alebo dohodu o pracovnej činnosti
- Uzavretie obchodnej zmluvy s pracovníkom

Dôležitým faktorom, ktorý ovplyvňuje formu, akou podnikateľ rieši dočasnú potrebu pracovníkov, je oblasť, v ktorej podniká a v ktorej má nevyhnutnú potrebu pracovnej sily.

Dočasné zamestnávanie zamestnancov alias personálny lízing zamestnancov

Personálny lízing je už i u nás modernou formou spolupráce, ktorá je vhodná na uspokojovanie krátkodobej i dlhodobej potreby pracovných síl, ako aj na zabezpečenie výroby s veľkými výkyvmi produkcie (napr. vyššie spomínaný podnikateľ v kovovýrobe).

Personálny lízing alebo požíčovanie zamestnancov je právne ošetrené i v našich pracovnoprávných predpisoch, predovšetkým prostredníctvom § 58 a nasledujúcich zákona č. 311/2001 Z. z. Zákonníka práce v znení účinnom od 1. 3. 2010. Zákon hovorí o tzv. dočasnom pridelení zamestnanca užívateľskému zamestnávateľovi vo dvoch podobách:

- dočasné pridelenie zamestnanca inému zamestnávateľovi prostredníctvom agentúry dočasného zamestnávania (tzv. agentúrna práca) alebo
- dočasné pridelenie zamestnanca inému (užívateľskému) zamestnávateľovi prostredníctvom samotného zamestnávateľa.

Zamestnanie zamestnanca na určitú dobu

Zamestnanie zamestnanca na dobu určitú je tiež jednou z možností, ako si ponechať zamestnanca len po určený čas, napríklad na čas potrebný pre vykonanie nárazovej pracovnej činnosti. Pozitívom pre zamestnávateľa v takomto prípade zabezpečenia si pracovnej sily je, že má na zmluvou určený čas istých ľudí.

Pracovný pomer uzatvorený na dobu určitú skončí uplynutím dohodnutej doby stanovenej v zmluvnom vzťahu. Je možné ukončiť tento pracovný pomer i zo strany zamestnávateľa skôr, tzn. pred uplynutím dohodnutej doby určitej, a to formou výpovede zo strany zamestnávateľa, okamžitým skončením alebo dohodou so zamestnancom.

V prípade skoršieho skončenia tohto pracovného pomeru z dôvodu nadbytočnosti zamestnanca, či už výpoveďou alebo dohodou obidvoch, vzniká zamestnancovi nárok na odstupné. Aj tento fakt musí zamestnávateľ vnímať v súvislosti s ďalšími nákladmi zamestnávateľa, na ktoré musí pri prijímaní zamestnanca pamätať.

### **Zamestnanie zamestnanca na kratší pracovný čas**

Zamestnávateľ môže so zamestnancom dohodnúť pri nástupe do nového zamestnania v pracovnej zmluve kratší pracovný čas, ako je ustanovený týždenný pracovný čas. Zamestnávateľ môže so zamestnancom dohodnúť aj v priebehu trvajúceho pracovného pomeru zmenu ustanoveného týždenného pracovného času na kratší týždenný pracovný čas a zmenu kratšieho týždenného pracovného času na ustanovený týždenný pracovný čas. Kratší pracovný čas nemusí byť rozvrhnutý na všetky pracovné dni.

Zamestnávateľia možnosť zamestnania zamestnanca na kratší pracovný čas na Slovensku využívajú v menšej miere oproti iným európskym krajinám a zároveň ani zamestnanci nie sú zvyknutí si vyskladať svoj príjem z viacerých úväzkov.

Zamestnanie zamestnanca na dohodu o vykonaní práce alebo dohodu o pracovnej činnosti

Pracovnoprávne vzťahy uzavreté dohodami o prácach vykonávaných mimo pracovného pomeru majú osobitný charakter a ich uzavretím zásadne nevzniká pracovný pomer. Tieto pracovnoprávne vzťahy by mali byť vzťahmi doplnkovými a majú sa uzatvárať len výnimočne, ak ide o prácu, ktorá je vymedzená buď merateľným výsledkom (dohoda o vykonaní práce), alebo ak ide o príležitostnú činnosť vymedzenú druhom práce (dohoda o pracovnej činnosti, dohoda o brigádnickej práci študentov).

### **Uzavretie obchodnej zmluvy s pracovníkom**

V neposlednom rade prichádza do úvahy aj možnosť zabezpečiť si potrebnú pracovnú silu z okruhu živnostníkov, tzn. podnikateľov, ktorí vykonávajú pre iného podnikateľa dohodnutú prácu, či už len na základe objednávky, alebo si medzi sebou uzavrujú:

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.



- zmluvu o dielo
- zmluvu o poskytnutí služieb
- mandátnu zmluvu

Najčastejšie si medzi sebou uzatvárajú podnikatelia zmluvu o dielo. Objednávateľ je povinný prevziať vykonané dielo - veci, ktoré má podľa zmluvy o dielo obstaráť na vykonanie diela samotný objednávateľ, musí odovzdať zhotoviteľovi (tzn. v tomto prípade našej potrebnej pracovnej sile) v dohodnutom čase podľa zmluvy, inak bez zbytočného odkladu po uzavretí zmluvy, ďalej musí zaplatiť zhotoviteľovi cenu dohodnutú v zmluve alebo určenú spôsobom určeným v zmluve a napokon je ešte povinný predmet diela prezrieť alebo zariadiť jeho prehliadku podľa možnosti čo najskôr po odovzdaní predmetu diela. V samotnej zmluve si zmluvné strany štandardne dohodujú ďalšie, resp. iné povinnosti oproti samotnej zákonnej úprave, pretože zákon umožňuje zmluvným stranám dohodnúť sa odlišne od znenia zákona.

Vo väzbe na vysokú úroveň inflácie by sme predpokladali aj postupné zvyšovanie miezd, avšak už dnes musíme konštatovať, že v žiadnom prípade sa však priemerné zvyšovanie miezd nevyrovná miere inflácie.

Ďalším zaujímavým aspektom na trhu práce je zamestnávanie absolventov stredných a vysokých škôl, ktorí prichádzajú s vysokými očakávaniami na trh práce čo sa týka aj pracovnej činnosti a samozrejme aj ich ohodnotenia. Len malá skupina absolventov je ochotná dlhodobejšie zotrvať na jednom pracovnom mieste a vidieť do budúcnosti možný kariérny postup. Väčšina absolventov v krátkom čase vyskúša viacero zamestnaní a hľadajú tú najpriateľnejšiu cestu a sklbenie pracovnej činnosti s jej ohodnotením.

### **3.6. Udržateľnosť, ESG politika, vplyv stratégie udržateľnosti na sektor**

V súčasnosti nadobúda čoraz väčšiu dôležitosť pojem „udržateľnosť“. Klimatická kríza a s ňou súvisiace problémy, ako je globálne otepľovanie, zmena klímy, vysoké emisie uhlíka, odlesňovanie, vyčerpatelnosť zdrojov a neetické hospodárenie a s tým súvisiace zhoršovanie životného prostredia alebo prehĺbenie sociálnej nerovnosti, to všetko sú len niektoré z problémov, ktoré je potrebné akútne riešiť na celom svete. Téma udržateľnosti sa stáva

112

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

celospoločenskou prioritou. Dopady klimatických zmien môžu byť už v súčasnosti pozorovateľné, napr. klimatická zmena, znečistenie životného prostredia, nedostatok niektorých surovín atď. Predstavujú tak riziko pre ďalší vývoj spoločnosti. To zaväzuje vlády štátov, aby sa snažili dosiahnuť zmiernenie týchto dopadov alebo sa ich snažili eliminovať už vo forme preventívnych strategických opatrení.

Manažment podnikov si začína uvedomovať, že pokiaľ ich aktivity vytvárajú záťaž pre životné prostredie, v konečnom dôsledku to má vplyv aj na ich samotné podnikanie. Zodpovedné riadenie znamená pristupovať k vedeniu spoločností zodpovedne a zohľadňovať zároveň vyššie ciele celej spoločnosti.

**Udržiateľnosť** možno teda vysvetliť ako princíp, ktorý by mal zabezpečiť, že pri napĺňaní potrieb existujúcej spoločnosti a konkrétnej generácie populácie, to nesmie byť na úkor budúcich generácií.

Aj pandémia COVID - 19 vystavila spoločnosť nebývalým výzvam v oblasti zdravia, hospodárenia a zmenila pohľad na to, akým spôsobom žijeme a pracujeme. Zároveň poskytla príležitosť napredovať smerom k oživeniu a obnove ekonomiky, k lepšiemu, zelenšiemu hospodáreniu a vytvoriť udržateľnú budúcnosť pre slovenské ako i svetové hospodárstvo.

### **Ciele udržateľnosti v medzinárodnom kontexte**

Pre lepšie pochopenie témy udržateľnosti, ktorá v najbližších dekádach vo veľkej miere ovplyvní samotné fungovanie ekonomiky a ľudskej spoločnosti v mnohých krajinách, je dôležité vnímať jej rozsiahlosť a celosvetový charakter. Zaoberá sa ňou najvýznamnejšia celosvetová Organizácia spojených národov (OSN)<sup>30</sup>. Je to základ tak pre ESG politiku Európskej únie, ale tiež pre mnohé iné vyspelé štáty sveta a neobchádza ani chudobné krajiny tretieho sveta. Vzhľadom na hospodársky charakter tejto problematiky je téma udržateľnosti významne previazaná práve so sektorom ekonomiky a manažmentu.

---

<sup>30</sup> OSN – Organizácia spojených národov je medzinárodná organizácia združujúca 193 štátov sveta. Jej ciele podporuje tiež Európska únia, ktorá združuje 27 európskych krajín s podielom 6% na celosvetovej populácii.

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

Spojené národy (OSN) stanovili v oblasti udržateľnosti 17 dôležitých cieľov<sup>31</sup>, z ktorých následne vychádzajú konkrétnejšie stratégie, medzi nimi aj koncepcia ESG pre podniky a zamestnávateľov, ktorá už v súčasnosti je a postupne bude vyžadovaná samotnou legislatívou. Ciele trvalej udržateľnosti sú nasledovné:

1. Žiadna chudoba – Ukončiť chudobu vo všetkých jej formách na celom svete
2. Žiadny hlad – Ukončiť hlad, dosiahnuť potravinovú bezpečnosť a lepšiu výživu a podporu udržateľného poľnohospodárstva
3. Kvalita zdravia a života – Zabezpečiť zdravý život a podporiť kvalitu života pre všetkých v každom veku
4. Kvalitné vzdelanie – Zabezpečiť inkluzívne a spravodlivé kvalitné vzdelávanie a podporovať možnosti celoživotného vzdelávania pre všetkých
5. Rodová rovnosť – Dosiahnuť rodovú rovnosť a posilniť postavenie všetkých žien a dievčat
6. Čistá voda a hygiena – Zabezpečiť dostupnosť a udržateľný manažment vody a hygieny pre všetkých
7. Dostupná a čistá energia – Zabezpečiť prístup k cenovo dostupnej, spoľahlivej, udržateľnej a modernej energii pre všetkých
8. Dôstojná práca a ekonomický rast – Podporovať trvalý, inkluzívny a udržateľný hospodársky rast, plnú a produktívnu zamestnanosť a dôstojnú prácu
9. Priemysel, inovácie a infraštruktúra – Budovať odolnú infraštruktúru, podporovať inkluzívnu a udržateľnú industrializáciu a podporovať inovácie
10. Zníženie nerovností – Znížiť nerovnosti v rámci krajín a medzi nimi
11. Udržateľné mestá a komunity – Premeniť mestá a ľudské sídla na inkluzívne, bezpečné, odolné a udržateľné
12. Zodpovedná spotreba a výroba – Zabezpečiť udržateľné modely spotreby a výroby

---

<sup>31</sup> <https://sdgs.un.org/goals>; [https://unis.unvienna.org/unis/sk/topics/sustainable\\_development\\_goals.html](https://unis.unvienna.org/unis/sk/topics/sustainable_development_goals.html)



13. Ochrana klímy – Prijat' naliehavé opatrenia na boj proti zmene klímy a jej dôsledkom
14. Život pod vodou – Zachovať a udržateľne využívať oceány, moria a morské zdroje v záujme udržateľného rozvoja
15. Život na pevnine – Chrániť, obnovovať a podporovať udržateľné využívanie ekosystémov, udržateľne riadiť lesné hospodárstvo, bojovať proti znehodnocovaniu pôdy a zastaviť stratu biodiverzity
16. Mier, spravodlivosť a silné inštitúcie – Podporovať mierové a inkluzívne spoločnosti v prospech udržateľného rozvoja, zabezpečiť prístup k spravodlivosti pre všetkých a budovať účinné, zodpovedné a inkluzívne inštitúcie na všetkých úrovniach
17. Partnerstvá za ciele – Posilniť prostriedky implementácie a oživiť globálne partnerstvo pre udržateľný rozvoj

Keďže tieto ciele sú dôležitou agendou vedenia takmer 200 štátov, sú jednoznačne významné. Pre ich dosiahnutie je potrebné zapojenie ekonómov a manažérov na úrovni zamestnávajúcich podnikov zo sektora. Z uvedených cieľov je možné vyzdvihnúť v oblasti zamestnanosti najmä body 4., 5., 8., 9. a 16.

### **Stratégia udržateľnosti Európskej únie**

EÚ je lídrom úsilia o udržateľnosť. Obnova po pandémie vytvára podmienky na premenu ekonomiky na zelenšiu, aj z toho dôvodu, že je potrebné do nej vynaložiť veľký objem investícií (viď Plán obnovy a odolnosti SR). Túto snahu podporuje aj nová stratégia rastu Európskej únie, ktorá je zadefinovaná v Európskej zelenej dohode. Jej cieľom je transformovať Európsku úniu, vrátane Slovenskej republiky, na spravodlivú a prosperujúcu spoločnosť, ďalej dosiahnuť klimatickú neutralitu, zvrátiť stratu biodiverzity, vybudovať čisté hospodárstvo s podporou investícií do zelených pracovných miest, zelených inovácií a zeleného rastu. Na splnenie týchto cieľov v oblasti klímy do roku 2030 a cieľa stať sa do roku 2050 prvým klimaticky neutrálnym kontinentom sú potrebné dodatočné investície v odhadovanej výške 350 miliárd eur ročne. Od roku 2021 možno pozorovať aktívnejší prístup

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

veľkých firiem ktéme trvalej udržateľnosti, kedy sa v rámci legislatívnych noriem EÚ zaviedlo povinné reportovanie nefinančných ukazovateľov v rámci ESG. Motiváciou pre firmy je aj silnejúci spoločenský tlak, vlastná firemná stratégia a dlhodobé ciele trvalej udržateľnosti. Doteraz sa zodpovedná firemná politika sústreďovala na oblasť CSR, v rámci ktorej mali firmy predovšetkým záujem stať sa zodpovednými partnermi pre svojich obchodných partnerov, zamestnancov, pozitívne vplývať na svoje bezprostredné okolie a región. V uplynulých rokoch, tieto spoločnosti usilovne pracovali na imidži spoločensky zodpovedných partnerov pre svoje bezprostredné okolie i región, v ktorom pôsobia. V súčasnosti zastávajú názor, že je v ich záujme, aby boli vnímané ako environmentálne a sociálne zodpovedné firmy. Takto vnímané chcú byť nielen na základe podpory externých environmentálnych a inak spoločensky prospešných projektov, ale aj z hľadiska ich interného fungovania. Táto politika bola skôr založená na dobrovoľnej báze. Možno preto skonštatovať, že niektoré podniky tak robia z vlastnej iniciatívy, iné preto, lebo im to nariaďuje legislatíva.

### **Východiská ESG stratégie a jej vplyv na sektor**

Aktuálna výzva v rámci zodpovednosti má podobu modelu troch kľúčových oblastí ESG, ktorými sú E-Environmental, S-Social a G-Corporate Governance. Je to relatívne nový pojem, ktorý bol prvýkrát použitý v roku 2006 v dokumente OSN Princípy o zodpovednom investovaní. Kým v Európe sa stala oblasť ESG povinnou pre vybrané spoločnosti/podniky (povinné subjekty boli presne zadefinované), napríklad v USA bola skôr ponechaná na dobrovoľnosti a zodpovednom prístupe samotných spoločností. V každom ohľade je ESG jedným z krokov k dosiahnutiu cieľov stratégie udržateľnosti v praxi. Ciele, ktoré sa zameriavajú na blaho spoločnosti a sú rozvíjané v prospech budúcich generácií, by mali byť akceptované na úrovni vlády krajín, podnikateľskými subjektami, investormi, zamestnávateľmi, zamestnancami a inými stakeholdermi, vo všeobecnosti tiež občanmi, spotrebiteľmi a pod.

ESG oblasť je cestou ako prispôsobiť fungovanie podnikov, viesť ich k zodpovednosti voči životnému prostrediu (environmentálny faktor), spoločenskej a sociálnej zodpovednosti jednak voči celej spoločnosti, ako aj voči vlastným zamestnancom (sociálny faktor), ich

116

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

manažmentu a riadeniu rizík (riadiaci faktor). „Neznalosť toho, ktoré faktory podnikania sú podstatné, môže viesť k neefektívnemu riadeniu a v konečnom dôsledku negatívne ovplyvniť fungovanie spoločnosti, fluktuáciu zamestnancov i finančnú výkonnosť<sup>32</sup>.“

Široká téma ESG a nutnosť zaviesť konkrétne riešenia vo firme, vyžaduje v organizačnej štruktúre firmy nové pracovné pozície. Mení sa štruktúra pracovnej sily, kde manažéri spoločností musia ovládať a aplikovať normy ISO 26000 a IQNet SR10, riešiť témy spoločenskej zodpovednosti, niest zodpovednosť organizácie za vplyvy jej rozhodnutí a aktivít na spoločnosť a životné prostredie. Manažéri zodpovedajú za transparentné a etické správanie firmy, ktoré prispieva k trvalo udržateľnému rozvoju vrátane zdravia a blahobytu v spoločnosti, zohľadňujúce očakávania zainteresovaných strán a zároveň byť v súlade s príslušnou legislatívou a medzinárodnými normami. Téma ESG prináša nové požiadavky na trhu práce, ktorým sa musí prispôbiť systém vzdelávania stredného odborného školstva, vysokého školstva a tiež systém celoživotného vzdelávania. V rámci vzdelávacieho systému je potrebné nastaviť vzdelávacie štandardy tak, aby zodpovedali novým požiadavkám trhu práce.

### **Tri hlavné faktory ESG:**

Tri piliere ESG zahŕňajú tieto faktory, ktoré ovplyvňujú udržateľnosť spoločnosti:

1. Environmentálny faktor („E“) sa zaoberá dopadom na oblasť životného prostredia, ktorá zahŕňa tieto témy: klimatické zmeny – emisie uhlíka, uhlíková stopa produktu, financovanie environmentálnych dosahov, zraniteľnosť v oblasti klimatických zmien; prírodné zdroje – nedostatok vody, biodiverzita a využívanie pôdy, získavanie surovín; znečistenie a odpad – toxické emisie a toxický odpad, obalový materiál a odpad, elektrotechnický odpad, dane a poplatky za odpad; príležitosti v oblasti ochrany životného prostredia – príležitosti v oblasti čistých technológií, oblasť ekologických stavieb, obnoviteľné zdroje energie, daňové a peňažné stimuly a dotácie. Ciele vychádzajú z Parížskej dohody a snahy zastaviť nevratné

---

<sup>32</sup> Zdroj: <https://www.institutcemi.sk/blog/co-je-to-esg>

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.



zmeny klímy. Vo všeobecnosti podniky, ktoré znižujú svoje emisie, zaznamenávajú v priebehu času nárast výnosov.

2. Sociálny faktor („S“) posudzuje to, ako podnik interaguje s komunitami, v ktorých pôsobí. Sociálna oblasť zahŕňa tieto témy: ľudský kapitál – riadenie práce, zdravie a BOZP, rozvoj ľudského kapitálu, štandardy v dodávateľskom reťazci, sociálne benefity; zodpovednosť produktu – bezpečnosť a kvalita produktu, chemická bezpečnosť, bezpečnosť finančných produktov, súkromie a bezpečnosť údajov a dát, zodpovedné investovanie; odpor zainteresovaných strán – kontroverzné získavanie zdrojov, vzťahy s komunitou; sociálne príležitosti – prístup ku komunikácii, prístup k financiám, prístup k zdravotnej starostlivosti a príležitosti v oblasti výživy a zdravia. Je teda dôležité ako podnik pristupuje v realite k inklúzii, aké sú jeho vzťahy so zamestnancami, zákazníkmi a ďalšími zainteresovanými stranami.

3. Faktor riadenia rizík („G“ z anglického Governance) sa týka stratégie a interných postupov vo vzťahu k efektívnemu rozhodovaniu a dodržiavaniu právnych predpisov v podniku. Oblasť vedenia a riadenia zahŕňa tieto témy: správu a riadenie spoločnosti – rôznorodosť členov najvyššieho riadiaceho orgánu, odmeňovanie vedúcich pracovníkov, vlastnícke vzťahy, dodržiavanie práv akcionárov, účtovníctvo a právnu spôsobilosť; firemné správanie – etika podnikania, praktiky odporujúce pravidlám hospodárskej súťaže, konkurencia a nestabilita, nestabilita finančného systému a daňová transparentnosť.

**Environmentálne, sociálne a riadiace faktory (ESG) sú nefinančné faktory**, ktoré môžu ovplyvniť podnikanie obchodných spoločností a používajú sa k meraniu udržateľnosti a spoločenského dopadu podniku. Z tohto hľadiska sa stávajú v sektore Administratívy, ekonomiky a manažmentu novou výzvou pre riadiacich pracovníkov vybraných podnikov v najbližšom období, t. j. už v priebehu najbližších troch rokov. Medzi prvé povinné subjekty sa zaradili bankové a finančné inštitúcie, ktorým vzniknú povinnosti ESG reportingu už od roku 2024. S vykazovaním však začali už v predstihu ešte v nepovinnom období. Od roku 2025 budú nasledovať ďalšie podniky, zadané parametrami, ako minimálny dosiahnutý obrat, veľkosť majetku alebo počet zamestnancov. Na Slovensku by malo do tejto kategórie

118

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

spadať približne 600 podnikov. Následne sa táto povinnosť prenesie aj na malé a stredné podniky. Ich zapájanie bude postupné vo viacerých etapách, v ktorých sa bude okruh povinných subjektov rozširovať. Základné povinné vykazovanie NFRD reporting a Taxonómia EÚ sa začne pre rôzne typy podnikov v etapách od roku 2024, 2025, 2026 až 2028. Súčasťou prípravy podnikov budú preto kroky ako **prijatie novej ESG stratégie, transformácia** za účelom dosiahnutia stanovených cieľov ESG a **vykazovanie**<sup>33</sup>.

### **Vplyv ESG politiky na ľudské zdroje a zodpovedný manažment ako súčasť ESG v podnikoch**

Environmentálna a spoločenská zodpovednosť sú čoraz aktívnejšou a veľmi dôležitou súčasťou verejnej diskusie o udržateľnom rozvoji. Podnikanie šetrné k životnému prostrediu a s ohľadom na spoločnosť sa stáva nevyhnutnosťou. Firmy sú pod tlakom európskej legislatívy aj klientov. Manažment firiem sa čoraz viac snaží implementovať udržateľné ESG ciele do svojich stratégií a na meranie svojich cieľov používa okrem tradičných ukazovateľov výkonnosti aj nefinančné ukazovatele, ako je zníženie celkových emisií skleníkových plynov alebo zlepšenie zdravia a bezpečnosti pri práci. Prostredníctvom CSR aktivít, ale tiež rozvíjajúceho sa ESG nastavenia v internom prostredí, sa spoločnosti a firmy snažia budovať dobré meno. Želateľný efekt to môže priniesť firmám, ak komunikujú verejnosti svoje projekty, na ktorých aktuálne pracujú alebo ich zatiaľ len plánujú.

Z dôvodu tlaku legislatívy a záujmových skupín (vrátane verejnosti) sa mení zmýšľanie spoločností ohľadom nastavenia ich vnútornej štruktúry. Existuje snaha aplikovať spoločensky zodpovedné správanie do každodenných rozhodovacích procesov, pretavenie environmentálnej a sociálnej zodpovednosti z myšlienky do merateľnej podoby. Dôležité zmeny sa budú týkať oblasti ľudských zdrojov. Postupne by sa mali prijímať v podnikoch také opatrenia alebo interné postupy, pri ktorých by sa čoraz viac uplatňovala inklúzia, rodová rovnosť, plná a produktívna zamestnanosť. Rovnako, aby všetci zamestnanci mali zabezpečenú dôstojnú prácu. Ďalším zo spôsobov, ako firmy pristupujú k nastaveniu a

---

<sup>33</sup> Zdroj: ESG a vykazovanie udržateľnosti, PWC, autorka: Erika Vitálošová november 2022 Zdroj: Konferencia ta3 Zodpovedné podnikanie, dňa 23. mája 2023 v Bratislave

naplňaniu cieľov sociálnej oblasti ESG, je cez ich prepojenie na odmeňovanie výkonných riadiacich pracovníkov a budovanie tímov, ktorí sa tejto problematike venujú. Trend potvrdila aj kvalitatívna štúdia od konzultačnej spoločnosti Mazars. Podľa vyjadrení oslovených topmanažérov je vykazovanie ESG vo firmách pomerne zabehnutým procesom, ktorému je postupne prispôsobované aj rozširovanie pracovných tímov a ich vzdelávanie.

Viaceré spoločnosti avizujú nutnosť zmeny vo vlastnej štruktúre, ako napríklad vyčlenenie funkcie ESG odborníka, vzdelávanie o téme ESG a k udržateľnému podnikaniu. Väčšinou v spoločnostiach je zodpovedné za implementáciu ESG samotné vedenie spoločnosti – podľa konferencie o Zodpovednom podnikaní v roku 2023 sú to predovšetkým finanční manažéri alebo právnici – máloktorá spoločnosť má k dispozícii špecializovaného zamestnanca alebo špecializovaný tím. V niektorých prípadoch rieši ESG oddelenie marketingu alebo oddelenie ľudských zdrojov. Niektoré firmy priznávajú, že potrebujú generačnú výmenu na to, aby sa mohli posunúť. Generácia manažérov býva často menej flexibilná a otvorená takýmto zmenám, preto je potrebné aby prišiel mladý človek, ale už so skúsenosťami s ESG a dokázal by naštartovať procesy.

V zmysle povinností zavádzania politiky ESG v podnikoch sa na trhu práce vytvárajú nové pracovné príležitosti – vzniká dopyt po špecialistoch pre oblasť ESG, ESG konzultantoch na Slovensku. Táto téma sa dotýka tiež pracovníkov – vrcholových manažérov, finančných riaditeľov, finančných kontrolórov, právnikov, advokátov, audítorov, ekonomických poradcov, pracovníkov ľudských zdrojov, a to v závislosti od konkrétneho faktora ESG, pod ktorý spadá ich pôsobnosť. Riadenie podnikov sa ako prvé dostáva do priameho kontaktu s témami ESG, preto práve vrcholový manažment vyžaduje informácie a interpretáciu legislatívneho rámca ESG, reflektuje na zmenu a pripravuje podnik na proces transformácie. Vzniká tu reálna a pomerne okamžitá potreba zavedenia princípov zodpovedného podnikania a investovania, či potreba vytvorenia nového systému výkazníctva (reportingu). Jeho oblasť bude zahrňovať navyše tiež hodnotenie dodávateľského reťazca, a to bude priamo ovplyvňovať hodnotenie samotných podnikov a podobne. Taktiež zamestnanci na nižšej úrovni riadenia musia vedieť plniť delegované úlohy pre zavádzanie ESG a zisťovať potrebné údaje z praxe, čo zvyšuje

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.



požiadavky na nové vedomosti a zručnosti u zamestnancov. Postupným zavádzaním ESG legislatívy na národnej úrovni sa tieto budú týkať čoraz väčšieho okruhu pracovníkov. Bez potrebnej odbornej prípravy nebudú pracovníci vedieť pripravovať potrebné výkazy a je tiež pravdepodobné, že nebudú rozumieť významu zavádzania týchto nových povinností. Odporúčaným riešením pre jednotlivé etapy zavádzania ESG stratégie je preto poskytnutie potrebných školení pre zamestnancov ako aj manažment podnikov.

Spoločnosti sa začínajú venovať aj vzdelávaniu v téme ESG a hľadajú spôsoby ako eliminovať nevedomosť prostredníctvom vzdelávacích aktivít pre zamestnancov. Je potrebné, aby zamestnanci viac porozumeli téme ESG, aby s nimi manažéri vedeli ďalej pracovať. Predpokladá sa presadzovanie politiky rodovej rovnosti, t. j. menovať viac žien do riadiacich pozícií, znižovať platové rozdiely medzi mužmi a ženami.

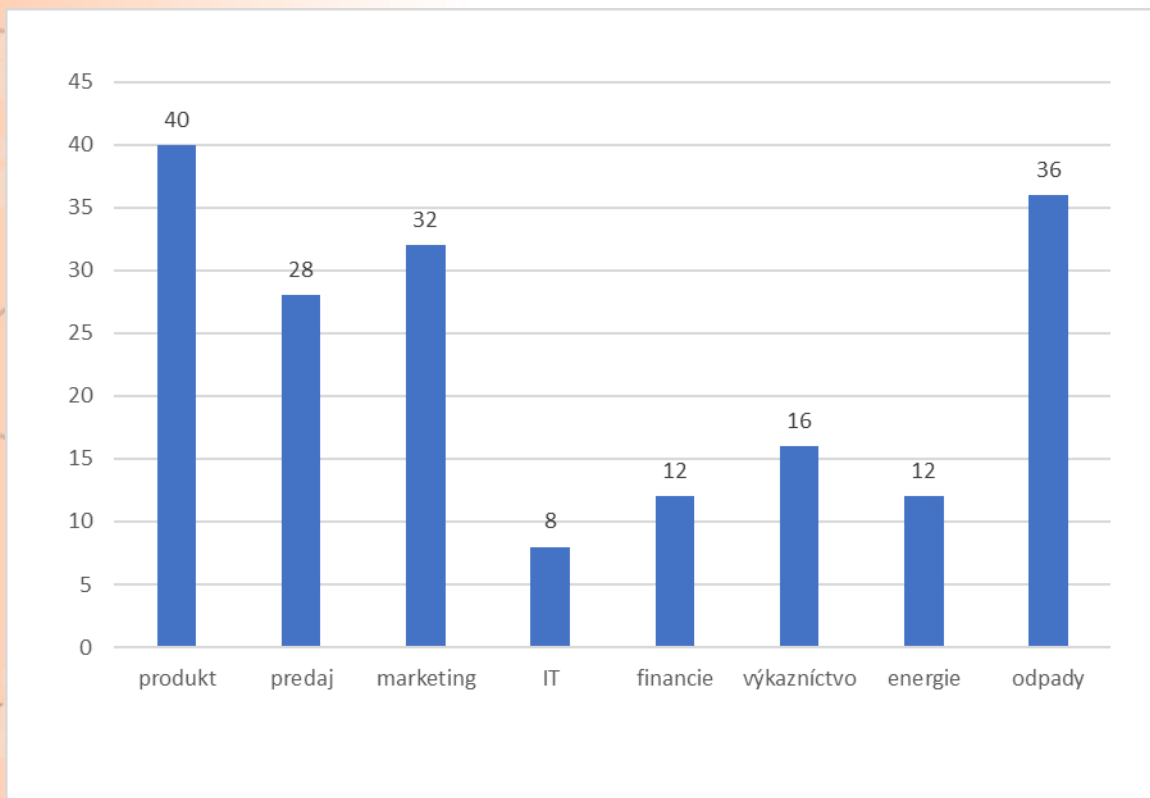
Nájdanie a udržanie kvalifikovaného odborného personálu je výzvou a očakáva sa, že o 2-3 roky to bude ešte náročnejšia úloha. V súčasnosti firmy čelia nedostatku pracovnej sily aj z dôvodu klesajúcej demografickej krivky a v budúcnosti bude dopyt po nej rásť. Medzi výzvy bude patriť aj udržanie povedomia zamestnancov o zmysluplnosti ESG. Firmy budú musieť byť schopné implementovať postupne pribúdajúce inovácie a nové technologické riešenia do chodu výrobného procesu. V horizonte 10 rokov firmy očakávajú, že zmena klímy bude i naďalej pokračovať, pokles demografickej krivky sa v budúcnosti odzrkadlí v podobe enormného nedostatku pracovnej sily. Dôsledky budú ešte kritickejšie ako dnes. Existuje domnienka, že pretechnizovaný svet bude mať negatívny dopad na ľudí – nová generácia bude mať problémy s disciplínou i trpezlivosťou, čo môže byť výzvou pre nasledujúce desaťročie.

Z legislatívnych rámcov Európskej únie bude mať veľký vplyv na sektor administratívy, ekonomiky a manažmentu agenda ESG. V dotazníkovom prieskume, ktorý sa realizoval v júni 2023 v rámci Sektorovej rady pre administratívu, ekonomiku a manažment a bol zameraný na zmeny na trhu práce v rámci tohto sektora na Slovensku, zasahuje podľa zúčastnených expertov ESG agenda v ich spoločnosti najmä do tvorby produktov, efektívnosti nakladania s odpadom a marketingu a predaja produktov (graf 18).

121

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

Graf 18 Vplyv ESG na jednotlivé oblasti činnosti firiem v sektore administratívy, ekonomiky a manažmentu v SR



Zdroj: Vlastné spracovanie na základe výsledkov dotazníkového prieskumu

Podľa výsledkov tohto dotazníkového prieskumu až 88 % respondentov neočakáva vplyv implementácie ESG na zmenu počtu pracovníkov v oblasti administratívy, ekonomiky a manažmentu (graf 19).

122

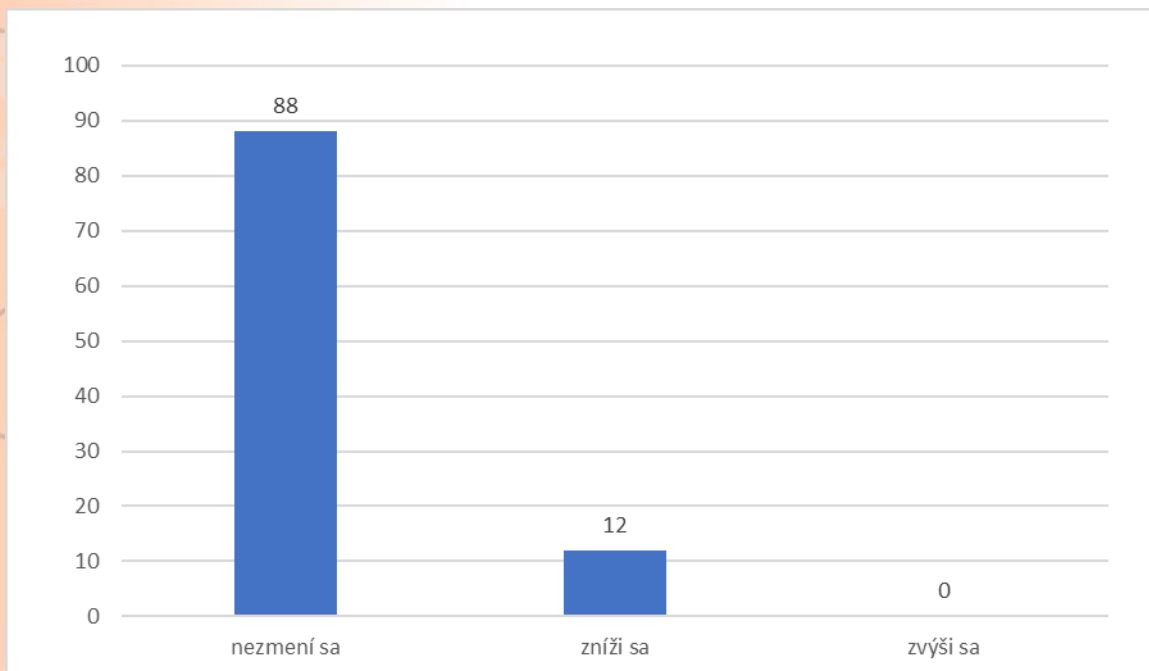
Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

[www.esf.gov.sk](http://www.esf.gov.sk)

[www.employment.gov.sk](http://www.employment.gov.sk)

[www.ia.gov.sk](http://www.ia.gov.sk)

Graf 19 Vplyv implementácie ESG na zmenu počtu pracovníkov v sektore administratívy, ekonomiky a manažmentu v SR



Zdroj: Vlastné spracovanie na základe výsledkov dotazníkového prieskumu

### 3.7. Vplyv ESG politiky a jej pravidiel na ekonomiku a manažment podnikov ako reakcia na vyčerpatelnosť zdrojov, klimatickú krízu a globálne otepľovanie, zhoršovanie životného prostredia a trvalú udržateľnosť

Politika ESG predstavuje environmentálne, sociálne a riadiace kritériá, ktoré sa stali súborom noriem pre činnosti spoločností a znamenajú aj prepojenie spoločensky a sociálne zodpovedného investovania a investičných stratégií. Cieľom tak je nielen ekonomická návratnosť investícií, ale aj pozitívny sociálny a environmentálny dopad investícií. V oblasti financií je práve investovanie v rámci ESG najvýraznejším trendom. V súčasnosti ESG už nie je iba marketingovou stratégiou, ale je to nástroj, ako sa môžu spoločnosti na trhu udržať. Na základe environmentálnych kritérií je firma posudzovaná podľa toho, ako vplýva na životné prostredie, akým spôsobom nakladá s odpadmi, aký je jej prístup k využívaniu prírodných zdrojov a aké zdroje energie pre svoje podnikanie využíva. Sociálne kritériá poukazujú na

123

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.



silné a slabé stránky spoločnosti v súvislosti s riadením vzťahov medzi zamestnancami, dodávateľmi, zákazníkmi a komunitami, medzi ktorými spoločnosť pôsobí. Patria sem sociálne aspekty produktovej zodpovednosti, pracovné podmienky, zdravie a bezpečnosť zamestnancov, vzťahy so zamestnancami či diverzita na pracovisku. Podnikové riadenie sa zaoberá daňovou transparentnosťou, vnútornými kontrolami spoločnosti, právami akcionárov, platmi vedúcich pracovníkov. Rieši aj ako eliminovať korupciu, ako dodržiavať princípy podnikania a aj etické princípy medzi všetkými zamestnancami. Na udržateľnosť a na to, ako k nej pristupujú firmy, nazerajú aj jej potenciálni zamestnanci, dodávatelia či financujúce inštitúcie.

V implementácii stratégie ESG je lídrom finančný sektor. Banky podporujú financovanie dlhodobých potrieb spoločnosti pri zohľadňovaní faktorov ESG (Environmental, Social, Governance) a pri rozhodovaní o investíciách. ESG sa stalo preferovaným hlavne pre kapitálové trhy, dostáva sa do povedomia investorov, bánk poskytujúcich úvery alebo investorov kupujúcich dlhopisy. ESG predstavuje rámec, ktorý pomáha investorom vyhodnocovať riziko a výkonnosť spoločnosti. Zmapovanie jasnej trasy a meranie dopadu udržateľnosti na podnikanie je preto kľúčové. Čím udržateľnejšie podnikanie, tým výhodnejšie financovanie. Takýto plán rozvoja predstavuje Európska komisia, ktorá sa snaží presmerovať súkromný kapitál do zelených projektov. Nové pravidlá majú zvýšiť odolnosť bánk a firiem voči rizikám spojených so zmenou klímy. Banky budú teda povinne pri poskytovaní úverov a ich monitorovaní zvažovať ESG faktory, pričom už dnes sú tieto faktory zavádzané do bankovej politiky. Zodpovednými a udržateľnými firmami sú tie, ktoré tak konajú nielen v environmentálnej, ale aj v sociálnej oblasti a taktiež aj v transparentnosti riadenia. A ak sa chcú firmy uchádzať o peniaze na zelenú transformáciu, musia preukázať, že ich podnikanie je v súlade s pravidlami pre udržateľné investície. Ak sa princípom ESG firmy neprispôbia, môže to ohroziť ich podnikanie. Ich výroby nemusia byť v mnohých ohľadoch udržateľné. Ide o rozšírenie už existujúcich povinností v oblasti aktivít, ktoré smerujú k trvalo udržateľnému rozvoju, respektíve k zmierňovaniu dosahov na zmenu klímy.

Niektoré spoločnosti musia už v súčasnosti reportovať informácie podľa takzvanej Taxonómie EÚ. V budúcnosti sa povinnosť reportovania bude rozširovať na základe novej smernice EÚ, konkrétne Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD). Táto posilňuje pravidlá týkajúce sa reportovania v environmentálnych a sociálnych oblastiach, ako aj oblastiach týkajúcich sa spravovania spoločnosti. Firmy sa musia pripraviť na to, že tieto informácie sa budú dotýkať aj jej obchodných partnerov, environmentálnych dosahov, ako aj širšieho okruhu stakeholderov. Súčasťou týchto informácií budú aj finančné dosahy týchto oblastí v spoločnosti. Pravidlá, podľa ktorých niektoré firmy v súčasnosti reportujú nefinančné informácie, platia v určitej forme už dlhšie, pričom sa v súčasnosti týkajú hlavne subjektov verejného záujmu, a teda najmä veľkých spoločností, respektíve spoločností, ktoré sú presne definované zákonom. S príchodom CSRD sa nielen rozšíri rozsah firiem, ktoré budú mať povinnosť pripravovať nefinančný reporting týkajúci sa ESG, ale zmení sa aj spôsob vykazovania týchto informácií. V rámci ESG sa posudzuje:

- Environmentálne hľadisko

Spoločnosti budú posudzované podľa toho, aký vplyv má ich aktivita na životné prostredie a biodiverzitu a tiež čo robia preto, aby predchádzali znečisteniu. Ďalej budú musieť zverejňovať, či prispievajú k zmierňovaniu zmeny klímy a tiež, aké kroky podnikajú, aby sa na klimatické riziká adaptovali. Environmentálne kritériá môžu zahŕňať napríklad aj energetickú spotrebu spoločnosti, jej nakladanie s odpadom a postoj k obehovému hospodárstvu, ale aj to, ako zaobchádzajú s hospodárskymi zvieratami. Hodnotený môže byť spôsob, akým firma zachádza s nebezpečným odpadom, či obmedzuje používanie znečisťujúcich látok a chemikálií alebo či využíva obnoviteľné zdroje energie.

- Sociálne vplyvy

Sociálne aspekty hodnotenia podľa ESG ukážu, ako sa spoločnosti vysporiadali s otázkami ľudských práv a znižovania nerovností, nastavenie zamestnaneckej alebo rodovej politiky a vzdelávania zamestnancov. Sociálne kritériá posudzujú aj obchodné vzťahy spoločnosti, s akými dodávateľmi spolupracuje, ale napríklad aj to, či podporuje miestne komunity.

- Riadenie

Pokiaľ ide o riadenie, investori môžu chcieť vedieť, že spoločnosť používa presné a transparentné účtovné metódy a či sú jej akcionári zapojení do rozhodovacích procesov, či nie sú v konflikte záujmov pri výbere členov predstavenstva, či nepodliehajú politickému tlaku a nezapájajú sa do nezákonných praktík.

Základným predpokladom pre nasmerovanie kapitálu do udržateľných investícií je podľa Európskej komisie zverejňovanie informácií. Podľa nových pravidiel tak budú musieť firmy zverejňovať viac údajov o spôsobe, akým fungujú a ako zvládajú sociálne a environmentálne výzvy.

V budúcnosti stúpne význam a rozsah takzvaného nefinančného vykazovania firiem. Dôležité nebudú len informácie o tom, ako činnosť firmy prispieva k zmierňovaniu zmeny klímy, ale aj akým spôsobom presadzuje ľudské práva, či má vekovú alebo rodovú rozmanitosť na vedúcich postoch alebo aké kroky podniká na prevenciu korupcie.

Ak budú mať firmy záujem uchádzať sa o financovanie z verejných aj súkromných zdrojov, budú musieť mať pripravené informácie a dokumenty o svojej činnosti podľa jednotných štandardov. Počet spoločností v Európe, ktoré budú povinné podávať tieto správy, stúpne v dôsledku zmeny európskej legislatívy zo súčasných 11 tisíc takmer päťnásobne – na 50 tisíc. Slovenské firmy zatiaľ nie sú na nové povinnosti pripravené, len približne 30 slovenských spoločností má v súčasnosti skúsenosť s takzvanou vizitkou o udržateľnosti a prísnejšie kritériá reportingu by splnila možno tretina z nich.

Aby sa EÚ stala svetovým priekopníkom zeleného hospodárstva so zelenými pracovnými miestami a zelenými investíciami a pomohla aj zvyšku sveta, je potrebné aby sa v praxi čo najviac zaviedli globálne normy udržateľného financovania. Aby investori a spoločnosti vedeli čo najlepšie rozoznať zelené činnosti pri rozhodovaní kam investovať, potrebujú porovnateľné informácie.

Naša úloha ešte nikdy nebola tak naliehavá. Zmena klímy je už realitou a jej vplyv sa len zhorší, ak nezačneme hneď konať. Ale spoločnosti, finančné inštitúcie, mimovládne

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.



organizácie alebo tvorcovia politik to nevyriešia sami. Riešenia musia prísť nielen od podnikov, občanov a komunít v Európskej únii, ale aj vo zvyšku sveta, a to vďaka osobným aj finančným investíciám do zelenej budúcnosti.

### 3.8. Dlhotrvalé zmeny na trhu práce v prierezovom sektore aem

#### Zmeny na trhu práce v dôsledku digitalizácie ekonomiky a spoločnosti, automatizácie a virtualizácie procesov, pokročilej umelej inteligencie, rizík spojených s informačnou a kybernetickou bezpečnosťou

Digitalizácia ekonomiky a celej spoločnosti, umelá inteligencia a automatizácia mnohých ekonomických procesov významne zmenili spôsob, akým sa vytvára ekonomická hodnota a zmenili, a naďalej menia, aj trh práce. Sektor administratívy, ekonomiky a manažmentu patrí medzi najexponovanejšie voči tomuto trendu a z pohľadu ohrozenia pracovných miest najzraniteľnejšie.<sup>34</sup>

Mnohé administratívne procesy sa už v súčasnosti automatizujú a predpokladá sa, že umelá inteligencia nahradí viacero činností v tomto sektore. Súčasne by však mali vzniknúť nové profesie, ktoré budú vyžadovať najmä analytické a kreatívne myslenie, flexibilitu, digitálnu, informačnú a technologickú gramotnosť, schopnosť využívať umelú inteligencia a big data a tiež celoživotné vzdelávanie.

Bolo uskutočnených niekoľko kvantitatívnych a kvalitatívnych prieskumov<sup>35</sup> zameraných na túto oblasť, ktorých výsledkom sú viaceré zaujímavé predikcie o zmenách na trhu práce

<sup>34</sup> Stratégia rozvoja ľudských zdrojov v sektore administratíva, ekonomika, manažment do roku 2030

<sup>35</sup> Deloitte: „Trendy v oblasti ľudského kapitálu 2023“. Na globálnom prieskume trendov v oblasti ľudského kapitálu v roku 2023 sa zúčastnilo viac ako 10 000 respondentov zo 107 krajín. Svoj názor tu vyjadrilo viac ako 200 spoločností z Českej republiky a zo Slovenska.

<https://www2.deloitte.com/sk/sk/pages/ludske-zdroje/articles/trendy-v-oblasti-ludskeho-kapitalu-na-rok-2023.html>

Svetové ekonomické fórum (WEF): „Budúcnosť zamestnaní“ (2023). Prieskum sa realizoval už 4-krát. V roku 2023 doň prispelo 803 organizácií s celkovo viac ako 11,3 milióna zamestnancami z 27 odvetví a 45 krajín.

[https://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Future\\_of\\_Jobs\\_2023.pdf](https://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2023.pdf)

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

v strednodobom a dlhodobom časovom horizonte. Podľa prieskumu Svetového ekonomického fóra (WEF) plánuje v najbližších piatich rokoch využívať digitálne platformy a aplikácie až 86 % spoločností a viac ako 75 % plánuje zavádzať technológie ako big data, cloud computing a umelú inteligenciu. Podľa štúdie uskutočnenej analytikmi svetovej investičnej banky Goldman Sachs takmer dve tretiny pracovných miest budú do určitej miery automatizované a umelá inteligencia by mohla nahradiť približne štvrtinu pracovných miest, ktoré v súčasnosti zastávajú ľudia v USA a Európe. Podľa tejto štúdie umelá inteligencia významne ovplyvní práve sektor administratívy, ekonomiky a manažmentu. Analytici odhadujú, že umelá inteligencia môže vykonávať až 44 % činností v administratíve a 46 % činností v právnických profesiách. V iných sektoroch by mal byť jej vplyv menší.

Ako vyplýva z uvedených štúdií a prieskumov, vplyv umelej inteligencie na trh práce v sektore administratívy, ekonomiky a manažmentu bude významný. Keďže však ide o predikcie, ktoré závisia od viacerých ekonomických, sociálnych aj technologických faktorov, nikto v súčasnosti nevie dostatočne presne určiť, koľko pracovných miest v dôsledku využívania umelej inteligencie zanikne a koľko nových vznikne v strednodobom a dlhodobom časovom horizonte. Jednoznačne ale vieme povedať, že budú potrební pracovníci s novými vedomosťami a zručnosťami, ktorí budú vedieť využiť výhody umelej inteligencie a chápať jej obmedzenia.

Podľa výsledkov už spomenutého vlastného dotazníkového prieskumu z júna 2023 vníma výrazný vplyv digitalizácie na oblasť administratívy a riadenia na Slovensku až 76 % respondentov, z toho 32 % ho vníma výrazne a 32 % stredne (Graf 20). Vplyv automatizácie a virtualizácie procesov na oblasť administratívy a riadenia na Slovensku vníma ako výrazný až 64 % respondentov, z toho 48 % ho vníma výrazne a 28 % stredne (Graf 22).

---

**Goldman Sachs** (2023). Štúdia o generatívnej umelej inteligencii a jej vplyve na ekonomiku uskutočnená analytikmi jednej z najvýznamnejších svetových investičných bánk je založená na preskúmaní niekoľkých platforiem generatívnej umelej inteligencie vrátane ChatGPT.

<https://www.goldmansachs.com/intelligence/pages/generative-ai-could-raise-global-gdp-by-7-percent.html>

128

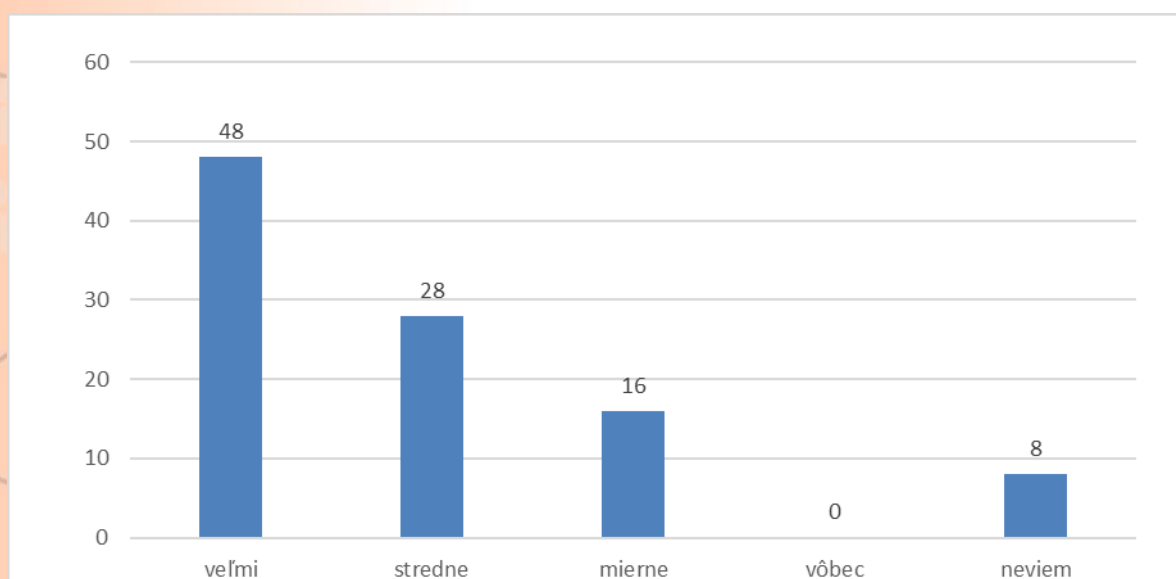
Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

[www.esf.gov.sk](http://www.esf.gov.sk)

[www.employment.gov.sk](http://www.employment.gov.sk)

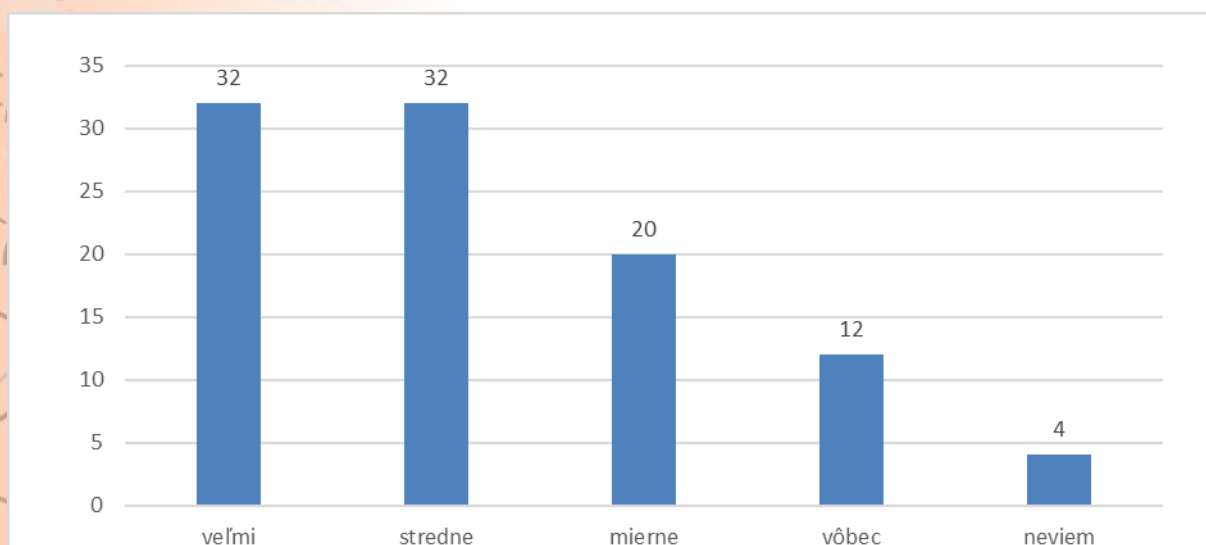
[www.ia.gov.sk](http://www.ia.gov.sk)

Graf 20 Vplyv digitalizácie na sektor administratívy, ekonomiky a manažmentu v SR



Zdroj: Vlastné spracovanie na základe výsledkov prieskumu

Graf 21 Vplyv automatizácie a virtualizácie na sektor administratívy, ekonomiky a manažmentu v SR



Zdroj: Vlastné spracovanie na základe výsledkov prieskumu

Inak je to v oblasti dátovej integrácie a využívania big data, kde 28 % respondentov tento trend nevníma vôbec, 12 % respondentov vidí len mierny trend a 28 % respondentov sa nevedelo k tejto otázke vôbec vyjadriť (Graf 22). Podobne podľa výsledkov už uvedeného prieskumu až 48 % respondentov vôbec nevníma trend využívania umelej inteligencie

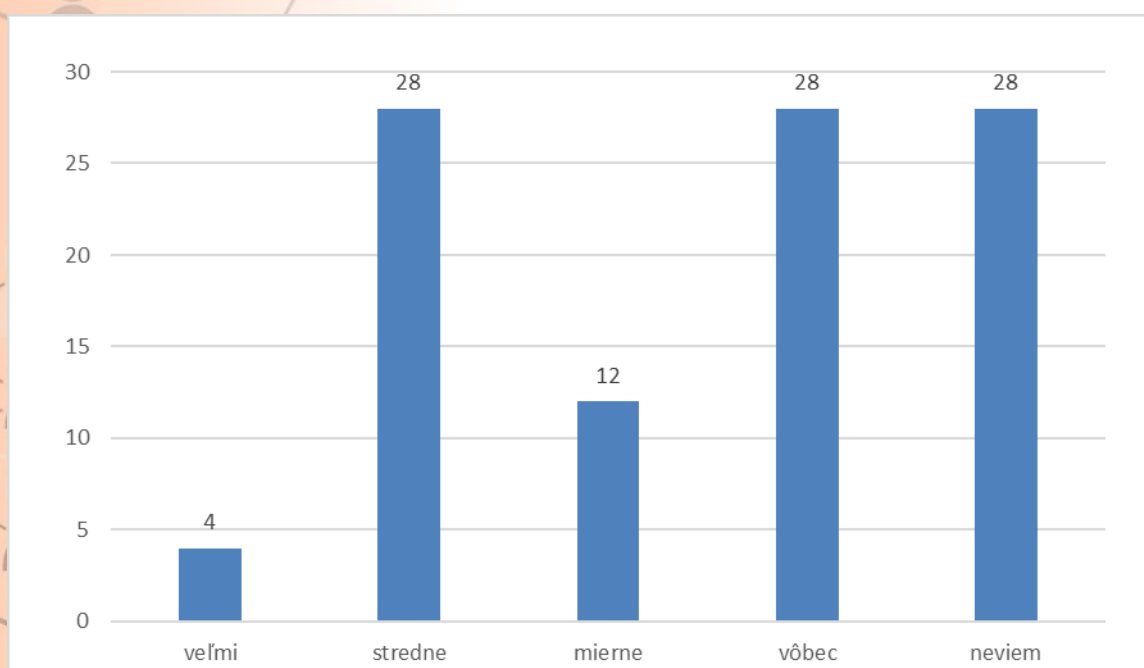
129

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.



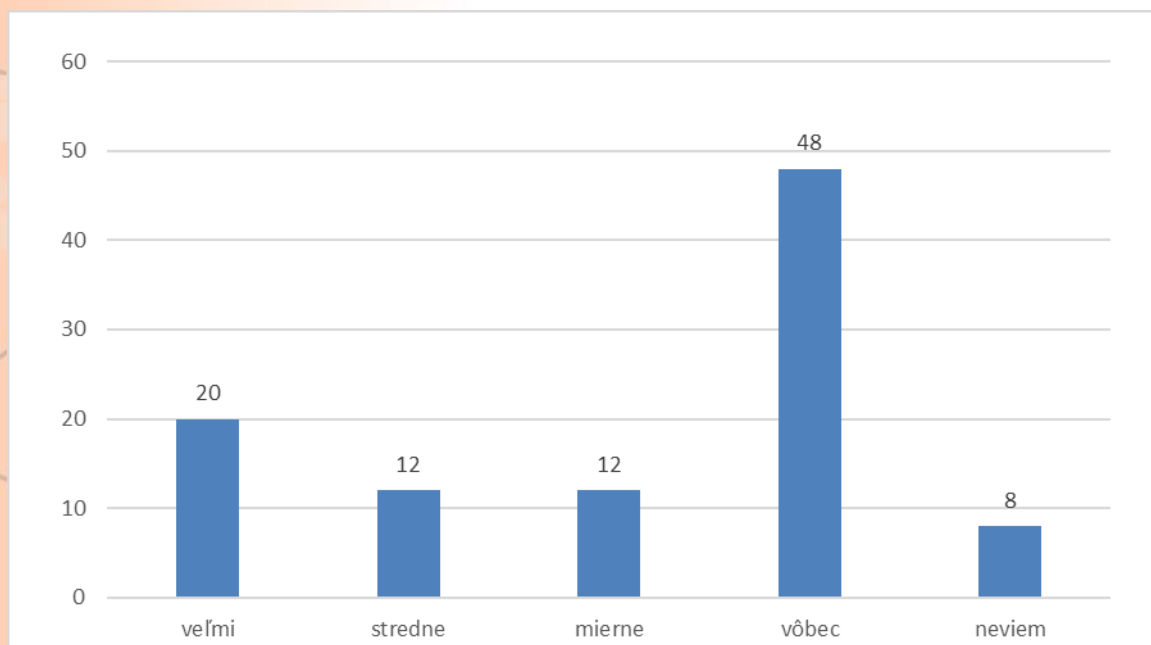
v sektore administratívy, ekonomiky a manažmentu na Slovensku, mierne ho vníma 12 % a 8 % sa nevedelo vyjadriť (Graf 23). Aj keď globálne sa predpokladá, že dátová integrácia a big data budú spolu s umelou inteligenciou zohrávať v oblasti administratívy a riadenia dôležitú úlohu, respondenti prieskumu v rámci SR tieto trendy zatiaľ výrazne nevnímajú. Tento prieskum tak potvrdil výsledky prieskumu uskutočneného v roku 2020 spoločnosťou Deloitte, podľa ktorého boli slovenské firmy nedostatočne pripravené na integráciu umelej inteligencie a vôbec technológií v rámci procesov administratívy a riadenia.

Graf 22 Vplyv dátovej integrácie a big data na sektor administratívy, ekonomiky a manažmentu v SR



Zdroj: Vlastné spracovanie na základe výsledkov prieskumu

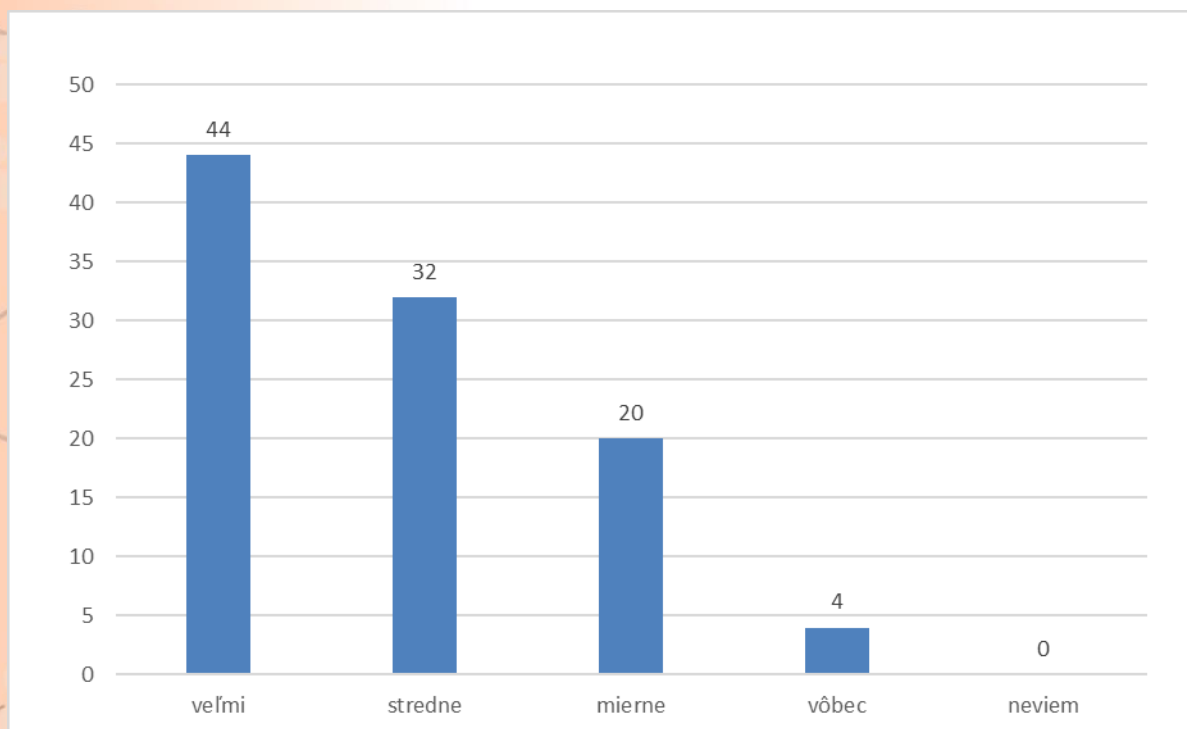
Graf 23 Vplyv umelej inteligencie na sektor administratívy, ekonomiky a manažmentu v SR



Zdroj: Vlastné spracovanie na základe výsledkov prieskumu

Ďalším faktorom ovplyvňujúcim trh práce v prierezovom sektore administratívy, ekonomiky a manažmentu sú riziká spojené s informačnou a kybernetickou bezpečnosťou. Dôležitosť tejto oblasti sa ešte viac ukázala v čase pandémie COVID - 19 a počas vojnového konfliktu na Ukrajine. Podľa výsledkov dotazníkového prieskumu realizovaného v júni 2023 v rámci Sektorovej rady pre administratívu, ekonomiku a manažment, problematiku kybernetickej bezpečnosti označilo ako veľmi výrazne vnímanú až 44 % respondentov a 32 % ako stredne vnímanú, čo predstavuje spolu až 76 % (Graf 24).

Graf 24 Vplyv kybernetickej bezpečnosti na sektor administratívy, ekonomiky a manažmentu v SR



Zdroj: Vlastné spracovanie na základe výsledkov prieskumu

### 3.9. Prístup podnikov k iným technologickým procesom. Ekologické, legislatívne rámce EÚ. Vplyv národnej legislatívy

V sektore administratívy dochádza u zamestnávateľov, najmä vo veľkých korporáciách, k prechodu na „bezpapierovú“ (tzv. paperless) formu administratívnych činností. Tento koncept fungovania administratívy sa rozšíril vďaka novým technológiám v podobe výkonnejších cloudových riešení a efektívnejších informačných systémov ako SAP. Aktuálne existuje napríklad v SAP systémoch viacero modulov, ktoré sú veľmi často využívané v segmente administratívy pre workflow v oblasti financií, účtovníctva a kontrolingu, ale tiež v oblasti výroby, nákupu a zásobovania. Umožňujú zároveň možnosť vykonávať podrobnú analýzu týchto dát. Trend tzv. „kancelárie bez papiera“ pomaly prenikal do pracovných postupov už v období pred pandemiou a postupoval spolu so zvyšujúcou sa digitalizáciou

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.



pracovných činností. Dôležitý bol moment v samotnej legislatíve, napríklad keď došlo k akceptácii elektronického zasielania faktúr. Pandémia COVID - 19 mala v niektorých spoločnostiach, najmä v tých s počtom zamestnancov 250 a viac, významný vplyv na vytvorenie zdieľaných pracovísk. Fakt, že zamestnanci nemajú pevne stanovené pracovné miesto vysvetľuje, prečo v budúcnosti pri tomto spôsobe práce alebo pri práci na diaľku nemôžu pracovať s papierovou dokumentáciou, ktorá sa v takých prípadoch stáva obsolentnou.

Čo nie je ešte v praxi dostatočne vyriešené pri prechode na bezpapierový spôsob práce, je elektronické podpisovanie. Opäť sú v tejto oblasti pioniermi napr. banky a najmä telekomunikační operátori, ktorí majú vyspelé informačné systémy a procesy a elektronické podpisovanie v styku so zákazníkom vo veľkej miere využívajú. Na masívnejšie zavedenie elektronického podpisovania obchodných zmlúv a podobne je potrebné súbežné rozšírenie potrebného softvéru a hardvéru. Na slovenskom trhu existujú spoločnosti, ktoré ponúkajú takéto aplikačné riešenia. Otázkou zostáva legislatívna stránka elektronického podpisovania a jeho platnosť, a to najmä v bežnom obchodnom styku, kde by pri možných vzniknutých sporoch o platnosť právneho aktu rozhodovala pravosť takého podpisu a následné dokazovanie.

V oblasti aplikácie GDPR smernice vznikli pre podniky problémy s umiestňovaním osobných dát na servery a úložiská mimo Európskej únie, čo museli niektoré podniky aktívne riešiť. Samotní dodávatelia sa snažili v tejto situácii zmeniť technologické zabezpečenie úložisk svojich systémov tak, aby sa nachádzali na území EÚ. Často sa to týkalo najmä externých online aplikácií dodávateľov a materských spoločností z cudzích krajín ako USA, UK a pod., pričom ich IKT využívali vzdialené domovské servery na ukladanie dát.

Z hľadiska legislatívy ovplyvnili sektor najmä nová legislatíva a EU smernice v oblasti ESG, ktoré sú podrobnejšie opísané v tomto dokumente a legislatíva v oblasti boja proti legalizácii príjmov z trestnej činnosti (AML). Na Slovensku sa od roku 2019 v oblasti AML vykonali viaceré kontroly u povinných osôb. Medzi povinné osoby sa z pohľadu zákona zaraďujú viaceré povolania sektora – advokáti, notári, účtovníci, daňoví poradcovia, audítori,

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

správcovia konkurznej podstaty, exekútori atď. AML smernice sa v čase menia a z hľadiska stanovených povinností je potrebné prispôbiť im pracovné postupy. Kontroly odhalili nedostatky pri kontrolovaných subjektoch<sup>36</sup>. Možným riešením je väčšie využitie AML aplikácií pri práci, ktoré sa nachádzajú medzi digitálnymi riešeniami na slovenskom trhu. Niektoré z nich sú IT produkty, vyvinuté priamo na Slovensku. Jednotlivým povinným subjektom pribudli tieto povinnosti a zároveň spôsobili zvýšenie nákladov na podnikanie. Čo by uľahčilo slovenským podnikom najmä zo segmentu MSP plniť si povinnosti zo zákonov AML, je aktívny centrálny prístup štátnej správy, pri ktorom by poskytla pomoc týmto subjektom napríklad v bezplatnom, jednoduchom a centralizovanom prístupe k potrebným dátam. Týka sa to dát ako sú informácie z registra KÚV a iných sankčných databáz fyzických osôb alebo zoznam PEP. Teda bolo by vytvorené základné národné IT riešenie pre vykonanie preverenia klienta z pohľadu AML.

### **3.10. Zmeny na trhu, ktoré vyplynuli ako dopad krízového obdobia (obehové hospodárstvo, dátová ekonomika)**

Krízové obdobie po roku 2020 prinieslo viaceré dlhodobé zmeny na trhu práce v prierezovom sektore administratívy, ekonomiky a manažmentu, ktoré boli vyvolané najmä pandémiou COVID - 19, vojnovou krízou na Ukrajine, ako aj energetickou krízou.

Obmedzenia, ktoré boli prijaté v súvislosti s pandémiou COVID - 19 na území SR, EÚ aj celosvetovo, zrýchlili a upevnili viaceré trendy v sektore AEM, najmä digitalizáciu, elektronizáciu a obchodné modely založené na digitálnych prvkoch<sup>37</sup>, s čím úzko súvisí rast významu tzv. dátovej ekonomiky.

**Dátová ekonomika** predstavuje ekosystém rôznych typov subjektov na trhu, najmä podnikov, výskumných pracovníkov a poskytovateľov infraštruktúry, ktorí spolupracujú na

<sup>36</sup> [https://www.minv.sk/?Rozhodnutia\\_2019](https://www.minv.sk/?Rozhodnutia_2019)

<sup>37</sup> Ide o model podnikania, ktorý urýchlila pandémia COVID - 19, keďže mnohí zamestnanci v tomto období začali pracovať na diaľku a nákupné správanie zákazníkov začalo byť významnejšie ovplyvňované online prostredím. Cieľom tohto modelu podnikania je lepšie vyhovieť potrebám zamestnancov, ktorí preferujú hybridný spôsob práce a tiež zákazníkov, ktorí majú čoraz vyšší dopyt po virtuálnych službách.

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

zabezpečení dostupnosti údajov v danej oblasti resp. na danom území. Podnikanie je stále viac založené na dátach, a to nielen v sektore informačných technológií, ale aj v ostatných odvetviach (zdravotníctvo, doprava, „smart cities“ a ďalšie). Rozvinutá dátová ekonomika je dôležitou podmienkou rozvoja inteligentného Priemyslu 4.0, ale aj Priemyslu 5.0<sup>38</sup>. Údaje sú dnes dôležitým zdrojom ekonomického rastu a rozširovania pracovného trhu, analýza údajov umožňuje zefektívnenie činností a rozhodovacích procesov. Preto je snahou Európskej únie vytvorenie jednotného trhu s údajmi, čo umožní voľný pohyb údajov v rámci celej EÚ, pričom sa budú musieť plne dodržiavať právne predpisy v oblasti ochrany súkromia a osobných údajov, ako aj hospodárskej súťaže.

Pandémia COVID - 19 urýchlila digitalizáciu ekonomiky a s ňou súvisiaci rozvoj dátovej ekonomiky, čo prinieslo aj potrebu nových znalostí a zručností na trhu práce. V rámci Sektorovej rady pre administratívu, ekonomiku a manažment sa realizoval v júni 2023 dotazníkový prieskum zameraný na zmeny na trhu práce v rámci tohto sektora na Slovensku v kontexte dôsledkov krízového obdobia po roku 2020. Graf 25 sumarizuje odpovede respondentov na otázku, aké zmeny v požiadavkách na zručnosti a znalosti pracovníkov administratívy a riadenia priniesla v ich firme pandémia COVID - 19. Podľa výsledkov tohto prieskumu až 60 % firiem vníma dôsledky pandémie COVID - 19 na požiadavky na znalosti a zručnosti pracovníkov administratívy a riadenia, pričom prevažná väčšina z týchto požiadaviek súvisí s digitálnou a dátovou ekonomikou. Vyššie nároky na digitálnu gramotnosť pracovníkov administratívy a riadenia uviedlo 24 % respondentov, požiadavky na schopnosť práce na diaľku (tzv. home office), online komunikáciu a využívanie digitálnych nástrojov na spoluprácu (Zoom, MS Teams a pod.) má 20 % respondentov, 10 % uviedlo požiadavku na

---

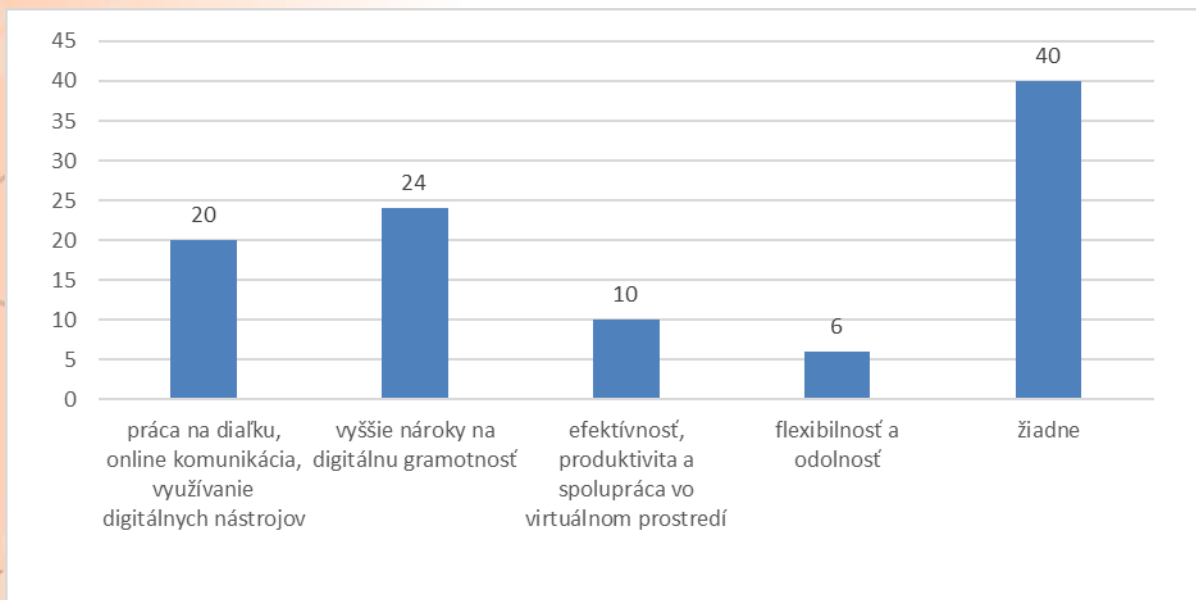
<sup>38</sup> **Priemysel 5.0 (Industry 5.0)** je koncept, ktorý zaviedla Európska komisia s cieľom riešiť zložité ekonomické a spoločenské výzvy, ako napríklad klimatické zmeny, kolaps biodiverzity, nedostatok zdrojov, pandémie, globálne krízy a podobne. Dopĺňa existujúci prístup **Industry 4.0** tak, aby sa výskum a inovácie zamerali na udržateľný, na človeka zameraný a odolný európsky priemysel. Deväť pilierov Priemyslu 4.0 (Doplnková výroba, Rozšírená realita, Autonómne roboty, Veľké dáta a analýza, Cloudová konektivita, Kybernetická bezpečnosť, Integrácia horizontálneho a vertikálneho systému, Internet vecí, Simulácia a digitálne dvojčatá) je rozšírených o snahu spojiť rýchlosť a účinnosť strojových technológií s vynaliezavosťou, talentom a empatiou ľudí.

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.



efektívnosť, produktivita a spolupráca vo virtuálnom prostredí a 6 % na flexibilitu a odolnosť pracovníkov (Graf 25).

Graf 25 Dôsledky pandémie COVID - 19 na požiadavky na znalosti a zručnosti pracovníkov v sektore administratívy, ekonomiky a manažmentu v SR



Zdroj: Vlastné spracovanie na základe výsledkov prieskumu

Ďalším dlhodobým faktorom ovplyvňujúcim trh práce je obehové hospodárstvo. **Obehové hospodárstvo** je ekonomický model uprednostňujúci opätovné využívanie a recyklovanie produktov. Ide o model produkcie a spotreby, v rámci ktorého sa veci zdieľajú, požičiavajú, opätovne využívajú, opravujú a recyklujú, kým je to možné.<sup>39</sup> Zvyšuje sa tak životnosť produktov, znižuje sa odpad, znižuje sa energetická a surovinová spotreba, a tiež sa znižuje strata biodiverzity.

Dôležité je vytváranie udržateľnejších produktov už od začiatku výroby, keďže podľa odhadov viac ako 80 % dopadu výrobku na životné prostredie sa dá ovplyvniť počas dizajnovania v počiatocnom štádiu. Zmena dizajnu materiálov a výrobkov s ohľadom na obehové hospodárstvo môže tiež napomôcť inováciám v rôznych sektoroch ekonomiky.

<sup>39</sup> Tradičné tzv. **lineárne hospodárstvo** je založené na schéme „vezmi – urob – spotrebuje – odhod“.

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

Európska komisia predstavila v marci 2020 akčný plán pre obehové hospodárstvo, v ktorom sa okrem iného zameriava na udržateľný dizajn výrobkov, redukciiu odpadu, na tzv. „právo na opravu“ pokazených vecí a ďalšie oblasti. Vo februári 2021 Európsky parlament prijal uznesenie o novom akčnom pláne obehového hospodárstva, v ktorom požaduje ďalšie opatrenia na dosiahnutie uhlíkovo neutrálneho, environmentálne udržateľného, beztoxického a plne obehového hospodárstva do roku 2050 vrátane prísnejších pravidiel recyklácie a záväzných cieľov pre používanie a spotrebu materiálov do roku 2030. Krízové obdobie po roku 2020 však ukázalo, že na splnenie cieľov EÚ v oblasti obehového hospodárstva je potrebný rýchlejší pokrok. Napriek určitým zlepšeniam obehového systému je hospodárstvo EÚ stále väčšinou lineárne, pričom druhotné materiály predstavujú menej ako 12 % všetkých materiálov používaných v hospodárstve EÚ.<sup>40</sup> Preto bol v máji 2023 Európskou komisiou zverejnený revidovaný rámec monitorovania obehového hospodárstva.<sup>41</sup>

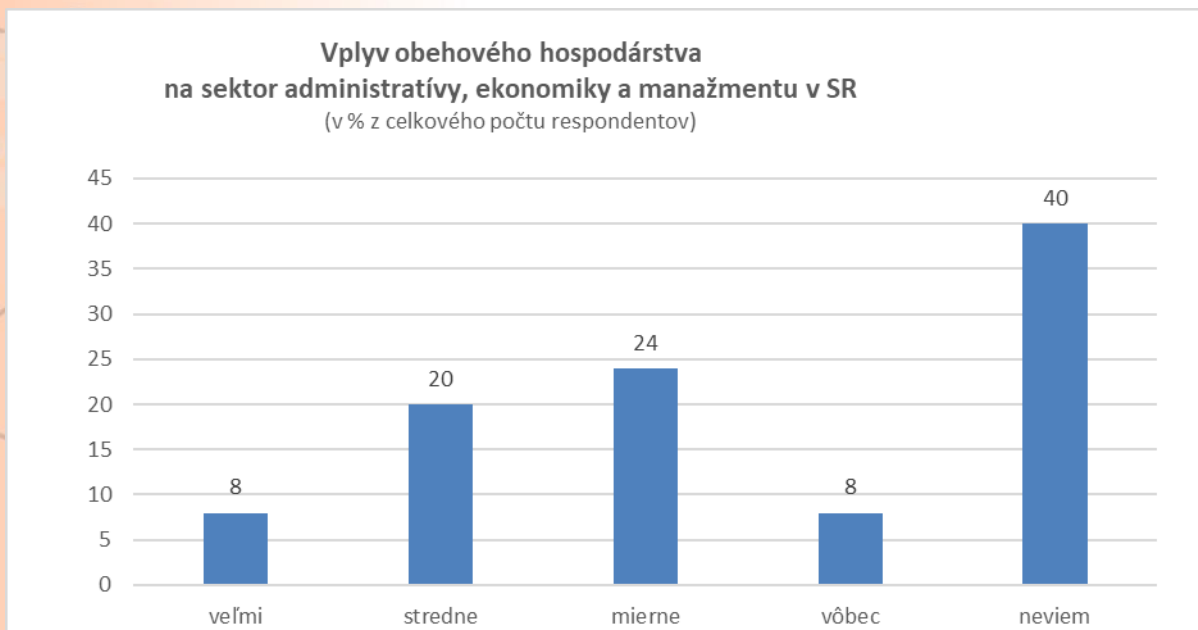
Potrebu viac sa zamerať na oblasť obehového hospodárstva potvrdil aj už spomínaný prieskum uskutočnený v júni 2023 Sektorovou radou pre administratívu, ekonomiku a manažment. Až 40 % respondentov nevedelo odpovedať na otázku, ako výrazne vnímajú vplyv obehového hospodárstva v oblasti administratívy a riadenia. Problematiku obehového hospodárstva označilo ako veľmi vnímanú len 8 % respondentov, 20 % ako stredne vnímanú a 24 % respondentov vníma len mierne vplyv obehového hospodárstva na prierezový sektor administratívy, ekonomiky a manažmentu v SR (graf 26).

---

<sup>40</sup> Zdroj: [https://environment.ec.europa.eu/news/circular-economy-faster-progress-needed-meet-eu-resource-efficiency-targets-ensure-sustainable-use-2023-05-15\\_en](https://environment.ec.europa.eu/news/circular-economy-faster-progress-needed-meet-eu-resource-efficiency-targets-ensure-sustainable-use-2023-05-15_en)

<sup>41</sup> Zdroj: <https://www.europarl.europa.eu/news/sk/headlines/economy/20151201STO05603/obehove-hospodarstvo-definicia-preco-je-dolezite-a-benefit>

Graf 26 Vplyv obehového hospodárstva na sektor administratívy, ekonomiky a manažmentu v SR



Zdroj: Vlastné spracovanie na základe výsledkov prieskumu

### Zamestnávanie zahraničných pracovníkov

Voľný pohyb pracovníkov v rámci EÚ, ako jedna zo slobôd občanov EÚ, sa v prípade Slovenska dlhodobo prejavoval na výraznom odchode Slovákov za prácou do zahraničia a nízkom prílive pracovníkov zo zahraničia. Táto skutočnosť prispela k nerovnováhe na trhu práce, ktorá sa prejavuje nedostatkom pracovníkov vo viacerých odvetviach a regiónoch. Dopyt po širokej škále zručností sa zvyšuje, domáce ľudské zdroje sú nedostatočné a preto je prirodzené, že firmy i pracovníci majú zacielené na územie presahujúce hranice vlastnej krajiny. Firmy tak aj čiastočne znižujú konkurenčný boj o pracovníkov v regióne, kde sídli. Kultúrna rozmanitosť pracovníkov môže prinášať benefity firmám, ktoré sú na to pripravené. Domáci pracovníci majú reálnu možnosť porovnania so zahraničnými pracovníkmi. Ak je miera zhody medzi záujmami firmy a zahraničného pracovníka uspokojivá, môže to viesť k prilákaniu ďalších zahraničných pracovníkov na základe poskytnutia dobrých referencií. Medzinárodná skladba pracovníkov je znakom otvorenosti a rozmanitosti, a zvyšuje atraktivitu takéhoto zamestnávateľa smerom k zamestnancom i obchodným partnerom.

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

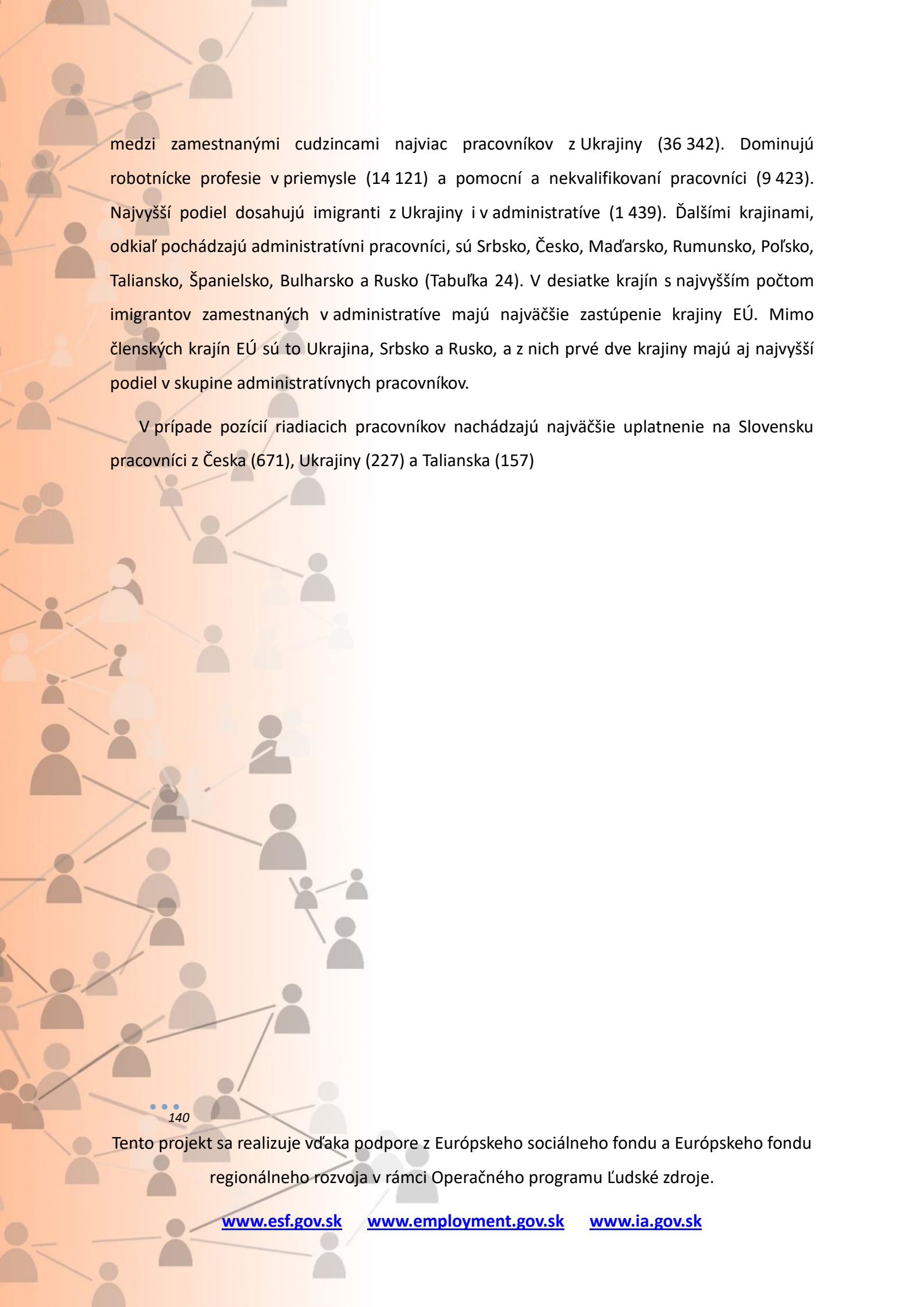


Zahranční pracovníci musia zvládnuť mnohé situácie v novom prostredí, a to je potenciál pre zvládanie situácií na pracovných pozíciách, ktoré zastávajú. Medzinárodné pracovné skúsenosti sú znakom prispôsobivosti, motivácie a odhodlania, a sú konkurenčnou výhodou pracovníkov zo zahraničia. Príležitosť získať zahraničných pracovníkov sa zvyšuje vďaka prítomnosti zahraničných študentov v slovenských školách, lebo už poznajú slovenský jazyk, kultúru a spôsob života. Ich následné zamestnanie vo firmách na Slovensku je spojené s menšími komplikáciami ako v prípade pracovníkov, ktorí nemajú väzby na Slovensko.

Cieľom migračnej politiky SR (MV SR, nedatované) je v súlade s národnými záujmami a medzinárodnými záväzkami SR vytvárať podmienky v oblasti legálnej migrácie so zreteľom na priority, potreby a schopnosti prijímania cudzincov, vrátane ich integrácie do spoločnosti. Migračná politika presadzuje taký rozmer regulovanej pracovnej mobility, ktorá bude predchádzať spoločenským, ekonomickým a environmentálnym napätiam a bude vychádzať z dôrazu na zachovanie bezpečnosti SR a práv občanov SR, ako aj práv cudzincov zdržiavajúcich sa na území SR. Migračné toky budú podporované v súlade s potrebami a kapacitami slovenskej spoločnosti, ekonomiky a so zahranično-politickými záujmami SR. Stratégia pracovnej mobility cudzincov si kladie za cieľ zefektívniť, urýchliť a spružniť systém upravujúci vstup a pobyt štátnych príslušníkov tretích krajín na účel zamestnania a podnikania, a to najmä v profesiách s identifikovaným nedostatkom pracovnej sily. Tento cieľ je však veľmi obozretne uplatňovaný, čo odrádza zahraničných záujemcov o prácu na Slovensku. Lehoty na vybavenie žiadostí sú v určitých prípadoch také dlhé, že znemožňujú príchod zahraničným pracovníkom.

Slovenská republika bola krajinou, z ktorej viac obyvateľov odchádzalo do zahraničia, ako do nej zo zahraničia prichádzalo. Po vstupe do EÚ sa začal počet prisťahovalcov zvyšovať. Hospodársky rast a nedostatok domácich pracovníkov stimuloval príchod migrantov. Najväčším impulzom pre imigrantov sa stala vojna na Ukrajine, ktorá vyvolala vysoký prílev imigrantov z Ukrajiny. Pracovníci zo zahraničia nachádzajú uplatnenie na slovenskom trhu práce v období, ktoré charakterizuje nízka miera nezamestnanosti a prelínajú sa problémy spojené s pandemiou COVID - 19, vysokou infláciou a energetickou krízou. V roku 2023 je

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.



medzi zamestnanými cudzincami najviac pracovníkov z Ukrajiny (36 342). Dominujú robotnícke profesie v priemysle (14 121) a pomocní a nekvalifikovaní pracovníci (9 423). Najvyšší podiel dosahujú imigranti z Ukrajiny i v administratíve (1 439). Ďalšími krajinami, odkiaľ pochádzajú administratívni pracovníci, sú Srbsko, Česko, Maďarsko, Rumunsko, Poľsko, Taliansko, Španielsko, Bulharsko a Rusko (Tabuľka 24). V desiatke krajín s najvyšším počtom imigrantov zamestnaných v administratíve majú najväčšie zastúpenie krajiny EÚ. Mimo členských krajín EÚ sú to Ukrajina, Srbsko a Rusko, a z nich prvé dve krajiny majú aj najvyšší podiel v skupine administratívnych pracovníkov.

V prípade pozícií riadiacich pracovníkov nachádzajú najväčšie uplatnenie na Slovensku pracovníci z Česka (671), Ukrajiny (227) a Talianska (157)

Tabuľka 24 Cudzinci zamestnaní v SR v máji 2023. (10 krajín s najvyšším počtom imigrantov zamestnaných v administratíve, usporiadané podľa počtu administratívnych pracovníkov)

	Spolu	1 Riadiaci pracovníci	2 Špecialisti	3 Technici a odborní pracovníci	4 Administratívni pracovníci	5 Pracovníci v službách a obchode	6 Pracovníci v poľnohosp.	7 Kvalifikovaní pracovníci a remeselníci	8 Operátori a montéri strojov a zariadení	9 Pomocní a nekvalifikovaní pracovníci
<b>Ukrajina</b>	36342	227	2812	1062	1439	3381	338	3429	14121	9423
<b>Srbsko</b>	9936	51	452	321	565	556	23	999	5106	1793
<b>Česko</b>	6705	671	1163	649	472	865	12	903	1080	737
<b>Maďarsko</b>	5855	148	341	514	352	453	22	899	2081	946
<b>Rumunsko</b>	7284	62	268	556	340	159	63	894	2768	1996
<b>Poľsko</b>	3032	103	382	221	302	354	8	432	560	425
<b>Taliansko</b>	1296	157	394	162	261	66	1	57	128	44
<b>Španielsko</b>	720	54	314	70	136	18	1	40	56	21
<b>Bulharsko</b>	2530	29	111	606	130	100	5	178	1087	227
<b>Rusko</b>	1267	84	371	78	89	174	1	59	136	267

Zdroj: ÚPSVaR (2023)

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.



Firmy, ktoré zamestnávajú zahraničných pracovníkov a prípadne chcú zamestnať ďalších, upozorňujú, že zvýšeniu pružnosti na trhu práce by prispelo zníženie byrokracie pri udeľovaní pobytov zahraničným pracovníkom. Byrokracia pri získavaní pracovnej sily z tretích krajín je daná migračnou politikou. Krízová situácia spojená s vojnou na Ukrajine síce umožnila rýchlejší proces vybavovania žiadostí pre utečencov z Ukrajiny, avšak s ohľadom na obmedzené kapacity úradov došlo k spomaleniu procesov zamestnávania a relokácie cudzincov z tretích krajín, čo poškodzuje tie firmy na Slovensku, ktoré využívajú týchto zahraničných pracovníkov.

Z hľadiska celkového počtu cudzincov zamestnaných na Slovensku majú najvyšší podiel pracovníci z Ukrajiny, Srbska a Rumunska. Nižší stupeň ekonomického rozvoja v týchto krajinách a mzdový diferencál v prospech Slovenska, robia našu krajinu atraktívnu pre týchto imigrantov. Pokračovanie vojenského konfliktu na Ukrajine a následná obnova krajiny sú predpokladom pre dlhodobjšie zotrvanie Ukrajincov na Slovensku, z čoho bude profitovať náš trh práce i celá ekonomika.

### **3.11. Podrobná nosná aktuálna strategická analýza SWOT ľudských zdrojov v sektore**

SWOT analýza popisuje vnútorné vplyvy pôsobiace na sektor Administratíva, ekonomika, manažment. Tieto vplyvy môžu byť dlhodobé, alebo sa môžu meniť v čase. Významný vplyv na sektor mali tiež nepredvídané udalosti, ktoré zasiahli našu ekonomiku, ako boli pandémia COVID - 19, vojna na Ukrajine, energetická kríza a podobne. V blízkej budúcnosti vnútorné prostredie ovplyvní aj postupné zavádzanie stratégie udržateľnosti v zamestnávajúcich podnikoch a ESG politika.

SWOT analýza v tejto stratégii sa zameriava na uvedené vplyvy, neopomína však aj silné a slabé stránky, príležitosti a hrozby identifikované v základnej SSRLZ, na ktoré nadväzuje.

Tabuľka 25 SWOT ANALÝZA V OBLASTI ADMINISTRATÍVY

Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Viac ako 20-ročná prítomnosť nadnárodných spoločností a ich centier pre zdieľané služby s know-how v oblasti administratívnych postupov (prítomnosť trend setterov) na Slovensku</li> <li>• Rozvoj celoživotného vzdelávania ľudských zdrojov vďaka podpore politiky zamestnanosti, ktoré by bolo dostupné pre široké vrstvy obyvateľstva – aktuálne projekt „Nestrať prácu – vzdelávaj sa!“</li> <li>• Pomerne rozsiahla ponuka ďalšieho vzdelávania pri neformálnom type vzdelávania a tiež bezplatná možnosť rekvalifikácie – najmä pre oblasť účtovníctva</li> <li>• Podpora rozvoja odborného vzdelávania a prípravy v systéme duálneho vzdelávania na celoštátnej úrovni pre pôsobnosť zamestnávateľov v oblasti administratívy prierezovo vo všetkých sektoroch národného hospodárstva a jeho dobré legislatívne ukotvenie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nedostatočná miera využitia nových technológií ako umelá inteligencia, strojové učenie, automatizácie pre pracovné činnosti na strane zamestnávateľov, ktoré by pomohli zvýšiť produktivitu práce zamestnancov</li> <li>• Veľmi časté zmeny legislatívnych nariadení v oblasti administratívnych a správnych povinností, ktoré sťažujú plynulý priebeh pracovných činnosti v sektore (zmeny účtovných a daňových zákonov v priebehu účtovného obdobia alebo zmeny pravidiel v registratúre, archivácii, programoch vlastnej činnosti pri boji proti praniu špinavých peňazí)</li> <li>• V istej miere absentujúca pomoc a podpora štátu pri zavádzaných legislatívnych povinnostiach, ktorá by mohla uľahčiť plnenie si povinností podnikov napríklad tvorbou verejne dostupných centrálnych registrov alebo spoločne využívaných informačných systémov</li> <li>• Neznalosť nových aplikácií</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zvýšenie digitálnych zručností u zamestnancov administratívy vynútené obdobím pandémie COVID - 19 prinieslo pozitívny efekt v sektore</li> <li>• Integrácia odídencov z Ukrajiny na zaplnenie medzier a pracovných pozícií nedostatočne obsadených slovenským obyvateľstvom na pracovnom trhu pomáha udržať výkonnosť podnikov v krízovom období</li> <li>• Pretrvávajúca relatívne nízka cena pracovnej sily v rámci krajín EÚ</li> </ul>	<p>a nedostatočná pripravenosť ľudských zdrojov pre nové technologické postupy a procesy, informačné systémy</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nízka úroveň pre budúcnosť potrebných kompetencií ako je analytické a kritické myslenie, či kreativita pri riešení problémov</li> </ul>
<p><b>Príležitosti</b></p>	<p><b>Hrozby</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vhodnosť sektora na vyrovnávanie regionálnych rozdielov pracovnej sily na trhu práce, t.j. generovanie ponuky práce v regiónoch, čo umožňuje rozptyl pracovných príležitostí v rámci SR (napr. rozvoj významných call centier v Košiciach) – táto stránka rastie spolu s digitalizáciou a podporou práce na diaľku</li> <li>• Podpora práce na diaľku u zamestnávateľov</li> <li>• Využitie umelej inteligencie a strojového učenia pomôže zamestnávateľom pri konsolidácii nákladov, ktoré neúmerne rásli</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nedostatočná úroveň kritického a analytického myslenia u veľkej časti obyvateľstva, a tým aj ľudských zdrojov</li> <li>• Nepripravenosť zamestnancov, možná neochota až bojkot implementácie zmien, ktoré sú potrebné a súvisia s ESG oblasťou (nutné zabezpečiť pre úspešnosť stratégie trvalej udržateľnosti)</li> <li>• Podliehanie dezinformačným tlakom môže ovplyvňovať kvalitu a konkurencieschopnosť výstupov u niektorých povolání, čo môže viesť k nevhodnej podnikovej politike a stratégiám</li> </ul>



<p>vplyvom energetickej krízy</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rozvoj spoločensky uvedomelej pracovnej sily s potrebným zaškolením pre ESG oblasť (dôležité pre pochopenie a osvojenie si cieľov v oblasti udržateľnosti)</li> <li>• Vznik nových pracovných pozícií z dôvodu implementácie ESG politiky v hospodárstve</li> <li>• Tranzícia na „bezpapierovú“ formu administratívnych činností pri práci napomôže manažmentu odpadového hospodárstva a prinesie časovú a priestorovú flexibilitu</li> <li>• Zlepšovanie jazykovej pripravenosti pracovníkov a ich príprava pre multikultúrnu spoluprácu (práca v medzinárodných tímoch) – nevyhnutnosť v medzinárodne pôsobiacich spoločnostiach a pri expanzii na zahraničné trhy</li> <li>• Možná expanzia subjektov sektora na zahraničné trhy</li> <li>• Nový systém overovania kvalifikácií pracovníkov v rámci celoživotného vzdelávania (SOK)</li> <li>• Príležitosť pre zamestnávateľov spolupodieľať sa na odbornom</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nárast cyber kriminality v oblasti financií, osobných údajov a podnikových informácií vedie k novým rizikám a je potrebné pripraviť ľudské zdroje na tento trend s rozvojom digitalizácie</li> <li>• Rýchlo rastúca softvérová náročnosť môže ohroziť zamestnateľnosť ľudí vo veku 50+ bez dostatočnej prípravy</li> </ul>
--	---

vzdelávaní a príprave svojich budúcich zamestnancov v systéme duálneho vzdelávania na úrovni stredoškolského vzdelania aj v oblasti administratívy	
--	--

Zdroj: Vlastné spracovanie

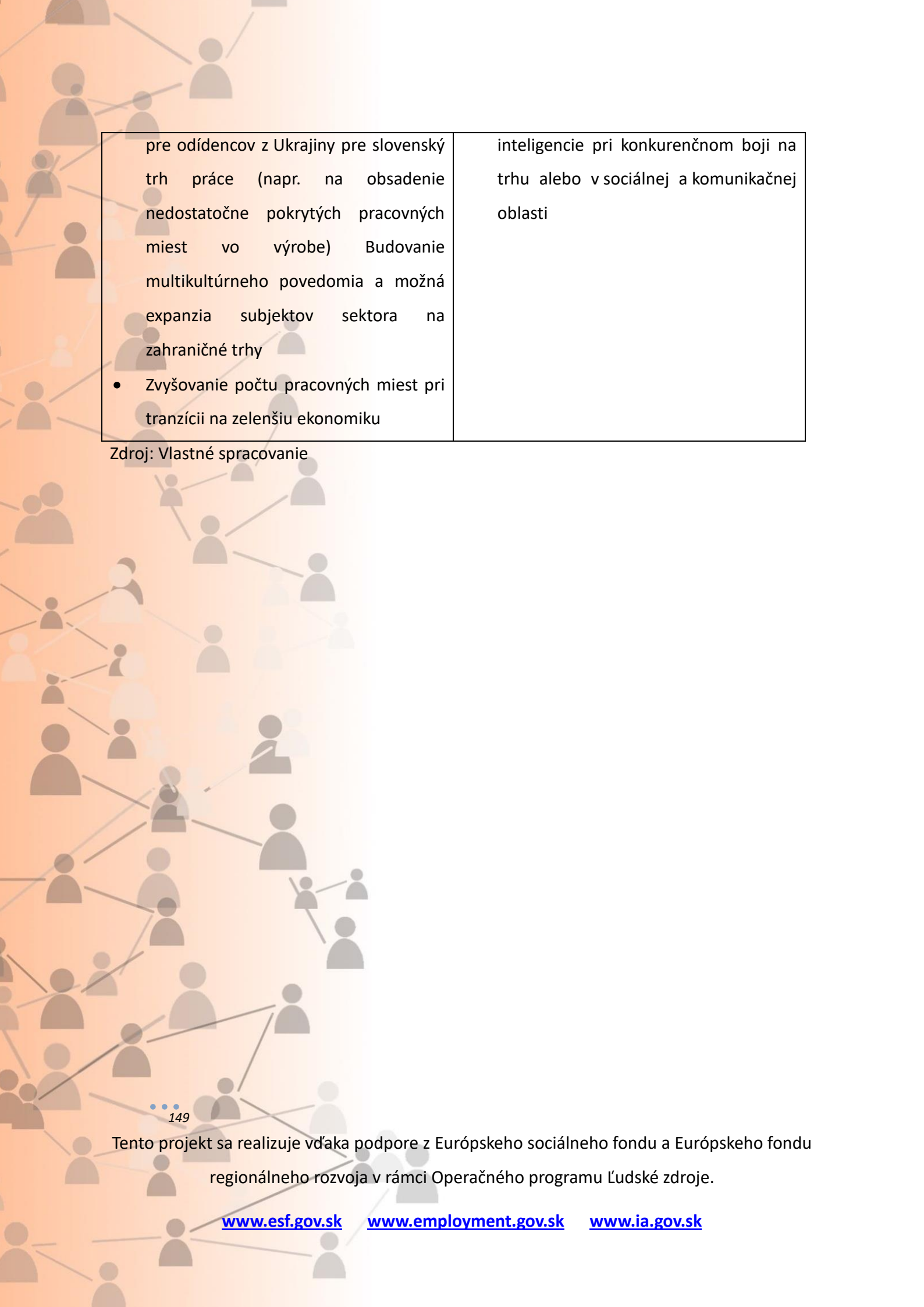
Tabuľka 26 SWOT ANALÝZA V OBLASTI EKONOMIKY

Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preukázaná životaschopnosť podnikov pretrvať na trhu a pokračovať v činnosti aj v období pandémie, vojnového konfliktu v susednej krajine a energetickej krízy pomáha udržiavať slovenskú ekonomiku v relatívne stabilnom stave</li> <li>• Zvýšenie digitálnych zručností u zamestnancov ekonomických profesií počas pandémie COVID - 19 prinieslo modernizáciu v sektore</li> <li>• Integrácia odídcov z Ukrajiny pomáha udržať výkonnosť podnikov v krízovom období</li> <li>• Dostatočná ponuka vhodného školského vzdelávania aj neformálneho vzdelávania pre sektor</li> <li>• Rozvoj celoživotného vzdelávania ľudských zdrojov vďaka podpore politiky zamestnanosti, ktoré by bolo dostupné pre široké vrstvy obyvateľstva</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pretrvávajúca nízka miera výskumu a vývoja a ich prepojenie s pozíciami v oblasti ekonomiky, ktoré by perspektívne podporilo výraznejší rast podnikov a ich interné procesy k väčšej digitalizácii a automatizácii</li> <li>• Znižovanie nárokov na obyvateľstvo vo vzdelávacom procese, napríklad zrušením povinnej maturity z matematiky, čo znižuje matematickú a finančnú gramotnosť u žiakov a študentov, ktorí budú tvoriť budúcu pracovnú silu</li> <li>• Negatívny vplyv obdobia pandémie najmä na praktické zručnosti a soft-skills nastupujúcej generácie pracovnej sily (napr. nemožnosť absolvovať dostatočne dlhú odbornú prax u žiakov stredných odborných škôl a obchodných akadémií počas pandémie)</li> </ul>

<p>– aktuálne projekt „Nestrať prácu – vzdelávaj sa!“</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Podpora rozvoja odborného vzdelávania a prípravy v systéme duálneho vzdelávania na celoštátnej úrovni pre pôsobnosť zamestnávateľov v oblasti ekonomiky prierezovo vo všetkých sektoroch národného hospodárstva a jeho dobré legislatívne ukotvenie</li> <li>• Stabilní slovenskí a medzinárodní zamestnávateľia v praxi zvyšujú úroveň vedomostí, zručností a kompetencií u zamestnancov, ktorí majú prístup k podnikovému vzdelávaniu a iným pracovno- vzdelávacím benefitom</li> <li>• Dobrá jazyková pripravenosť ľudských zdrojov najmä v anglickom a nemeckom jazyku pre medzinárodnú spoluprácu alebo rozšírenie územnej pôsobnosti slovenských podnikov</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fluktuácia v školskom systéme a zmeny v učení sa žiakov, ktoré boli zapríčinené pandémiou a dlhým obdobím izolovanosti, kedy klesli komunikačné a sociálne zručnosti a naopak sa posilnila digitálna gramotnosť</li> <li>• Nízka flexibilita a adaptácia na zmeny, odolnosť voči stresu, ktoré boli a sú potrebné pri krízach v podnikaní, napríklad pri zlyhaniach v dodávateľských reťazcoch a zásobovaní počas pandémie alebo počas energetickej krízy</li> <li>• Nízka mobilita pracovnej sily na Slovensku, ešte zvýraznená protipandemickými opatreniami počas COVID - 19</li> </ul>
<p><b>Príležitosti</b></p>	<p><b>Hrozby</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Využitie umelej inteligencie a strojového učenia pri ekonomických procesoch v podnikoch, pri sledovaní real-time výkonu a produktivity podnikov, prognózovaní a príprave stratégie, pri práci s alternatívnymi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zhoršenie ekonomického stavu podnikov z dôvodu reštrikčnej úverovej politiky a inflácie</li> <li>• Nedostatočná pripravenosť podnikov a ich zamestnancov na nové technologické zmeny, ktorá by mohla</li> </ul>



<p>variantami pri stratégiách a podobne</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zvládnutie a využitie nových technológií na trhu, ktoré sa objavujú so zvyšujúcou sa intenzitou (nové IKT systémy a aplikácie, startupy)</li> <li>• Využitie automatizácie na dosiahnutie vyššej produktivity a znižovania nákladov v podnikoch</li> <li>• Nový systém overovania kvalifikácií pracovníkov v rámci celoživotného vzdelávania (SOK)</li> <li>• Využitie nových trendov v marketingu</li> <li>• Príležitosť pre zamestnávateľov spolupodieľať sa na odbornom vzdelávaní a príprave svojich budúcich zamestnancov v systéme duálneho vzdelávania na úrovni stredoškolského vzdelania aj v oblasti ekonomiky</li> <li>• Využitie nových pracovných kontaktov a medzinárodných vzťahov do budúcnosti pri vzniku príležitostí uplatnenia produktov a služieb slovenských podnikov na ukrajinskom trhu počas obnovy krajiny po skončení vojnového konfliktu (aktuálna integrácia pracovníkov z Ukrajiny do slovenských podnikov)</li> <li>• Zvýšenie objemu pracovných povolení</li> </ul>	<p>výrazne ovplyvniť ich medzinárodnú konkurencieschopnosť</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Príliš pomalé zavádzanie inovácií v podnikoch na Slovensku a obvyklý náskok uvádzania technológií v iných krajinách môže spôsobiť vytváranie väčších priepastí v oblasti medzinárodného obchodu a exportu. Kto príde prvý na trh má lepšiu šancu na obsadenie vyššieho trhového podielu.</li> <li>• Nestabilita právneho prostredia SR, napríklad zmeny v účtovných, daňových a pracovných predpisoch vstupujú do účinnosti v priebehu fiškálneho roka</li> <li>• Preukázateľný narastajúci objem kriminality v cyber priestore</li> <li>• Nedostatočný pokrok a smerovanie v oblasti celoživotného vzdelávania, najmä pre zvyšovanej technickej gramotnosti a mäkkých zručností u ľudských zdrojov</li> <li>• Dosahovanie nízkej úrovne analytického a kritického myslenia a kreativity u pracovníkov, podliehanie dezinformáciám</li> <li>• Neetické použitie a zneužívanie umelej</li> </ul>
--	---



<p>pre odíedencov z Ukrajiny pre slovenský trh práce (napr. na obsadenie nedostatočne pokrytých pracovných miest vo výrobe) Budovanie multikultúrneho povedomia a možná expanzia subjektov sektora na zahraničné trhy</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Zvyšovanie počtu pracovných miest pri tranzícii na zelenšiu ekonomiku</li></ul>	<p>inteligencie pri konkurenčnom boji na trhu alebo v sociálnej a komunikačnej oblasti</p>
---	--

Zdroj: Vlastné spracovanie

Tabuľka 27 SWOT ANALÝZA V OBLASTI MANAŽMENTU

Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manažment podnikov môže čerpať z vytvorenej základne slovenských manažérov s pokročilou manažérskou praxou; mladá generácia manažérov získala vzdelanie na prestížnych európskych univerzitách, čo prispieva k zvyšovaniu kvalitatívnej úrovne manažmentu na Slovensku</li> <li>• Postupný rozvoj podnikania v porevolučnom období pomohol slovenským podnikom postúpiť v ich technologickej obrode a priblíženiu sa krajinám západu, čo vyžaduje expertný a flexibilný manažment pri riadení podniku a ľudských zdrojov, a tak sa zvyšuje aj kvalita a nároky kladené na manažérov na Slovensku</li> <li>• Flexibilita veľkej časti pracovnej sily v tejto časti sektora, ktorá môže spôsobiť až odliv najlepších pracovníkov a talentov do zahraničia</li> <li>• Otvorenosť manažmentu a schopnosť multikultúrnej spolupráce vďaka pracovným skúsenostiam v medzinárodnom prostredí posúva oblasť riadenia vpred a k väčšej ochote</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nedostatočná príprava manažérov vo vzdelávacom systéme pre prax, ktorú by pomohla zlepšiť efektívnejšia spolupráca a prepojenie vedenia univerzít s podnikateľmi a zamestnávateľmi, ktorí môžu potenciálne prispievať cennými poznatkami z praxe pri príprave vysokoškolských študijných programov</li> <li>• Nevyhovujúca legislatíva v oblasti rodinného podnikania, ktoré sťažuje prechod vlastníctva firmy z rodičov na deti a vytvára množstvo prekážok pre pokračovanie v podnikaní pri prevzatí podniku. Táto otázka je vysoko aktuálna nakoľko k týmto situáciám v manažmente porevolučných rodinných podnikov dochádza práve teraz. Vzniknutá situácia nemá v novodobej ekonomike precedens a nie je pre udržanie podnikania vyhovujúca</li> <li>• Znižovanie rozsahu potrebnej výuky pre získanie profesijných titulov ako MBA, znižuje kvalitu získaných vedomostí a zručností, pričom môže dochádzať</li> </ul>



<p>a aplikácii nových trendov zo zahraničia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Krízové situácie posilnili zručnosti manažérov v krízovom manažmente a vo väčšej odolnosti voči stresu a nepredvídaným udalostiam</li> <li>• Mladá generácia manažérov inovuje zavedené interné procesy a vedie ich k väčšej časovej efektívnosti a pružnosti</li> <li>• Podpora rozvoja odborného vzdelávania a prípravy v systéme duálneho vzdelávania na celoštátnej úrovni pre pôsobnosť zamestnávateľov v oblasti manažmentu prierezovo vo všetkých sektoroch národného hospodárstva a jeho dobré legislatívne ukotvenie</li> </ul>	<p>k degradácii týchto vzdelávacích programov pre dospelých</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tendencia podnikov znižovať svoje náklady na strane ľudských zdrojov, čo niekedy vedie práve k ukončovaniu pracovných pomerov na vyššej alebo strednej úrovni manažérov, ktorí pre podnik predstavujú často vyššie mzdové náklady</li> <li>• Absencia efektívneho, širšieho spektra systému celoživotného vzdelávania pre manažérov</li> <li>• Vznik nových pracovných pozícií na riadiacej úrovni, napríklad z dôvodu tranzície na zelenú ekonomiku a systém trvalej udržateľnosti</li> </ul>
<p><b>Príležitosti</b></p>	<p><b>Hrozby</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nové inovatívne technológie ako umelá inteligencia a strojové učenie, automatizované spracovanie Big Data umožňujú zvyšovanie produktivity manažérskeho pozícií</li> <li>• Generačná obmena manažérov z mladšej generácie, ktorá prináša väčšiu flexibilitu, adaptáciu na zmeny a technologické inovácie, vďaka prirodzeným digitálnym zručnostiam týchto generácií</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Energetická kríza a jej dopady na vedenie podnikov sťažujú činnosť a rozhodovacie procesy manažmentu, ktorý musí viacročne čeliť náročným krízovým situáciám ako pandémie COVID - 19, vojnový konflikt na Ukrajine, energetická kríza, rast cien vstupných materiálov, zlyhávanie dodávok tovarov, súčiastok alebo materiálov a nesie zodpovednosť za výkonnosť podniku.</li> </ul>

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nový manažment môže podporiť a uľahčiť rozvoj práce na diaľku a vo väčšej miere posilniť work-life balans zavádzaním zamestnaneckých pomerov podľa nových trendov, napr. skrátenie pracovného času pre zamestnancov</li> <li>• Využitie prostriedkov z plánu obnovy na upevňovanie postavenia podnikov na trhu a rozvoj ľudských zdrojov</li> <li>• Globalizácia v oblasti vzdelávania manažérov a dostupnosť externých zdrojov vzdelávania pre tento segment vo svete</li> <li>• Čerpanie pomoci pri rozvíjaní vedomostí a zručností manažmentu z projektu Erasmus Plus</li> <li>• Príležitosť pre zamestnávateľov spolupodieľať sa na odbornom vzdelávaní a príprave svojich budúcich zamestnancov v systéme duálneho vzdelávania na úrovni stredoškolského vzdelania aj v oblasti manažmentu</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Konzervatívne postoje zo strany starších manažérov k budovaniu trvalej udržateľnosti obehového hospodárstva, ktoré predstavujú pomerne významný zásah do spôsobu riadenia podnikov, ich výrobných procesov, spotreby energií, odpadového hospodárstva, zamestnaneckej politiky a odmeňovania</li> <li>• Ukončovanie činnosti slovenských rodinných podnikov po odchode staršej generácie vlastníkov a manažérov firiem do dôchodku, a to z dôvodu komplikovaného prevodu vlastníctva firiem na rodinných príslušníkov a nevyhovujúcej legislatívy</li> <li>• Nedostatočná pripravenosť na technologický pokrok a zmeny vonkajšieho ako aj vnútorného prostredia podnikov, problémy pri zvládaní manažmentu zmeny</li> <li>• Prílišná psychická záťaž a riziko vzniku syndrómu vyhorenia pri opakovaní krízových situácií</li> <li>• Nové riziká a výzvy pri pokračujúcej zmene klímy a zhoršovaní životných podmienok, ktoré výrazne ovplyvnia</li> </ul> |
|---|--|

	ďalší spoločenský vývoj v globálnom meradle
--	---

Zdroj: Vlastné spracovanie

### **3.12. Problémy v stredoškolskom vzdelávaní, ktoré situácia s pandémiou COVID - 19, vojnou na Ukrajine a energetická kríza prehĺbila; expertné rozhovory s riaditeľmi stredných škôl**

V novodobej histórii Slovenska školstvo vo všeobecnosti prechádza najťažším obdobím a problémami, ktoré sú vyvolané pandémiou COVID - 19, vojnou na Ukrajine a následne energetickou krízou. Uvedené faktory majú nepriaznivý dopad na výchovno-vzdelávací proces v školách, na samotných žiakov i pedagógov. Dodnes sa školy formou rôznych kompenzačných aktivít usilujú vyrovnávať vzniknuté nerovnosti vo vzdelávaní a postupne znižovať negatívny dosah pandémie. Školy sa museli adaptovať na nové formy vzdelávania, od učiteľov boli vyžadované nové kompetencie a tiež bolo nevyhnutné urýchlene reagovať na technické dovybavenie škôl. Vojnový konflikt na Ukrajine spôsobil veľký prílev utečencov, resp. odídencov z Ukrajiny. Školy museli zareagovať a vytvoriť bezpečné podmienky aj pre deti z Ukrajiny. Vedenia škôl a pedagógov spolu s podpornými tímami museli vytvoriť zo škôl bezpečný priestor, s rozvahou a pokojom zareagovať na strach všetkých detí a pomáhať ukrajinským deťom adaptovať sa na nové, pre nich cudzie prostredie. Školy boli tiež pod obrovským tlakom spôsobeným neustálymi zmenami v legislatíve, čelili neprimerane vysokým cenám energií, čo spôsobovalo ohrozenie samotnej prevádzky škôl. Tým, že školy boli pod tlakom a museli čeliť takýmto situáciám, naučilo ich to pracovať efektívne a zmysluplne. Práve takéto pozitívne zistenia o adaptácii škôl na rôzne zmeny v nás vzbudzujú optimizmus a predpoklad, že pri správne nastavenej kurikulárnej reforme sú dobrou zárukou posunúť stredoškolské vzdelávanie na kvalitatívne vyššiu úroveň.

Problémy v stredoškolskom vzdelávaní spôsobené pandémiou COVID - 19 a následným dištančným vyučovaním podľa viacerých odborníkov môžu mať dlhodobé nepriaznivé následky na úroveň vedomostí a zručnosti žiakov aj v odboroch vzdelávania, ktoré prioritne

153

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

[www.esf.gov.sk](http://www.esf.gov.sk)

[www.employment.gov.sk](http://www.employment.gov.sk)

[www.ia.gov.sk](http://www.ia.gov.sk)



pripravujú absolventov pre trh práce v sektore administratíva, ekonomika, a manažment. Pandémia najviac postihla praktické zručnosti žiakov, čo bolo spôsobené zníženým podielom praktického vyučovania na školách práve počas dištančného vzdelávania. Ešte výraznejšie sa to prejavilo u žiakov, ktorí boli v systéme duálneho vzdelávania u zamestnávateľov, ktorí z dôvodu karanténnych opatrení museli svoje prevádzky zatvárať alebo prechádzať na tzv. home office. Keďže pracovné zručnosti a teoretické vedomosti žiakov pripravujúcich sa v systéme duálneho vzdelávania mali v priemere nižšiu úroveň v porovnaní so žiakmi mimo systému duálneho vzdelávania, školy museli zintenzívniť spoluprácu so zamestnávateľmi a po dohode so zamestnávateľom prevziať dočasne žiakov v rámci odbornej praxe pod vedenie odborných učiteľov formou dištančného vzdelávania.

### **Úroveň vedomostí a zručností po pandémii COVID - 19**

Štátna školská inšpekcia realizovala diagnostiku vedomostí a zručností žiakov stredných odborných škôl po návrate k prezenčnej výučbe, cieľom ktorej bolo zistiť mieru osvojenia učiva počas dištančného vyučovania a identifikovať nedostatky súvisiace s problémami v učení sa žiakov. Po návrate žiakov do škôl bolo okrem obnovenia ich sociálnych kontaktov dôležité i to, aby učitelia, ale i zamestnávatelia, získali spätnú väzbu o úrovni vedomostí a zručností, ktoré si osvojili počas dištančného vzdelávania.

Národný ústav certifikovaných meraní vzdelávania (NÚCEM) pripravil e-testy so zameraním aj na stredoškolákov. Bol to jeden z nástrojov a opatrení, ktorými sa ministerstvo školstva snažilo zmierniť negatívny vplyv pandémie na vzdelávanie a výchovu žiakov a pre žiakov to bola príležitosť overiť si, čo by sa mali v nasledujúcom období doučiť, alebo si to lepšie zopakovať. Učitelia mohli testy využiť na diagnostiku vedomostnej úrovne žiakov z hlavných vyučovacích predmetov. Objektívne výsledky boli pre učiteľov pomôckou pri postupnom vyrovnávaní rozdielov v úrovni vedomostí žiakov po ich návrate do škôl. Aby sa pomohlo žiakom pri návrate do škôl, Ministerstvo školstva spustilo aj projekt „Spolu múdrejší“ s alokáciou 1,5 milióna eur na doučovanie žiakov ohrozených školským neúspechom, resp. s nedostatočným prístupom k dištančnému vzdelávaniu. V projekte mali

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

najvýraznejšie zastúpené školy, ktoré vzdelávajú žiakov zo sociálne znevýhodneného prostredia, alebo žiakov, ktorých rodiny žijú v hmotnej núdzi.

Ministerstvo školstva v rámci podporných opatrení umožnilo aj zamestnávateľom zapojeným do systému duálneho vzdelávania po uvoľnení pandemických opatrení realizovať tzv. „Letné školy pre žiakov stredných odborných škôl“ počas letných školských prázdnin, aby mali priestor na dobehnutie absentujúcich odborných zručností ohrozených stratou kontaktu s reálnou praxou a nedostatočným dištančným vzdelávaním.

V nasledujúcom texte sa venujeme aj tomu, ako hodnotili riaditelia obchodných akadémií zvládnutie problémov, resp. prehĺbenie problémov v školstve v súvislosti s vyhlásením núdzového stavu z dôvodu pandémie COVID - 19, vojnového konfliktu na Ukrajine, energetickej krízy a pod.

Hodnotenie sa vykonalo formou riadeného rozhovoru na vybranej reprezentatívnej vzorke stredných odborných škôl ekonomického zamerania, prioritne typu obchodná akadémia, ktoré pripravujú absolventov pre trh práce v sektore ekonomika, administratíva a manažment.

### **Pripravenosť škôl v oblasti IKT vybavenia na nové formy vzdelávania**

Zvládnutie náhleho núdzového stavu z dôvodu pandémie COVID - 19, ktorý bol spojený s potrebou rýchleho prechodu na dištančnú formu výučby, bolo pre stredné odborné školy veľkou výzvou. Bola to situácia, ktorú museli zvládnuť po prvý krát bez akejkoľvek predchádzajúcej skúsenosti. Podľa zistení Inštitútu vzdelávacej politiky bolo na začiatku pandémie veľké množstvo škôl bez pripojenia na internet. Na základe výsledkov z riadeného rozhovoru s riaditeľmi obchodných akadémií, resp. stredných odborných škôl s ekonomickým zameraním je zrejmé, že tieto typy škôl boli technologicky pomerne dostatočne dobre pripravené na dištančnú formu vyučovania, mali potrebný počet technických zariadení na prenos obrazu a zvuku pre každého vyučujúceho a tiež dostatočne rýchlu sieť na prenos dát. Pandémia čiastočne prispela aj k modernizácii a k zlepšeniu v oblasti vybavenia informačnými technológiami a hlavne k modernizácii učebných pomôcok. Niektoré školy uviedli, že zakúpili

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

slúchadlá s mikrofónmi, ktoré dovtedy nepoužívali. Školy uvádzali, že boli technologicky pomerne dobre pripravené aj na túto nepredvídateľnú situáciu, i keď väčšina učiteľov aj žiakov využívala prioritne vlastné zariadenia. Obchodné akadémie musia priebežne pravidelne obnovovať IKT vybavenie v súvislosti s nárastom požiadaviek na výkon počítačov pre softvérové vybavenie využívaných účtovných a kancelárskych programov v rámci výuky odborných predmetov. Z tohto dôvodu pandémie nemala priamy vplyv na časový harmonogram modernizácie IKT na škole. Pedagógovia mali dostatok PC, dokonca žiakom v prípade potreby bola škola schopná zapožičať notebooky. Pokryté boli aj personálne kapacity, pri riešení problémov školy využívali svojich informatikov, resp. správcov siete. Školy uvádzajú, že viac modernizácie nastalo v oblasti didaktických prostriedkov, ktoré si učitelia museli spracovať do digitálnej podoby, pričom využívali aj školský e-learningový portál. Dištančné vzdelávanie prispelo k osvojeniu nových metód a technológií na zavedenie vyučovania na diaľku. Zložité bolo vyučovanie odborných predmetov praktického charakteru, napr. účtovanie v programe OMEGA, aplikovaná informatika, administratíva a korešpondencia, ekonomické cvičenia, ekonomický seminár, odborný výcvik, resp. odborná prax. Na dištančné vyučovanie školy využívali jednotný nástroj online výučby, v začiatkoch to boli napr. aplikácie ZOOM, Cisco Webex, MS Office 365, neskôr jednotne MS Teams a Google Disk na ukladanie zadaní a materiálov pre výučbu. Umožnilo to žiakom i učiteľom rýchly a jednoduchý spôsob spojenia na diaľku. Školy do jedného týždňa si nastavili funkčné a efektívne systémy kvality vzdelávania, napr. informovanosť rodičov a žiakov pomocou komunikácie cez EduPage a mailom, pravidelnými online stretnutiami kolegov.

### **Formy vzdelávania počas pandémie na stredných školách**

Každý odbor, v závislosti od svojho profilu a špecializácie, má iné požiadavky na nutnosť prezenčnej formy vzdelávania. V ekonomických odboroch prezenčná forma nie je kľúčová, avšak je veľmi potrebná v predmetoch praktického charakteru. Niektoré témy hlavne v odbornej praxi nie sú vhodné na dištančnú výuku, kde žiaci majú zažiť reálne pracovné prostredie a pracovné vzťahy. Potreba priameho kontaktu s vyučujúcimi a pravidelná kontrola správnosti riešenia zadaní a úloh je nevyhnutná vo vyučovacích predmetoch, ako napr.

156

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.



účtovníctvo, administratíva a korešpondencia, aplikovaná informatika, komunikácia, ekonomické cvičenia a pod. V ekonomických odboroch vzdelávania na teoretických odborných predmetoch školy využívali aj formu samoštúdia, ale až neskoršom období. Na začiatku bol dôležitý aj kontakt žiakov s vyučujúcimi. Ako uviedli riaditelia obchodných akadémií, na tomto type škôl žiaci nemali väčší problém s formou dištančnej výučby a len vo výnimočných prípadoch riešili žiakov, ktorí sa nepripájali prostredníctvom internetu. Neboli to však problémy so slabým internetovým pripojením v niektorých lokalitách a vybavením IKT technikou v závislosti od ekonomického statusu rodiny. Problémy sa vyskytovali v prípadoch, ak v rodine bolo viac žiakov a k dispozícii len jeden notebook, alebo počítač. Tieto prípady školy riešili individuálnym prístupom. Zavedenie reštrikčných opatrení v súvislosti s pandemiou malo vplyv aj na realizáciu odbornej praxe v obchodných akadémiách. Súvislá dvojtýždňová odborná prax v treťom ročníku sa neuskutočnila. V systéme duálneho vzdelávania odbornú prax zabezpečovali zamestnávateľia v zmysle vydaných opatrení, len v niekoľkých prípadoch sa to riešilo dohodou zamestnávateľa so školou o dočasnom prevzatí ich žiakov do školy k odborným učiteľom dištančnou formou. Zamestnávateľia uvítali takúto spoluprácu so školami. Niektorí zamestnávateľia v rámci systému duálneho vzdelávania umožnili žiakom aj prezenčnú formu, no niektorí využívali aj podnikové online platformy. Po ukončení reštrikčných opatrení a návrate k prezenčnej forme výuky sa aj zamestnávateľia vrátili do štandardu v poskytovaní odbornej praxe na svojom pracovisku praktického vyučovania. Záujem zamestnávateľov vstúpiť do procesov poskytovania praktickej prípravy v systéme duálneho vzdelávania aj po pandémii neustal, skôr má tendenciu v ostatnom čase rásť.

### **Možnosti uplatnenia nových foriem vzdelávania aj mimo pandemickej situácie, s pozitívnym efektom na vzdelávanie, komunikáciu, resp. riadenie**

Riaditelia škôl uvádzajú, že pre odbor obchodná akadémia je najvhodnejšia prezenčná forma štúdia, avšak dnes už aktuálne sú pripravení, v prípade potreby, využívať hybridné formy vyučovania – kombinovanú metódu výučby s využívaním online metód a moderných IKT pri rôznych príležitostiach, napr. online testovanie v EduPage, prezentácie odborníkov

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

z praxe, koordinácia a komunikácia pri práci žiakov na projektoch, dlhodobej PN žiaka alebo karanténe a pod.

### **Kompetencie pedagógov a ich pripravenosť na vzdelávanie novými formami, napr. dištančnou formou vzdelávania**

Pedagógovia neboli pripravení na dištančnú formu vzdelávania, no v priebehu pár dní však boli schopní prejsť na online výučbu. V druhej vlne bol nástup na dištančné vzdelávanie bezproblémový. Ako učiť online sa pedagógovia učili sami, na internete bolo v tom čase dostatok vzdelávacích videí o tom ako učiť online (napríklad online nástroje ako Zoom a pod.). Školy zabezpečili notebooky pre každého učiteľa, v prípade záujmu aj slúchadlá s mikrofónom. Pozornosť a motivácia u žiakov v čase dištančného vzdelávania výrazne klesla, vo väčšine prípadov motiváciu museli zvládnuť samotní pedagógovia, nami oslovení pedagógovia neabsolvovali podporné školenia zo strany vedenia školy, resp. rezortného ministerstva. Školy si vo vlastnej réžii pripravili manuál dištančného vzdelávania, upravili rozvrhy hodín podľa pokynov MŠ tak, aby úmerne znížili počet hodín v každom predmete, čo vytvorilo učiteľom priestor na prípravu učebných materiálov pre dištančnú formu. Tieto dynamické zmeny, prechod na dištančnú formu vzdelávania, učitelia zvládli aj vďaka pravidelnému využívaniu IKT vo vyučovacom procese a nemalo to negatívny dopad na zamestnanosť učiteľov, odliv vyčerpaných a vyhorených pedagógov. Dotazovaní riaditelia škôl neidentifikovali v tomto smere žiadne problémy a ani ukončenie pracovného pomeru učiteľov školy.

### **Podpora vzdelávania na stredných školách počas pandémie zo strany štátu alebo súkromného sektora**

Školy v čase reštriktívnych opatrení počas pandémie neidentifikovali problémy s nedostatkom finančných prostriedkov na zabezpečenie nákupu nevyhnutného technologického vybavenia pre školu. Niektoré firmy a spoločnosti, v rámci systému duálneho vzdelávania, podporili školy refundáciou finančných prostriedkov na žiakov, ktorých školy dočasne prevzali na vzdelávanie odbornej praxe z dôvodu uzatvorenia prevádzok zamestnávateľov v čase reštriktívnych opatrení počas pandémie.

158

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

Preverovanie vedomostí a zručností žiakov stredných škôl v čase dištančného vzdelávania

Školy zaznamenali vyššiu mieru výskytu podvodov a neetických postupov žiakov, napr. zdieľanie riešení zadaní, vyhováranie sa na poruchu PC či internetového pripojenia. V čase prijatých protipandemických opatrení pri ukončovaní štúdia sa školy riadili nariadením MŠ, využili administratívnu formu maturitnej skúšky – hodnotenie z maturitných predmetov bolo vypočítané priemerom známok z predmetu počas štúdia žiaka. Niektoré nami oslovené školy hodnotili toto opatrenie pozitívne, no prevládalo viac negatívne hodnotenie rozhodnutia zrušiť maturitné skúšky v čase reštrikčných opatrení. Názor škôl zapojených do prieskumu je, že sa mohli realizovať riadnym spôsobom, a to pri dodržaní všetkých protipandemických opatrení. Rozhodnutie MŠ zrušiť maturitné skúšky spätne väčšina škôl vyhodnotila ako kontraproduktívne vzhľadom na mentálne nastavenie žiakov v nižších ročníkoch.

### **Zmena postojov k vzdelávaniu na stredných školách po pandémie COVID - 19**

Všetky školy po pandémie COVID - 19 pociťovali a zaznamenali zmenu postoja žiakov, aj ich rodičov k vzdelávaniu a školstvu ako takému. Je to však všeobecný problém, ktorý pandémie možno len prehĺbila. Podľa názoru respondentov sa stráca funkcia rodiny a záujem rodičov o vzdelávanie svojich detí. Po návrate žiakov do školy a po zrušení protipandemických opatrení boli zaznamenané negatívne dopady na správanie žiakov, ako napr. zhoršené návyky, zníženie záujmu o vzdelanie a učenie sa, strata návyku pravidelne sa učiť, zníženie schopnosti sústredenia sa, komunikácie, či narušenie sociálnych väzieb v triednych kolektívoch, závislosti a agresia žiakov.

### **Dopad pandémie COVID - 19 na psychické zdravie a duševnú pohodu žiakov stredných škôl**

Tvrde protipandemické opatrenia a ich obmedzujúci charakter častokrát viedli k strate osobných sociálnych väzieb a nárastu psychologických problémov u žiakov, vrátane študentov stredných škôl. Na obchodných akadémiách boli zaznamenané prípady, kedy žiaci vo zvýšenej miere oproti obdobiu pred pandemiou vyhľadávali psychologickú pomoc, a nami oslovení respondenti potvrdili zvýšený záujem o konzultácie so školským psychológom. Školy zaznamenali u žiakov zníženie komunikačných schopností, študenti sa javia ako menej

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.



otvorení, menej komunikatívni a majú slabšie vyjadrovacie schopnosti. Problémom je aj vplyv sociálnych sietí, ktoré narúšajú pozornosť a sústredenosť žiakov. Školy aktívne pristupovali k riešeniu potreby prevencie a psychologickej pomoci pre žiakov počas sociálnej izolácie tak, že sprístupnili žiakom viac konzultačných hodín u školského psychológa, školy organizovali teambuildingové aktivity v jednotlivých triedach. Školskí psychológovia realizovali sociometrický prieskum v triedach, kde diagnostikovali rôzne anomálie v správaní žiakov, i v kolektíve ako takom. Zaznamenali viac osobnostných porúch, komunikačné problémy, problémy v učení a sústredení sa, žiaci sú uzatvorení, ťažšie komunikujú, sú viac agresívni, nedôverčiví a tiež podozrievaví.

### **Dopad pandémie COVID - 19 na úroveň vedomostí a zručností žiakov stredných škôl**

Školy hodnotia výkonnosť a záujem žiakov o učenie formou dištančného vzdelávania tak, že žiak strednej školy nie je dostatočne vyzretý na to, aby bol sám motivovaný k učeniu v domácom prostredí. Žiaci sami zhodnotili, že sa nedokázali sami prinútiť k príprave na vyučovanie a k tomu, aby sa aktívne zapájali počas vyučovacích hodín. Školy tiež hodnotia, že v prípade dostatočnej motivácie žiakov v dištančnom vzdelávaní, mohli žiaci obsahu vzdelávania porozumieť. Najväčším problémom bolo nedostatočné internetové pripojenie ako technické bariéry na využívanie moderných informačných technológií na strane žiakov. V čase pandémie bolo potrebné vynaložiť viac úsilia, no nie vždy bola ochota na strane žiakov. Najväčším problémom sa javil absentujúci zodpovedný prístup k plneniu si povinností u žiakov. Obsah vzdelávania učitelia zamerali hlavne na využívanie IKT, vyhľadávanie informácií, ich spracovanie a vyhodnotenie, činnosti zamerané na skúmanie a riešenie problémových úloh. V odbornej teoretickej pripravenosti boli žiaci hodnotení vcelku pozitívne, lebo dohnať zmeškané vedomosti sa podarilo do veľkej miery presunom neodúčeného obsahu vzdelávania do vyššieho ročníka. Žiakom bola poskytnutá možnosť zapojiť sa do projektu doučovania „Spolu múdrejší“, financovaného MŠ. Žiaci, ktorí túto možnosť využili, vyhodnotili pozitívny dopad na ich vedomosti. V praktickej časti pripravenosť žiakov bola tiež hodnotená relatívne pozitívne, v prípade žiakov obchodných akadémií sa v priemere podarilo na praktických predmetoch udržať pozornosť žiakov. V konečnom

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

dôsledku žiaci podľa oslovených respondentov zvládli aj odbornú zložku maturitnej skúšky, avšak s výrazným znížením jej náročnosti v teoretickej aj praktickej časti. Úroveň vedomostí žiakov klesla v každej z oblastí vzdelávania – v odborných predmetoch i všeobecno-vzdelávacích predmetoch. Obeťami pandémie sa stali výmenné programy žiakov stredných škôl ako Erasmus+, a to aj z dôvodu cestovných obmedzení, čo však nemalo negatívny dopad na záujem žiakov a pedagógov o tento program po skončení protipandemických opatrení. V niektorých prípadoch sa podarilo zrealizovať všetky mobility, dokonca aj vo vyššom, ako plánovanom počte.

### **Dopad pandémie COVID - 19 na stredné odborné vzdelávanie**

Riaditelia škôl hodnotia kroky MŠVVaŠ SR na zmiernenie negatívneho dopadu pandémie vo forme protipandemických opatrení formou zatvorených stredných škôl, alebo podmieňovania vstupu žiaka do priestorov školy testovaním, za adekvátne a dostatočné. Po pandémie školy nepociťujú zmenu postoja štátu k strednému odbornému vzdelávaniu a školstvu ako takému. Výrazný pozitívny dopad pandémie Covid 19 na stredné odborné vzdelávanie respondenti vnímajú v tom, že učitelia, aj žiaci, sa naučili efektívne využívať digitálne a komunikačné technológie a rôzne online platformy na vzdelávanie. Veľkým problémom však bolo najmä praktické vzdelávanie žiakov.

### **Dopad vojnového konfliktu na Ukrajine a energetickej krízy na stredné odborné vzdelávanie**

Vojnový konflikt na Ukrajine priniesol všeobecne, nielen pre žiakov, ale aj pre celú spoločnosť pocit všeobecnej neistoty a strachu. Viaceré obchodné akadémie prijali ukrajinských žiakov do študijného odboru 6317 M obchodná akadémia. Energetická kríza prinútila školy viac sa zamerať na šetrenie energiou, v obsahu vzdelávania sa zamerať viac na témy zaoberajúce sa obehovou ekonomikou, odpadovým hospodárstvom, ochranou životného prostredia a zodpovedným spoločenským správaním.

Po návrate do škôl prezenčnou formou výuky sa školy skonsolidovali. Toto krízové obdobie naplno potvrdilo, že bez ovládania a používania moderných komunikačných

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

technológií sa dnes moderné školstvo nezaobíde. Zmierniť dosahy neštandardného vyučovania nie je tak jednoduché, a to najmä u žiakov, ktorí sa počas tohto obdobia nevzdelávali vôbec alebo len minimálne (napr. žiaci pochádzajúci zo znevýhodneného prostredia, nedostatočne motivovaní žiaci zo strany rodičov, či žiaci s poruchami učenia a pod.). S novými podmienkami sa museli popasovať aj firmy, ktoré sú zapojené do systému duálneho vzdelávania. Výzvu tieto problémy predstavovali aj pre pracovný trh, pretože vzdelávanie sa nekončí maturitnou, či záverečnou skúškou. Zamestnávateľa, hlavne v sektore administratíva, ekonomika a manažment siahajú najmä po odborníkoch, ktorí dobre ovládajú cudzie jazyky, informačné a digitálne technológie.

Pre dnešnú generáciu mladých ľudí by malo byť jedným z najdôležitejších kritérií pri rozhodovaní, kam na strednú školu, ich budúce pracovné uplatnenie. Odborníci, s kvalitným odborným vzdelaním nájdu dostatočné uplatnenie na trhu práce. Zavádzanie informatizácie a digitalizácie napreduje veľkou rýchlosťou a výrazne mení mnohé oblasti pracovných činností, aj v administratíve, ekonomike a manažmente. Až 65 % súčasných stredoškolákov v krátkej budúcnosti čakajú pracovné miesta, ktoré dnes ešte nepoznáme. Preto je veľmi dôležité prepájanie teórie s praxou tak, aby si žiaci už počas štúdia mohli vyskúšať prácu s novými technológiami v reálnom prostredí u zamestnávateľa. V súčasnosti, v rýchlo sa meniacom pracovnom procese, to môžu v rámci spolupráce so školou umožniť spoločnosti a firmy na svojich pracoviskách praktického vyučovania.

Dnes už mnohé spoločnosti spolupracujú so strednými odbornými školami, aj s obchodnými akadémiami a poskytovaním odbornej praxe pre žiakov si vychovávajú svojich budúcich zamestnancov. Na rýchlo sa meniace podmienky fungovania ekonomiky len teoretické vedomosti dnes už nestačia. Nadobúdanie praktických zručností, v reálnych podmienkach praxe u zamestnávateľa už počas štúdia, začína byť nevyhnutnosťou. Nezanedbateľným bonusom praxe je i nadobudnutie tzv. mäkkých zručností, ku ktorým patrí schopnosť zvládať stresujúce situácie, pracovať v tíme, vedieť komunikovať a byť zodpovedným. Spoluprácu s obchodnými akadémiami rozbehli mnohé firmy a spoločnosti, berú ju ako stratégiu proti odlevu absolventov na vysoké školy alebo do zahraničia a ako

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.



stratégiu prípravy svojich budúcich zamestnancov. Okrem možnosti získať u zamestnávateľa prax, prichádzajú žiaci do kontaktu s novinkami a smerovaním spoločnosti.

Aj v sektore administratíva, ekonomika a manažment pandémie COVID - 19 urýchlila inovačné trendy na trhu práce. Snaha o elimináciu osobného kontaktu sa prejavila v snahe automatizovať a digitalizovať procesy vo všetkých oblastiach administratívy. Firms dnes investujú najmä do automatizácie administratívnych procesov, ktoré dokážu procesy nielen zefektívniť, ale aj optimalizovať chod celej spoločnosti. Do popredia sa tak dostávajú centrá zdieľaných služieb. Slovensko zažilo dynamický rast počtu centier zdieľaných a podnikových služieb. Na Slovensku majú svoje zastúpenie významné zahraničné firmy a nadnárodné skupiny ako je IBM, AT&T, DELL, Henkel či Amazon. Je to sektor, ktorý sa rozrástol na jedno z najväčších ekonomických odvetví na Slovensku, dnes zamestnáva okolo 40 000 ľudí. Tieto spoločnosti zastrešujú rôzne administratívne a odborné činnosti z oblasti financií a účtovníctva, personalistiky, zákazníckeho servisu a dodávateľského reťazca, predaja, marketingu, centrálného nakupovania a samozrejme informačných technológií. Toto odvetvie aj napriek pandémie, vojnovému konfliktu na Ukrajine a vysokej inflácii zažíva vysoký rast a predpokladá sa, že v najbližších rokoch bude aj naďalej rásť a dokáže zamestnať na Slovensku desiatky tisíc ľudí. Je to šanca, ako zmeniť Slovensko z montážnej dielne pre Európu a urobiť z nej oblasť výskumu, vývoja, inovácií a služieb.

Pozitívum je, že pandémia a technologický pokrok pomáhajú rozvoju digitálnej ekonomiky, ktorá začína transformovať aj stredné odborné školstvo.

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

## 4. IDENTIFIKÁCIA KLÚČOVÝCH ZMIEN NA TRHU PRÁCE V SEKTORE

### 4.1. Identifikácia jednotlivých pracovných pozícií, ktoré sa vplyvom automatizácie/digitalizácie stanú pre sektor obsolentné

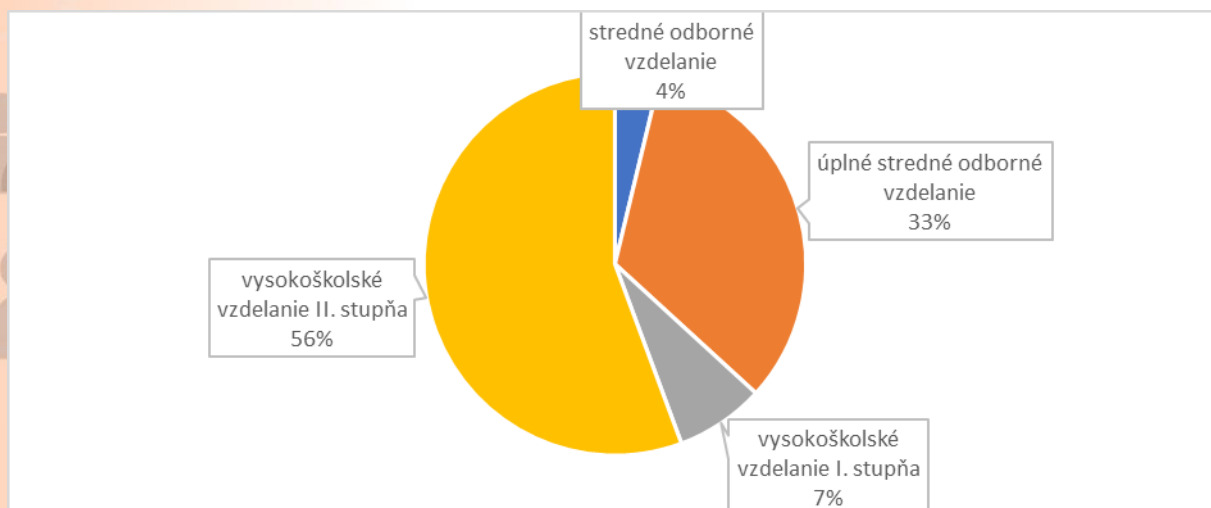
V rámci sektora administratíva, ekonomika, manažment sa v súčasnosti v zozname garantovaných zamestnaní eviduje 106 pracovných pozícií. Hneď v úvode je potrebné podotknúť, že vplyvom digitalizácie, ako aj umelej inteligencie, bude v tomto sektore dochádzať k zvýšeniu efektivity a výkonnosti u týchto pracovných pozícií, ale nie je možné väčšinu týchto pracovných miest nahradiť. Umelá inteligencia bude nástrojom na podporu zlepšenia práce, ale umelá inteligencia nemá emocionálnu stránku rozhodovania, ktorá práve v tomto sektore býva nevyhnutná. V prípade týchto zamestnaní je nevyhnutný osobný kontakt v rámci podniku, ako aj s externým prostredím (dodávatelia, obchodný partneri, potenciálni zamestnanci a pod.). Umelá inteligencia môže automatizovať rutinné a opakujúce sa administratívne činnosti, čo môže ovplyvniť oblasť zadávania údajov, všeobecnej zákazníckej podpory, prípadne spracovanie dokumentov a agendy. Preto možno predpokladať, že v sektore administratíva, ekonomika, manažment bude vplyv na rušenie pracovných pozícií minimálny. Ľudské zručnosti a schopnosti nie je možné v tomto prípade jednoducho nahradiť umelou inteligenciou a je nevyhnutné využívať kritické myslenie pri komplexnom riešení problémov a z nich vyplývajúceho riadenia a rozhodovania. Preto je vysoký predpoklad, že zamestnanci v tomto sektore budú musieť zvýšiť svoju kvalifikáciu tak, aby boli schopní efektívne využívať nástroje a možnosti, ktoré digitalizácia a s ňou spojená umelá inteligencia prináša.

Už samotná skladba garantovaných zamestnaní podľa požiadavky na minimálne vzdelanie poukazuje, že tieto zamestnania si vyžadujú vysoko kvalifikovanú pracovnú silu. Zo 106 zamestnaní viac ako polovica 59, t. j. 56 %, požaduje vysokoškolské vzdelanie II. stupňa, spolu s požiadavkou na vysokoškolské vzdelanie I. stupňa, je to 63 %. Jednotlivé štúdie a prieskumy prezentujú skutočnosť, že vplyv automatizácie a digitalizácie na redukciiu pracovných miest je hlavne u nízko kvalifikovanej pracovnej sily. V prípade tohto sektora

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

výraznú redukciu neočakávame. Na grafe 27 je znázornená skladba zamestnaní podľa požadovaného minimálneho dosiahnutého vzdelania v sektore.

Graf 27 Minimálne požiadavky na dosiahnuté vzdelanie v sektore administratíva, ekonomika a manažment



Zdroj: <https://www.sustavapovolani.sk/sektorove-rady/sektorova-rada-pre-administrativu-ekonomiku-manazment/zoznam-garantovanych-zamestnani/>, vlastné spracovanie

Ďalším výrazným faktorom, ktorý predikuje nízku mieru rušenia pracovných miest v sektore, sú samotné pracovné pozície. Z celkového počtu zamestnaní je 50% garantovaných zamestnaní v manažérskych pozíciách v podobe výkonného riaditeľa, rôznych špecialistov pre jednotlivé oblasti, riadiacich pracovníkov, prípadne sú to špecifické pozície ako audítor, právnik, advokát. Tieto pracovné pozície nie je možné nahradiť umelou inteligenciou a z uvedeného dôvodu ich nemožno považovať za obsolentné v blízkej budúcnosti.

Z celkového počtu garantovaných zamestnaní v tomto sektore sú v 38,68 % pracovné pozície, pri ktorých je nevyhnutná ľudská práca, ktorú nie je možné nahradiť. Sú to pracovné pozície vyžadujúce si fyzickú prítomnosť na pracovisku ako aj pravidelný osobný kontakt v rámci interného, ako aj externého prostredia. Vyžadujú od zamestnancov schopnosť empatického prístupu k druhým, prípadnú emocionálnu podporu na vytváranie pozitívnych medziľudských, ako aj obchodných vzťahov. Od zamestnancov je vyžadované samostatné kritické a kreatívne myslenie na okamžité riešenie vzniknutých problémov, ako aj na tvorbu

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.



nových riešení a inovácií. Taktiež ich nahradenie nie je vhodné z dôvodu, že v prípade nejasných situácií (problémov) umelá inteligencia zlyháva pri riešení takýchto situácií, ktoré sa v pracovnom prostredí vyskytujú často. Medzi takéto zamestnania možno zaradiť pracovné pozície v oblasti ľudských zdrojov, účtovníctva, právnych služieb a pod.

Faktorom, ktorý v podmienkach Slovenskej republiky spomaľuje nástup digitalizácie/automatizácie a s tým spojenej umelej inteligencie, ako substitúcie pracovnej sily a vzniku obsolentných pracovných pozícií je neochota z dôvodu obáv a nepripravenosti zo strany zamestnávateľov. Medzi najčastejšie dôvody možno zaradiť obavy o bezpečnosť a súkromie údajov, nakoľko zavedenie umelej inteligencie vyžaduje zabezpečenie údajov a dodržiavanie prísnych pravidiel ochrany súkromia, čo môže byť v prípade niektorých zamestnávateľov problémom. S tým súvisí aj ekonomický rozmer zavedenia umelej inteligencie v podobe finančnej náročnosti implementácie, ktorý môže pre zamestnávateľov predstavovať významnú investíciu, na ktorú nie sú v súčasnosti pripravení. Výrazným faktorom sa javia aj nedostatočné odborné znalosti a zručnosti súčasných zamestnancov, ako aj nedostatok voľnej pracovnej sily pre implementáciu v rámci zamestnávateľov v Slovenskej republike. Na základe nami realizovaného prieskumu sa potvrdilo, že až 60 % z respondentov si myslí, že počet pracovníkov administratívy a riadenia sa nezmení. 28 % predpokladá zánik pracovných miest do 10 % v súvislosti s digitalizáciou a umelou inteligenciou, 8 % respondentov predpokladá zánik pracovných miest od 11 % do 30 %. Z pohľadu pripravenosti na využívanie digitalizácie a umelej inteligencie respondenti uviedli, že pripravenosť pracovníkov je nedostatočná (52 % v prípade digitalizácie a 40 % v prípade umelej inteligencie). Až 52 % respondentov považovalo umelú inteligenciu za nie aktuálnu, v prípade digitalizácie to bolo 16 %. Všetky tieto výsledky potvrdzujú, že v rámci sektora administratíva, ekonomika a manažment nebude výrazný počet obsolentných pracovných pozícií.

Pri podrobnej analýze opisu garantovaných zamestnaní bolo zvolených 12 pracovných pozícií, ktoré by sa v nasledujúcom období mohli stať obsolentnými. Nižšie uvedené pracovné pozície v tab. A predstavujú 11,32 % z garantovaných zamestnaní v sektore, čo zodpovedá približne aj výsledkom vyššie uvedeným výsledkom nášho dotazníkového prieskumu. Pri

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

výbere pracovných pozícií, ktoré možno považovať za obsolentné sme vychádzali z nasledovných kritérií.

Činnosti, ktoré daný pracovník vykonáva sa opakujú a je ich možno automatizovať bez potreby fyzickej práce.

- Spracovávanie veľkého objemu dát, ktoré je možno prostredníctvom automatizácie s využitím senzorov získavať priamo v elektronickej podobe a umelá inteligencia ich dokáže rýchlo a presne spracovať a vyhodnotiť.
- Úlohy, ktoré sú dané jasnými a jednoznačnými algoritmami a pravidlami. Umelá inteligencia ich vie spracovať, analyzovať a vyhodnotiť bez potreby človeka.
- Činnosti vyžadujúce si rýchle a presné analytické a rozhodovacie činnosti.
- Činnosti súvisiace s tvorbou predikcií a prognóz.
- Pri vykonávaní práce nie je potrebná osobná komunikácia s druhou osobou, pričom sa pri tejto komunikácii nevyžaduje empatický a emocionálny rozmer, kreativita a kritické myslenie.

Ako už bolo spomínané, pripravenosť a ochota zamestnávateľov využívať nástroje a výhody digitalizácie a umelej inteligencie v Slovenskej republike je v sektore administratíva, ekonomika a manažment nízkej úrovni. Len samotné využívanie a tým zvýšenie efektívnosti a výkonnosti pracovných činností je problematické. Preto možno predpokladať, že identifikované obsolentné pracovné pozície v slovenských podmienkach v najbližších dvoch rokoch nebudú aktuálne, pričom najskorší možný termín je možné predikovať v roku 2026. Zvyšujúci sa tlak na nedostatok kvalifikovanej pracovnej sily a problém v generačnej výmene bude zamestnávateľov nútiť k prechodu a využívaniu digitalizácie a umelej inteligencie nie len ako nástroja pomoci zamestnancov, ale aj ako náhrady za pracovnú silu. Taktiež je nutné konštatovať, že náhrada pracovnej pozície nebude prebiehať nárazovo, ale v prípade menších zamestnávateľov je možné považovať začiatok obsolentnosti v roku 2026 za menej pravdepodobný a k výmene bude postupne dochádzať v nasledujúcich rokoch. V prípade veľkých zamestnávateľov hlavne medzinárodného charakteru možno rok 2026 považovať za reálny.

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

Tabuľka A identifikácia jednotlivých pracovných pozícií, ktoré sa vplyvom automatizácie/digitalizácie stanú pre sektor obsolentné

Zamestnanie	SK ISCO 08	Stručné odôvodnenie obsolencie pracovnej pozície	Predpokladaný rok začiatku obsolencie	Počet pracovných miest na trhu práce
Informátor	4225000	Uvedené činnosti môžu byť realizované prostredníctvom AI s využitím chatbota	2026	4000
Pracovník reprografie	4415002	Obsolentné pracovné miesto z dôvodu nepotrebnosti. Digitálna tlač na diaľku, online dostupné dokumenty.	2026	500
Prepisovačka	4414000	Uvedené činnosti budú realizované prostredníctvom AI priamo v online priestore.	2026	1500
Administratívny pracovník v oblasti štatistiky	4312001	Uvedené činnosti je možné realizovať prostredníctvom chatbota a AI.	2026	4000
Administratívny pracovník vo výrobe	4322000	Uvedené činnosti je možné zabezpečiť monitorovaním procesov prostredníctvom automatizácie, senzorov a na základe získaných dát prostredníctvom AI zabezpečiť plynulosť výrobného procesu.	2026	7500
Operátor kódovania a spracovania údajov	4413002	Uvedené činnosti je možné zabezpečiť monitorovaním procesov prostredníctvom automatizácie, senzorov a na základe získaných dát prostredníctvom AI analyzovať a následne	2026	4000



		automaticky zabezpečiť distribúciu údajov relevantným oddeleniam.		
<b>Pracovník zákazníckeho centra (kontaktného)</b>	4222001	Uvedené aktivity je v prípade prvotného kontaktného centra možné realizovať prostredníctvom chatbota.	2026	3000
<b>Stenotypistka, zapisovateľka</b>	4131001	Plne nahraditeľné AI.	2026	1500
<b>Odborný pracovník v oblasti štatistiky</b>	3314002	Na základe automatizácie a zberu dát činnosti vykonateľné prostredníctvom AI.	2026	3000
<b>Špecialista optimalizácie a racionalizácie práce (normovač)</b>	2421004	Na základe automatizácie a zberu dát činnosti vykonateľné prostredníctvom AI.	2026	7000
<b>Ekonomický analytik, prognostik</b>	2631002	Na základe automatizácie a zberu dát činnosti vykonateľné prostredníctvom AI.	2026	4000
<b>Odborný pracovník podnikový ekonóm</b>	2411011	Na základe automatizácie a zberu dát činnosti vykonateľné prostredníctvom AI.	2026	5000

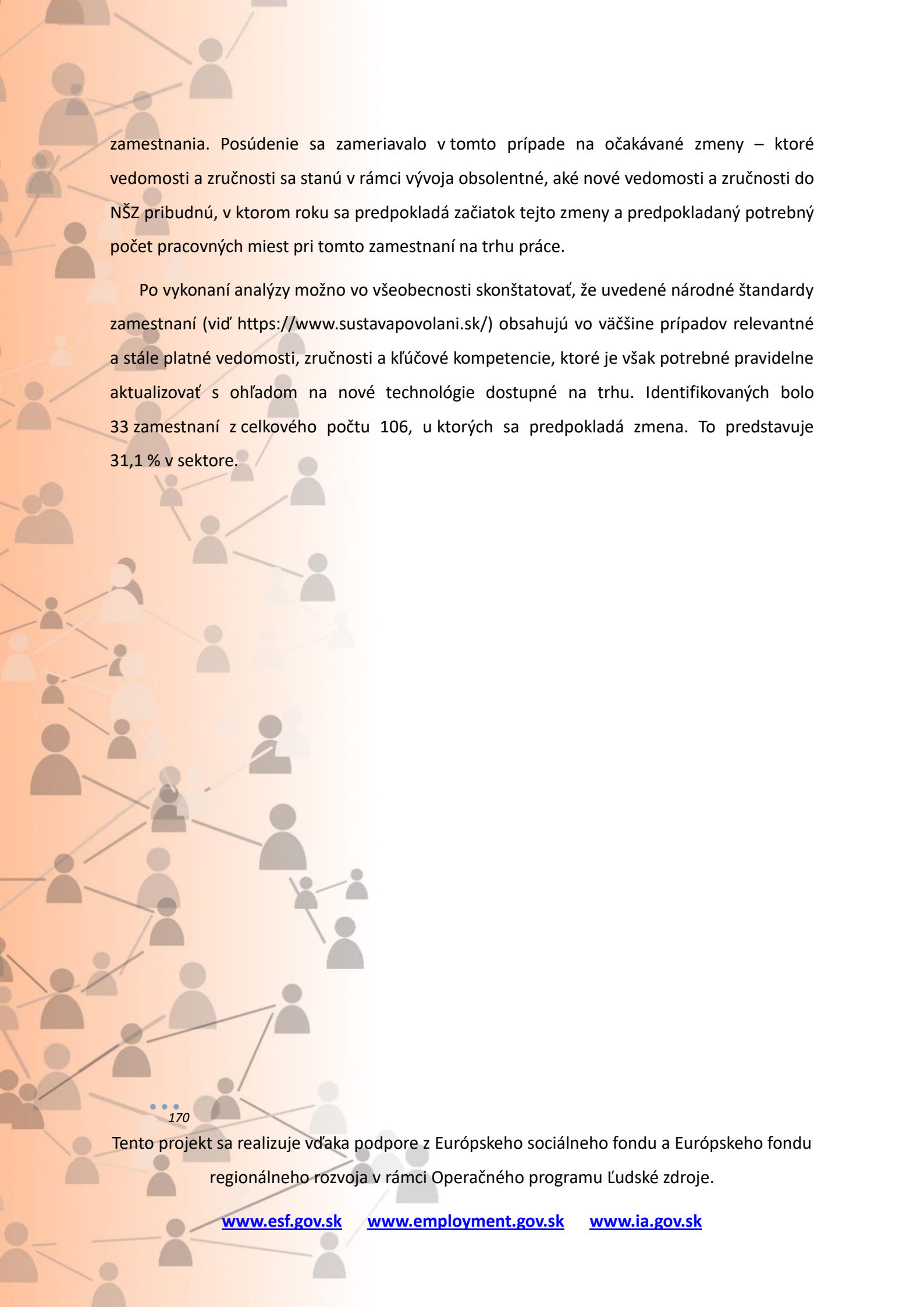
Zdroj: Vlastné spracovanie na základe práce Sektorovej rady

#### **4.2. Analýza zmien vedomostí, zručností a kľúčových kompetencií zapísaných v karte zamestnania u existujúcich pracovných pozícií v horizonte troch rokov**

Pri príprave aktualizácie sektorovej stratégie rozvoja ľudských zdrojov do roku 2030 sa sektorová rada zamerala aj na analýzu zmien pri existujúcich pracovných pozíciách v sektore v horizonte troch rokov. Predmetom analýzy pri každom národnom štandarde zamestnania (NŠZ) boli odborné vedomosti, odborné zručnosti a kľúčové kompetencie, zapísané v karte

169

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.



zamestnania. Posúdenie sa zameriavalo v tomto prípade na očakávané zmeny – ktoré vedomosti a zručnosti sa stanú v rámci vývoja obsolentné, aké nové vedomosti a zručnosti do NŠZ pribudnú, v ktorom roku sa predpokladá začiatok tejto zmeny a predpokladaný potrebný počet pracovných miest pri tomto zamestnaní na trhu práce.

Po vykonaní analýzy možno vo všeobecnosti skonštatovať, že uvedené národné štandardy zamestnaní (viď <https://www.sustavapovolani.sk/>) obsahujú vo väčšine prípadov relevantné a stále platné vedomosti, zručnosti a kľúčové kompetencie, ktoré je však potrebné pravidelne aktualizovať s ohľadom na nové technológie dostupné na trhu. Identifikovaných bolo 33 zamestnaní z celkového počtu 106, u ktorých sa predpokladá zmena. To predstavuje 31,1 % v sektore.

Tabuľka 28 Zamestnania s identifikovanými zmenami

Informátor	Riadiaci pracovník (manažér) ľudských zdrojov (personálny riaditeľ)
Pracovník reprografie	Riadiaci pracovník (manažér) obstarávania
Pracovník podateľne	Riadiaci pracovník (manažér) personálnej administratívy a zamestnaneckých vzťahov
Prepisovačka	Riadiaci pracovník (manažér) právneho útvaru
Administratívny pracovník v oblasti štatistiky	Riadiaci pracovník (manažér) pre oblasť náboru a výberu pracovníkov
Administratívny pracovník vo výrobe	Riadiaci pracovník (manažér) pre oblasť odmeňovania a benefitov
Fakturant	Riadiaci pracovník (manažér) pre stratégiu
Konzultant pre personálny lízing	Riadiaci pracovník (manažér) v oblasti investícií
Nákupca, odborný pracovník pre materiálové zabezpečenie a zásobovanie	Špecialista optimalizácie procesov
Odborný pracovník pre monitoring a vymáhanie pohľadávok	Špecialista podnikovej stratégie
Odborný pracovník pre správu a vymáhanie pohľadávok	Špecialista podnikový ekonóm
Operátor linky tiesňového volania	Špecialista reportingu
Pracovník správy registratúry	Špecialista riadenia zmien (krízového riadenia)
Stenotypistka, zapisovateľka	Výkonný riaditeľ
Audítor	
Ekonomický analytik, prognostik	
Finančný riaditeľ (ekonomický riaditeľ)	
Podnikový právnik	
Riadiaci pracovník (manažér) bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a ochrany životného prostredia	

Zdroj: Vlastné spracovanie

Pri väčšine týchto zamestnaní boli identifikované zmeny na základe nových technológií alebo novej legislatívy. Nové technológie prinášajú výnimočné príležitosti, no zároveň si vyžadujú nové technické vedomosti a zručnosti pre prácu s týmito technológiami. Preto sa musia pracovníci v oblasti administratívy, ekonomiky a manažmentu neustále zdokonaľovať a aktualizovať svoje zručnosti. Tiež zvyšujúci sa dopyt po tzv. "mäkkých" zručnostiach, ako sú kreatívne myslenie, schopnosť kritického myslenia a porozumenia písanému textu, schopnosť

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.



riešiť problémy a medziľudské zručnosti, vytvára tlak na rozvoj celoživotného vzdelávania a rekvalifikácie pracovnej sily.

Medzi identifikované nové vedomosti sa zaradili nové, alebo už využívané vedomosti v iných zamestnaniach. V sektore administratíva, ekonomika a manažment sú to tieto vedomosti, pre lepší prehľad zoskupené podľa oblastí využitia:

- informačné technológie, chat boty,
- aplikačné vedomosti z oblasti informačných technológií pri poskytovaní informačných a poradenských služieb prostredníctvom online chatu alebo telefónu,
- aplikačné vedomosti o možnostiach využitia chatbotov,
- informačné technológie v oblasti dochádzkových a prístupových systémov,
- elektronická evidencia návštev a dochádzky a jej zálohovanie a archivácia,
- IoT Internet vecí / IIoT Priemyselný internet vecí,
- biometria,
- nové spôsoby identifikácie ľudí; základné znalosti z biometrie - biometrické črty,
- aplikačné programy a mobilné aplikácie pre identifikáciu osôb a vecí podľa ich jedinečných fyzických znakov

#### Komunikácia

- online interná a externá komunikácia s využitím nových platforiem a zariadení,
- spôsoby online internej a externej komunikácia s využitím nových platforiem a zariadení, pomocou technológie 5G sietí,
- online technológie pre poskytovanie prenosu dát v komunikácii pri preberaní a odosielaní zásielok,
- digitálna komunikácia,
- nástroje digitálnej komunikácie,
- digitalizácia a paperless management,
- zásady spracovania dokumentov v digitálnej forme, paperless management,

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

- základné znalosti o využívaní online integrovaných aplikácií verejného sektora E-služby pri spracovaní zásielok a spisov,
- digitálne technológie a umelá inteligencia na tvorbu textu a dokumentov úradnej a obchodnej korešpondencie,
- úprava textu digitálnymi technológiami a mobilnými aplikáciami,
- digitalizácia pracovného miesta

#### **Dátová analýza a Big Data**

- princípy, metódy a postupy využívania big data managementu pri spracovaní štatistických dát a analýz,
- metódy a postupy výpočtu množstva, kvality a typu materiálov potrebných na výrobný program s využitím dátovej analytiky,
- metódy a postupy dátovej analýzy (Big Data),
- dátová integrácia a využívanie big data,
- princípy, metódy a postupy využívania big data managementu

#### **Trvalá udržateľnosť a zelená ekonomika**

- zelená ekonomika; základné princípy zelenej ekonomiky,
- zelená transformácia a udržateľný rozvoj,
- zelená transformácia a udržateľný rozvoj - udržateľná spotreba a výroba,
- alternatívne (druhotné) zdroje surovín a materiálov,
- ekologické spôsoby výroby,
- obehové hospodárstvo; smernice EU o odpadoch,
- ESG stratégia a princípy riadenia podnikania,
- ESG stratégia a princípy riadenia ľudských zdrojov (sociálne),
- nové postupy nákupu a výberu dodávateľov podľa princípov ESG stratégie,
- reporting v oblasti ESG

## Automatizácia

- systémy automatizácie procesov v oblasti právnych služieb a e-governmentu,
- automatizácia procesov správy registratúry,
- nové pracovné postupy v registratúre,
- archivácia a zálohovanie dokumentov,
- smart zariadenia a digitálne technológie na vyhľadávanie a archiváciu dokumentov,
- dáta – ukladanie, zdieľanie a spracovanie dát,
- IKT a cloudové úložiská pre prenos, zdieľanie a archiváciu dát a súborov,
- cloudové riešenia a dátové úložiská,
- dátové úložiská a cloudové systémy,
- online technológie pre rýchly prenos dát,
- blockchain a dátová analytika

## Umelá inteligencia

- umelá inteligencia / strojové učenie UI/ML,
- umelá inteligencia v zásobovacích procesoch a skladovom hospodárstve,
- nástroje umelej inteligencie,
- nástroje umelej inteligencie / Strojové učenie UI/ML,
- prvky umelej inteligencie - systémy automatizácie procesov v oblasti prekladateľstva a v tlmočníctve,
- umelá inteligencia pre využitie matematických modelov dát a získavanie analyzovaných informácií

## Real-Time processing

- Real-Time zákaznícka centricita (Real-Time Customer Centricity)
- Krízový manažment
- efektívny manažment krízového riadenia,
- efektívne opatrenia v prípade krízových situácií,



- on-line poradenské služby a služby krízovej intervencie rozširovaním internetových liniek pomoci on-line poradenskými psychologickými službami a konzultáciami zdravotného stavu a situácie v prípade rýchlej zdravotnej pomoci a nepriaznivej životnej situácie
- 3D modely a virtuálna realita
- 3D mapy ako virtuálna realita
- Fintech – digitálne finančné technológie
- finančné inovácie s využitím nástrojov FinTech
- Vzdelávanie
- metódy a formy organizovania školení, seminárov a iných vzdelávacích aktivít s využitím nových technológií – SMART Work,
- finančné inovácie s využitím nástrojov FinTech
- Manažment a iné
- poradenstvo pre oblasti riadenia podnikania,
- líderstvo a manažment,
- bezpečnostný manažment,
- podnikové stratégie

Súčasne so získaním nových vedomostí by si mali zamestnanci osvojiť aj nové zručnosti. Medzi nové zručnosti, ktoré v krátkodobom horizonte budú vyžadované u firiem patria tie, ktoré sa týkajú využívania umelej inteligencie, strojového učenia a iných inovatívnych technológií, ako sú napríklad:

- **Koncept a princípy fungovania AI/ML modelov:** Fungovaniu AI/ML modelov je dôležité rozumieť, obzvlášť základným princípom a konceptom. To zahŕňa pochopenie toho, ako sa dáta používajú na tréningovanie modelov, ako fungujú rôzne typy algoritmov strojového učenia (ako je klasifikácia, regresia, zhľukovanie a tak ďalej), a ako sa využívajú tieto modely na predikciu alebo rozhodovanie v kontexte firemnej stratégie a biznis modelu.
- **Možnosti, hranice, obmedzenia AI/ML:** Aj keď AI a ML majú obrovský potenciál, majú aj svoje hranice a obmedzenia. Napríklad, modely môžu byť len také dobré, ako sú dáta, na ktorých sú tréňované, a môžu mať problémy s presnosťou alebo výkonnosťou, ak sú

175

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

trénované na neúplných alebo nesprávnych dátach. Okrem toho, existujú aj etické a právne obmedzenia týkajúce sa toho, ako sa môžu AI a ML použiť.

- **Etické a inkluzívne požiadavky:** S narastajúcim využitím AI a ML prichádzajú aj otázky týkajúce sa etiky a inkluzivity. To môže zahŕňať otázky týkajúce sa toho, ako sa dáta zbierajú a používajú, ako sa zabezpečuje spravodlivosť a nediskriminácia v AI a ML modeloch a ako sa zabezpečuje transparentnosť a zodpovednosť v použití týchto technológií.
- **LLM (Language Model Learning):** LLM, alebo učenie jazykových modelov, je oblasť strojového učenia, ktorá sa zaoberá vytváraním modelov, ktoré dokážu generovať alebo pochopiť prirodzený jazyk. Tieto modely sú základom pre mnohé aplikácie AI, vrátane prekladových služieb, asistentov hlasovej aktivity a systémov na generovanie textu. V kombinácii systémov STT+TTS+LLM je možné vytvoriť systém pre prirodzenú komunikáciu v NLP so systémom, ktorý využíva AI/ML modely.
- **TXT2IMG (Text to Image):** TXT2IMG je technológia, ktorá umožňuje generovanie obrázkov z textových popisov. To má široké uplatnenie v oblastiach ako je generovanie obrázkov pre virtuálnu realitu, vytváranie umenia alebo pomáhajú vizuálne postihnutým ľuďom lepšie pochopiť textový obsah.
- **STT (Speech to Text):** STT technológia umožňuje preklad hovoreného jazyka do písaného textu. Je to kľúčová technológia v oblastiach, ako je diktovanie, automatické prepisovanie a hlasové ovládanie systémov. V kombinácii systémov STT+TTS+LLM je možné vytvoriť systém pre prirodzenú komunikáciu v NLP so systémom, ktorý využíva AI/ML modely.
- **TTS (Text to Speech):** TTS technológia prekladá písaný text do hovoreného slova. Toto má široké uplatnenie v oblastiach ako sú čítačky e-kníh, navigačné systémy a hlasové asistentky. V kombinácii systémov STT+TTS+LLM je možné vytvoriť systém pre prirodzenú komunikáciu v NLP so systémom, ktorý využíva AI/ML modely.
- Medzi nové kompetencie, ktoré v krátkodobom horizonte budú vyžadované u firiem, patria napríklad:

- **Adaptabilita a flexibilita:** V technologickom odvetví sa veci rýchlo menia a nové technológie a metódy sa pravidelne objavujú. Adaptabilita a flexibilita sú kľúčové v tomto dynamickom prostredí, kde sa očakáva, že odborníci budú schopní sa prispôsobiť novým situáciám, naučiť sa nové nástroje a technológie a prispôsobiť svoje pracovné metódy v reakcii na nové informácie alebo okolnosti. Potrebu adaptability sme videli aj počas pandémie COVID - 19, či vojenskej invázie na Ukrajinu.
- **Schopnosť pre spoluprácu na diaľku:** V dnešnej digitálnej dobe je čoraz bežnejšie, že tímy sú rozptýlené na rôznych miestach a časových pásmach. Schopnosť efektívne komunikovať a spolupracovať na diaľku je kľúčová. To môže zahŕňať zručnosti ako správa času, používanie nástrojov pre spoluprácu na diaľku, ako sú video konferencie a zdieľanie dokumentov, a schopnosť pracovať samostatne a bez dozoru. Potrebu tejto kompetencie sme videli aj počas pandémie COVID - 19.
- **Schopnosť interakcie so strojmi/systémami AI:** Ako integrátor AI/ML, je dôležité byť schopným interagovať a pracovať so strojmi a systémami AI. To zahŕňa schopnosť porozumieť tomu, ako tieto systémy fungujú, ako ich nastaviť a ako optimalizovať ich výkonnosť. Táto zručnosť tiež zahŕňa schopnosť komunikovať a interpretovať výsledky z týchto systémov.
- **Kompetencia pre medzikultúrnu spoluprácu:** S globalizáciou a digitalizáciou sa čoraz častejšie spolupracuje s ľuďmi z rôznych kultúr a pozadí. Kompetencia pre medzikultúrnu spoluprácu zahŕňa schopnosť efektívne komunikovať a budovať vzťahy s ľuďmi z rôznych kultúr, rešpektovať rozdielne kultúrne normy a hodnoty a byť schopný pracovať efektívne v rôznorodých tímoch.

### **Integrátor umelej inteligencie (AI) a strojového učenia (ML)**

Integrátor AI a ML je odborník, ktorý je zodpovedný za implementáciu a integráciu riešení založených na AI a ML o existujúcich firemných systémov a procesov. Títo odborníci môžu pracovať v rôznych priemyselných odvetviach, vrátane zdravotníctva, financií, marketingu, priemyselnej výroby a ďalších odvetví, ktoré sú na Slovensku.

Ich úlohy budú zahŕňať napríklad:

177

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.



- Vývoj a implementácia modelov strojového učenia.
- Integrácia AI riešení do existujúcich IT systémov a softvérových aplikácií.
- Prispôsobovanie AI riešení na riešenie konkrétnych obchodných potrieb a výziev.
- Ladenie a prispôsobovanie vlastných AI/ML modelov.
- Spolupráca so softvérovými inžiniermi, dátovými vedcami a odborníkmi na strojové učenie na vytváranie a implementáciu AI stratégií a projektov.
- Monitorovanie a hodnotenie efektívnosti AI riešení a ich vplyvu na obchodné ciele.
- Etický, bezpečnostný (kybernetická bezpečnosť) dohľad nad výstupom z modelov.

Títo odborníci potrebujú silné technické zručnosti, vrátane programovania, analýzy dát a pochopenia algoritmov strojového učenia, ako aj silné komunikačné a projektové manažérske zručnosti.

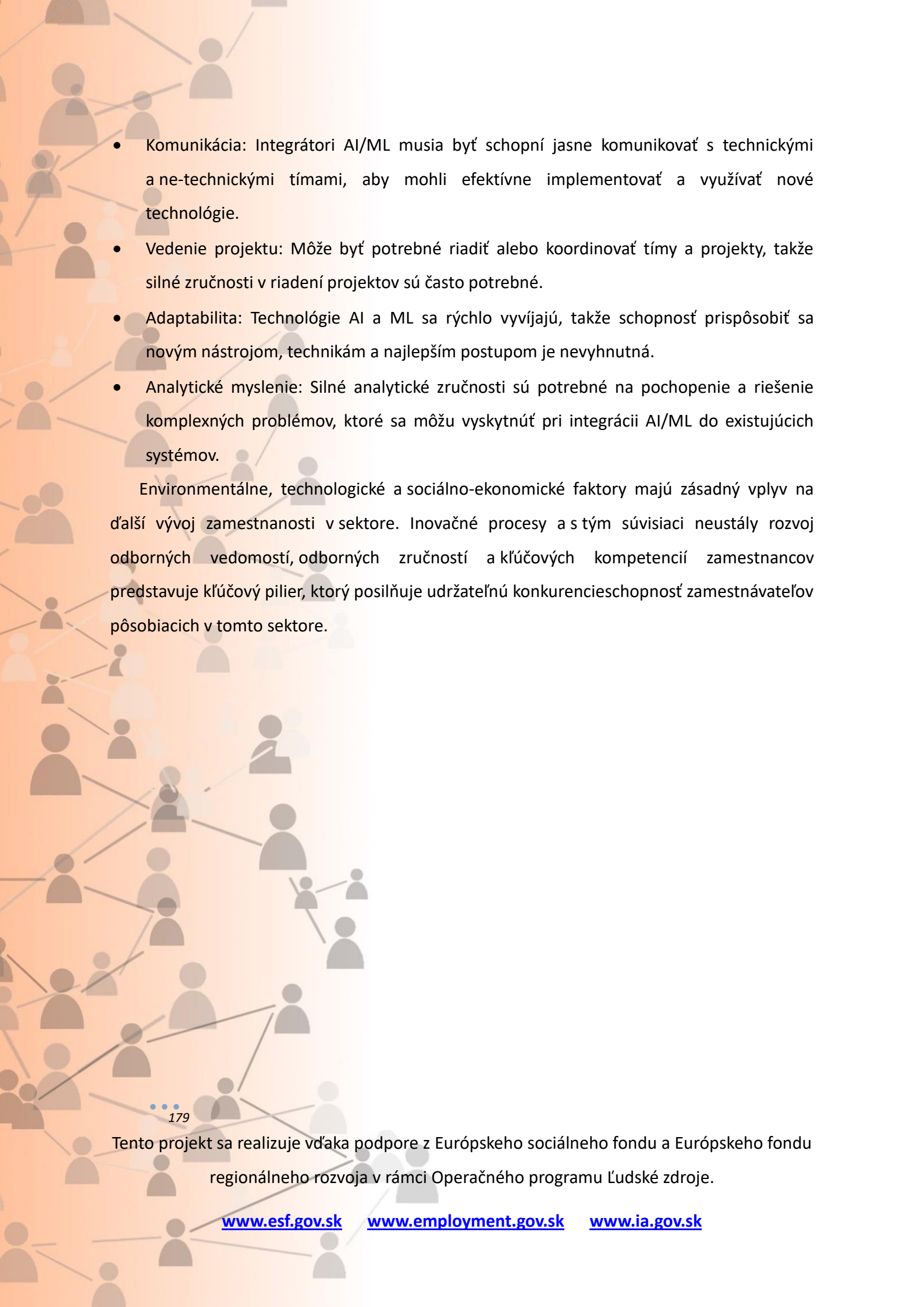
#### **Technické zručnosti a znalosti:**

- Programovanie: Pozícia často vyžaduje silné programovacie zručnosti v jazykoch ako Python alebo R, ktoré sú široko používané v AI a ML aplikáciách.
- Znalosť AI a ML: Kandidáti by mali mať hlbokú znalosť princípov a techník AI a ML, vrátane neurónových sietí, regresnej analýzy, klasifikácie, zhukovania a ďalších.
- Dátová analýza a vizualizácia: Schopnosť pracovať s veľkými dátovými súbormi, analyzovať ich a vizualizovať výsledky je kľúčová.
- Znalosť databázových systémov: Aby bolo možné integrovať AI a ML do existujúcich systémov, kandidáti musia mať skúsenosti s databázovými systémami a jazykmi na prácu s dátami, ako je SQL.
- Cloudové platformy: Mnoho AI a ML aplikácií dnes beží v cloude, takže skúsenosti s platformami ako AWS, Google Cloud alebo Microsoft Azure môžu byť výhodou.

#### **Mäkké zručnosti:**

- Riešenie problémov: AI a ML integrácia často predstavuje významné technické a organizačné výzvy, takže silné riešenie problémov je kľúčové.

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

- 
- Komunikácia: Integrátori AI/ML musia byť schopní jasne komunikovať s technickými a ne-technickými tímami, aby mohli efektívne implementovať a využívať nové technológie.
  - Vedenie projektu: Môže byť potrebné riadiť alebo koordinovať tímy a projekty, takže silné zručnosti v riadení projektov sú často potrebné.
  - Adaptabilita: Technológie AI a ML sa rýchlo vyvíjajú, takže schopnosť prispôbiť sa novým nástrojom, technikám a najlepším postupom je nevyhnutná.
  - Analytické myslenie: Silné analytické zručnosti sú potrebné na pochopenie a riešenie komplexných problémov, ktoré sa môžu vyskytnúť pri integrácii AI/ML do existujúcich systémov.

Environmentálne, technologické a sociálno-ekonomické faktory majú zásadný vplyv na ďalší vývoj zamestnanosti v sektore. Inovačné procesy a s tým súvisiaci neustály rozvoj odborných vedomostí, odborných zručností a kľúčových kompetencií zamestnancov predstavuje kľúčový pilier, ktorý posilňuje udržateľnú konkurencieschopnosť zamestnávateľov pôsobiacich v tomto sektore.

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

Tabuľka B Analýza zmien vedomostí, zručností a kľúčových kompetencií zapísaných v karte zamestnania ([www.sustavapovolani.sk](http://www.sustavapovolani.sk)) u existujúcich pracovných pozícií v horizonte troch rokov

Zamestnanie	SK ISCO 08	Zmena vedomostí		Zmena zručností		Zmena kľúčových kompetencií		Predpokladaný rok začiatku zmeny	Počet pracovných miest na trhu práce
		Nové	Obsolétne	Nové	Obsolétne	Nové	Obsolétne		
Informátor	4225000	aplikačné vedomosti z oblasti informačných technológií pri poskytovaní informačných a poradenských služieb prostredníctvom online chatu alebo telefónu; aplikačné vedomosti o možnostiach využitia chatbotov; nové spôsoby identifikácie ľudí; základné	postupy obsluhy telefónnej ústredne;	využívanie informačných technológií pri poskytovaní informačných a poradenských služieb prostredníctvom online chatu alebo telefónu; poskytovania informácií pomocou chatbotov, resp. ovládanie aplikácií v smart zariadeniach s využitím umelej inteligencie pre zákaznícky servis prostredníctvom	poskytovanie informácií o telefónnych linkách pracovísk a pracovníkov, vrátane vybavovania krátkych odkazov; poskytovanie všeobecných informácií o spoločnosti; vedenie knihy návštev;	rešpektovať kultúrnu rozdielnosť; kriticky myslieť, kooperatívne riešiť konflikty; schopnosť interakcie so strojmi/systémami AI (riadenie a využívanie umelej inteligencie)		2024	1500

180

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

[www.esf.gov.sk](http://www.esf.gov.sk)

[www.employment.gov.sk](http://www.employment.gov.sk)

[www.ia.gov.sk](http://www.ia.gov.sk)



Zamestnanie	SK ISCO 08	Zmena vedomostí		Zmena zručností		Zmena kľúčových kompetencií		Predpokladaný rok začiatku zmeny	Počet pracovných miest na trhu práce
		Nové	Obsolétne	Nové	Obsolétne	Nové	Obsolétne		
		znalosti z biometrie - biometrické črty; aplikačné programy a mobilné aplikácie pre identifikáciu osôb a vecí podľa ich jedinečných fyzických znakov; informačné technológie v oblasti dochádzkových a prístupových systémov, IoT Internet vecí / IIoT Priemyselný internet vecí; spôsoby online internej a		textu alebo hovoreného slova; rozpoznávanie biometrických črt pri identifikácii osôb; využívanie informačných technológií v oblasti dochádzkových a prístupových systémov pomocou IoT Internet vecí, resp. IoT Priemyselný internet vecí; využívanie nástrojov online internej a externej komunikácie s využitím nových					

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

Zamestnanie	SK ISCO 08	Zmena vedomostí		Zmena zručností		Zmena kľúčových kompetencií		Predpokladaný rok začiatku zmeny	Počet pracovných miest na trhu práce
		Nové	Obsolétne	Nové	Obsolétne	Nové	Obsolétne		
		<p>externej komunikácia s využitím nových platforiem a zariadení, pomocou technológie 5G sietí; elektronická evidencia návštev a dochádzky a jej zálohovanie a archivácia;</p>		<p>platforiem a zariadení, pomocou technológie 5G sietí; využívanie nástrojov elektronickej evidencie návštev a dochádzky a jej zálohovanie a archiváciu;</p>					
<b>Pracovník reprogramie</b>	4415002	<p>základné princípy zelenej ekonomiky; IKT a cloudové úložiská pre prenos, zdieľania a archiváciu dát a súborov;</p>		<p>identifikovať a využívať nové technológie pre ekologickéjšie odpadové hospodárstvo a podľa princípov trvalej udržateľnosti; využívať nové IKT a cloudové</p>				2025	250

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

Zamestnanie	SK ISCO 08	Zmena vedomostí		Zmena zručností		Zmena kľúčových kompetencií		Predpokladaný rok začiatku zmeny	Počet pracovných miest na trhu práce
		Nové	Obsolétne	Nové	Obsolétne	Nové	Obsolétne		
				úložiská pre prenos, zdieľanie a archiváciu dát a súborov					
<b>Pracovník podateľne</b>	4415003	online technológie pre poskytovanie prenosu dát v komunikácii pri preberaní a odosielaní zásielok; online interná a externá komunikácia s využitím nových platforiem a zariadení; zásady spracovania dokumentov v digitálnej forme,	postupy obsluhy telefónnej ústredne; podmienky ukladania a skladovania dokumentov; zásady všeobecnej bezpečnosti a ochrany budov a objektov; pracovné prostredie a pracovné podmienky;	využívanie online technológií pre poskytovanie prenosu dát v komunikácii pri preberaní a odosielaní zásielok; využívanie nástrojov online internej a externej komunikácie s využitím nových platforiem a zariadení; spracovanie a		rešpektovať kultúrnu rozdielnosť; kriticky myslieť, kooperatívne riešiť konflikty;		2025	2100

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.



Zamestnanie	SK ISCO 08	Zmena vedomostí		Zmena zručností		Zmena kľúčových kompetencií		Predpokladaný rok začiatku zmeny	Počet pracovných miest na trhu práce
		Nové	Obsolétne	Nové	Obsolétne	Nové	Obsolétne		
		paperless management; základné znalosti o využívaní online integrovaných aplikácií verejného sektora E-služby pri spracovaní zásielok a spisov;		zálohovanie dokumentov v elektronickej forme; využívanie online integrovaných aplikácií verejného sektora E-služby a jeho prepojenie s informačným podnikovým systémom pri spracovaní zásielok a spisov;					
<b>Prepisovačka</b>	4414000	digitálne technológie a umelá inteligencia na tvorbu textu a dokumentov úradnej a	stenografia; pravidlá písania a úpravy písomností; štylistika; pravidlá gramatiky a	vytvorenie textu a dokumentov úradnej a obchodnej korešpondencie pomocou aplikačného	využívanie stenografických znakov pri opise alebo písaní textu; prepisovanie textov podľa	schopnosť interakcie so strojmi/systémami AI (riadenie a využívanie umelej inteligencie)		2025	55

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

Zamestnanie	SK ISCO 08	Zmena vedomostí		Zmena zručností		Zmena kľúčových kompetencií		Predpokladaný rok začiatku zmeny	Počet pracovných miest na trhu práce
		Nové	Obsolétne	Nové	Obsolétne	Nové	Obsolétne		
		obchodnej korešpondencie; úprava textu digitálnymi technológiami a mobilnými aplikáciami; cloudové riešenia a dátové úložiská; digitalizácia pracovného miesta; zelená transformácia a udržateľný rozvoj;	pravopisu; náležitosti úradnej a obchodnej korešpondencie;	softvéru alebo mobilnej aplikácie; spracovanie a upravovanie textu digitálnymi technológiami a využívaním mobilných aplikácií na úpravu a preklad textu; ukladanie firemných údajov v dátových centrách; využívanie práce z domáceho prostredia; kontrola výstupov hotových textov alebo dokumentov; minimalizácia	predlôh a pokynov; prepisovanie a úprava slovenských alebo cudzojazyčných textov; korektúra zapísaného textu; písanie (zapisovanie) slovenských i cudzojazyčných textov;				

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

Zamestnanie	SK ISCO 08	Zmena vedomostí		Zmena zručností		Zmena kľúčových kompetencií		Predpokladaný rok začiatku zmeny	Počet pracovných miest na trhu práce
		Nové	Obsolétne	Nové	Obsolétne	Nové	Obsolétne		
				papierovej tlače hotových textov alebo dokumentov;					
<b>Administratívny pracovník v oblasti štatistiky</b>	4312001	online technológie pre rýchly prenos dát; princípy, metódy a postupy využívania big data managementu pri spracovaní štatistických dát a analýz; umelá inteligencia pre využitie matematických modelov dát a získavanie analyzovaných		používanie nástrojov big data managementu; využitie expertných systémov založených na umelej inteligencii		schopnosť interakcie so strojmi/systémami AI (riadenie a využívanie umelej inteligencie)		2025	350

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.



Zamestnanie	SK ISCO 08	Zmena vedomostí		Zmena zručností		Zmena kľúčových kompetencií		Predpokladaný rok začiatku zmeny	Počet pracovných miest na trhu práce
		Nové	Obsolétne	Nové	Obsolétne	Nové	Obsolétne		
		informácií;							
<b>Administratívny pracovník vo výrobe</b>	4322000	metódy a postupy výpočtu množstva, kvality a typu materiálov potrebných na výrobný program s využitím dátovej analytiky; alternatívne (druhotné) zdroje surovín a materiálov;		spracovávanie podkladov z internetových zdrojov a databáz s využitím prvkov umelej inteligencie a dátovej analytiky; vyhľadávanie a oslovovanie dodávateľov alternatívnych		schopnosť interakcie so strojmi/systemami AI (riadenie a využívanie umelej inteligencie)		2023	5300 <sup>42</sup>

<sup>42</sup> Pri administratívnych pracovníkoch vo výrobe sa počíta s predpokladom, že táto zmena sa dotkne tretiny pracovníkov na tejto pozícii.

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

Zamestnanie	SK ISCO 08	Zmena vedomostí		Zmena zručností		Zmena kľúčových kompetencií		Predpokladaný rok začiatku zmeny	Počet pracovných miest na trhu práce
		Nové	Obsolétne	Nové	Obsolétne	Nové	Obsolétne		
		ekologické spôsoby výroby; zelená transformácia a udržateľný rozvoj - udržateľná spotreba a výroba; obehové hospodárstvo; smernice EU o odpadoch;		(druhotných) surovín a materiálov pre výrobu; aplikácia smernice EU o odpadoch;					
<b>Fakturant</b>	4311001	digitalizácia pracovného miesta; archivácia a zálohovanie dokumentov; cloudové riešenia a dátové úložiská; zelená ekonomika;		vystavovanie odberateľských faktúr, dobropisov a ťarchopisov na základe zmlúv prostredníctvom digitálnych technológií; archivácia a zálohovanie dokumentov v		schopnosť interakcie so strojmi/systémami AI (riadenie a využívanie umelej inteligencie)		2024	7000

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

Zamestnanie	SK ISCO 08	Zmena vedomostí		Zmena zručností		Zmena kľúčových kompetencií		Predpokladaný rok začiatku zmeny	Počet pracovných miest na trhu práce
		Nové	Obsolétne	Nové	Obsolétne	Nové	Obsolétne		
				elektronickej podobe s využitím cloudov; ukladanie firemných údajov v dátových centrách; využívanie práce z domáceho prostredia; využívanie aplikácie eKasa s priamym prepojením hotovostných platieb na informačné systémy podniku bez nutnosti tlače pokladničného dokladu;					

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.



Zamestnanie	SK ISCO 08	Zmena vedomostí		Zmena zručností		Zmena kľúčových kompetencií		Predpokladaný rok začiatku zmeny	Počet pracovných miest na trhu práce	
		Nové	Obsolétne	Nové	Obsolétne	Nové	Obsolétne			
Konzultant pre personálny lízing	3333006	Umelá inteligencia / strojové učenie; Real-Time zákaznícka centricita (Real-Time Customer Centricity)		využívanie prvkov umelej inteligencie pri poskytovaní poradenstva pri výbere zamestnancov, pri poskytovaní služby dočasného pridelenia zamestnancov a sprostredkovaní - personálny lízing; elektronické spracovanie dokumentácie (údajov) spracovaných umelou inteligenciou;			schopnosť interakcie so strojmi/systemami AI (riadenie a využívanie umelej inteligencie)		2025	4200

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

Zamestnanie	SK ISCO 08	Zmena vedomostí		Zmena zručností		Zmena kľúčových kompetencií		Predpokladaný rok začiatku zmeny	Počet pracovných miest na trhu práce
		Nové	Obsolétne	Nové	Obsolétne	Nové	Obsolétne		
<b>Nákupca, odborný pracovník pre materiálové zabezpečenie a zásobovanie</b>	3323001	nové postupy nákupu a výberu dodávateľov podľa princípov ESG stratégie; reporting v oblasti ESG; umelá inteligencia v zásobovacích procesoch a skladovom hospodárstve		zabezpečovanie zásobovania a nákupu materiálov a komodít v zmysle dosahovania stanovených ESG cieľov; tvorba reportov v oblasti ESG		schopnosť interakcie so strojmi/systémami AI (riadenie a využívanie umelej inteligencie)		2024	5000
<b>Odborný pracovník pre monitoring a vymáhanie pohľadávok</b>	3313003	nástroje umelej inteligencie; digitálna komunikácia;		písomné a telefonické upomínanie klientov pri vymáhaní pohľadávok a sledovanie dodržiavania splátkového kalendára prostredníctvom		schopnosť interakcie so strojmi/systémami AI (riadenie a využívanie umelej inteligencie)		2023	180

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

Zamestnanie	SK ISCO 08	Zmena vedomostí		Zmena zručností		Zmena kľúčových kompetencií		Predpokladaný rok začiatku zmeny	Počet pracovných miest na trhu práce
		Nové	Obsolétne	Nové	Obsolétne	Nové	Obsolétne		
				nástrojov umelej inteligencie; využívanie nástrojov digitálnej komunikácia pri komunikácii s klientom alebo inštitúciami verejnej správy;					
<b>Odborný pracovník pre správu a vymáhanie pohľadávok</b>	3313003	nástroje umelej inteligencie; digitálna komunikácia;		písomné a telefonické upomínanie klientov pri vymáhaní pohľadávok a sledovanie dodržiavania splátkového kalendára prostredníctvom nástrojov umelej inteligencie; využívanie nástrojov		schopnosť interakcie so strojmi/systemami AI (riadenie a využívanie umelej inteligencie)		2023	370

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

Zamestnanie	SK ISCO 08	Zmena vedomostí		Zmena zručností		Zmena kľúčových kompetencií		Predpokladaný rok začiatku zmeny	Počet pracovných miest na trhu práce
		Nové	Obsolétne	Nové	Obsolétne	Nové	Obsolétne		
				digitálnej komunikácia pri komunikácii s klientom alebo inštitúciami verejnej správy;					
<b>Operátor linky tiesňového volania</b>	4222002	efektívny manažment krízového riadenia; efektívne opatrenia v prípade krízových situácií; on-line poradenské služby a služby krízovej intervencie rozširovaním internetových		sledovanie a vyhodnocovanie hlasových informácií od volajúceho o vitálnych funkciách postihnutých osôb prostredníctvom nástrojov umelej inteligencie; lokalizácia miesta a určenie polohy volajúceho		schopnosť interakcie so strojmi/systemami AI (riadenie a využívanie umelej inteligencie)		2026	90

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.



Zamestnanie	SK ISCO 08	Zmena vedomostí		Zmena zručností		Zmena kľúčových kompetencií		Predpokladaný rok začiatku zmeny	Počet pracovných miest na trhu práce
		Nové	Obsolétne	Nové	Obsolétne	Nové	Obsolétne		
		liniek pomoci, on-line poradenskými psychologickými službami a konzultáciami zdravotného stavu a situácie v prípade rýchlej zdravotnej pomoci a nepriaznivej životnej situácie; 3D mapy ako virtuálna realita; nástroje digitálnej komunikácie;		analýza a vyhodnotenie vstupných geografických údajov s využitím 3D geocentrického európskeho a svetového súradnicového systému s možnosťou vzájomnej transformácie medzi nimi; koordinácia realizovania opatrení v prípade krízových situácií nástrojmi virtuálnej reality pomocou umelej inteligencie;					

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

Zamestnanie	SK ISCO 08	Zmena vedomostí		Zmena zručností		Zmena kľúčových kompetencií		Predpokladaný rok začiatku zmeny	Počet pracovných miest na trhu práce
		Nové	Obsolétne	Nové	Obsolétne	Nové	Obsolétne		
				využívanie 3D mapy ako virtuálnej reality pri koordinácii zásahového tímu záchranej zdravotnej služby; využívanie nástrojov digitálnej komunikácie cez mobilné aplikácie;					

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

Zamestnanie	SK ISCO 08	Zmena vedomostí		Zmena zručností		Zmena kľúčových kompetencií		Predpokladaný rok začiatku zmeny	Počet pracovných miest na trhu práce
		Nové	Obsolétne	Nové	Obsolétne	Nové	Obsolétne		
Pracovník správy registratúry	4415001	dátová integrácia a využívanie big data; dátové úložiská a cloudové systémy; blockchain a dátová analytika; automatizácia procesov správy registratúry; smart zariadenia a digitálne technológie na vyhľadávanie a archiváciu dokumentov;		využívanie dátovej integrácie zdieľaných dokumentov a využívanie big data v evidencii a archivácii dokumentov; využívanie dátových úložísk a cloudových systémov; blockchain a dátová analytika využívaná pri správe registratúry užívateľmi; automatizácia procesov správy registratúry, využívanie iRegistrov a elektronická správa		schopnosť interakcie so strojmi/systemami AI (riadenie a využívanie umelej inteligencie)		2026	140

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

Zamestnanie	SK ISCO 08	Zmena vedomostí		Zmena zručností		Zmena kľúčových kompetencií		Predpokladaný rok začiatku zmeny	Počet pracovných miest na trhu práce
		Nové	Obsolétne	Nové	Obsolétne	Nové	Obsolétne		
				registratúry; využívanie smart zariadení a digitálnych technológií na vyhľadávanie a archiváciu elektronických dokumentov;					
Stenotypistka, zapisovateľka	4131001	prvky umelej inteligencie - systémy automatizácie procesov v oblasti prekladateľstva a v tľmočnictve;		autonómna práca softvérového robota pri písaní textu a korektúre zapísaného textu; elektronické spracovanie dokumentácie (údajov)				2024	75

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.



Zamestnanie	SK ISCO 08	Zmena vedomostí		Zmena zručností		Zmena kľúčových kompetencií		Predpokladaný rok začiatku zmeny	Počet pracovných miest na trhu práce
		Nové	Obsolétne	Nové	Obsolétne	Nové	Obsolétne		
				spracovaných umelou inteligenciou;					
<b>Audítor</b>	2411003	poradenstvo pre oblasti riadenia podnikania; ESG stratégia a princípy riadenia podnikania; metódy a postupy dátovej analýzy; podnikové stratégie		poradenstvo v oblasti auditu; tvorba výkazov a reportov v oblasti ESG; tvorba analýz na základe využitia Big Data; vypracovávanie odporúčaní vyplývajúcich z auditu		schopnosť interakcie so strojmi/systemami AI (riadenie a využívanie umelej inteligencie); zručnosti sebaúčinnosti – flexibilita a agilita, adaptabilita		2023	711

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

Zamestnanie	SK ISCO 08	Zmena vedomostí		Zmena zručností		Zmena kľúčových kompetencií		Predpokladaný rok začiatku zmeny	Počet pracovných miest na trhu práce
		Nové	Obsolétne	Nové	Obsolétne	Nové	Obsolétne		
<b>Ekonomický analytik, prognostik</b>	2631002	princípy, metódy a postupy využívania big data managementu; finančné inovácie s využitím nástrojov FinTech; metódy a formy organizovania školení, seminárov a iných vzdelávacích aktivít s využitím nových technológií - SMART Work;		využívanie big data managementu; využívanie nástrojov FinTech v rámci finančnej analýzy; využívanie nových technológií - SMART Work;				2026	160

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

Zamestnanie	SK ISCO 08	Zmena vedomostí		Zmena zručností		Zmena kľúčových kompetencií		Predpokladaný rok začiatku zmeny	Počet pracovných miest na trhu práce
		Nové	Obsolétne	Nové	Obsolétne	Nové	Obsolétne		
Finančný riaditeľ (ekonomický riaditeľ)	1211001	ESG stratégia a princípy riadenia podnikania; metódy a postupy dátovej analýzy; princípy, metódy a postupy využívania big data managementu; finančné inovácie s využitím nástrojov FinTech;		financovanie a riadenie podniku podľa princípov ESG stratégie; tvorba výkazov a reportov v oblasti ESG; tvorba analýz na základe využitia Big Data; využívanie big data managementu; využívanie nástrojov FinTech v rámci finančného riadenia;			schopnosť interakcie so strojmi/systémami AI (riadenie a využívanie umelej inteligencie); zručnosti sebaúčinnosti – flexibilita a agilita, adaptabilita	2023 podľa účinnosti ESG legislatívy	8000 <sup>43</sup> / 300 ESG

<sup>43</sup> V najbližších 3 rokoch pri zmene/rozšírení vedomostí o ESG riadenie podnikov budú touto zmenou ovplyvnení finanční riaditelia v približne 300 podnikoch. V závislosti od rýchlosti zavádzania ESG legislatívy v SR a rozširovania zákonných povinností aj na podniky v segmente MSP možno v najbližšej dekáde prognózovať túto zmenu vo vedomostiach a zručnostiach až u ďalších 850 pracovníkov.

200

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

[www.esf.gov.sk](http://www.esf.gov.sk)

[www.employment.gov.sk](http://www.employment.gov.sk)

[www.ia.gov.sk](http://www.ia.gov.sk)

Zamestnanie	SK ISCO 08	Zmena vedomostí		Zmena zručností		Zmena kľúčových kompetencií		Predpokladaný rok začiatku zmeny	Počet pracovných miest na trhu práce
		Nové	Obsolétne	Nové	Obsolétne	Nové	Obsolétne		
Podnikový právnik	2611001	systémy automatizácie procesov v oblasti právnych služieb a e-governmentu		elektronické spracovanie dokumentácie umelou inteligenciou (inteligentné zmluvy)		schopnosť interakcie so strojmi/systémami AI (riadenie a využívanie umelej inteligencie)		2023	540
Riadiaci pracovník (manažér) bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a ochrany životného prostredia	1219007	ESG stratégia a princípy riadenia podnikania; metódy a postupy dátovej analýzy		riadenie podniku podľa princíпов ESG stratégie; tvorba výkazov a reportov v oblasti ESG; tvorba analýz na základe využitia Big Data;		schopnosť interakcie so strojmi/systémami AI (riadenie a využívanie umelej inteligencie); zručnosti sebaúčinnosti – flexibilita a agilita, adaptabilita		2023 podľa účinnosti ESG legislatívy	1200
Riadiaci pracovník (manažér) ľudských zdrojov (personálny)	1212001	ESG stratégia a princípy riadenia ľudských zdrojov (sociálne); nástroje umelej inteligencie /		riadenie ľudských zdrojov podľa princíпов ESG stratégie; tvorba výkazov a reportov v		schopnosť interakcie so strojmi/systémami AI (riadenie a využívanie umelej inteligencie);		2023 podľa účinnosti ESG legislatívy	3500 / 300 ESG

201

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

[www.esf.gov.sk](http://www.esf.gov.sk)

[www.employment.gov.sk](http://www.employment.gov.sk)

[www.ia.gov.sk](http://www.ia.gov.sk)



Zamestnanie	SK ISCO 08	Zmena vedomostí		Zmena zručností		Zmena kľúčových kompetencií		Predpokladaný rok začiatku zmeny	Počet pracovných miest na trhu práce
		Nové	Obsolétne	Nové	Obsolétne	Nové	Obsolétne		
riaditeľ)		Strojové učenie UI/ML; Líderstvo a manažment		oblasti ESG; elektronické spracovanie dokumentácie umelou inteligenciou; riadenie a zvládanie krízových situácií remote tímu;		zručnosti sebaúčinnosti – flexibilita a agilita, adaptabilita			
Riadiaci pracovník (manažér) obstarávania	1219002	ESG stratégia a princípy riadenia podnikania; reporting v oblasti ESG; Umelá inteligencia / strojové učenie UI/ML, dátová analytika		tvorba stratégie obstarávania v zmysle dosahovania stanovených ESG cieľov; tvorba reportov v oblasti ESG; využitie Big Data pri analýze trhu		schopnosť interakcie so strojmi/systemami AI (riadenie a využívanie umelej inteligencie)	2023 podľa účinnosti ESG legislatívy	350	

202

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

[www.esf.gov.sk](http://www.esf.gov.sk)

[www.employment.gov.sk](http://www.employment.gov.sk)

[www.ia.gov.sk](http://www.ia.gov.sk)

Zamestnanie	SK ISCO 08	Zmena vedomostí		Zmena zručností		Zmena kľúčových kompetencií		Predpokladaný rok začiatku zmeny	Počet pracovných miest na trhu práce
		Nové	Obsolétne	Nové	Obsolétne	Nové	Obsolétne		
Riadiaci pracovník (manažér) personálnej administratívy a zamestnaneckých vzťahov	1212005	ESG stratégia a princípy riadenia ľudských zdrojov (sociálne); nástroje umelej inteligencie		riadenie ľudských zdrojov podľa princípov ESG stratégie; tvorba výkazov a reportov v oblasti ESG; elektronické spracovanie dokumentácie umelou inteligenciou		schopnosť interakcie so strojmi/systémami AI (riadenie a využívanie umelej inteligencie); zručnosti sebaúčinnosti – flexibilita a agilita, adaptabilita		2023 podľa účinnosti ESG legislatívy	290
Riadiaci pracovník (manažér) právneho útvaru	1219001	systémy automatizácie procesov v oblasti právnych služieb a e-governmentu		elektronické spracovanie dokumentácie umelou inteligenciou (inteligentné zmluvy)		schopnosť interakcie so strojmi/systémami AI (riadenie a využívanie umelej inteligencie)		2023	1600

203

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

[www.esf.gov.sk](http://www.esf.gov.sk)

[www.employment.gov.sk](http://www.employment.gov.sk)

[www.ia.gov.sk](http://www.ia.gov.sk)

Zamestnanie	SK ISCO 08	Zmena vedomostí		Zmena zručností		Zmena kľúčových kompetencií		Predpokladaný rok začiatku zmeny	Počet pracovných miest na trhu práce
		Nové	Obsolétne	Nové	Obsolétne	Nové	Obsolétne		
<b>Riadiaci pracovník (manažér) pre oblasť náboru a výberu pracovníkov</b>	1212002	ESG stratégia a princípy riadenia ľudských zdrojov (sociálne); nástroje umelej inteligencie		riadenie ľudských zdrojov podľa princípov ESG stratégie; tvorba výkazov a reportov v oblasti ESG; elektronické spracovanie dokumentácie umelou inteligenciou		schopnosť interakcie so strojmi/systemami AI (riadenie a využívanie umelej inteligencie); zručnosti sebaúčinnosti – flexibilita a agilita, adaptabilita		2023 podľa účinnosti ESG legislatívy	4000 <sup>44</sup> / 300 ESG
<b>Riadiaci pracovník (manažér) pre oblasť odmeňovania a benefitov</b>	1212003	ESG stratégia a princípy riadenia ľudských zdrojov (sociálne); nástroje umelej inteligencie		riadenie ľudských zdrojov podľa princípov ESG stratégie; tvorba výkazov a reportov v oblasti ESG; elektronické		schopnosť interakcie so strojmi/systemami AI (riadenie a využívanie umelej inteligencie); zručnosti sebaúčinnosti –		2023 podľa účinnosti ESG legislatívy	86

<sup>44</sup> V najbližších 3 rokoch oblasť ESG v sociálnej a zamestnaneckej oblasti ovplyvní aj riadenie ľudských zdrojov v podnikoch. V závislosti od rýchlosti zavádzania ESG legislatívy v SR možno túto zmenu prognózovať vo vedomostiach a zručnostiach až u ďalších 600 pracovníkov.

204

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

[www.esf.gov.sk](http://www.esf.gov.sk)

[www.employment.gov.sk](http://www.employment.gov.sk)

[www.ia.gov.sk](http://www.ia.gov.sk)

Zamestnanie	SK ISCO 08	Zmena vedomostí		Zmena zručností		Zmena kľúčových kompetencií		Predpokladaný rok začiatku zmeny	Počet pracovných miest na trhu práce
		Nové	Obsolétne	Nové	Obsolétne	Nové	Obsolétne		
				spracovanie dokumentácie umelou inteligenciou		flexibilita a agilita, adaptabilita			
<b>Riadiaci pracovník (manažér) pre stratégiu</b>	1213001	ESG stratégia a princípy riadenia podnikania; nástroje umelej inteligencie		implementácia princípov ESG stratégie do podnikových stratégií; tvorba výkazov a reportov v oblasti ESG; využívanie systémov umelej inteligencie na modelovanie a tvorbu podnikových stratégií		schopnosť interakcie so strojmi/systémami AI (riadenie a využívanie umelej inteligencie); zručnosti sebaúčinnosti – flexibilita a agilita, adaptabilita		2023 podľa účinnosti ESG legislatívy	600

205

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

[www.esf.gov.sk](http://www.esf.gov.sk)

[www.employment.gov.sk](http://www.employment.gov.sk)

[www.ia.gov.sk](http://www.ia.gov.sk)



Zamestnanie	SK ISCO 08	Zmena vedomostí		Zmena zručností		Zmena kľúčových kompetencií		Predpokladaný rok začiatku zmeny	Počet pracovných miest na trhu práce
		Nové	Obsolétne	Nové	Obsolétne	Nové	Obsolétne		
Riadiaci pracovník (manažér) v oblasti investícií	1213003	ESG stratégia a princípy riadenia podnikania; nástroje umelej inteligencie		implementácia princípov ESG stratégie v oblasti zelených investícií; tvorba výkazov a reportov v oblasti ESG; využívanie systémov umelej inteligencie na tvorbu investičných stratégií		schopnosť interakcie so strojmi/systémami AI (riadenie a využívanie umelej inteligencie); zručnosti sebaúčinnosti – flexibilita a agilita, adaptabilita		2023 podľa účinnosti ESG legislatívy	110
Špecialista optimalizácie procesov	2421001	ESG stratégia a princípy riadenia podnikania; nástroje umelej inteligencie / Strojové učenie UI/ML; biometria;		optimalizácia podnikových procesov podľa princípov ESG stratégie; využívanie systémov umelej inteligencie pri optimalizácii podnikových		schopnosť interakcie so strojmi/systémami AI (riadenie a využívanie umelej inteligencie); zručnosti sebaúčinnosti – flexibilita a agilita, adaptabilita		2024	2500

206

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

[www.esf.gov.sk](http://www.esf.gov.sk)

[www.employment.gov.sk](http://www.employment.gov.sk)

[www.ia.gov.sk](http://www.ia.gov.sk)

Zamestnanie	SK ISCO 08	Zmena vedomostí		Zmena zručností		Zmena kľúčových kompetencií		Predpokladaný rok začiatku zmeny	Počet pracovných miest na trhu práce
		Nové	Obsolétne	Nové	Obsolétne	Nové	Obsolétne		
				procesov; rozpoznávanie a identifikácia podľa fyziologických znakov;					
<b>Špecialista podnikovej stratégie</b>	2422001	ESG stratégia a princípy riadenia podnikania; nástroje umelej inteligencie; metódy a postupy dátovej analýzy (Big Data);		implementácia princípov ESG stratégie v oblasti zelených investícií; tvorba výkazov a reportov v oblasti ESG; využívanie systémov umelej inteligencie a dátovej analytiky na tvorbu investičných stratégií		schopnosť interakcie so strojmi/systémami AI (riadenie a využívanie umelej inteligencie); zručnosti sebaúčinnosti – flexibilita a agilita, adaptabilita		2023 podľa účinnosti ESG legislatívy	1100

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

Zamestnanie	SK ISCO 08	Zmena vedomostí		Zmena zručností		Zmena kľúčových kompetencií		Predpokladaný rok začiatku zmeny	Počet pracovných miest na trhu práce
		Nové	Obsolétne	Nové	Obsolétne	Nové	Obsolétne		
Špecialista podnikový ekonóm	2411011	ESG stratégia a princípy riadenia podnikania; nástroje umelej inteligencie; metódy a postupy dátovej analýzy (Big Data);		implementácia princípov ESG stratégie v oblasti zelených investícií; tvorba výkazov a reportov v oblasti ESG; využívanie systémov umelej inteligencie a dátovej analytiky na tvorbu investičných stratégií			schopnosť interakcie so strojmi/systemami AI (riadenie a využívanie umelej inteligencie); zručnosti sebaúčinnosti – flexibilita a agilita, adaptabilita	2023 podľa účinnosti ESG legislatívy	4200
Špecialista reportingu	2120001	ESG stratégia a princípy riadenia podnikania; reporting v oblasti ESG; metódy a postupy dátovej analýzy		tvorba výkazov a reportov v oblasti ESG; tvorba analýz na základe využitia Big Data		schopnosť interakcie so strojmi/systemami AI (riadenie a využívanie umelej inteligencie); zručnosti sebaúčinnosti –	2023	720	

208

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

[www.esf.gov.sk](http://www.esf.gov.sk)

[www.employment.gov.sk](http://www.employment.gov.sk)

[www.ia.gov.sk](http://www.ia.gov.sk)

Zamestnanie	SK ISCO 08	Zmena vedomostí		Zmena zručností		Zmena kľúčových kompetencií		Predpokladaný rok začiatku zmeny	Počet pracovných miest na trhu práce
		Nové	Obsolétne	Nové	Obsolétne	Nové	Obsolétne		
						flexibilita a agilita, adaptabilita,, systematické myslenie			
<b>Špecialista riadenia zmien (krízového riadenia)</b>	2422003	ESG stratégia a princípy riadenia podniku; bezpečnostný manažment		implementácia princípov ESG stratégie v zmysle dosahovania stanovených cieľov; tvorba reportov v oblasti ESG		schopnosť interakcie so strojmi/systémami AI (riadenie a využívanie umelej inteligencie); zručnosti sebaúčinnosti – flexibilita a agilita, adaptabilita,, systematické myslenie		2023	140

209

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

[www.esf.gov.sk](http://www.esf.gov.sk)

[www.employment.gov.sk](http://www.employment.gov.sk)

[www.ia.gov.sk](http://www.ia.gov.sk)



Zamestnanie	SK ISCO 08	Zmena vedomostí		Zmena zručností		Zmena kľúčových kompetencií		Predpokladaný rok začiatku zmeny	Počet pracovných miest na trhu práce
		Nové	Obsolétne	Nové	Obsolétne	Nové	Obsolétne		
Výkonný riaditeľ	1120002	ESG stratégia a princípy riadenia podnikania; nástroje umelej inteligencie		stanovenie a implementácia ESG stratégie a politiky v podniku; využívanie systémov umelej inteligencie pri riadení		schopnosť interakcie so strojmi/systémami AI (riadenie a využívanie umelej inteligencie); zručnosti sebaúčinnosti – flexibilita a agilita, adaptabilita		2023 podľa účinnosti ESG legislatívy	12 000 <sup>45</sup> / 300 ESG

Zdroj: Vlastné spracovanie

<sup>45</sup> Pri NŠZ Výkonný riaditeľ – bude v najbližších 3 rokoch odhadom ovplyvnených zavádzaním umelej inteligencie 12 000 pracovníkov v tejto pracovnej pozícii. Pri zmene/rozšírení vedomostí o ESG riadenie podnikov ovplyvní táto zmena do roku 2025 výkonných riaditeľov v približne 300 podnikoch. V závislosti od rýchlosti zavádzania ESG legislatívy v SR a rozširovania zákonných povinností aj na podniky v segmente MSP možno v najbližšej dekáde prognózovať túto zmenu vo vedomostiach a zručnostiach až u 1 750 výkonných riaditeľov, vrátane 250 z dodávateľských reťazcov.

210

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

[www.esf.gov.sk](http://www.esf.gov.sk)

[www.employment.gov.sk](http://www.employment.gov.sk)

[www.ia.gov.sk](http://www.ia.gov.sk)

### **4.3. Identifikácia nedostatkových zamestnaní vhodných na ďalšie vzdelávanie (rekvalifikácie) Analýza zameraná na identifikáciu pracovných pozícií v súčasnosti (pracovné pozície nevyžadujúce zmeny pod vplyvom automatizácie/digitalizácie)**

Aj trh práce na Slovensku zaznamenáva zmeny vo väzbe na rozvoj automatizácie a digitalizácie. Na procesy v oblasti ľudských zdrojov majú citeľný vplyv moderné technológie a neustály rozvoj sociálnych sietí. Vo väčšej miere sú žiadaní špecialisti na vyhľadávanie ľudských zdrojov, tzv. „hľadači a lovci talentov“.

Ruka v ruke s rozširovaním a expanziou podnikov rastie dopyt po pozíciách HR Business Partnerov, čiastkových HR manažérov jednotlivých oddelení či divízií. V oblasti administratívy je povinnou a neodmysliteľnou výbavou každého kandidáta znalosť minimálne jedného svetového jazyka na plynulej úrovni, no na niektorých administratívnych pozíciách znalosť len anglického jazyka už často krát nestačí. Mzdové očakávania absolventov rastú a často prevyšujú ponuky zamestnávateľov.

Ústredie práce sociálnych vecí a rodiny má v súlade so zákonom č. 5/2004 Z. z. o službách zamestnanosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov pôsobnosť identifikovať zamestnanie s nedostatkom pracovnej sily v samosprávnych krajoch za kalendárny štvrtrok a zverejňovať na svojom webovom sídle zoznam týchto zamestnaní do konca kalendárneho mesiaca bezprostredne nasledujúceho po príslušnom kalendárnom štvrtroku . Robí to tak od roku 2018 v rámci jednotlivých krajov Slovenska.

Uvedený zoznam však slúži výlučne pre účel zrýchleného postupu zamestnávania štátnych príslušníkov tretích krajín, ktorý si podávajú žiadosť o udelenie prechodného pobytu na účel zamestnania. V rámci uvedených prehľadov sa len sporadicky vyskytujú profesie zo sektora administratívy, ekonomiky a manažmentu. Vo veľkej miere v týchto zoznamoch prevládajú profesie z oblastí:

- zdravotníctva
- stavebníctva
- výrobného sektoru

211

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

- dopravy a logistiky
- IT sektoru

V prehľadoch za jednotlivé kraje Slovenska sa k 3. štvrtroku 2023 nenachádzajú žiadne nedostatkové profesie zo sektorovej rady administratíva, ekonomika a manažment.

Ústredie práce sociálnych vecí a rodiny reaguje na nedostatkové profesie aj projektom „Nestrať prácu – vzdelávaj sa“. Ide o prvý projekt svojho druhu, ktorý sa orientuje na pracujúcich ľudí, osoby na materskej či rodičovskej dovolenke a iných, ktorí pociťujú potrebu alebo túžbu zmeniť svoje profesionálne smerovanie. Cieľom je dať občanom možnosť rozvíjať sa a vďaka vzdelávaniu sa dobre pripraviť na obdobie hľadania novej práce. Zásadnou pridanou hodnotou pre uchádzačov je fakt, že kurz si záujemca môže vybrať podľa individuálnych potrieb bez prihladania na požiadavky aktuálneho zamestnávateľa. Slabou stránkou tohto projektu je jeho obmedzené trvanie len do konca augusta 2023, vzhľadom k skutočnosti, že týmto dátumom sa nevyrieši problém s nedostatkovými profesiami na trhu práce na Slovensku.

V rámci uvedeného projektu sú vymedzené hlavné oblasti podporovaného vzdelávania:

- **Nedostatkové profesie.** Do tejto kategórie patrí vzdelávanie, ktoré súvisí so získavaním zručností potrebných pre výkon nedostatkovej profesie, to znamená takej profesie, ktorá je zamestnávateľmi žiadaná a patrí medzi zamestnania s nedostatkom pracovnej sily.
- **Digitalizácia a automatizácia.** Do tejto kategórie patrí vzdelávanie, ktoré súvisí s nadobúdaním alebo zvyšovaním úrovne digitálnych zručností, s procesmi digitalizácie a automatizácie, technologickými zmenami a technologickým pokrokom na trhu práce.
- **Zelené hospodárstvo.** Do tejto kategórie patrí vzdelávanie, ktoré súvisí so získavaním zručností potrebných pre výkon tzv. zelených profesií. Ide o profesie viažuce sa k oblasti zeleného hospodárstva v rôznych odvetviach, t. j. napr. v súvislosti s prechodom na obehové hospodárstvo s dôrazom na efektívne využívanie zdrojov, ich opätovné použitie a recykláciu, s podporou záchrany biodiverzity a ekosystémov, so znižovaním emisií uhlíka, ako aj celkového znečisťovania ovzdušia, pôdy a vody.

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

Identifikácia nedostatkových pracovných pozícií v rámci sektorovej rady pre administratívu, ekonomiku aj manažment vo väzbe na ďalšie vzdelávanie je zložitá, hlavne vo väzbe na skutočnosť, že povolania v rámci tejto sektorovej rady majú prierezoový charakter. Zároveň povolania zaradené v sektorovej rade vo väčšine prípadov nemajú svoj základ vo formálnom vzdelávaní.

Čo sa týka nedostatkových profesií vo väzbe na ich vzdelávanie, tak ich môžeme rozdeliť do dvoch skupín:

#### **Profesie vyžadujúce vzdelávanie na základe vývojových trendov**

- Špecialista náboru a výberu pracovníkov
- Špecialista ľudských zdrojov (generalista)
- Riadiaci pracovník (manažér) ľudských zdrojov (personálny riaditeľ)

#### **Profesie vyžadujúce vzdelávanie na základe legislatívnych zmien**

- Asistent daňového poradcu
- Špecialista bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci
- Riadiaci pracovník (manažér) bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a ochrany životného prostredia
- Odborný pracovník pre verejné obstarávanie
- Špecialista podnikový ekonóm

#### **Profesie vyžadujúce vzdelávanie na základe vývojových trendov**

Každá spoločnosť skôr či neskôr musí riešiť personálnu obmenu v rámci existujúcich ľudských zdrojov, ktorá je úzko previazaná s rôznymi aspektmi finančného ohodnotenia, typu práce, pracovného času a v neposlednom rade ponúkanými benefitmi. V rámci väčších spoločností a vo väzbe aj na prirodzenú fluktuáciu zamestnancov je potrebné vytvárať personálne útvary so systematickými činnosťami v súvislosti s ukončovaním a prijímaním nových zamestnancov a ich adaptačným procesom v spoločnosti. Profesie personalistu, špecialistu na nábor a výber pracovníkov resp. ostatné profesie, ktoré sa zaoberajú

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.



manažovaním ľudských zdrojov, nevyhnutne potrebujú vzdelávanie predovšetkým v nasledovných oblastiach:

- Identifikácia vzdelávacích potrieb zamestnancov
- Mzdové a platové predpisy, formy odmeňovania
- Hodnotiace a motivačné systémy zamestnancov
- Metódy a postupy plánovania ľudských zdrojov
- Metódy a postupy náboru a výberu zamestnancov
- Druhy benefitov

### **Profesie vyžadujúce vzdelávanie na základe legislatívnych zmien**

Vzhľadom na časté zmeny v rámci systémov riadenia našej krajiny, sme si už zvykli aj na časté zmeny v legislatívy v daňovej, sociálnej a ekonomickej oblasti čo generuje potrebu vzdelávania sa zamestnancov na pozíciách úzko spätých s uvedenými sektormi. Vedomosti a legislatívne rámce, nadobudnuté počas formálneho štúdia, sa v priebehu niekoľkých rokov zmenia tak, že je nevyhnutné sa vzdelávať v čase plynúcich zmien a to predovšetkým v týchto oblastiach:

- Princípy daňovej sústavy, druhy daní
- Finančné inovácie
- Právne predpisy a pojmy v oblasti účtovníctva
- Postupy verejného obstarávania
- Právne predpisy a normy v oblasti verejného obstarávania
- Postupy a metódy hodnotenia dodávateľov

Zároveň sa čoraz viac, a to predovšetkým vo výrobných spoločnostiach, dbá na čo najdokonalejší systém bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, aby pracovná činnosť mala čo najmenší vplyv na ľudský organizmus a zároveň sa v čo najväčšej miere spoločnosti vyvarovali úrazov a poškodeniam zdravia zamestnancov. Z vyššie uvedeného je samozrejme nevyhnutné vzdelávanie v tejto oblasti a následne premietnutie legislatívnych zmien do praxe každej spoločnosti. V neposlednom rade sú špecialisti a profesionáli v tejto oblasti kontinuálne

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

vyhľadávaným artiklom na pracovnom trhu. Ich ďalšie vzdelávanie je potrebné predovšetkým v nasledovných oblastiach:

- právne predpisy verejného zdravotníctva, vrátane predpisov upravujúcich faktory pracovného a životného prostredia
- právne predpisy a pojmy v oblasti pracovných podmienok
- právne predpisy a pojmy výkonu verejného zdravotníctva, najmä zdravie pri práci
- právne predpisy a usmernenia z oblasti bezpečnosti technických zariadení
- teórie posúdenia rizika v oblasti BOZP
- pracovné úrazy a choroby z povolania
- právne predpisy a základné pojmy z oblasti bezpečnosti vyhradených technických zariadení
- právne predpisy a pojmy upravujúce oblasť úrazového poistenia

V oblasti rozvoja udržateľného hospodárstva a vzhľadom na naliehavosť klimatickej krízy a krízy biodiverzity sú potrebné systémové a transformačné zmeny vo vzdelávaní a odbornej príprave. V priebehu troch až piatich rokov bude potrebné zabezpečiť odborných pracovníkov v oblasti podnikového riadenia prevádzky a monitorovania procesov v rámci aktívnej ochrany životného prostredia a tiež administratívno-ekonomických pracovníkov so zručnosťami v oblasti európskej a medzinárodnej legislatívy.

V oblasti Administratívy, ekonomiky a manažmentu je niekoľko pracovných miest, pre ktoré sa aktuálne alebo v krátkodobom horizonte očakáva zvýšený dopyt. Niektoré z týchto pozícií môžu byť ideálne pre jednotlivcov hľadajúcich rekvalifikáciu alebo ďalšie vzdelávanie. Nižšie sú uvedené niektoré možnosti, ktoré by mohli byť vhodné pre horizont 3-5 rokov:

- Integrátor umelej inteligencie (AI) a strojového učenia (ML)
- Integrátor AI a ML odborník, ktorý je zodpovedný za implementáciu a integráciu riešení založených na AI a ML o existujúcich firemných systémov a procesov. Títo odborníci môžu pracovať v rôznych priemyselných odvetviach, vrátane zdravotníctva, financií, marketingu, priemyselnej výroby a ďalších odvetví, ktoré sú na Slovensku.

Ich úlohy budú zahŕňať napríklad:

215

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

- Vývoj a implementácia modelov strojového učenia.
- Integrácia AI riešení do existujúcich IT systémov a softvérových aplikácií.
- Prispôsobovanie AI riešení na riešenie konkrétnych obchodných potrieb a výziev.
- Ladenie a prispôsobovanie vlastných AI/ML modelov.
- Spolupráca so softvérovými inžiniermi, dátovými vedcami a odborníkmi na strojové učenie na vytváranie a implementáciu AI stratégií a projektov.
- Monitorovanie a hodnotenie efektívnosti AI riešení a ich vplyvu na obchodné ciele.
- Etický, bezpečnostný (kybernetická bezpečnosť) dohľad nad výstupom z modelov.

Títo odborníci potrebujú silné technické zručnosti, vrátane programovania, analýzy dát a pochopenia algoritmov strojového učenia, ako aj silné komunikačné a projektové manažérske zručnosti.

#### **Technické zručnosti a znalosti:**

- Programovanie: Pozícia často vyžaduje silné programovacie zručnosti v jazykoch ako Python alebo R, ktoré sú široko používané v AI a ML aplikáciách.
- Znalosť AI a ML: Kandidáti by mali mať hlbokú znalosť princípov a techník AI a ML, vrátane neurónových sietí, regresnej analýzy, klasifikácie, zhukovania a ďalších.
- Dátová analýza a vizualizácia: Schopnosť pracovať s veľkými dátovými súbormi, analyzovať ich a vizualizovať výsledky je kľúčová.
- Znalosť databázových systémov: Aby bolo možné integrovať AI a ML do existujúcich systémov, kandidáti musia mať skúsenosti s databázovými systémami a jazykmi na prácu s dátami, ako je SQL.
- Cloudové platformy: Mnoho AI a ML aplikácií dnes beží v cloude, takže skúsenosti s platformami ako AWS, Google Cloud alebo Microsoft Azure môžu byť výhodou.
- Mäkké zručnosti:
- Riešenie problémov: AI a ML integrácia často predstavuje významné technické a organizačné výzvy, takže silné riešenie problémov je kľúčové.

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.



- **Komunikácia:** Integrátori AI/ML musia byť schopní jasne komunikovať s technickými a ne-technickými tímami, aby mohli efektívne implementovať a využívať nové technológie.
- **Vedenie projektu:** Môže byť potrebné riadiť alebo koordinovať tímy a projekty, takže silné zručnosti v riadení projektov sú často potrebné.
- **Adaptabilita:** Technológie AI a ML sa rýchlo vyvíjajú, takže schopnosť prispôbiť sa novým nástrojom, technikám a najlepším postupom je nevyhnutná.
- **Analytické myslenie:** Silné analytické zručnosti sú potrebné na pochopenie a riešenie komplexných problémov, ktoré sa môžu vyskytnúť pri integrácii AI/ML do existujúcich systémov.

### **Perspektíva vzniku nových zamestnaní**

Práve oblasť ESG umožní vznik nových pracovných miest, dokonca nových povolání v sektore. Tému ESG sa venuje aj súčasná aktualizácia stratégie ľudských zdrojov v sektore Administratíva, ekonomika a manažment, a to vzhľadom na aktuálnosť a časový priebeh implementácie štandardov ESG v najbližších 2 až 5 rokoch na Slovensku (pozri Východiská ESG stratégie a jej vplyv na sektor). Zamestnávateľia v prieskume WEF označujú túto oblasť spolu s prechodom (tranzíciou) spoločností na zelenšie technológie za jednu z najdôležitejších oblastí pre vznik nových zamestnaní. Ďalej k nej zaraďujú analytickú činnosť za pomoci využitia big data, zmenu klímy a nové technológie environmentálneho riadenia, kódovanie a kybernetickú bezpečnosť.

Väčšina uvedených technológií bude zdrojom tvorby miest s výnimkou vývoja a využívania robotov pri procesoch robotizácie práce.

Svetové ekonomické fórum vytýčilo aj ďalšie vplyvy na rozvoj ľudských zdrojov, a to tie, ktoré spôsobujú potenciálne znižovanie počtu zamestnancov. Sú nimi najmä nové poľnohospodárske technológie, digitálne platformy, elektronický a digitálny obchod a umelá inteligencia. Na druhej strane však možno predpokladať, že ich vývoj bude vyvolávať zvýšenú potrebu pracovníkov v IT sektore pre ich ďalší vývoj a operátorov pre implementáciu do činností podnikov.

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.



Viac ako 75 % podnikov plánuje zavádzať technológie ako big data, cloud computing a umelú inteligenciu. Ďalej veľký význam bude mať pre ne digitalizácia obchodu (viac k tejto téme pozri podkapitulu Nové trendy v distribúcii a logistike). Až 86 % spoločností z prieskumu plánuje adaptovať digitálne platformy a aplikácie v najbližších piatich rokoch. Na druhom mieste sa v reporte umiestnili technológie pre vzdelávanie a pracovnú silu – 81 % a na treťom mieste e-commerce a digitálne obchodovanie – 75 %.

Umelá inteligencia podľa prieskumu WEF prispeje podľa názoru 50 % podnikov k nárastu počtu pracovných miest a podľa 25 % podnikov k zníženiu počtu pracovných miest. Ilustruje to nejednoznačnosť v očakávaniach zamestnávateľov. Vplyv umelej inteligencie možno preto zatiaľ interpretovať ako faktor s dvomi typmi dôsledkov, t. j. znižovanie potreby zamestnancov pre činnosti určitého, doposiaľ zaužívaného a rozšíreného typu, ale na druhej strane tiež ako faktor vzniku dopytu po zamestnancoch s novou požadovanou kvalifikáciou.

Výsledky celosvetového reportu k budúcnosti zamestnaní Svetového ekonomického fóra dopĺňa prieskum realizovaný sektorovou radou v mesiaci jún 2023, ktorý je tiež obsahom tohto dokumentu a dopĺňa zistenia o údajoch, získané od zamestnávateľov na Slovensku.

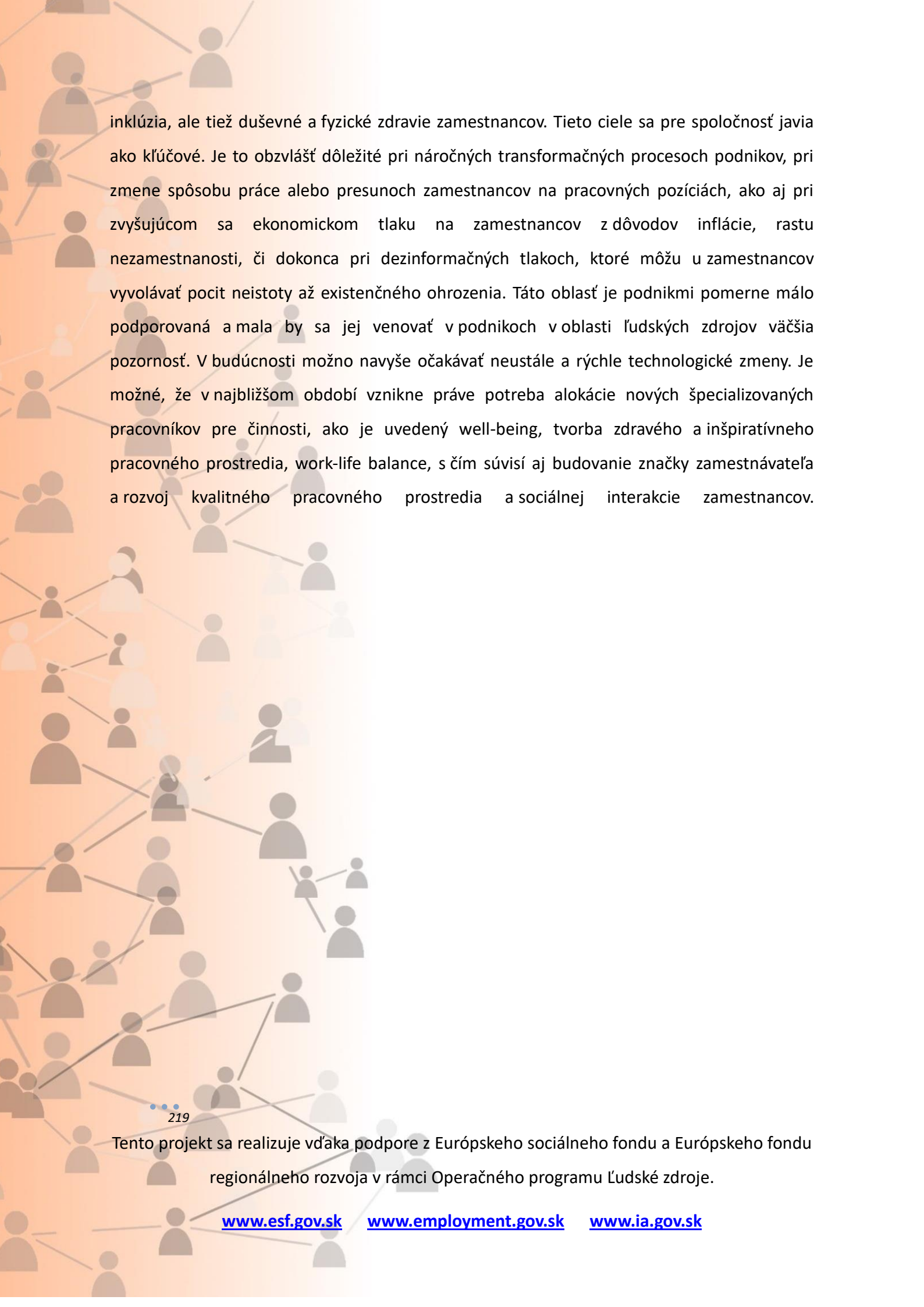
### **Oblasti vzniku nových zamestnaní**

Tak ako podľa výsledkov celosvetového prieskumu WEF, možno aj na Slovensku predpokladať najvyšší potenciál rastu nových zamestnaní v sektore v spojení s technológiami, t. j. pri type špecialistov na umelú inteligenciu a strojové učenie, odborníkov na stratégiu udržateľnosti (ESG špecialisti, špecialisti na energetickú a environmentálnu oblasť), analytikov Business Intelligence a dátovej bezpečnosti, inžinierov a odborných pracovníkov pre oblasť zavádzania obnoviteľných zdrojov energie, manažérov na transformáciu a strategický prechod spoločností. V rámci ľudských zdrojov sa môžu medzi vznikajúcimi povolaniami objaviť aj zamestnania pre novú oblasť starostlivosti o zamestnanca, tzv. well-being manažéri, ktorí našli svoje uplatnenie v podnikoch pri službách ľudských zdrojov, ako aj na akademickej pôde v školských kampusoch.

Ciele rozvoja podnikovej kultúry a sociálneho prostredia u zamestnávateľov by mali zahŕňať adaptáciu na sociálne štandardy politiky ESG, ako je integrácia, rodová rovnosť,

218

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.



inklúzia, ale tiež duševné a fyzické zdravie zamestnancov. Tieto ciele sa pre spoločnosť javia ako kľúčové. Je to obzvlášť dôležité pri náročných transformačných procesoch podnikov, pri zmene spôsobu práce alebo presunoch zamestnancov na pracovných pozíciách, ako aj pri zvyšujúcom sa ekonomickom tlaku na zamestnancov z dôvodov inflácie, rastu nezamestnanosti, či dokonca pri dezinformačných tlakoch, ktoré môžu u zamestnancov vyvolávať pocit neistoty až existenčného ohrozenia. Táto oblasť je podnikmi pomerne málo podporovaná a mala by sa jej venovať v podnikoch v oblasti ľudských zdrojov väčšia pozornosť. V budúcnosti možno navyše očakávať neustále a rýchle technologické zmeny. Je možné, že v najbližšom období vznikne práve potreba alokácie nových špecializovaných pracovníkov pre činnosti, ako je uvedený well-being, tvorba zdravého a inšpiratívneho pracovného prostredia, work-life balance, s čím súvisí aj budovanie značky zamestnávateľa a rozvoj kvalitného pracovného prostredia a sociálnej interakcie zamestnancov.

Tabuľka C Identifikácia nedostatkových zamestnaní vhodných na ďalšie vzdelávanie (rekvalifikácie) podporované prostredníctvom individuálnych vzdelávacích účtov v horizonte troch rokov

Zamestnanie	SK ISCO 08	Predpokladaný rok začiatku vzdelávania	Počet pracovných miest na trhu práce
Špecialista náboru a výberu pracovníkov	2423003	2024	12
Špecialista ľudských zdrojov (generalista)	2423001	2024	17
Riadiaci pracovník (manažér) ľudských zdrojov (personálny riaditeľ)	1212001	2024	7
Asistent daňového poradcu	3313007	2024	9
Špecialista	2149008	2024	9

220

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

[www.esf.gov.sk](http://www.esf.gov.sk)

[www.employment.gov.sk](http://www.employment.gov.sk)

[www.ia.gov.sk](http://www.ia.gov.sk)

bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci			
Riadiaci pracovník (manažér) bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a ochrany životného prostredia	1219007	2024	12
Odborný pracovník pre verejné obstarávanie	3323002	2024	13
Špecialista podnikový ekonóm	2411011	2024	41

Zdroj: Vlastné spracovanie

221

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

[www.esf.gov.sk](http://www.esf.gov.sk)

[www.employment.gov.sk](http://www.employment.gov.sk)

[www.ia.gov.sk](http://www.ia.gov.sk)



## ZHRNUTIE ZISTENÍ – MANAŽÉRSKE ZHRNUTIE

Hlavným cieľom dokumentu je aktualizácia sektorovej stratégie rozvoja ľudských zdrojov v sektore AEM do roku 2030 a identifikácia nedostatkových zamestnaní. V dokumente sú taktiež identifikované tie pracovné pozície, ktoré sa vplyvom automatizácie/digitalizácie a automatizácie stanú pre sektor obsolentné. Analýza zmien požadovaných vedomostí, zručností a kľúčových kompetencií u existujúcich pracovných pozícií a identifikácia nedostatkových zamestnaní v sektore AEM je východiskom pre identifikáciu podpory ďalšieho vzdelávania.

Úvodná kapitola dokumentu analyzuje aktuálnu situáciu v sektore AEM so zameraním na nové trendy v administratíve, marketingu, ekonomike a manažmente ľudských zdrojov.

Sektor administratívy, ekonomiky a manažmentu (AEM) je prierezovým sektorom, keďže administratívne, ekonomické a manažérske procesy sú súčasťou každého ekonomického subjektu v každom sektore hospodárstva. Preto je veľmi dôležité sledovať a analyzovať trendy ovplyvňujúce tento sektor a ich vplyv na potreby a požiadavky trhu práce. Vplyvom nových technológií a pokračujúcej digitalizácie sa mnohé tieto procesy automatizujú a v dôsledku pandémie COVID - 19, vojny na Ukrajine a energetickej krízy sa významne zrýchľujú a upevňujú ďalšie trendy v sektore AEM.

K najvýznamnejším súčasným trendom v sektore AEM patria:

- digitalizácia a elektronizácia,
- umelá inteligencia,
- automatizované spracovanie administratívnych činností,
- cloudové platformy,
- dátová integrácia a využívanie big data,
- kybernetická bezpečnosť,
- ESG princípy udržateľnosti,
- mäkké zručností (soft skills),
- hybridný spôsob práce,

222

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

- online marketing a komunikácia.

Významné trendy a technológie v komunikácii predstavujú chatboty, blogy a vlogy, prekladové online aplikácie, viacjazyčné lokalizácie textov, ktoré umožňujú podnikom jednoduchší prienik aj na zahraničné trhy s nižšími nákladmi a ďalšie.

Druhá kapitola dokumentu je zameraná na východiská analýzy vzhľadom na súčasný vývoj domácej a svetovej ekonomiky a na spracovanie prehľadu a citácií vybraných súvisiacich odborných dokumentov (Európska zelená dohoda, Európska dátová stratégia, DGA, NFRD, CSRD, Stratégia digitálnej transformácie Slovenska 2030).

Jedným z významných parciálnych cieľov dokumentu je analýza náhlych a dlhotrvajúcich zmien na trhu práce a vplyvu inovácií na pracovné miesta v SR s identifikáciou nedostatkových zamestnaní v sektore AEM. Táto problematika je podrobne riešená v tretej a štvrtej kapitole dokumentu. Okrem iného tu je analyzovaný vplyv pandémie COVID – 19, vojny na Ukrajine, energetickej krízy a vysokej inflácie na ľudské zdroje v sektore AEM.

Sektor AEM bol významne zasiahnutý pandemiou COVID - 19. Prejavilo sa to aj v zrýchlení trendov implementácie moderných digitálnych technológií umožňujúcich prácu z domu, rozvoj online vzdelávania a nových vedomostí a zručností v oblasti digitálnej a informačnej gramotnosti, online tímovej komunikácie a spolupráce. Súčasne to prinieslo vyššie nároky na efektívne riadenie a kontrolu práce zamestnancov, ktorí čiastočne alebo aj úplne vykonávali svoju prácu na diaľku (tzv. home office). Vo výraznejšej miere sa začali využívať nástroje na komunikáciu ako online porady a virtuálne mítingy. Vo veľkej miere sa zmenil aj proces výberu zamestnancov, začali sa viac využívať online platformy a pohovory sa realizovali online. Viaceré opatrenia, ktoré sa využívali počas pandémie koronavírusu sa preniesli aj do obdobia po pandémii.

Zapájanie digitálnych technológií do procesov v sektore AEM zároveň viedlo k zjednodušovaniu mnohých procesov v rámci firiem. Pandémia vytvorila tlak na automatizáciu všade tam, kde to bolo možné, a tiež tlak na znižovanie administratívnych povinností vyžadovaných zákonom (boli prijímané legislatívne balíčky znižovania administratívnych povinností). Posilnila sa štruktúra informačných systémov a registrov štátu,

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

ktoré vďaka vzájomnému prepojeniu a zdieľaniu databáz môžu efektívnejšie vykonávať kontrolu údajov, došlo k zníženiu toku fyzických dokumentov.

Ozbrojený konflikt na Ukrajine a s ním spojená energetická kríza nemali výraznejší dopad na zamestnanosť na Slovensku, avšak mali veľký dopad na infláciu. Vo väzbe na zamestnanosť bol od februára 2022 obmedzený prísun pracovnej sily z Ukrajiny len v prípade mužov, v prípade žien naopak vzrástol. Uvedené dva faktory neovplyvnili nezamestnanosť na Slovensku aj z toho dôvodu, že prípadnú pracovnú silu z Ukrajiny nahradili aj ťažšie umiestniteľní uchádzači o zamestnanie zo Slovenska.

Významným globálnym trendom, ktorý sa prejavuje aj v oblasti administratívy je ESG, t. j. princípy udržateľnosti v oblasti environmentálnej, sociálnej a zodpovedného riadenia. Dôležitou súčasťou dokumentu je preto aj analýza vplyvu ESG politiky na ľudské zdroje a zodpovedný manažment podnikov ako reakcia na vyčerpatelnosť zdrojov, klimatickú krízu a globálne otepľovanie, zhoršovanie životného prostredia a trvalú udržateľnosť. Viaceré spoločnosti avizujú nutnosť pracovnej pozície ESG odborníka a intenzívnejšie vzdelávanie zamestnancov o problematike ESG.

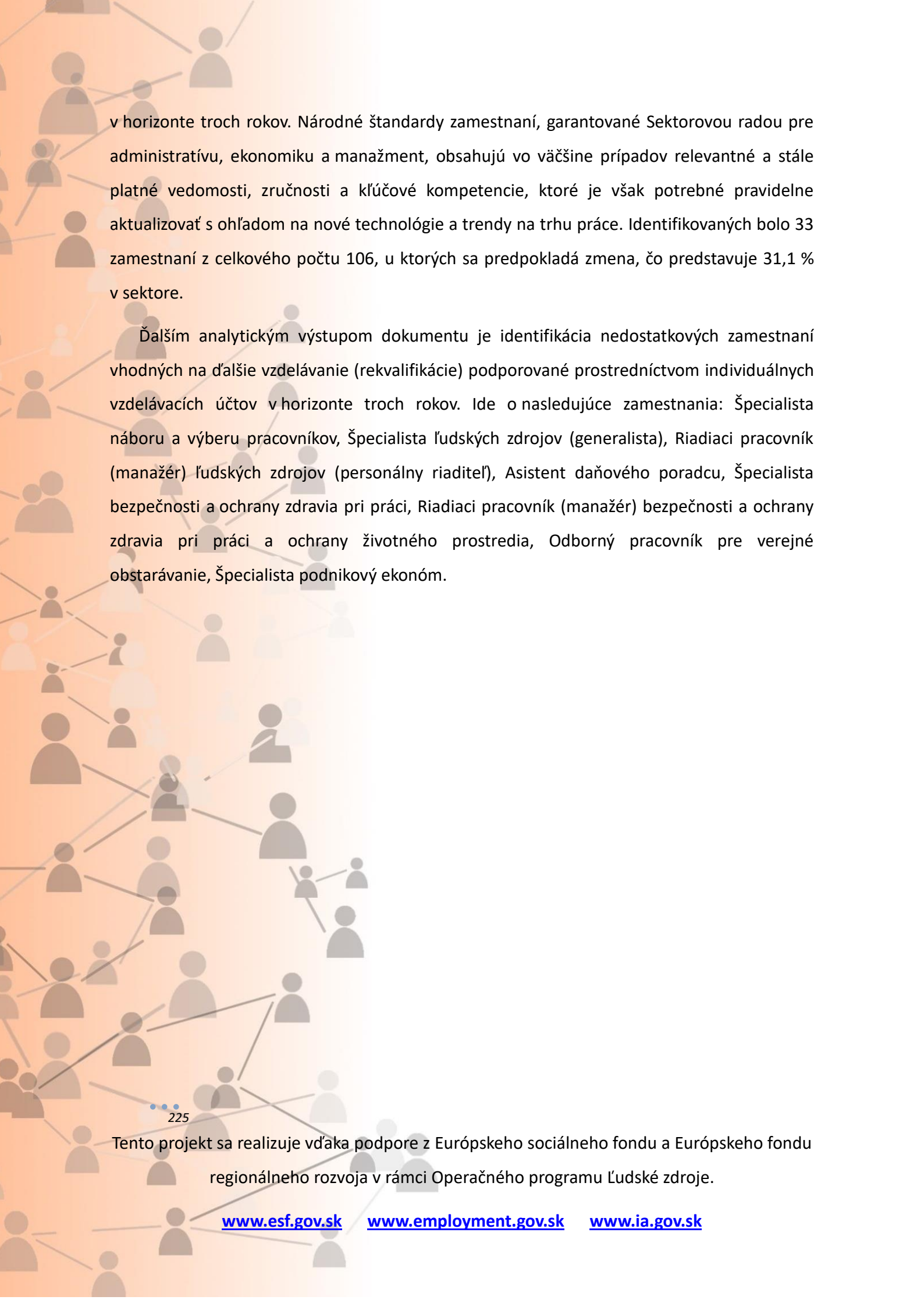
Dlhotrvajúce zmeny na trhu práce v prierezovom sektore AEM sa očakávajú predovšetkým v dôsledku digitalizácie ekonomiky a spoločnosti, automatizácie a virtualizácie procesov, pokročilej umelej inteligencie, rizík spojených s informačnou a kybernetickou bezpečnosťou a obehovým hospodárstvom.

Dôležitou súčasťou dokumentu je identifikácia pracovných pozícií v sektore AEM, ktoré by sa vplyvom digitalizácie a automatizácie mali stať obsolentnými v priebehu najbližších troch rokov. Ide o nasledujúce pracovné pozície: Informátor, Pracovník reprografie, Prepisovačka, Administratívny pracovník v oblasti štatistiky, Administratívny pracovník vo výrobe, Operátor kódovania a spracovania údajov, Pracovník zákazníckeho centra (kontaktného), Stenotypistka, zapisovateľka, Odborný pracovník v oblasti štatistiky, Špecialista optimalizácie a racionalizácie práce (normovač), Ekonomický analytik, prognostik, Odborný pracovník podnikový ekonóm.

Jedným z analytických výstupov dokumentu je aj analýza zmien vedomostí, zručností a kľúčových kompetencií zapísaných v karte zamestnania u existujúcich pracovných pozícií

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.





v horizonte troch rokov. Národné štandardy zamestnaní, garantované Sektorovou radou pre administratívu, ekonomiku a manažment, obsahujú vo väčšine prípadov relevantné a stále platné vedomosti, zručnosti a kľúčové kompetencie, ktoré je však potrebné pravidelne aktualizovať s ohľadom na nové technológie a trendy na trhu práce. Identifikovaných bolo 33 zamestnaní z celkového počtu 106, u ktorých sa predpokladá zmena, čo predstavuje 31,1 % v sektore.

Ďalším analytickým výstupom dokumentu je identifikácia nedostatkových zamestnaní vhodných na ďalšie vzdelávanie (rekvalifikácie) podporované prostredníctvom individuálnych vzdelávacích účtov v horizonte troch rokov. Ide o nasledujúce zamestnania: Špecialista náboru a výberu pracovníkov, Špecialista ľudských zdrojov (generalista), Riadiaci pracovník (manažér) ľudských zdrojov (personálny riaditeľ), Asistent daňového poradcu, Špecialista bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, Riadiaci pracovník (manažér) bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a ochrany životného prostredia, Odborný pracovník pre verejné obstarávanie, Špecialista podnikový ekonóm.



## ODPORÚČANIA

Trh práce na Slovensku v poslednom období prešiel výraznými zmenami, ktoré boli spôsobené najskôr pandémiou COVID - 19 a neskôr ho ovplyvnil konflikt na Ukrajine a následná energetická kríza a vysoká inflácia. Všetky spomínané zmeny si vyžadujú od zamestnávateľov, vzdelávacích inštitúcií, verejnej a štátnej správy reagovať a prispôbovať sa zmenám, zodpovedným spôsobom riadiť ľudské zdroje, identifikovať a implementovať nové stratégie získavania a rozvoja talentovaných pracovníkov. Sektor administratívy, ekonomiky a manažmentu je prierezovým sektorom. Dopyt po pracovníkoch typických pre sektor AEM je preto rozšírený na všetky sektory, vrátane verejného sektora, dôsledkom je aj medzisektorová mobilita týchto pracovníkov.

Pracovníci v sektore AEM musia disponovať veľkou škálou odborných vedomostí a zručností, ktoré im umožnia zvládať digitalizáciu a elektronizáciu ekonomiky, Big Data, Cloud Computing, umelú inteligenciu a ďalšie nové technológie. Národné štandardy zamestnaní, garantované Sektorovou radou pre administratívu, ekonomiku a manažment, obsahujú vo väčšine prípadov relevantné a stále platné vedomosti, zručnosti a kľúčové kompetencie, je ich však potrebné pravidelne aktualizovať s ohľadom na nové technológie a trendy na trhu práce. To považujeme za dôležitú úlohu Sektorovej rady pre AEM.

Na základe uskutočnenej analýzy zmien vedomostí, zručností a kľúčových kompetencií u existujúcich pracovných pozícií v sektore AEM v horizonte najbližších troch rokov bola identifikovaná potreba ich zmeny u takmer tretiny z nich. Pri väčšine týchto zamestnaní boli identifikované zmeny na základe nových technológií alebo novej legislatívy. Taktiež sa zo strany zamestnávateľov zvyšuje dopyt po tzv. mäkkých zručnostiach, ako sú kreatívne myslenie, schopnosť kritického myslenia, schopnosť riešiť problémy a ďalšie. To vytvára tlak na zmeny vo formálnom vzdelávaní na všetkých jeho stupňoch, a tiež na rozvoj celoživotného vzdelávania a rekvalifikácie pracovnej sily. Nižšie uvádzame najvýznamnejšie identifikované vedomosti, zručnosti a kľúčové kompetencie, na ktoré je potrebné sa zamerať v rámci vzdelávania pre sektor AEM.

Medzi identifikované nové vedomosti patria:

226

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

- aplikačné vedomosti z oblasti informačných technológií pri poskytovaní informačných a poradenských služieb prostredníctvom online chatu alebo telefónu,
- aplikačné vedomosti o možnostiach využitia chatbotov,
- IoT Internet vecí / IIoT Priemyselný internet vecí,
- biometria, aplikačné programy a mobilné aplikácie pre identifikáciu osôb a vecí podľa ich jedinečných fyzických znakov,
- online interná a externá komunikácia s využitím nových platforiem a zariadení,
- digitalizácia a paperless management,
- základné znalosti o využívaní online integrovaných aplikácií verejného sektora e-služby pri spracovaní zásielok a spisov,
- digitálne technológie a umelá inteligencia na tvorbu textu a dokumentov úradnej a obchodnej korešpondencie,
- princípy, metódy a postupy využívania big data manažmentu pri spracovaní štatistických dát a analýz,
- blockchain a dátová analytika,
- finančné inovácie s využitím nástrojov FinTech,
- trvalá udržateľnosť a zelená ekonomika; základné princípy zelenej ekonomiky,
- obehové hospodárstvo; smernice EÚ o odpadoch,
- ESG stratégia a princípy riadenia podnikania; reporting v oblasti ESG,
- systémy automatizácie procesov v oblasti právnych služieb a e-governmentu,
- automatizácia procesov správy registratúry,
- IKT a cloudové úložiská pre prenos, zdieľanie a archiváciu dát a súborov,
- umelá inteligencia / strojové učenie (AI/ML),
- efektívny manažment krízového riadenia,
- 3D mapy ako virtuálna realita
- metódy a formy organizovania školení, seminárov a iných vzdelávacích aktivít s využitím nových technológií – SMART Work,
- líderstvo a manažment,

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

- bezpečnostný manažment.

Súčasne so získaním nových vedomostí by si mali zamestnanci osvojiť aj nové zručnosti, a to najmä zručnosti súvisiace s využívaním umelej inteligencie, strojového učenia a iných inovatívnych technológií, napríklad:

- Koncept a princípy fungovania AI/ML modelov: Pochopenie toho, ako sa dáta používajú na trénovanie modelov, ako fungujú rôzne typy algoritmov strojového učenia (ako je klasifikácia, regresia, zhlukovanie a tak ďalej), ako sa využívajú tieto modely na predikciu alebo rozhodovanie v kontexte firemnej stratégie a biznis modelu.
- Možnosti, hranice, obmedzenia AI/ML: Modely môžu byť len také dobré, ako sú dáta, na ktorých sú trénované, môžu mať problémy s presnosťou alebo výkonnosťou, ak sú trénované na neúplných alebo nesprávnych dátach. Okrem toho, existujú aj etické a právne obmedzenia týkajúce sa toho, ako sa môžu AI a ML použiť.
- Etické a inkluzívne požiadavky týkajúce sa toho, ako sa dáta zbierajú a používajú, ako sa zabezpečuje spravodlivosť a nediskriminácia v AI/ML modeloch a ako sa zabezpečuje transparentnosť a zodpovednosť v použití týchto technológií.
- TXT2IMG (Text to Image): TXT2IMG je technológia, ktorá umožňuje generovanie obrázkov z textových popisov. To má široké uplatnenie v oblastiach ako je generovanie obrázkov pre virtuálnu realitu, vytváranie umenia alebo pomáhajú vizuálne postihnutým ľuďom lepšie pochopiť textový obsah.
- STT (Speech to Text): STT technológia umožňuje preklad hovoreného jazyka do písaného textu. Je to kľúčová technológia v oblastiach ako je diktovanie, automatické prepisovanie a hlasové ovládanie systémov.

Medzi identifikované nové kompetencie, ktoré v horizonte najbližších troch rokov budú zamestnávateľia vyžadovať, patria najmä:

- Adaptabilita a flexibilita: V súčasnom rýchlo sa meniacom prostredí sa očakáva, že pracovníci budú schopní prispôbiť sa novým situáciám, naučiť sa nové nástroje a technológie a prispôbiť svoje pracovné metódy v reakcii na nové informácie alebo

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.



okolnosti. Potreba adaptability a flexibility sa naplno prejavila aj počas pandémie COVID - 19, či vojenskej invázie na Ukrajinu.

- Schopnosť spolupráce na diaľku: V dnešnej digitálnej dobe je čoraz bežnejšie, že tímy sú rozptýlené na rôznych miestach a v rôznych časových pásmach. Schopnosť efektívne komunikovať a spolupracovať na diaľku je kľúčová. To môže zahŕňať zručnosti, ako správa času, používanie nástrojov pre spoluprácu na diaľku, ako sú video konferencie a zdieľanie dokumentov, a schopnosť pracovať samostatne a bez dozoru. Potrebu tejto kompetencie sme videli aj počas pandémie COVID - 19.
- Schopnosť interakcie so strojmi/systemami AI: Je dôležité byť schopným interagovať a pracovať so strojmi a systémami AI. To zahŕňa schopnosť porozumieť tomu, ako tieto systémy fungujú, ako ich nastaviť a ako optimalizovať ich výkonnosť. To tiež zahŕňa schopnosť komunikovať a interpretovať výsledky z týchto systémov.
- Kompetencia pre medzikultúrnu spoluprácu: S rýchlo postupujúcou globalizáciou a digitalizáciou sa táto kompetencia stáva veľmi dôležitou. Zahŕňa schopnosť efektívne komunikovať a budovať vzťahy s ľuďmi z rôznych kultúr, rešpektovať rozdielne kultúrne normy a hodnoty a schopnosť pracovať efektívne v rôznorodých tímoch.

V nadväznosti na meniace sa potreby a požiadavky trhu práce v sektore AEM je potrebné zamerať sa predovšetkým na vzdelávanie v uvedených oblastiach, a to ako v rámci formálneho, tak aj neformálneho vzdelávania. Predovšetkým je potrebné umožňovať kvalitné celoživotné vzdelávanie a rekvalifikáciu, vrátane rekvalifikačných, resp. rozširujúcich kurzov na udržanie si zamestnania. Mnohí pracovníci v sektore AEM na Slovensku totiž zaostávajú za technologickým vývojom, nezaoberajú sa dostatočne rozvíjaním potrebných kompetencií a zvyšovaním kvalifikácie.

Dôležitým analytickým výstupom je identifikácia nedostatkových zamestnaní vhodných na ďalšie vzdelávanie (rekvalifikácie) podporované prostredníctvom individuálnych vzdelávacích účtov v horizonte troch rokov. Ide o nasledujúce zamestnania: Špecialista nábora a výberu pracovníkov, Špecialista ľudských zdrojov (generalista), Riadiaci pracovník (manažér) ľudských zdrojov (personálny riaditeľ), Asistent daňového poradcu, Špecialista bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, Riadiaci pracovník (manažér) bezpečnosti a ochrany

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.




zdravia pri práci a ochrany životného prostredia, Odborný pracovník pre verejné obstarávanie, Špecialista podnikový ekonóm. Profesie personalistu, špecialistu na nábor a výber pracovníkov resp. ostatné profesie, ktoré sa zaoberajú manažovaním ľudských zdrojov nevyhnutne potrebujú vzdelávanie predovšetkým v nasledovných oblastiach:

- identifikácia vzdelávacích potrieb zamestnancov,
- mzdové a platové predpisy, formy odmeňovania,
- hodnotiace a motivačné systémy zamestnancov,
- metódy a postupy plánovania ľudských zdrojov,
- metódy a postupy náboru a výberu zamestnancov,
- druhy benefitov.

V sektore AEM sa očakáva zvýšený dopyt po profesii Integrátor umelej inteligencie (AI) a strojového učenia (ML). Ide o odborníkov zodpovedných za implementáciu a integráciu riešení založených na AI a ML do existujúcich firemných systémov a procesov. Títo odborníci môžu pracovať v rôznych priemyselných odvetviach, vrátane zdravotníctva, financií, priemyselnej výroby a ďalších odvetví. Títo odborníci potrebujú silné technické zručnosti, vrátane programovania, analýzy dát a pochopenia algoritmov strojového učenia. Potrebujú však aj mäkké zručnosti, najmä silné komunikačné a projektové manažérske zručnosti. Integrátori AI/ML musia byť schopní jasne komunikovať s technickými a netechnickými tímami, aby mohli efektívne implementovať a využívať nové technológie. V horizonte 3-5 rokov by bolo vhodné vytvoriť pre túto profesiu možnosti rekvalifikácie alebo ďalšieho vzdelávania.

Najvyšší potenciál rastu nových zamestnaní v sektore AEM možno očakávať v spojení s technológiami, t. j. pri type špecialistov na umelú inteligenciu a strojové učenie, odborníkov na stratégiu udržateľnosti (ESG špecialisti, špecialisti na energetickú a environmentálnu oblasť), analytikov Business Intelligence a dátovej bezpečnosti, inžinierov a odborných pracovníkov pre oblasť zavádzania obnoviteľných zdrojov energie, manažérov na transformáciu a strategický prechod spoločností. V rámci ľudských zdrojov sa môžu medzi vznikajúcimi povolaniami objaviť aj zamestnania pre novú oblasť starostlivosti

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.



o zamestnanca, tzv. well-being manažéri, ktorí našli svoje uplatnenie v podnikoch pri službách ľudských zdrojov.

231

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

[www.esf.gov.sk](http://www.esf.gov.sk)

[www.employment.gov.sk](http://www.employment.gov.sk)

[www.ia.gov.sk](http://www.ia.gov.sk)

## ZÁVER

Aktuálne aj dlhotrvajúce zmeny na trhu práce v rámci sektora AEM sú podmienené najmä digitalizáciou a elektronizáciou ekonomiky akcelerovanými pandémiou COVID-19, umelou inteligenciou a automatizovaným spracovávaním významnej časti administratívnych činností.

Vplyvom digitalizácie a umelej inteligencie bude dochádzať k zvýšeniu efektivity a výkonnosti u pracovných pozícií v sektore AEM. Umelá inteligencia umožní automatizovať rutinné a opakujúce sa administratívne činnosti, čo môže ovplyvniť oblasť zadávania údajov, spracovanie dokumentov a všeobecnej zákazníckej podpory. V sektore AEM sa však neočakáva významný tlak na rušenie pracovných pozícií. Ľudské zručnosti a schopnosti nie je možné v tomto prípade jednoducho nahradiť umelou inteligenciou, je nevyhnutné využívať kritické myslenie pri komplexnom riešení problémov a z nich vyplývajúceho riadenia a rozhodovania. Využitie umelej inteligencie a strojového učenia môže pomôcť zamestnávateľom pri konsolidácii nákladov, ktoré neúmerne rástli vplyvom energetickej krízy. Taktiež by sa AI a ML mali využiť pri ekonomických procesoch v podnikoch, pri sledovaní real-time výkonu a produktivity podnikov, prognózovaní a príprave stratégie, pri práci s alternatívnymi variantami pri stratégiách a podobne. Zavádzanie umelej inteligencie predstavuje nový potenciál aj v oblasti riadenia ľudských zdrojov. Už v súčasnosti sú vytvorené a experimentálne využívané aplikácie na princípe AI, ktoré vedú realizovať proces získavania, ako aj výberu vhodných zamestnancov. Umelá inteligencia dokáže efektívne a rýchlo vyhodnotiť veľký objem dát a tým aj hodnotiť výkonnosť zamestnancov.

Pandémia COVID-19 významne zrýchlila digitalizáciu a elektronizáciu ekonomiky a tiež priniesla nové spôsoby práce a riadenia ľudských zdrojov. Často využívaným bolo poskytnutie možnosti pracovať z domu, tzv. home office. Tento nástroj práve zamestnanci v oblasti administratívy, riadenia ľudských zdrojov, ako aj všetkých úrovní manažmentu mohli využiť bez výrazných obmedzení. Aj v čase po pandémii zostali home office, ako aj online stretnutia, bežným štandardom. Na zamestnancov a zamestnávateľov má táto forma pozitívne aj negatívne dopady. Medzi pozitíva patrí časová flexibilita, nulová časová náročnosť na cestovanie do a z práce, a pre mnohých zamestnancov zvyšuje ich spokojnosť s prácou a ich

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.



work balance. Na druhej strane sú aj negatívne aspekty v podobe izolácie zamestnancov zo sociálneho a pracovného prostredia, rozpad pracovných vzťahov, prípadne nárast problémov v rodinnom prostredí. Ide o zaujímavú a dôležitú problematiku, ktorá by mala byť podrobnejšie skúmaná, pretože jedným z trendov pracovného trhu je stále snaha zamestnancov v čo najväčšej miere využívať benefity vo forme flexibilného pracovného času, home office, work balance. Je možné, že vznikne potreba alokácie nových špecializovaných pracovníkov pre činnosti, ako je well-being, tvorba zdravého a inšpiratívneho pracovného prostredia, work-life balance, s čím súvisí aj budovanie značky zamestnávateľa a rozvoj kvalitného pracovného prostredia a sociálnej interakcie zamestnancov.

Významným trendom ovplyvňujúcim trh práce v sektore AEM je dátová analytika. Podnikom pomáha čoraz efektívnejšie automatizované spracovanie dát a na jeho základe sa zase ďalej rozvíja strojové učenie, umelá inteligencia a ďalšie technológie, čím vznikajú doteraz nepoznané možnosti automatizácie procesov. V súčasnosti je kvalitná dátová analytika nevyhnutným základom pre strategické plánovanie podniku a jeho ďalšie činnosti, pričom sa predpokladá, že jej využitie bude v budúcnosti ďalej rásť. Táto oblasť však prechádza priebežne dôležitými legislatívnymi zmenami. Základnou podmienkou pre akúkoľvek dátovú analýzu je zber relevantných dát. Avšak tento zber údajov môže narušovať súkromie klientov. Z tohto dôvodu zákonodarcovia zabezpečili ochranu osobných údajov. V súčasnej praxi ide najmä o legislatívne opatrenia, ktoré majú zabezpečiť, aby zber údajov, ich archivácia, analýza a ďalšie využívanie neboli vykonávané bez vedomia a súhlasu dotknutej osoby.

Ďalším významným trendom, ktorému je potrebné venovať dostatočnú pozornosť, je problematika ESG, ktorá znamená zodpovednosť podniku voči životnému prostrediu (environmentálny faktor), sociálnu zodpovednosť voči jeho zamestnancom aj celej spoločnosti (sociálny faktor), a tiež udržateľné a transparentné riadenie v súlade s príslušnou legislatívou a medzinárodnými normami (riadiaci faktor). Ciele rozvoja podnikovej kultúry a sociálneho prostredia u zamestnávateľov by mali zahŕňať adaptáciu na sociálne štandardy politiky ESG, ako je integrácia, rodová rovnosť, inklúzia, ale tiež duševné a fyzické zdravie




zamestnancov. Je to dôležité najmä pri zvyšujúcom sa ekonomickom tlaku na zamestnancov z dôvodov inflácie, rastu nezamestnanosti, či dokonca pri dezinformačných tlakoch, ktoré môžu u zamestnancov vyvolávať pocit neistoty až existenčného ohrozenia. Táto oblasť je podnikmi pomerne málo podporovaná a mala by sa jej venovať v oblasti ľudských zdrojov väčšia pozornosť. Očakáva sa vznik nových pracovných pozícií z dôvodu implementácie ESG politiky v hospodárstve. ESG prináša nové požiadavky na trh práce, ktorým sa musí prispôbiť systém vzdelávania základného, stredného aj vysokého školstva a tiež systém celoživotného vzdelávania.

Okrem už uvedených problémov by sa Aliancia sektorových rád mala zamerať aj na nasledovné problémy:

- Nedostatočný pokrok a smerovanie v oblasti celoživotného vzdelávania, najmä pre zvyšovanej technickej gramotnosti a mäkkých zručností u ľudských zdrojov.
- Dosahovanie nízkej úrovne analytického a kritického myslenia a kreativity u pracovníkov, podliehanie dezinformáciám.
- Negatívny vplyv obdobia pandémie najmä na praktické zručnosti a soft-skills nastupujúcej generácie pracovnej sily (napr. nemožnosť absolvovať dostatočne dlhú odbornú prax u žiakov stredných odborných škôl a obchodných akadémií počas pandémie).
- Fluktuácia v školskom systéme a zmeny v učení sa žiakov, ktoré boli zapríčinené pandemiou a dlhým obdobím izolovanosti, kedy klesli komunikačné a sociálne zručnosti.
- Vznik nových pracovných pozícií na riadiacej úrovni, napríklad z dôvodu tranzície na zelenú ekonomiku a systém trvalej udržateľnosti.
- Tranzícia na „bezpapierovú“ formu administratívnych činností pri práci napomôže manažmentu odpadového hospodárstva a prinesie časovú a priestorovú flexibilitu.
- Konzervatívne postoje zo strany starších manažérov k budovaniu trvalej udržateľnosti obehového hospodárstva, ktoré predstavujú pomerne významný zásah do spôsobu riadenia podnikov, ich výrobných procesov, spotreby energií, odpadového hospodárstva, zamestnaneckej politiky a odmeňovania.

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

- 
- Nedostatočná pripravenosť na technologický pokrok a zmeny vonkajšieho, ako aj vnútorného prostredia podnikov, problémy pri zvládaní manažmentu zmeny.

235

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

[www.esf.gov.sk](http://www.esf.gov.sk)

[www.employment.gov.sk](http://www.employment.gov.sk)

[www.ia.gov.sk](http://www.ia.gov.sk)

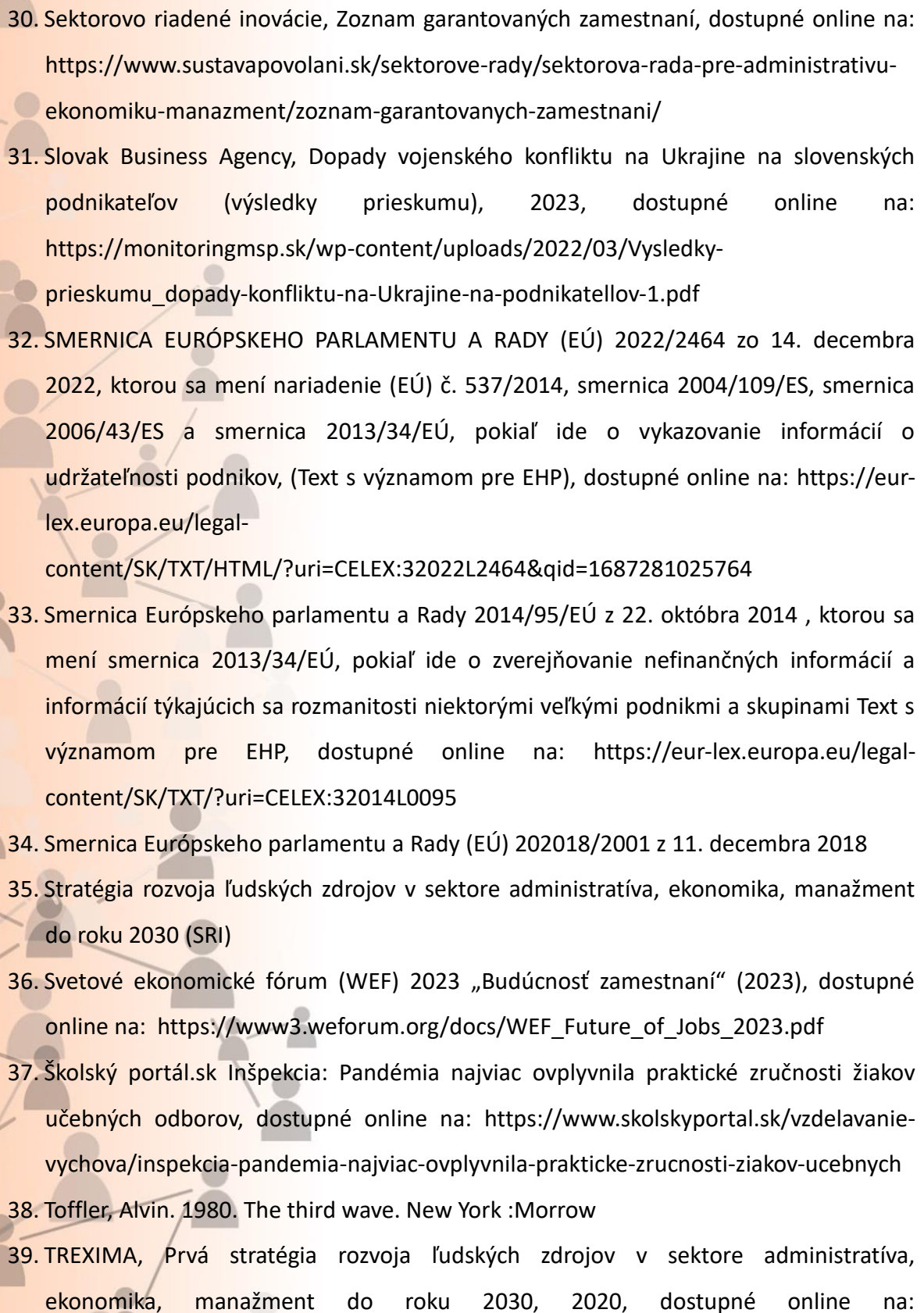
## ZOZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH ODKAZOV

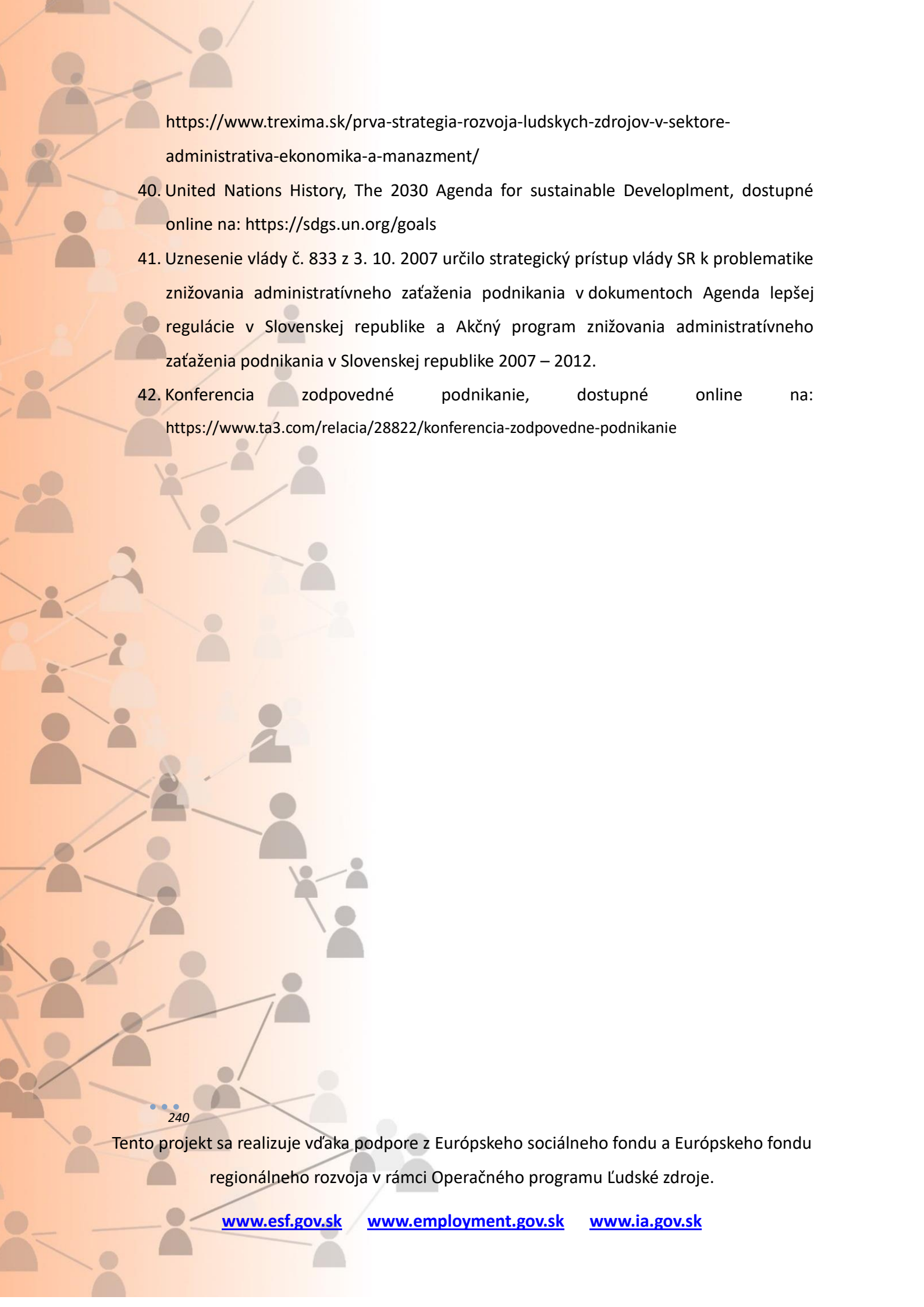
1. Bughin a kol. 2018 skill shift: automation and the future of the workforce, mckinsey and company, dostupné online na: <https://www.mckinsey.com/featured-insights/future-of-work/skill-shift-automation-and-the-future-of-the-workforce>
2. BUGHIN, J., HAZAN, E., LUND, S., DAHLSTRÖM P., WIESINGER, A., SUBRAMANIAM, A. (2018). Skill shift automation and the future of the workforce [online]. McKinsey Global Institute.
3. CEMI, ESG: Ako povinné meranie udržateľnosti a spoločenského dopadu ovplyvní firmy, dostupné online na: <https://www.institutcemi.sk/blog/co-je-to-esg>
4. Čillíková D. ANKETA: Aké zmeny spôsobila pandémia na trhu práce? Radšej koniec v práci ako byť bez „home officeu“ a pohroma pre gastro, Bratislava: Pravda, 2021, dostupné online na: <https://ekonomika.pravda.sk/ludia/clanok/597217-anketa-postoj-odbornikov-na-pandemiu-a-trh-prace/>
5. ČSOB Slovensko, Prehľad podielových fondov, dostupné online na: <https://www.csob.sk/podielove-fondy#./?category=all>
6. D. Parmenter: 2018 Key performance indicators: developing, implementing, and using winning KPIs. John Wiley & Sons: USA, 2018
7. Deloitte: „Trendy v oblasti ľudského kapitálu 2023“, dostupné online na: <https://www2.deloitte.com/sk/sk/pages/ludske-zdroje/articles/trendy-v-oblasti-ludskeho-kapitalu-na-rok-2023.html>
8. Európska komisia, Circular economy: Faster progress needed to meet EU resource-efficiency targets, ensure sustainable use of materials and enhance strategic autonomy, dostupné online na: [https://environment.ec.europa.eu/news/circular-economy-faster-progress-needed-meet-eu-resource-efficiency-targets-ensure-sustainable-use-2023-05-15\\_en](https://environment.ec.europa.eu/news/circular-economy-faster-progress-needed-meet-eu-resource-efficiency-targets-ensure-sustainable-use-2023-05-15_en)
9. Európska komisia, Európska dátová stratégia, dostupné online na: [https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/european-data-strategy\\_sk](https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/european-data-strategy_sk)

10. Európska komisia, OZNÁMENIE KOMISIE EURÓPSKEMU PARLAMENTU, RADE, EURÓPSKEMU HOSPODÁRSKEMU A SOCIÁLNEMU VÝBORU A VÝBORU REGIÓNOV, Európska dátová stratégia, Brusel, 2020, dostupné online na: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/HTML/?uri=CELEX:52020DC0066>
11. Európska rada - Rada Európskej únie, Európska zelená dohoda, dostupné online na: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/HTML/?uri=CELEX:32022R0868>
12. Európsky parlament, Obehové hospodárstvo, definícia, prečo je dôležité a benefity, 2023, dostupné online na: <https://www.europarl.europa.eu/news/sk/headlines/economy/20151201STO05603/obehove-hospodarstvo-definicia-preco-je-dolezite-a-benefity>
13. EUROSTAT 2022- Udržateľný rozvoj v Európskej únii - Monitoring report progress towards the SDGs in an EU context -2022 edition / SDG 9 - Industry, innovation, infrastructure
14. EUROSTAT- Statistics Explained, Slovník pojmov - marketingová inovácia
15. Expert panel, 2021 HR Leaders Share, dostupné online na: HR Leaders Share 14 In-Demand Skills Employers Want In 2021 (forbes.com)
16. Forbes, Artificial Intelligence And The Future Of Marketing, autor: Bernard Marr, 9.9. 2022, dostupné online na: <https://gs.statcounter.com/search-engine-market-share>
17. GAN, J. L., YUSOF H. M. 2019. Industrial Revolution 4.0: the Human Resource Practices. In. International Journal of Recent Technology and Engineering. [online]. Vol. 8, no.3S2. . p. 620-624. ISSN: 2277-3878, dostupné online na: <https://www.ijrte.org/wp-content/uploads/papers/v8i3S2/C12031083S219.pdf>
18. Goldman Sachs, Generative AI could raise global GDP by 7%, dostupné online na: <https://www.goldmansachs.com/intelligence/pages/generative-ai-could-raise-global-gdp-by-7-percent.html>
19. <https://www.yms.sk/yagenda-platforma-pre-elektronicke-sluzby/>
20. IAB. Slovakia Návštevnosť slovenského internetu 2022, dostupné online na: [https://www.iabslovakia.sk/wp-content/uploads/2023/02/Sprava\\_IABmonitor\\_2022.pdf](https://www.iabslovakia.sk/wp-content/uploads/2023/02/Sprava_IABmonitor_2022.pdf)



21. Kolektív autorov, Trendy v oblasti ľudského kapitálu, analýza, dostupné online na: <https://www2.deloitte.com/sk/sk/pages/ludske-zdroje/articles/trendy-v-oblasti-ludskeho-kapitalu-na-rok-2023.html>
22. Macháčová D. Trendy v pracovných ponukách nahrávajú zamestnancom s praxou, Bratislava: Trend.sk, online dostupné na: <https://www.trend.sk/nazory-a-komentare/trendy-pracovnych-ponukach-nahravaju-zamestnancom-praxou>
23. Millennium 2022 Trendy formujúce budúcnosť digitálneho biznisu, dostupné online na: <https://www.millennium.sk/novinky/trendy-formujuce-buducnost-digitalneho-biznisu/>
24. Ministerstvo hospodárstva SR. 2018. Akčný plán inteligentného priemyslu SR. MHSR.sk. [Online] 2018, dostupné online na: <https://www.mhsr.sk/inovacie/strategiea-politiky/akcny-plan-inteligentneho-priemyslu-sr>.
25. Ministerstvo investícií a regionálneho rozvoja SR, Stratégia digitálnej transformácie Slovenska 2030 – Stratégia pre transformáciu Slovenska na úspešnú digitálnu krajinu, dostupné online na: <https://www.mirri.gov.sk/wp-content/uploads/2019/06/Strategia-digitalnej-transformacie-Slovenska-2030.pdf>
26. Ministerstvo vnútra SR, Rozhodnutia o uložení sankcie za správny delikt v zmysle § 33a zákona č. 297/2008 Z.z., dostupné online na: [https://www.minv.sk/?Rozhodnutia\\_2019](https://www.minv.sk/?Rozhodnutia_2019)
27. Organizácia spojených národov, Cele udržateľného rozvoja, dostupné online na: [https://unis.unvienna.org/unis/sk/topics/sustainable\\_development\\_goals.html](https://unis.unvienna.org/unis/sk/topics/sustainable_development_goals.html)
28. podpora využívania energie z obnoviteľných zdrojov (prepracované znenie), dostupné online na: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018L2001&from=SK>
29. Republiková únia zamestnávateľov 2021 Analýza možností zníženia administratívnych povinností zamestnávateľov v SR, dostupné online na: [https://www.fsr.gov.sk/wp-content/uploads/2022/09/RUZ\\_AV\\_Analyza\\_moznosti\\_znizenia\\_administrativnych\\_povinnosti\\_zamestnava....pdf?csrt=5769616016112383275](https://www.fsr.gov.sk/wp-content/uploads/2022/09/RUZ_AV_Analyza_moznosti_znizenia_administrativnych_povinnosti_zamestnava....pdf?csrt=5769616016112383275)

- 
30. Sektorovo riadené inovácie, Zoznam garantovaných zamestnaní, dostupné online na: <https://www.sustavapovolani.sk/sektorove-rady/sektorova-rada-pre-administrativu-ekonomiku-manazment/zoznam-garantovanych-zamestnani/>
  31. Slovak Business Agency, Dopady vojenského konfliktu na Ukrajine na slovenských podnikateľov (výsledky prieskumu), 2023, dostupné online na: [https://monitoringmsp.sk/wp-content/uploads/2022/03/Vysledky-prieskumu\\_dopady-konfliktu-na-Ukrajine-na-podnikatellov-1.pdf](https://monitoringmsp.sk/wp-content/uploads/2022/03/Vysledky-prieskumu_dopady-konfliktu-na-Ukrajine-na-podnikatellov-1.pdf)
  32. SMERNICA EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY (EÚ) 2022/2464 zo 14. decembra 2022, ktorou sa mení nariadenie (EÚ) č. 537/2014, smernica 2004/109/ES, smernica 2006/43/ES a smernica 2013/34/EÚ, pokiaľ ide o vykazovanie informácií o udržateľnosti podnikov, (Text s významom pre EHP), dostupné online na: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/HTML/?uri=CELEX:32022L2464&qid=1687281025764>
  33. Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2014/95/EÚ z 22. októbra 2014 , ktorou sa mení smernica 2013/34/EÚ, pokiaľ ide o zverejňovanie nefinančných informácií a informácií týkajúcich sa rozmanitosti niektorými veľkými podnikmi a skupinami Text s významom pre EHP, dostupné online na: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/?uri=CELEX:32014L0095>
  34. Smernica Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2020/18/2001 z 11. decembra 2018
  35. Stratégia rozvoja ľudských zdrojov v sektore administratíva, ekonomika, manažment do roku 2030 (SRI)
  36. Svetové ekonomické fórum (WEF) 2023 „Budúcnosť zamestnaní“ (2023), dostupné online na: [https://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Future\\_of\\_Jobs\\_2023.pdf](https://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2023.pdf)
  37. Školský portál.sk Inšpekcia: Pandémia najviac ovplyvnila praktické zručnosti žiakov učebných odborov, dostupné online na: <https://www.skolskyportal.sk/vzdelavanie-vychova/inspekcia-pandemia-najviac-ovplyvnila-prakticke-zrucnosti-ziakov-ucebnych>
  38. Toffler, Alvin. 1980. The third wave. New York :Morrow
  39. TRIXIMA, Prvá stratégia rozvoja ľudských zdrojov v sektore administratíva, ekonomika, manažment do roku 2030, 2020, dostupné online na:



<https://www.trexima.sk/prva-strategia-rozvoja-ludskych-zdrojov-v-sektore-administrativa-ekonomika-a-manazment/>

40. United Nations History, The 2030 Agenda for sustainable Development, dostupné online na: <https://sdgs.un.org/goals>

41. Uznesenie vlády č. 833 z 3. 10. 2007 určilo strategický prístup vlády SR k problematike znižovania administratívneho zaťaženia podnikania v dokumentoch Agenda lepšej regulácie v Slovenskej republike a Akčný program znižovania administratívneho zaťaženia podnikania v Slovenskej republike 2007 – 2012.

42. Konferencia zodpovedné podnikanie, dostupné online na: <https://www.ta3.com/relacia/28822/konferencia-zodpovedne-podnikanie>