

November 2023

Autorský kolektív členov Sektorovej rady pre
potravinárstvo

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



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 – 02/2023

ITMS projektu: 312031V749

Autorský kolektív členov Sektorovej rady pre potravinárstvo

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.

OBSAH	Chyba! Záložka nie je definovaná.
ZOZNAM POUŽITÝCH SKRATIEK	7
ZOZNAM GRAFOV, TABULIEK A OBRÁZKOV	9
1 ÚVOD DO PROBLEMATIKY	12
1.1 Úvodné informácie k téme	14
1.2 Opis krízových udalostí a ich vplyv na odvetvie potravinárstva	16
2 VÝCHODISKÁ A CIELE ANALÝZY	18
2.1 Východiská analýzy	18
2.2 Aktuálne trendy v sektore	19
2.2.1 Trendy vo svetovej ekonomike a nadnárodných potravinárskych spoločnostiach. Vývoj cien komodít na burze a ich prognóza a z nej vyplývajúce problémy. Vývoj produktivity a ziskovosti	19
2.2.2 Trendy, ktoré nastali z dôvodu legislatívnych zmien a absentujúcej legislatívy	26
2.2.3 Inovačné trendy (nové softvérové riešenia, robotizácia o metódy pre cirkulárnu ekonomiku)	33
3 ANALÝZA NÁHLYCH A DLHOTRVAJÚCICH ZMIEN NA TRHU PRÁCE VYVOLANÉ KRÍZOVÝM OBDOBÍM PO ROKU 2020	41
3.1 Metodika a použité metódy (súhrn)	42
3.2 Analýza náhlych a dlhotrvajúcich zmien na trhu práce, vyvolaných krízovým obdobím po roku 2020	43
3.3 Analýza vývoja výroby potravín v SR a z nich vyplývajúca prognóza dopytu po pracovnej sile v potravinárskom sektore v SR	56
3.3.1 Vyhodnotenie dotazníka medzi žiakmi stredných odborných škôl so zameraním sa na potravinárstvo	67
3.3.2 Závery z riadených rozhovorov na stredných odborných školách o vplyve pandémie COVID-19 a vojnového konfliktu na Ukrajine na proces vzdelávania	75
3.3.3 Vyhodnotenie dotazníka medzi študentami vysokých škôl so zameraním na potravinárstvo	82

3.3.4	Opis aktuálneho stavu stredoškolského odborného vzdelávania v oblasti potravinárstva	90
3.4	Podrobná nosná aktuálna strategická analýza SWOT ľudských zdrojov v sektore.....	92
3.5	Analýza PESTLE	99
3.5.1	Dokumenty prijaté na politickej úrovni.....	99
3.5.2	Ekonomické aspekty	101
3.5.3	Socio-demografické aspekty.....	104
3.5.4	Technologické aspekty.....	106
3.5.5	Legislatívne aspekty	108
3.5.6	Environmentálne aspekty.....	109
4	IDENTIFIKÁCIA KLÚČOVÝCH ZMIEN NA TRHU PRÁCE V SEKTORE V ŠTRUKTÚRE PODĹA ZADANIA VÝSTUPOV.....	111
4.1	Identifikácia jednotlivých pracovných pozícií, ktoré sa vplyvom automatizácie/digitalizácie stanú pre sektor obsolentné	111
4.2	Analýza zmien vedomostí, zručností a kľúčových kompetencií zapísaných v karte zamestnania u existujúcich pracovných pozícií v horizonte troch rokov.....	120
4.3	Identifikácia nedostatkových zamestnaní vhodných na ďalšie vzdelávanie (rekvalifikácie) podporované prostredníctvom individuálnych vzdelávacích účtov v horizonte troch rokov	139
5	ODPORÚČANIA.....	142
5.1	Odporúčania pre ďalšie fungovanie Sektorovej rady v rámci rozvoja ľudských zdrojov	142
5.2	Odporúčania pre rozvoj potravinárskeho odvetvia z pohľadu potravinárskych podnikov.....	142
5.3	Odporúčania pre stredoškolské odborné vzdelávanie a prípravu.....	144
5.4	Odporúčania pre vysoké školy.....	145
5.5	Odporúčania pre celoživotné vzdelávanie, poradenstvo pre potravinárske podniky	146

6	ZÁVER	147
7	ZHRNUTIE ZISTENÍ - MANAŽÉRSKE ZHRNUTIE	148
7	ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY	156
	PRÍLOHY	161

ZOZNAM POUŽITÝCH SKRATIEK

AMO	africký mor ošípaných
API	aplikačné programové rozhranie
AI	umelá inteligencia (artificial intelligence)
COVID/COVID-19	infekčné ochorenie vyvolané koronavírusom
CSV	hodnoty oddelené čiarkami
ESA 2010	Európsky systém národných účtov vydaný v roku 2010
EFSA	Európsky úrad pre bezpečnosť potravín
EÚ	Európska únia
EUR	Euro
FAO	Svetová organizácia pre výživu a poľnohospodárstvo
HORECA	segment hotelov, reštaurácií a kaviarní
ISCP	Informačný systém o cene práce
JSON-stat	formát údajov navrhnutý pre prenos a zdieľanie štatistických údajov
ISCO-08	Medzinárodná štandardná klasifikácia zamestnaní
mil.	Milión
mld.	Miliarda
MF SR	Ministerstvo financií Slovenskej republiky
MH SR	Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky
ML	strojové učenie (machine learning)
MPRV SR	Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR
MPSVaR SR	Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky
NUM_VALUE	numerická hodnota
ODS	otvorený dokument tabuľkového procesora

PDF	prenosný formát dokumentu
SK ISCO-08	Štatistická klasifikácia zamestnaní
SK ISCO-08 2020	Štatistická klasifikácia zamestnaní, verzia 2020
SK NACE Rev. 2	Štatistická klasifikácia ekonomických činností
SOŠ	stredná odborná škola
SR	Slovenská republika
ŠÚ SR	Štatistický úrad Slovenskej republiky
TXT_VALUE	textová hodnota
USD	Americký dolár
WHO	Svetová zdravotnícka organizácia
XML	rozšíriteľný značkovací jazyk
(-)	Jav sa nevyskytoval.
(.)	Údaj nie je k dispozícii alebo je nespoľahlivý.
(x)	Zápis nie je možný z logických dôvodov.
(D)	Dôverné - údaj nie možné publikovať pre jeho dôverný charakter.

ZOZNAM GRAFOV, TABULIEK A OBRÁZKOV

Graf 1: Štruktúra tržieb za vlastné výrobky a z predaja služieb v odboroch odvetvia výroba potravín a nápojov v roku 2022.....	15
Graf 2: Vývoj podielu slovenských výrobkov na pultoch v maloobchode 2011 - 2023.....	15
Graf 3: Cena potravinárskej pšenice (mesačné priemery, aktuálne ceny v eur/t)	20
Graf 4: Vývoj cien elektriny na mesačnej báze - údaje k 1.5.2023.....	21
Graf 5: Vývoj cien plynu na mesačnej báze - údaje k 1.5.2023	21
Graf 6: Globálny index kontajnerovej dopravy (2019 - 2023, USD)	22
Graf 7: Mesačné výrobné ceny pre papierové obaly pre potravinársky na nápojársky priemysel (2015=100).....	23
Graf 8: Mesačné výrobné ceny pre plastové a kovové obaly pre potravinársky a nápojársky priemysel (2015=100).....	24
Graf 9: Štvrtročná priemyselná výroba a obrat v EÚ, 2015 - 2022 (2015=100)	25
Graf 10: Zahraničný obchod EÚ v rámci potravín a nápojov, 2010 - 2022 (mld. Eur)	26
Graf 11: Nástup osôb do zamestnania a výstup zo zamestnania v rámci odvetvia potravinárstva ľudí v roku 2019.....	44
Graf 12: Nástup osôb do zamestnania a výstup zo zamestnania v rámci odvetvia potravinárstva ľudí v roku 2020.....	45
Graf 13: Nástup osôb do zamestnania a výstup zo zamestnania v rámci odvetvia potravinárstva v roku 2021.....	46
Graf 14: Nástup osôb do zamestnania a výstup zo zamestnania v rámci odvetvia potravinárstva v roku 2022.....	47
Graf 15: Decilové rozpätie miezd zamestnancov v odvetví potravinárstva v roku 2022 v členení podľa hlavných tried zamestnaní SK ISCO-08 (v EUR).....	49
Graf 16: Zamestnania s najvyšším podielom štátnych príslušníkov Ukrajiny odvetví potravinárstva v roku 2022.....	51

Graf 17: Štruktúra zamestnancov so stredoškolským vzdelaním v rámci potravinárstva za rok 2022 v členení podľa hlavných skupín odborov vzdelania (v %)	52
Graf 18: Štruktúra zamestnancov s vysokoškolským vzdelaním v rámci potravinárstva za rok 2022 v členení podľa hlavných skupín odborov vzdelania (v %)	53
Graf 19: Vzdelanostná a rodová štruktúra zamestnancov v sektore potravinárstva (absolútny počet) v roku 2022.....	54
Graf 20: Demografická zmena v rámci odvetvia potravinárstva za roky 2011 a 2022 (celkový počet osôb=100 %).....	55
Graf 21: Miera prežitia ekonomických subjektov v rámci výroby potravín v období rokov 2018 až 2022	56
Graf 22: Expertné posúdenie vplyvu inovačných trendov na zamestnania, národné štandardy zamestnaní v nadväznosti na požadované budúce odborné vedomosti a odborné zručnosti	124
Graf 23: Požiadavky na budúce odborné vedomosti a zručnosti zamestnancov	126
Tabuľka A: Identifikácia jednotlivých pracovných pozícií, ktoré sa vplyvom automatizácie/digitalizácie stanú pre sektor obsolentné	117
Tabuľka B: Analýza zmien vedomostí, zručností a kľúčových kompetencií zapísaných v karte zamestnania (www.sustavapovolani.sk) u existujúcich vybraných pracovných pozícií v horizonte troch rokov	127
Tabuľka C: Identifikácia nedostatkových zamestnaní vhodných na ďalšie vzdelávanie (rekvalifikácie) podporované prostredníctvom individuálnych vzdelávacích účtov v horizonte troch rokov	140
Tabuľka 1: SWOT analýza sektora Potravinárstvo.....	93
Tabuľka 2: Sektorovo špecifické zamestnania s najvyšším očakávaným dopytom po pracovných silách v najbližších 5 rokoch	113

Tabuľka 3: Expertné posúdenie vplyvu inovačných trendov na zamestnania, národné štandardy zamestnaní v nadväznosti na požadované budúce odborné vedomosti a odborné zručnosti	123
Tabuľka 4: Kritické kľúčové činitele v potravinárstve	150
Obrázok 1: Automatický podávač etikiet integrovaný do výrobnéj linky	36
Obrázok 2: Automatické označenie dokáže zásadne zvýšiť rýchlosť identifikácie výrobkov a umožňuje splniť požiadavky na vysledovateľnosť potravín	37
Obrázok 3: Robotické paletovacie zariadenia na balenie čerstvých vajec bezpečným spôsobom	38
Obrázok 4: Technológia optického triedenia zlepšujúca selekčnú analýzu v sektore čerstvej krájanéj zeleniny	39
Obrázok 5: Tlačiareň umožňujúca vyrábať a aplikovať etikety aj na malé výrobné dávky potravín a etikety obsahujúce informácie generované v reálnom čase	40
Obrázok 6: SWOT analýza	93

1 ÚVOD DO PROBLEMATIKY

Hlavným zameraním tohto analytického materiálu je aktualizácia dokumentu „Stratégia rozvoja ľudských zdrojov v sektore potravinárstvo do roku 2030“. Krízy, ktoré sme zaznamenali od roku 2019, ako pandémie COVID-19, energetická kríza a vojenský konflikt na Ukrajine, poznačili spoločnosť a hospodárstvo v rámci celého sveta, vrátane krajín Európskej únie a aj Slovenskej republiky. Dané krízy mali významný dopad aj na pracovný trh. Náhle a dlhotrvajúce zmeny na trhu práce majú v sektore potravinárstva vplyv na dopyt po povolaniach s vysokou mierou odbornosti v jednotlivých potravinárskych odvetviach. Súčasťou tohto dokumentu je identifikácia jednotlivých pracovných pozícií, ktoré sa vplyvom automatizácie a digitalizácie stanú pre sektor obsolentné. Cieľom analýzy nedostatkových zamestnaní v sektore potravinárstva je identifikovať potrebu podpory ďalšieho vzdelávania prostredníctvom individualizovanej podpory, ktorá odstraňuje finančné bariéry, a to napríklad prostredníctvom individuálnych vzdelávacích účtov.

Dokument má celkovo sedem častí.

Prvá časť sa zameriava na úvod do celej problematiky. Obsahuje opis krízových situácií a ich vplyv na odvetvie potravinárstva, odôvodnenie potreby zachovania Sektorových rád, ako dôležitého nástroja odbornej komunikácie zmien na trhu práce a navrhovanie efektívnych riešení zo strany odborníkov z daného odvetvia zastupujúcich potravinárske podniky, odborové organizácie zamestnancov v potravinárstve, predstaviteľov stredného odborného a vysokého školstva, vedeckých inštitúcií, štátnych orgánov, vrátane Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR. Úvodná časť rovnako obsahuje vymedzenie terminológie a definovanie používaných pojmov, zoznam skratiek a prehľad citácií a vybraných odborných dokumentov a zdrojov využitých pri príprave dokumentu.

Druhá časť dokumentu je venovaná východiskám a cieľom analýzy. Popisuje aktuálne trendy v sektore – vývoj svetovej ekonomiky za posledné roky, ceny komodít a základných vstupov do potravinárskej výroby, trendy v oblasti potravinárstva, ktoré nastali v dôsledku krízy spôsobenej pandemiou COVID-19, energetickou krízou a vojenským konfliktom na Ukrajine. Ďalej popisuje vývoj v rámci plnenia cieľov Európskej zelenej dohody prijatím

legislatívneho rámca záväzkov udržateľnosti, ktoré sa vzťahujú aj na potravinárstvo. Legislatívne iniciatívy v dôsledku prebiehajúcich kríz a z nich vyplývajúcich vysokých cien potravín sa nevyhli ani Slovenskej republike. Záver druhej časti je venovaný inovačným trendom v sektore, zameraným na nové softvérové riešenia, robotizáciu a metódy pre cirkulárnu ekonomiku.

Tretia kapitola obsahuje analýzu náhlych a dlhotrvajúcich zmien na trhu práce vyvolaných krízovým obdobím po roku 2020, ďalej prognózu dopytu po pracovnej sile v potravinárskom odvetví vzhľadom na predpokladaný vývoj výroby potravín v Slovenskej republike. Tieto trendy sú doplnené výsledkami vlastného dotazníkového prieskumu medzi potravinárskymi podnikmi, realizovaného v mesiaci máj 2023. Autori v tejto časti rovnako analyzujú situáciu v stredoškolskom a vysokoškolskom vzdelávaní v súvislosti s pandémiou COVID-19, vojnou na Ukrajine a energetickou krízou. Cennými zdrojmi informácií sú dotazníky realizované medzi študentami stredných odborných škôl a študentami inžinierskeho a doktorandského štúdia na vysokých školách potravinárskeho zamerania, rovnako tak výsledky riadených rozhovorov s riaditeľmi vybraných stredných odborných škôl pôsobiacich v sektore.

Štvrtá kapitola tohto dokumentu identifikuje kľúčové zmeny na trhu práce v sektore potravinárstva, a to najmä jednotlivé pracovné pozície, ktoré sa vplyvom automatizácie a digitalizácie stanú pre sektor obsolentné. Ďalej sa zameriava na analýzu zmien vedomostí, zručností a kľúčových kompetencií, zapísaných v karte zamestnaní u existujúcich pracovných pozícií v horizonte troch rokov. Autori rovnako identifikujú nedostatkové zamestnania v sektore potravinárstva, ktoré budú vhodné na ďalšie vzdelávanie, resp. zamestnania z iných sektorov, vhodné na rekvalifikáciu, a to prostredníctvom individuálnych vzdelávacích účtov.

Piata kapitola sa zameriava na odporúčania autorov vzhľadom na zistenia a závery v analytickej časti dokumentu, vrátane návrhov na prijatie regulačných a mimoregulačných opatrení. Autori predkladajú aj konkrétne návrhy na výzvy na financovanie aktivít na zlepšenie situácie na trhu práce a ďalšie vzdelávanie, resp. rekvalifikáciu zamestnancov.

Záver dokumentu prináša zhrnutie celého materiálu, postrehy autorov, ako aj námety na ďalšiu prácu a obsahovú náplň činnosti v rámci ďalšieho pôsobenia Sektorovej rady pre potravinárstvo.

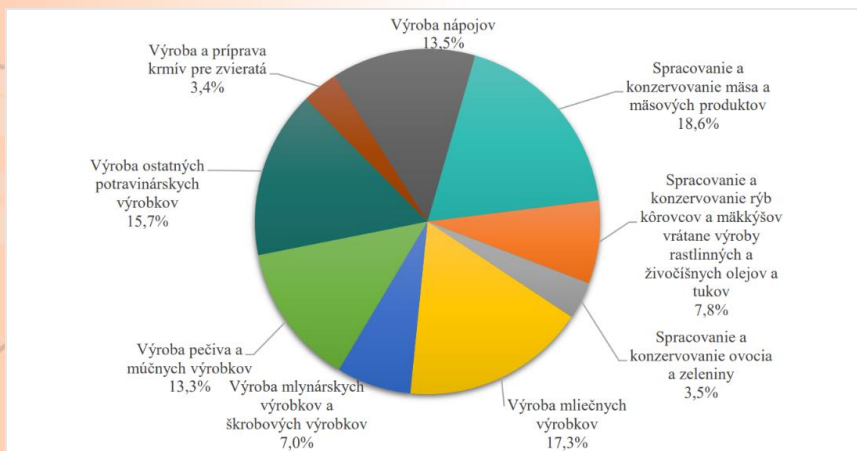
Stručné zhrnutie poznatkov, dosiahnutých v analýze, je súčasťou manažérskeho zhrnutia. Okrem zhrnutia analytickej časti stratégie obsahuje opis kritických a kľúčových činiteľov v sektore potravinárstva, ako aj samotnú aplikačnú časť stratégie.

1.1 Úvodné informácie k téme

Stravovanie predstavuje základnú ľudskú potrebu. Potravinárstvo je natoľko dôležitý segment hospodárstva, že právo na potraviny, resp. adekvátnu výživu, je ukotvené v práve na život garantovanom Čl. 15 ods. 1 Ústavy Slovenskej republiky. Podpora výroby a výrobcov potravín by preto mala byť pre každú vládu dôležitým prvkom národného hospodárstva. Nevyhnutnosť posilnenia postavenia potravinárskej výroby uznal aj zákonodarný zbor. Národná rada Slovenskej republiky začiatkom roka 2021 novelizovala zákon č. 45/2011 Z. z. o kritickej infraštruktúre, podľa ktorého sa stali sektor poľnohospodárstva a potravinárstva podsektormi kritickej infraštruktúry.

Podľa Správy o poľnohospodárstve a potravinárstve v Slovenskej republike za rok 2021, ktorú každoročne vydáva Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR, predstavoval podiel výroby potravín, nápojov a tabakových výrobkov v roku 2022 na hrubej pridanej hodnote v bežných cenách 1,57 %, podiel na zamestnanosti v roku 2021 celkom 2,03 %. Podiel priemernej mzdy v sektore na priemernej mzde v národnom hospodárstve v roku 2022 dosiahol 82,21 % (v roku 2021 to bolo 82,51 %). Tržby z predaja vlastných výrobkov a z predaja služieb dosiahli v roku 2022 sumu 4 641,4 mil. eur, čo predstavovalo ich medziročné zvýšenie o 28,7 %. Najväčším potravinárskym odvetvím v roku 2022 bolo spracovanie a konzervovanie mäsa a mäsových produktov (18,6 %), nasleduje výroba mliečnych výrobkov (17,3 %), tretím najväčším odvetvím je výroba ostatných potravinárskych výrobkov.

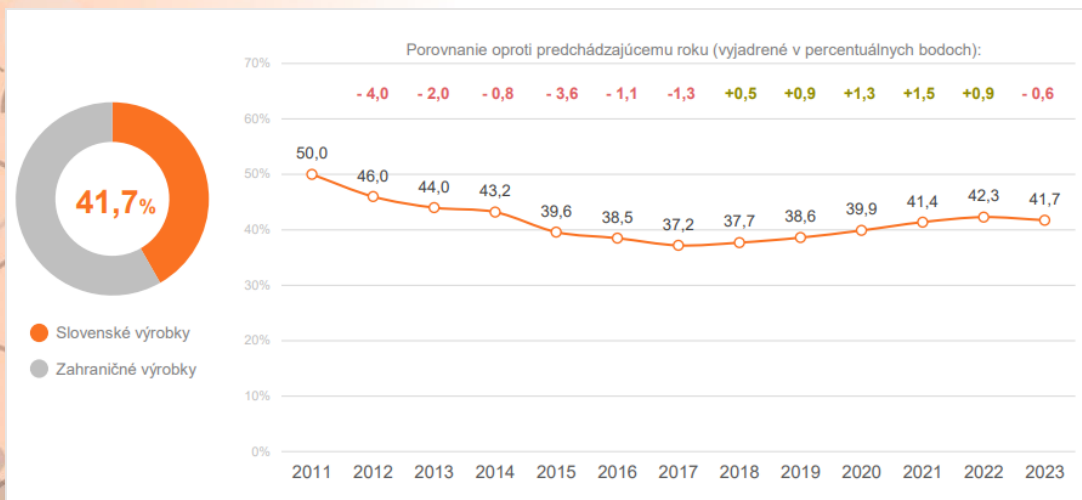
Graf 1: Štruktúra tržieb za vlastné výrobky a z predaja služieb v odboroch odvetvia výroba potravín a nápojov v roku 2022



Zdroj: Správa o stave poľnohospodárstva a potravinárstva za rok 2022

Slovenská republika však nevyužíva naplno potenciál potravinárskej výroby, ktorá v rámci Európskej únie tvorí najväčšie výrobné odvetvie a jedného z najväčších zamestnávateľov. Podľa reprezentatívneho prieskumu, ktorý každoročne uskutočňuje Potravinárska komora Slovenska, predstavoval podiel slovenských potravín na pultoch v maloobchode v roku 2023 hodnotu 41,7 %. V roku 2011, keď sa začalo so sledovaním, tento podiel predstavoval 50 %.

Graf 2: Vývoj podielu slovenských výrobkov na pultoch v maloobchode 2011 - 2023



Zdroj: Potravinárska komora Slovenska

Sektor z hľadiska Štatistickej klasifikácie ekonomických činností SK NACE Rev. 2 pokrýva ekonomické činnosti, ktoré sú všetky klasifikované v rámci sekcie C - PRIEMYSELNÁ VÝROBA.

Celkovo ide o tri divízie ekonomických činností SK NACE Rev. 2, a to: 10 Výroba potravín, 11 Výroba nápojov a 12 Výroba tabakových výrobkov.

1.2 Opis krízových udalostí a ich vplyv na odvetvie potravinárstva

Vypuknutím pandémie COVID-19 sa celý svet dostal do situácie, ktorej v podobnom rozsahu v novodobých dejinách nebol ešte vystavený. Jednotlivé členské štáty Európskej únie začínali prijímať opatrenia na ochranu zdravia verejnosti, vrátane uzatvorenia hraníc. To významným spôsobom narušilo voľný pohyb tovaru, na hraniciach sa začali tvoriť kolóny kamiónov prevážajúcich okrem iného aj potraviny a poľnohospodárske suroviny. Potravinárske podniky z dôvodu uzatvorenia hraníc zaznamenali problémy s dodávkou surovín, obalových materiálov, ale aj dostupnosti technológií a možnosť využitia servisných technikov na technológie zo zahraničia.

Európska komisia zareagovala na uzatvorenie hraníc členskými štátmi vytvorením tzv. „zelených pruhov“, ktoré umožnili rýchlejší prejazd zdravotníckeho materiálu, ochranných pomôcok, ale aj potravín. Rovnako v stratégii „Z farmy na stôl“ predstavenej 20. mája 2020¹ zdôraznila potrebu prijatia opatrení pre potravinovú bezpečnosť. Komisia si v stratégii vytýčila úlohu vypracovať plán pre nepredvídané udalosti na zaručenie dodávok potravín a potravinovej bezpečnosti, ktorý bude treba zaviesť v čase krízy. Tento plán bol predstavený 12. novembra 2021² a zriaďuje Európsky mechanizmus pripravenosti a reakcie na krízu potravinovej bezpečnosti (EFSCM – European Food Security Crisis Preparedness and Response Mechanism), ktorý sa opiera o špecializovanú skupinu expertov pozostávajúcu zo zástupcov členských štátov. Jeho fungovanie je založené na príprave prognóz, hodnotenia

¹ Oznámenie Komisie Európskemu parlamentu, Rade, Európskemu hospodárskemu a sociálnemu výboru a Výboru regiónov, Stratégia „Z farmy na stôl“ v záujme spravodlivého, zdravého potravinového systému šetrného k životnému prostrediu, Brusel 20.5.2020, COM(2020) 381 final.

² Oznámenie Komisie Európskemu parlamentu, Rade, Európskemu hospodárskemu a sociálnemu výboru a Výboru regiónov, Plán pre nepredvídané udalosti na zabezpečenie dodávok potravín a potravinovej bezpečnosti v čase krízy, Brusel 12.11.2021, COM(2021) 689 final.

rizika alebo analýzy zraniteľnosti, z výmeny informácií a najlepších postupov k vnútroštátnym a európskym iniciatívam. Komisia v dokumente zároveň členským štátom odporúča, aby si udržiavali alebo vyvinuli svoje vlastné plány pre nepredvídané udalosti na vnútroštátnej úrovni.

V rámci pandémie COVID-19 sa museli potravinárske podniky vysporiadať s problémami, ako napríklad nedostatok kvalifikovanej pracovnej sily, ktorý riešili okrem iného aj presunom uvoľnenej pracovnej sily zo zatvorených prevádzok v sektore HORECA.

Koncom roka 2021 začali stúpať ceny energií a pohonných hmôt, čo sa odrazilo aj na rastúcich cenách potravín. Na túto situáciu negatívne vplyva prísna menová politika Európskej únie, ktorá prináša zvyšovanie úrokových sadzieb. To výrazne zvyšuje riziká recesie, negatívne vplyva na dlhodobé ciele cenovej stability, oddŕaľuje nevyhnutné súkromné investície do energetickej transformácie a ohrozuje hospodárske oživenie Európskej Únie.

Spúšťačom celosvetovej krízy s komoditami bolo vypuknutie vojenskej agresie na Ukrajinu 24. februára 2022, ktorá výrazným spôsobom ovplyvnila celosvetový obchod so surovinami, potravinami, hnojivami, prípravkami na ochranu rastlín, ale aj obalovým materiálom. Nárast vstupných nákladov na potravinársku výrobu v rámci celej potravinovej vertikály znamenal prudký nárast odbytových cien poľnohospodárskych plodín a potravín, čo znamenalo významné zvýšenie miery inflácie v celej Európskej únii.

Podrobnejšie sa vplyvom vyššie uvedených kríz na sektor potravinárstva venujeme v ďalších kapitolách.

2 VÝCHODISKÁ A CIELE ANALÝZY

2.1 Východiská analýzy

Pre správnu interpretáciu údajov obsiahnutých v tejto analýze si autori stanovili cieľ venovať dostatočnú pozornosť výberu správnej metodológie, ako i jednotnosti vymedzenia pojmov, za účelom dosiahnutia vysokej miery zrozumiteľnosti, koherentnosti, relevantnosti ako i štatistickej dôveryhodnosti (významnosti), na ktorú má významný vplyv použitie vhodnej dátovej analýzy v oblasti ekonomiky prácou, ako i riadenia ľudských zdrojov.

Vykonaná analýza obsiahnutá v už existujúcej sektorovej stratégii rozvoja ľudských zdrojov však nereflektuje na náhle a dlhotrvajúce zmeny na trhu práce, spôsobené pandémiou, vojnou na Ukrajine a energetickou krízou a vplyv na vznik dopytu po povolaniach s vysokou mierou odbornosti v špecifických odvetviach v danom sektore.

Hlavným cieľom dokumentu je preto aktualizácia sektorovej stratégie rozvoja ľudských zdrojov do roku 2030 v oblasti Potravinárstvo z dôvodu predpokladaných zmien potrieb trhu práce vyvolaných pandémiou, vypuknutím vojnového konfliktu na Ukrajine a z neho vyplývajúcou energetickou krízou.

Súčasťou aktualizácie sektorovej stratégie rozvoja ľudských zdrojov v oblasti Potravinárstvo bude identifikácia jednotlivých pracovných pozícií, ktoré sa vplyvom automatizácie/digitalizácie stanú pre sektor obsolentné a analýza nedostatkových zamestnaní v sektore Potravinárstvo s cieľom identifikovať potrebu podpory ďalšieho vzdelávania prostredníctvom individualizovanej podpory odstraňujúcej finančné bariéry a to individuálnymi vzdelávacími účtami.

Na základe zhodnotenia reálnej situácie v sektore, vývoja vzdelávania, trhu práce a ekonomického vývoja boli definované nasledovné výstupy:

- Identifikácia jednotlivých pracovných pozícií, ktoré sa vplyvom automatizácie/digitalizácie stanú pre sektor obsolentné,
- Identifikácia vedomostí, zručností a kľúčových kompetencií, zapísaných v kartách zamestnania u existujúcich pracovných pozícií v horizonte troch rokov,

- Identifikácia nedostatkových zamestnaní vhodných na ďalšie vzdelávanie (rekvalifikácie), podporované prostredníctvom individuálnych vzdelávacích účtov v horizonte troch rokov,
- Definovanie kľúčových a kritických činiteľov v sektore potravinárstva,
- Analýza vplyvu krízového obdobia po roku 2020 na stredoškolské a vysokoškolské vzdelávanie,
- Definovanie odporúčaní pre budúci vývoj v sektore potravinárstva, a to z pohľadu ďalšieho fungovania Sektorovej rady, rozvoja potravinárskych podnikov, fungovania stredného odborného školstva a vysokých škôl so zameraním na potravinárstvo, ako aj celoživotného vzdelávania a poradenstva pre potravinárske podniky,
- Vypracovanie SWOT analýzy ľudských zdrojov v sektore,
- Vypracovanie PESTLE analýzy,
- Vypracovanie manažérskeho zhrnutia.

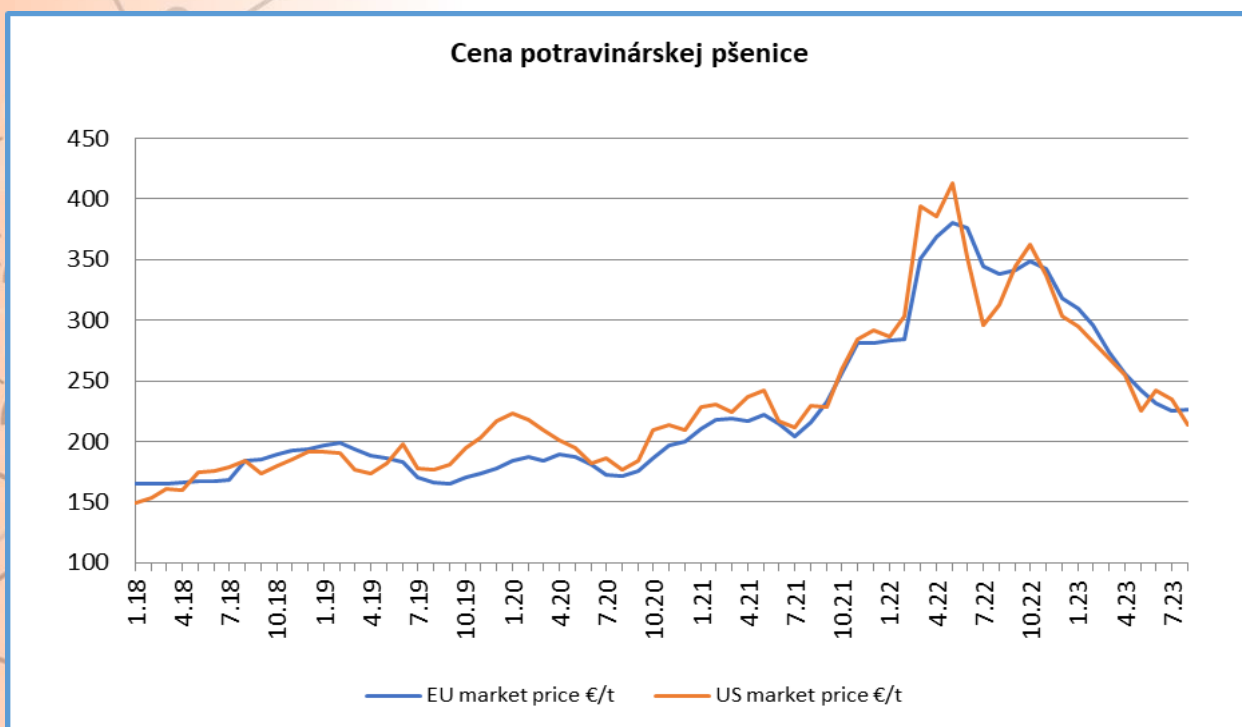
2.2 Aktuálne trendy v sektore

Trendy vo svetovej ekonomike a nadnárodných potravinárskych spoločnostiach. Vývoj cien komodít na burze a ich prognóza a z nej vyplývajúce problémy. Vývoj produktivity a ziskovosti

Ukrajina a Rusko sú najväčšími celosvetovými vývozcami pšenice a slnečnicového oleja, pričom po vypuknutí konfliktu Ukrajina pozastavila vývoz určitých poľnohospodárskych komodít a zaviedla licencie na zásielky z iných krajín. V dôsledku nedostatku slnečnicového oleja a rastúcich globálnych cien zakázala Indonézia s účinnosťou od 28. apríla 2022 vývoz palmového oleja, pričom práve táto krajina je s 56 %-ným podielom na svetovom exporte jeho najväčším vývozcom. Na prudký vývoj cien komodít zareagovala aj vláda v Indii, ktorá s účinnosťou od 14. mája 2022 zakázala vývoz pšenice do zahraničia. India je druhým najväčším producentom pšenice na svete a pred vyhlásením zákazu počítala s tým, že do sveta vyvezie za rok 2022 asi desať miliónov ton pšenice. Medzinárodné trhy zareagovali prudkým nárastom ceny, na burze v Chicagu stúpla už o niekoľko dní o 5,9 percenta a bola najvyššia za dva mesiace.

Uvedené opatrenia a krízy mali v celosvetovom, ale aj európskom meradle, významné dopady na ceny poľnohospodárskych komodít. Najvyššie medziročné nárasty boli zaznamenané v januári 2022 oproti januáru 2021, v prípade kukurice to bol 28 %-ný nárast v rámci trhu USA a až 30,6 %-ný nárast v rámci trhu Európskej únie. Ceny pšenice sa v januári 2022 zvýšili oproti januáru 2021 v rámci EÚ až o 34,5 %, zatiaľ čo nárast v januári 2023 oproti januáru 2022 predstavoval 9 %. Výrazné zvýšenie medziročnej burzovej ceny bolo zaznamenané v komodite maslo, až 67,4 %-ný nárast v januári 2022 oproti januáru 2021, cena hovädzieho mäsa narástla medziročne na európskom trhu v januári 2022 o 23,5 %. Cena hydinového mäsa rástla medziročne v roku 2022 – o 18,3 %, ale aj v roku 2023, konkrétne o 20,5 %. Cena bravčového mäsa na európskej burze zaznamenala najvýznamnejší medziročný nárast v januári 2023, a to až o 54,1 %.

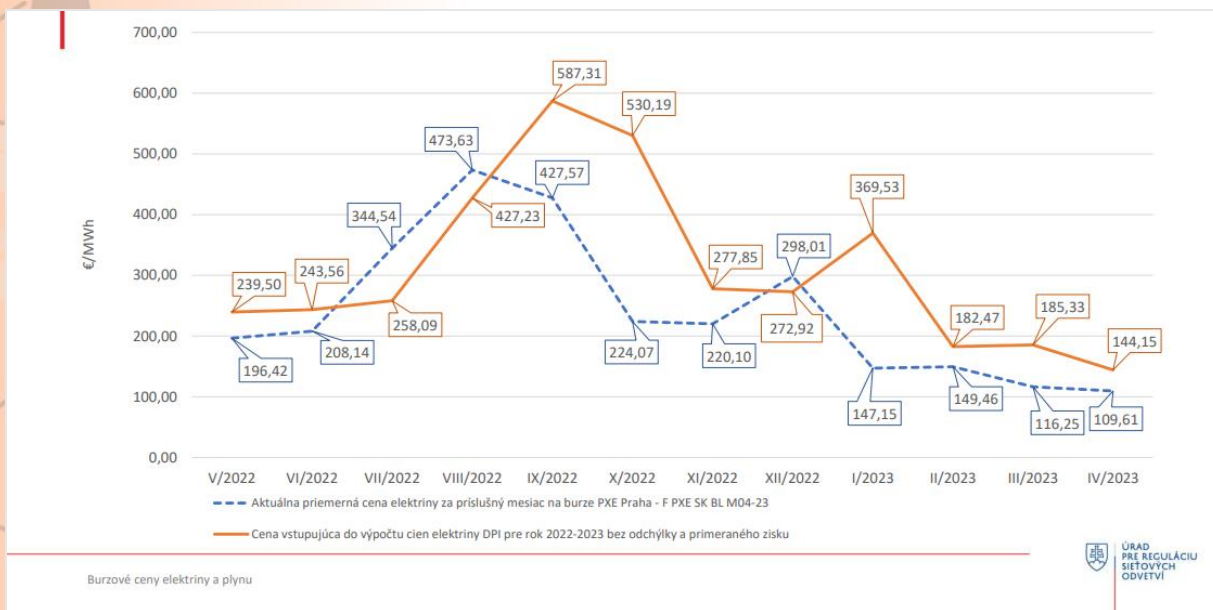
Graf 3: Cena potravinárskej pšenice (mesačné priemery, aktuálne ceny v eur/t)



Zdroj: FoodDrink Europe

V rámci ďalších vstupných nákladov na potravinársku výrobu v Európskej únii ropa zaznamenala najvyššie ceny v priebehu mesiacov marec až júl 2022, ceny prírodného plynu v Európe mali najvyššiu hodnotu v auguste 2022.

Graf 4: Vývoj cien elektriny na mesačnej báze - údaje k 1.5.2023



Zdroj: Úrad pre reguláciu sieťových odvetví

Graf 5: Vývoj cien plynu na mesačnej báze - údaje k 1.5.2023

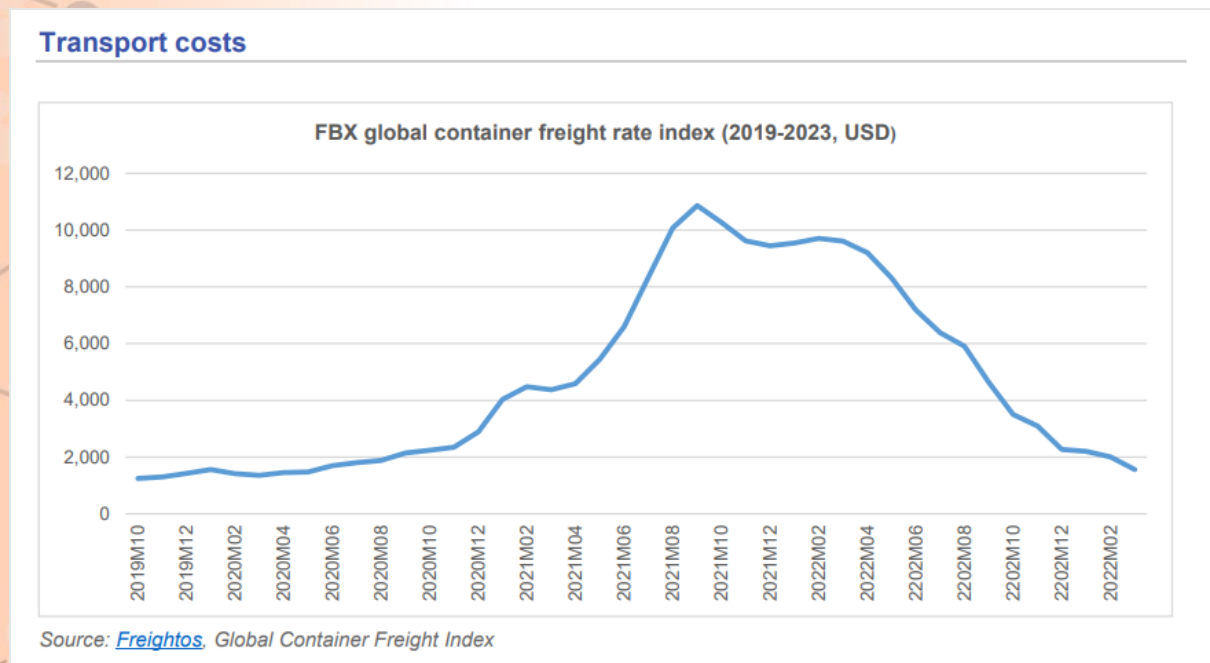


Zdroj: Úrad pre reguláciu sieťových odvetví

Dôležitou zložkou ceny potravinárskych produktov sú tiež náklady na prepravu. Ich cenové vyjadrenie je možné napríklad prostredníctvom cien kontajnerovej dopravy. Náklady na globálnu kontajnerovú prepravu boli najvyššie v lete roku 2021, pričom Globálny index sadzieb kontajnerovej nákladnej dopravy v danom období prevýšil viac ako 10 000 USD. Následne došlo k prudkému prepadu, kedy tento index medzi marcom 2022 a marcom 2023

znižil o 84 %. Klesli aj sadzby leteckej nákladnej dopravy, a to o 32 % medziročne (marec 2023 oproti marcu 2022).

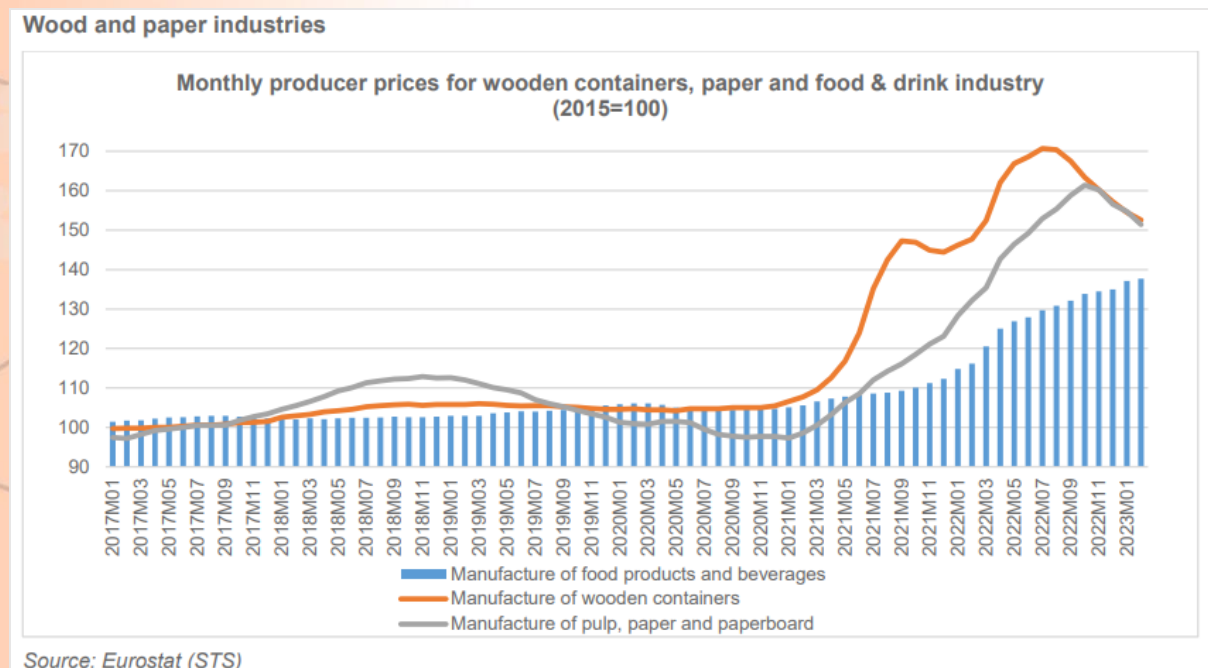
Graf 6: Globálny index kontajnerovej dopravy (2019 - 2023, USD)



Zdroj: FoodDrink Europe Economic Bulletin on Input Costs up to February/March 2023.

V prípade obalového materiálu mesačné výrobné ceny drevených obalov (čo sú najmä palety, obalový materiál na ovocie a zeleninu a pod.) a papierové obaly boli najvyššie v júli 2022, ceny celulózy, papiera a lepenky (obalový materiál na potraviny) sa pohybovali na najvyšších hodnotách v októbri 2022, pričom ich cena narástla závratne a to o 70 % oproti roku 2015. Avšak aj v tomto prípade začiatkom roka 2023 vidíme zmierňovanie negatívnych trendov v zdražovaní.

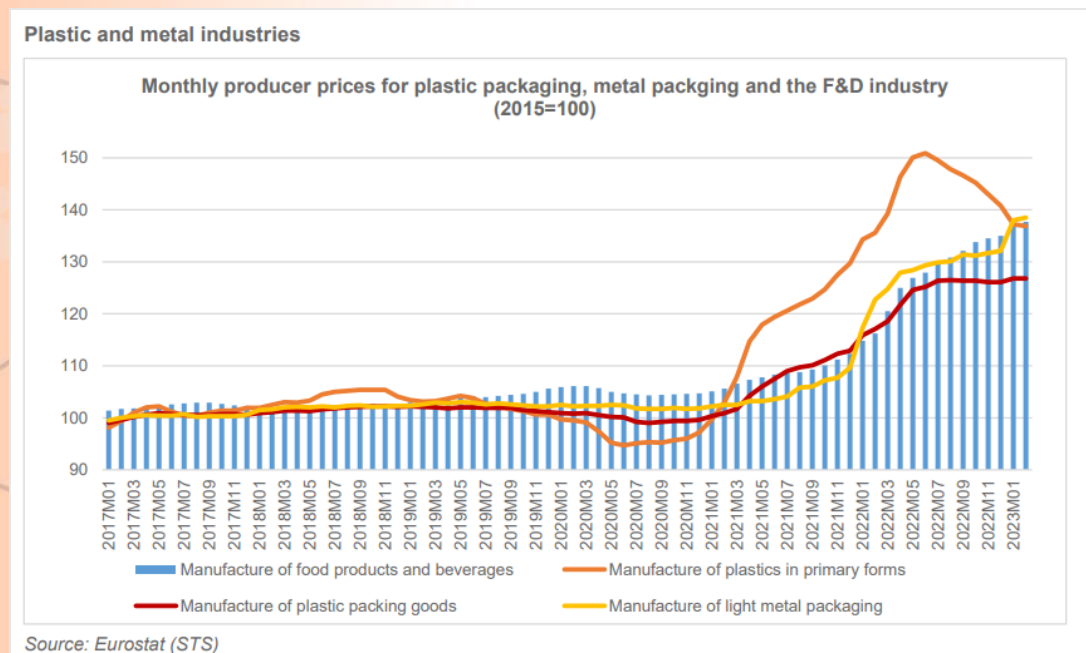
Graf 7: Mesačné výrobné ceny pre papierové obaly pre potravinársky a nápojársky priemysel (2015=100)



Zdroj: FoodDrink Europe Economic Bulletin on Input Costs up to February/March 2023

V rámci cien plastových a kovových obalov pre potravinársky a nápojový priemysel, mesačné výrobné ceny plastov v primárnych formách boli najvyššie v júni 2022, ceny ľahkých kovových obalových materiálov boli na najvyšších hodnotách vo februári 2023. Index cien výrobcov plastových obalov medzi februárom 2022 a februárom 2023 vzrástol o 8 %. Z februárového medziročného porovnania vyplýva, že index cien výrobcov obalov z ľahkých kovov vzrástol o 13 %.

Graf 8: Mesačné výrobné ceny pre plastové a kovové obaly pre potravinársky a nápojársky priemysel (2015=100)

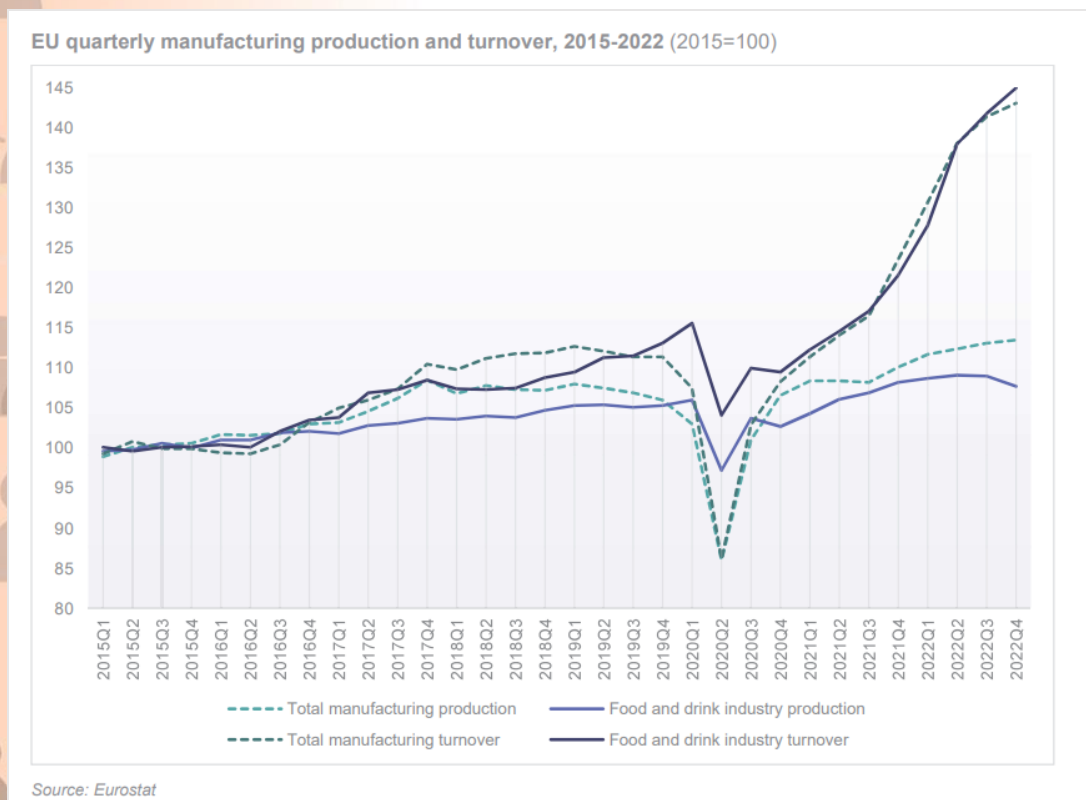


Zdroj: FoodDrink Europe Economic Bulletin on Input Costs up to February/March 2023

Potravinárska výroba, medzinárodný obchod s potravinami a zamestnanosť

V roku 2022 predstavoval obrat sektora výroby potravín a nápojov 1,121 trilióna eur, čo ho robí najväčším spracovateľským odvetvím v rámci Európskej únie. V roku 2022 sa hodnota produkcie potravinárskeho a nápojového priemyslu oproti roku 2021 znížila, a to napriek tomu, že celková priemyselná produkcia má stúpajúci trend (-0,5 %, resp. 3,1 % v porovnaní so 4. štvrťrokom 2021). V potravinárskom a nápojovom priemysle došlo k výraznému zvýšeniu obratu a celkového obratu vo výrobe (o 19,2 % a 15,8 % v porovnaní so 4. štvrťrokom 2021). Ceny potravinárskej výroby sa v 4. štvrťroku 2022 zvýšili o 3,1 % a v porovnaní so 4. štvrťrokom 2021 vzrástli o 23,1 %. V EÚ pôsobí 294 tisíc potravinárskych spoločností.

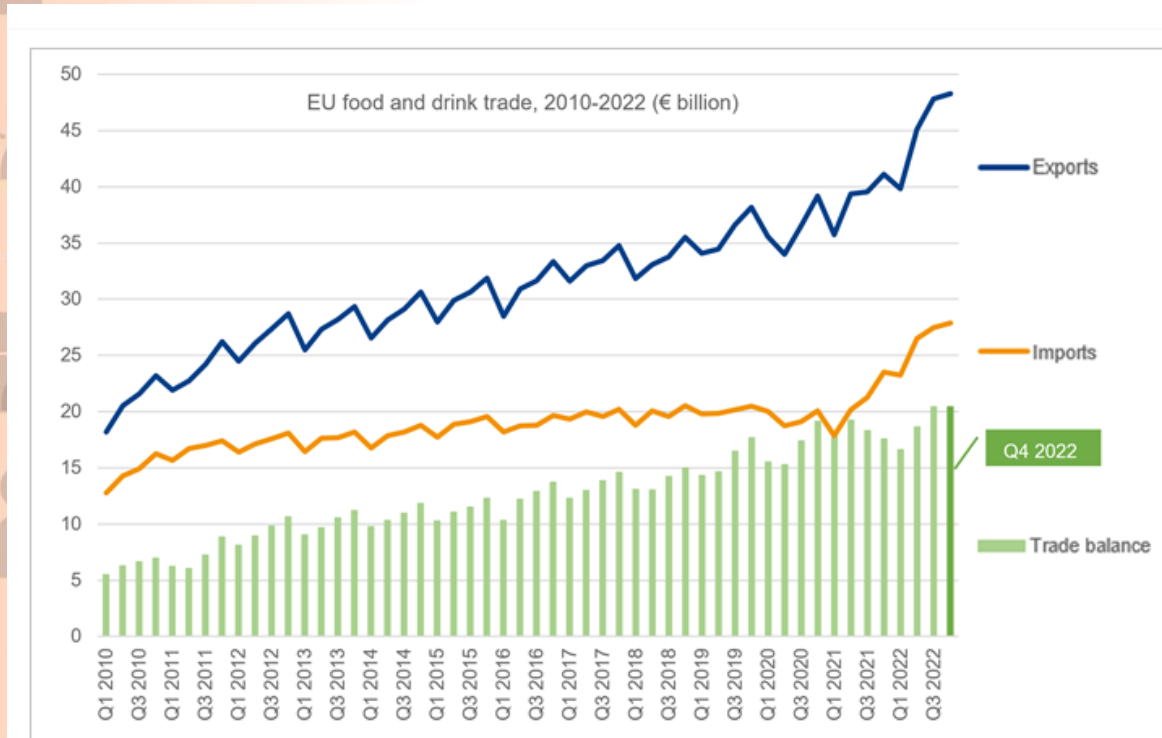
Graf 9: Štvrťročná priemyselná výroba a obrat v EÚ, 2015 - 2022 (2015=100)



Zdroj: FoodDrink Europe Economic Bulletin

Približne 60 % vývozu potravín a nápojov z EÚ je určených pre jednotný trh. EÚ je zároveň najväčším vývozcom potravín a nápojov na svete, pričom vývoz mimo EÚ dosiahol za rok 2022 156 miliárd EUR a obchodný prebytok 73 miliárd EUR. Vývozy európskeho potravinárskeho priemyslu rastú 12 rokov po sebe, pričom oproti roku 2020 zaznamenali rast 7 %. Najväčšími obchodnými partnermi EÚ v prípade zahraničného obchodu s potravinami sú USA, Kanada, Mexiko, nasleduje Čína.

Graf 10: Zahraničný obchod EÚ v rámci potravín a nápojov, 2010 - 2022 (mld. Eur)



Zdroj: FoodDrink Europe

Potravinárske odvetvie v EÚ zamestnáva 4,62 milióna zamestnancov, čo predstavuje 15,3 %-ný podiel na zamestnanosti vo výrobnom sektore. V roku 2022 vyplatilo odvetvie zamestnancom na mzdách celkovo 110 miliárd eur. V medzročnom porovnaní roku 2022 oproti roku 2021 vzrástla zamestnanosť v potravinárskom priemysle o 1 %, v nápojovom priemysle o 7,3 % a celkovo v priemyselnej výrobe o 1,3 %³.

Trendy, ktoré nastali z dôvodu legislatívnych zmien a absentujúcej legislatívy

Aj v Slovenskej republike sa vypuknutím pandémie COVID-19, energetickou krízou a vojenským konfliktom na Ukrajine, ktoré spôsobili narušenie obchodu

³ Zdroj: FoodDrink Europe: Data & Trends, EU Food and Drink Industry, dostupné na stránke: <https://www.fooddrinkeurope.eu/wp-content/uploads/2023/01/FoodDrinkEurope-Data-Trends-2022-digital.pdf>.

s poľnohospodárskymi plodinami a potravinami, ako aj s výrazným nárastom vstupných nákladov na výrobu potravín, čoraz viac začalo hovoriť o potravinovej bezpečnosti. V rámci novely zákona č. 152/1995 Z. z. o potravinách v znení neskorších predpisov, ktorá bola odsúhlasená Národnou radou Slovenskej republiky dňa 24. mája 2022, bol do zákona vložený nový paragraf 24 s názvom Ochrana potravinovej bezpečnosti štátu. Podľa tohto ustanovenia bude právnická alebo fyzická osoba – podnikateľ, ktorá umiestňuje na trh komoditu určenú vyhláškou Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR (ďalej len „ministerstvo pôdohospodárstva“ alebo „ministerstvo“), povinná do desiateho dňa kalendárneho mesiaca oznámiť ministerstvu množstvo svojich skladových zásob komodity, a to k 31. júlu a k 31. decembru. Ministerstvo bude na základe oznámení posudzovať, či môže byť ohrozená potravinová bezpečnosť štátu z hľadiska poklesu. Následne na prijatie novely zákona o potravinách bola vydaná vykonávacia vyhláška Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR č. 258/2022 Z. z., ktorou sa určuje zoznam poľnohospodárskych a potravinárskych komodít a kritická hodnota ich skladových zásob, ktoré sú nevyhnutné na zabezpečenie potravinovej bezpečnosti štátu a vzory oznámení⁴.

V súvislosti s rastúcimi cenami vstupných nákladov pre potravinársku výrobu došlo k výraznému nárastu cien potravín, ktoré vzhľadom na celkový podiel nákladov na nákup potravín k celkovým výdavkom domácností majú vplyv na celkovú infláciu. Táto dosiala v marci 2023 hodnotu 14,8 % v porovnaní s marcom 2022. Ceny potravín pritom rastú nepretržite tretí rok za sebou. V marci predstavovala inflácia potravín hodnotu 29 %, pričom medziročne výrazne rástli ceny mäsa o 30,5 %, chleba a obilnín o 27,2 %, mlieka, syrov a vajec o 35,7 %, ale aj zeleniny o 32,1 %, olejov a tukov o 28,3 % a cukru a cukrovín o 30,3 %. Inflácia cien nealkoholických nápojov predstavovala medziročne hodnotu 19,6 %.

4 Aktuálne znenie vyhlášky č. 258/2022 Z. z. je dostupné na stránke: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2022/258/20220721>.

Snaha o riešenie vysokej inflácie a nedostatku potravín sa pretavila do niekoľkých spoločných iniciatív Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR a zástupcov potravinárskych podnikov či maloobchodu:

- **Deklarácia o cenovej stabilite potravín**

V marci 2022 bola medzi predstaviteľmi MPRaRV a Zväzom obchodu Slovenskej republiky (ďalej len „ZO SR“) a Slovenskou alianciou moderného obchodu (ďalej len „SAMO“) podpísaná Deklarácia o cenovej stabilite potravín. Členovia SAMO a ZO SR sa podpisom tohto dokumentu zaviazali k tomu, že k cenotvorbe základných druhov potravín budú pristupovať férovo, citlivo a zohľadnia mieru svojich zvýšených vstupov a prevádzkových nákladov.

Súčasťou dokumentu je aj zoznam potravín, pri ktorých sa obchodníci zaviazali vytvoriť ich cenovú stabilitu a ktorý obsahuje celkovo 13 položiek⁵.

- **Memorandum o porozumení pre zabezpečenie produkcie surového repkového oleja**

V apríli 2023 došlo medzi zástupcami MPRV a zástupcami súkromnej spoločnosti k dohode a podpísaniu Memoranda o porozumení pre zabezpečenie produkcie surového repkového oleja, vyrábaného v súlade s požiadavkami na potravinársku kvalitu na území SR. Hoci sa na Slovensku ročne vypestuje vyše 400 tisíc ton repky olejnej, nevyrába sa z nej u nás rafinovaný olej potravinárskej kvality. Táto surovina sa spracováva len na technický olej a kŕmnu surovinu a približne polovica sa vyváža do zahraničia. Až 97 % rastlinného oleja pre účely potravinárskej výroby a na priamu spotrebu spotrebiteľom sa dováža zo zahraničia, iba 3 % sa lisujú na Slovensku. Situácia na Ukrajine a mimoriadne vysoký nárast cien komodít spôsobili, že MPRV SR hľadalo spôsob na zabezpečenie lisovania a rafinácie repkového oleja v

⁵ Týmito položkami sú: dusená šunka bravčová, kurča pitvané, bravčové párky, rožok biely obyčajný, ovocný jogurt, chlieb (pšenično-ražný), čerstvé maslo, kuracie prsia – rezne, syr eidam tehla (45 % t. s.), slepačie vajcia (veľkosť M), bravčové karé, mlieko trvanlivé polotučné a pšeničná múka polohrubá výber. Z pôvodného zoznamu, ktorý obsahoval 15 položiek, vypadla trvanlivá saláma a smotana na šľahanie. Viac informácií o dokumente sa nachádza na stránke Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR: <https://www.mpsr.sk/dobra-sprava-o-potravinach-v-nelahkych-casoch/2-111-2-17580/>.

domácich podnikoch. Cieľom spolupráce, vyjadrenej v memorande, je preto nájsť spôsob, ako perspektívne zabezpečiť výrobu repkového oleja v kvalite rafinovaného potravinárskeho, ktorá by viedla k pokrytiu celoročnej potreby Slovákov⁶.

- **Memorandum o spolupráci pri realizácii podporných nástrojov na zvýšenie potravinovej sebestačnosti Slovenskej republiky**

Memorandum bolo podpísané dňa 17.5.2022 medzi MPRV, Slovenskou alianciou moderného obchodu a Zväzom obchodu SR.

Členovia SAMO a ZO SR, ktorí sú prevádzkovateľmi a predávajú potravinu konečnému spotrebiteľovi a ktorých obrat z predaja konečnému spotrebiteľovi dosiahol v predchádzajúcom kalendárnom roku viac ako 10 miliónov EUR, budú na základe tohto dokumentu zasielať MPRV SR polročný výkaz o percentuálnom podiele obratu z predaja slovenských potravín a potravín vyrobených v SR konečnému spotrebiteľovi na celkovom obrate z predaja všetkých potravín spolu za predchádzajúci kalendárny polrok v členení podľa jednotlivých výrobných odborov potravinárskeho priemyslu⁷.

- **Protiinflačná garancia**

Dňa 17.3.2023 predstavilo Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR iniciatívu obchodníkov vo forme dobrovoľného záväzku, v rámci ktorého si obchodné reťazce zapojené do iniciatívy vybrali 30 – 100 druhov potravín, pri ktorých budú garantovať maximálnu cenu v období 3 mesiacov. Potraviny zaradené do tejto iniciatívy budú označené na pulte logom nákupného vozíka v krúžku na modrom podklade, s označením „protiinflačná garancia“⁸.

⁶ Viac informácií v tlačovej správe Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR zo dňa 6.4.2022 dostupnej na stránke: [Aktuality - Urobili sme prvý krok na ceste k sebestačnosti vo výrobe jedlého oleja z repky - Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR \(mpsr.sk\)](#).

⁷ Viac informácií napríklad na stránke: <https://ekonomika.pravda.sk/krajina/clanok/627088-vlcan-chce-zistit-kolko-slovenskych-potravin-predavaju-retazce/>.

⁸ Viac informácií, ako aj logo iniciatívy je dostupné na stránke: <https://www.mpsr.sk/agrorezort-podporuje-iniciativu-obchodnikov-na-stabilizaciu-cien-potravin/52---18619/>.

Hľadanie riešení na zmiernenie vysokých cien potravín neobišlo ani zákonodarnú moc. Do Národnej rady Slovenskej republiky bolo predložených niekoľko poslaneckých návrhov, ktorých cieľom bolo riešiť vysokú infláciu cien potravín, či už na úrovni nákladov potravinárov, obmedzením marží obchodných reťazcov, alebo znížením dani z pridanej hodnoty na potraviny. Nie všetky boli nakoniec prijaté. Zo schválených zákonov to boli nasledujúce:

- Návrh skupiny poslancov Národnej rady Slovenskej republiky na vydanie zákona, ktorým sa mení a dopĺňa zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 18/1996 Z. z. o cenách v znení neskorších predpisov. Návrh zákona zavádza ustanovenie, podľa ktorého pri predávajúcom, ktorým je obchodný reťazec, zisková prirážka pri predaji potravinárskych výrobkov nie je primeraná, pokiaľ je výška prirážky vyššia než 40 % oproti nákupnej cene pri potravinách uvedených v prílohe k návrhu. Uvedený poslanecký návrh bol Národnou radou Slovenskej republiky schválený⁹;
- Návrh poslancov Národnej rady Slovenskej republiky na vydanie zákona, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 461/2003 Z. z. o sociálnom poistení v znení neskorších predpisov. Podľa návrhu zákona poistné, ktoré je povinný platiť zamestnávateľ za zamestnanca vykonávajúceho činnosť v sektore Potravinárstva – vo vybraných potravinárskych odvetviach, nie je zamestnávateľ povinný platiť za obdobie od 1. júla 2023 do 31. decembra 2023. Toto poistné sa bude považovať za zaplatené. Pričom poistencom sa suma starobného dôchodku a predčasného starobného dôchodku, za obdobie, počas ktorého je vylúčená povinnosť platiť poistné, neznižuje. Podľa dôvodovej správy je možné predpokladať, že navrhovaná odvodová úľava sa dotkne viac ako 27 000 zamestnancov. Pri 6 mesačnom trvaní opatrenia to bude znamenať náklady na verejné zdroje vo výške takmer 29 mil. eur. Návrh zákona bol Národnou

⁹ Číslo parlamentnej tlače 1650, legislatívny proces je dostupný na stránke: <https://www.nrsr.sk/web/Default.aspx?sid=zakony/cpt&ZakZborID=13&CisObdobia=8&ID=1650>.

radou Slovenskej republiky schválený¹⁰. Pomoc pre potravinárske odvetvie, ktorú predstavuje opatrenie v danom zákone, bola Sociálnou poisťovňou notifikovaná Európskej komisii ako štátna pomoc na základe dočasného krízového a prechodného rámca štátnej pomoci. Komisia dňa 14. septembra 2023 vydala rozhodnutie, ktorým danú schému štátnej pomoci schválila.

V dôsledku narušenia tradičných obchodných ciest pre obilie a iné poľnohospodárske plodiny a potraviny z Ukrajiny sa na trh priamo susediacich krajín, t. j. najmä Poľska, Česka, Rumunska, Bulharska, ale aj Slovenskej republiky, dostáva ukrajinská poľnohospodárska produkcia, ktorá je výrazne lacnejšia ako výrobné náklady slovenských poľnohospodárov. To spôsobilo, že o výkup ich obilia nie je záujem¹¹. Nakoľko problémy s dovozom ukrajinskej produkcie pretrvávali, 19. apríla 2023 bola v Zbierke zákonov Slovenskej republiky publikovaná Vyhláška Ministerstva hospodárstva Slovenskej republiky č. 131/2023 Z. z., ktorou sa zakazuje vstup vybraných poľnohospodárskych produktov a potravín z Ukrajiny alebo s pôvodom z Ukrajiny na územie Slovenskej republiky. Zoznam výrobkov bol uvedený v prílohe vyhlášky a zahŕňal najmä obilniny, ale aj cukrovú repu, jedlé ovocie a zeleniny a prípravky z nich, olejninu, mlynárske výrobky, slad či ocot. Na tlak krajín V4 prijala Európska komisia dňa 2. mája 2023 vykonávacie nariadenie Komisie (EÚ), ktorým sa vykonávajú preventívne opatrenia týkajúce sa určitých produktov pochádzajúcich z Ukrajiny. Týmto nariadením sa v Poľsku, na Slovensku, v Maďarsku, Rumunsku a Bulharsku vylúčil voľný pohyb a umiestňovanie na trh vybraných poľnohospodárskych produktov a potravín z Ukrajiny alebo pôvodom z Ukrajiny a to s výnimkou tých, ktoré sa dodávajú na základe zmluvy uzatvorenej do 2. mája 2023. Uvedené nariadenie Komisie (EÚ) zároveň ustanovuje rozsah vybraných poľnohospodárskych produktov a potravín z Ukrajiny alebo pôvodom z

¹⁰ Číslo parlamentnej tlače 1648, legislatívny proces je dostupný na stránke: <https://www.nrsr.sk/web/Default.aspx?sid=zakony/cpt&ZakZborID=13&CisObdobia=8&ID=1648>.

¹¹ Pozri napr. tlačovú správu Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR <https://www.mpsr.sk/minister-bires-v-bruseli-ziadal-o-predlzenie-dohody-o-obmedzeni-dovozu-ukrajinskej-polnohospodarskej-produkcie-a-urychlene-poskytnutie-financnej-pomoci-pre-slovensko/52---18755/>.

Ukrajiny, na ktoré sa vzťahuje zákaz prepustenia do voľného obehu alebo do colného režimu colné uskladňovanie, slobodné pásmo alebo aktívny zušľachťovací styk, pričom zákaz sa vzťahuje na pšenicu a súraž, kukuricu, semená repky alebo semená repky olejnej a slnečnicové semená, tiež drvené. V nadväznosti na vykonávacie nariadenie Komisie prijala Vláda Slovenskej republiky dňa 3. mája 2023 Uznesenie č. 211/2023, ktorým odsúhlasila zúženie zákazu dovozu surovín, ktorý prijala 17. apríla 2023, len na tie suroviny, ktoré sú uvedené vo vykonávacom nariadení Komisie. V tejto súvislosti vyšla v Zbierke zákonov Vyhláška Ministerstva hospodárstva Slovenskej republiky, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva hospodárstva Slovenskej republiky č. 131/2023 Z. z., ktorou sa zakazuje vstup vybraných poľnohospodárskych produktov a potravín z Ukrajiny alebo s pôvodom z Ukrajiny na územie Slovenskej republiky, ktorá obmedzila zákaz vstupu poľnohospodárskych produktov len na štyri druhy, ako je uvedené vo vykonávacom nariadení. Na základe požiadavky Európskej komisie však bola táto vyhláška k 15.5.2023 zrušená. Členské štáty Európskej únie na zasadnutí Rady EÚ pre poľnohospodárstvo schválili dňa 26.6.2023 balík podpory pre poľnohospodárov z 22 členských štátov v objeme 330 miliónov eur.

Snaha o tlmenie dopadov inflácie v Slovenskej republike vyústila do niekoľkých okrúhlych stolov zvaných Ministerstvom pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR so zástupcami prvovýroby, potravinárov a obchodu, zároveň s predstaviteľmi Ministerstva financií SR, či Protimonopolného úradu SR. Závery z okrúhlych stolov zobrała Vláda Slovenskej republiky na zasadnutí dňa 21. júna 2023 na vedomie, pričom závery zahŕňajú nasledovné odporúčania:

1. Zvýšiť adresnú podporu ohrozených skupín obyvateľstva;
2. Nezavádzať regulačné opatrenia v oblasti cien a marží;
3. Zvyšovať efektívnosť potravinových ponukových reťazcov na Slovensku;
4. Zaviesť opatrenia na zvýšenie ekonomického rastu (podpora investícií, priame zahraničné investície, vymožitelnosť práva, veda, výskum a inovácie);
5. Vytvorenie databáz a analýz pre efektívne politiky v oblasti cien potravín vrátane budovania analytických kapacít;
6. Zvýšiť kapacitu testovania rizikových potravinárskych surovín a finálnych potravín;
7. Motivovať firmy v potravinovej vertikále zverejňovať hospodárske výsledky.

Inovačné trendy (nové softvérové riešenia, robotizácia o metódy pre cirkulárnu ekonomiku)

Zavádzanie a využívanie moderných technológií významným spôsobom mení pracovné podmienky v potravinárskom priemysle. Vďaka digitalizácii, automatizácii a robotizácii sa významným spôsobom menia jednotlivé pracoviská a charakter práce. Podľa pôvodnej definície je Priemysel 4.0 koncept plne digitalizovanej továrne, ktorej fyzické technológie, ako sú stroje, riadiace systémy, logistické zariadenia, roboty, 3D tlačiarne, autonómne vozidlá a ďalšie zariadenia, spolu komunikujú cez internet.

Pomer ľudskej práce a práce stroja

Analýza Svetového ekonomického fóra však naznačuje, že v krátkodobom až strednodobom horizonte budú niektoré pozície vykonávané ľuďmi skôr posilnené prácou strojov a počítačov, než nimi úplne nahradené. Nahradenie rutinných a opakujúcich sa úloh totiž povedie k lepšiemu využitiu ľudského potenciálu a talentu, a tým k zvýšeniu produktivity a konkurencieschopnosti. K veľkej časti automatizácie totiž dochádza na úrovni úloh, nie na úrovni celých pracovných pozícií či profesií. Odhaduje sa, že cca 2/3 pracovných pozícií obsahujú aspoň 30 % automatizovateľných úloh a ¼ pracovných pozícií obsahuje viac ako 70 % automatizovateľných pracovných úloh.

Trendy automatizácie v potravinárskom priemysle

Základné trendy súčasného vývoja automatizácie potravinárskej výroby je možné zhrnúť nasledovne:

- zvyšovanie flexibility a adaptability zariadení a strojov;
- jednoduché nastavenie a parametrizácia strojov a zariadení;
- kolaboratívna robotika;
- aditívne technológie (3D tlač);
- pokročilá senzorická analýza, spracovanie a interpretácia dát;
- infraštruktúra na ukladanie a spracovanie údajov;
- priemyselný internet vecí;
- prepojenie reálneho a virtuálneho sveta;

- masová výroba na zákazku (mass customization);
- využitie umelej inteligencie.

Výrobné zariadenia a technológie budú získavať na flexibilitu, schopnosti adaptácie, seba nastavenia a seba-optimalizácie. Adaptívne výrobné systémy dokážu lepšie reagovať na dynamickosť dopytu na trhu, meniace sa požiadavky zákazníkov, umožnia minimalizáciu nákladov na zmenu sortimentu a budú menej citlivé na rušivé faktory okolia. Tento trend je spojený s vyššími nárokmi na výrobné stroje a roboty a ich schopnosť sa danej zmene (pokiaľ možno bez úprav HW a SW) prispôbiť.

Kolaboratívna robotika

V súčasnej dobe sa veľmi často spomína pojem kolaboratívna (kooperujúca) robotika, v ktorej roboty preberajú ťažkú monotónnu prácu a ľudia vďaka tomu môžu venovať svoj čas komplikovanejším, viac kvalifikovaným a žiadaným úkonom. Roboty v tomto poňatí sú v bezprostrednej blízkosti človeka a nie sú, ako u doteraz bežných priemyselných robotov, oddelené mechanickými zábranami alebo optickými závorami. To prináša požiadavky na bezpečnosť.

Aditívne technológie

Táto progresívna technológia je stále viac používaná v priemyselnej praxi, predovšetkým pre svoju flexibilitu. 3D tlač (najznámejšia aditívna technológia) je komerčne využívaná od konca 80. rokov minulého storočia. Odvtedy sa veľmi zdokonalila a rozšírila. 3D tlač je vo svojom princípe aditívnym spôsobom vytváranie modelov, čo znamená, že materiál je v priebehu procesu tvorby výrobku pridávaný.

Pokročilá senzorka, spracovanie a interpretácia dát

Súčasnú aj budúcu stroje a zariadenia v potravinárskom priemysle sa nezaobídu bez senzorov. Trendom je stále širšie uplatnenie senzorov, ktoré sa dostávajú do všetkých častí výrobných zariadení. Jedná sa o použitie jednoduchých, jednoúčelových a lacných senzorov integrovaných do zariadenia alebo vo forme multisenzorov sa schopnosťou získavať a následne ďalej interpretovať dáta, za účelom získania potrebnej informácie. Aplikácie sa tiež pomaly rozširujú aj do priemyselnej praxe, kedy môžu byť získané informácie, ktoré umožnia

lepšie pochopiť výrobný proces a lepšie ho riadiť. Sensor fusion (senzorová fúzia) je kombináciou senzorických dát alebo dát získaných z rôznych zdrojov tak, že výsledná informácia má menej neistoty, než keby boli tieto zdroje použité jednotlivo. Informácie tak môžu byť presnejšie, úplnejšie, spoľahlivejšie alebo môžu byť rozšírené.

Infraštruktúra na ukladanie a spracovanie údajov

Cloudové úložiská sú dátové úložiská mimo podniku, čo umožňuje ich zdieľanie medzi rôznymi užívateľmi a jednoduchý prístup z rôznych platforiem zariadení (počítač, tablet, chytrý telefón, PLC, riadiaca jednotka robota,...). Dátové úložiská mimo podniku môžu budiť nedôveru, ale s riešením kybernetickej bezpečnosti sa začnú uplatňovať ich výhody. Tou je možnosť získať údaje aj mimo kancelárie (v rámci home-office, práce v teréne, atď.), zdieľanie potrebných dát s dodávateľmi a odberateľmi, výmena dát medzi dcérskymi a spriaznenými firmami, podpora riešení problémov u zákazníkov, platformy pre umelú inteligenciu a ďalšie.

Priemyselný internet vecí

Internet vecí (Internet of Things, skratka IoT) sa v súčasnej dobe veľmi zaujímavo rozvíja predovšetkým v spotrebiteľskej sfére. Ide o prepojenie rôznych zariadení pomocou internetu (väčšinou bezdrôtovo). Vznikajú tak nové možnosti vzájomnej interakcie nielen medzi jednotlivými systémami, ale tiež nové možnosti ich ovládania, sledovania a zaistenia pokročilých služieb.

Obrázok 1: Automatický podávač etikiet integrovaný do výrobnjej linky



Zdroj: Automatizace v potravinářství

Prepojenie reálneho a virtuálneho sveta

S používaním internetu sme si zvykli na využívanie virtuálneho sveta a na prepojenie s ním. Už automaticky je prijímané či dokonca vyžadované vytváranie virtuálnych modelov pri návrhu a dizajne nových zariadení, dopravníkov, strojov, atď. Tieto modely si možno dnes pomocou rozšírenej reality prezerat' alebo upravovat', možno ich umiestniť do reálnej miestnosti a miesto nad výkresmi je možné s pomocou špeciálnych okuliarov, rukavíc a ovládačov diskutovat' nad virtuálnym modelom.

Obrázok 2: Automatické označenie dokáže zásadne zvýšiť rýchlosť identifikácie výrobkov a umožňuje splniť požiadavky na vysledovateľnosť potravín



Zdroj: Automatizace v potravinářství

Umelá inteligencia

Umelá inteligencia (Artificial intelligence) je spomínaná ako posledná, ale je kľúčovou pre ďalšie zmeny ako v priemyselnej výrobe, tak aj vo výrobkoch. Neexistuje jednotná definícia umelej inteligencie a existujú spory o to, čo sa dá už označiť za umelú inteligenciu. Zjednodušene je pojem „umelá inteligencia“ používaný, keď stroj napodobňuje „kognitívne“ funkcie, ktoré ľudia spájajú s inými ľudskými zmyslami, ako je „učenie“ a „riešenie problémov“. Cez určitú skepsu, ktorá je daná dlhodobým (a zatiaľ nie príliš úspešným) vývojom, dochádza v poslednej dobe k zaujímavému pokroku. Použitie mnohvrstvových neurónových sietí pre „hlboké učenie“ (Deep learning), prináša úspech v rozpoznávaní objektov, hlasu a v strojových prekladoch.

Obrázok 3: Robotické paletovacie zariadenia na balenie čerstvých vajec bezpečným spôsobom



Zdroj: Automatizace v potravinářství

Big Data

Big Data môžeme popísať ako systém, ktorý analyzuje zložité dátové sady za účelom objavenia skrytých informácií, ktoré môžu pomôcť lepšiemu rozhodovaniu, alebo ktoré odhalia súvislosti a vzorce, ktoré neboli predtým známe. V dnešnej dobe počítače síce dáta spracovávajú, ale to samo o sebe neznamená revolúciu. Revolúcia je v samotných dátach a v spôsobe práce s nimi. Zväčšením rozsahu dát je možné získať informácie, ktoré by nebolo možné analýzou malých dátových sád získať. S tým sú spojené aj prediktívne systémy, ktoré pracujú s veľkými objemami dát, na základe ktorých vznikajú predpovede, ktoré sú základom pre analyzovanie Big Data.

Obrázok 4: Technológia optického triedenia zlepšujúca selekčnú analýzu v sektore čerstvej krájanej zeleniny



Zdroj: Automatizace v potravinářství

FID technológie

Ide o skratku anglického názvu (Radio Frequency Identification). RFID sa používa od roku 1999. Je to moderná technológia využívajúca rádiový frekvenčný systém identifikácie objektov s využitím rádiových frekvencií. Používa sa na spracovanie dát v mnohých odvetviach a nahrádza klasické čiarové kódy. Táto technológia je rýchlejšia, prenos prebieha okamžite, je presnejšia a obojsmerná. Medzi hlavné výhody patrí hromadné čítanie dát, kedy čítacie zariadenia dokážu načítať naraz stovky identifikátorov za minútu.

Obrázok 5: Tlačiareň umožňujúca vyrábať a aplikovať etikety aj na malé výrobné dávky potravín a etikety obsahujúce informácie generované v reálnom čase



Zdroj: Automatizace v potravinářství

Metódy cirkulárnej ekonomiky

Cirkulárna ekonomika, ako súčasť udržateľného rozvoja, je založená na myšlienke využívanie obnoviteľných zdrojov v ľubovoľnej miere a využívanie neobnoviteľných zdrojov za určitých podmienok, ako vytváranie takých výrobkov, aby spĺňali možnosť opätovného použitia a ďalej možnosť recyklovania, a tak zabezpečenie, aby jedny a tie isté využívané neobnoviteľné zdroje mohli byť spotrebované opakovane.

Ekodesign: začínajúc od návrhu produktu tak, aby mal minimálny dopad na životné prostredie (alebo rovno dopad pozitívny) a to počas celého jeho životného cyklu (napríklad 100 % biologicky rozložiteľné výrobky, ktoré však nie sú producentmi mikropolutantov a nepôsobia žiadnu záťaž na životné prostredie. Tento fakt osobitne zdôrazňujeme s ohľadom na sektor potravinárstva).

Zdieľaná ekonomika: prenájom miesto nákupu. V rámci fungovania ekonomiky funkcionality nepotrebujeme produkt ako taký, ale službu, ktorú nám poskytuje.

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

Pre budúce obdobie s ohľadom na zamestnanosť v potravinárstve bude potrebné odhadnúť potenciál náhrady ľudskej sily robotmi. Súčasnú odhadujú na úrovni do 20 %. Roboty sa používajú pri výrobe potravín, balení potravín a ich logistike.

Na to, aby európsky trh práce mohol zvládnuť budúce výzvy, musí byť v prvom rade inkluzívny, zabezpečovať rovnaké podmienky a vytvoriť podmienky pre investície do dobre fungujúcich systémov zamestnanosti, ktoré by mohli prispieť k vyššej produktivite a usmerniť efektívne politiky v oblasti odbornej prípravy a zručností, spolu so spoľahlivými politikami trhu práce.

Zručnosti potrebné na budúce transformácie trhu práce

Budúcnosť práce bude odlišná pre ľudí s rozdielnymi úrovňami vzdelania a kvalifikácie. Dopyt po pracovných miestach vyžadujúcich nízku kvalifikáciu bude postupne klesať, hoci pomerne veľa sa ich zachová. Niektoré pracovné úlohy súvisiace s fyzickými schopnosťami, manuálnymi zručnosťami, numerickými zručnosťami alebo schopnosťami obsluhovať zákazníkov sú najviac ohrozené transformáciou alebo zánikom z dôvodu zavádzania automatizácie a inteligentných systémov. Remeselné alebo umelecké povolania však zostanú zachované a zvyšovanie zodpovedajúcej kvalifikácie je nevyhnutné na účasť na hospodárskom a sociálnom rozvoji. Z dôvodu digitálnej a zelenej transformácie bude dopyt po vysokej úrovni vzdelania a zručností značne stúpať, zatiaľ čo pracovné miesta vyžadujúce strednú úroveň kvalifikácie zostanú dočasne stabilné, ale veľká časť z nich sa zmení v súlade s potrebami trhu práce. Kľúčovú úlohu nadobudnú informačné, prognostické a klasifikačné systémy pre oblasť zručností. Digitálne zručnosti budú v budúcnosti nepochybne patriť medzi najdôležitejšie zručnosti. Vo všetkých odvetviach hospodárstva výrazne rastie potreba špecializovaných a vysoko rozvinutých digitálnych zručností. Rastie aj dopyt po zručnostiach získaných vo vedeckých, technologických, inžinierskych a matematických študijných odboroch a po interdisciplinárnych kombináciách zručností, čiže po tzv. hybridných, prierezových a medzifunkčných zručnostiach. Čoraz viac sa budú oceňovať odborné znalosti, výskumné a

prognostické zručnosti, schopnosť komplexnej analýzy a výkladu komplexných informácií, ako aj technologické zručnosti. Podľa Všeobecného indexu zelených zručností jestvujú štyri skupiny zručností, ktoré sú osobitne významné pre ekologické povolania:

- inžinierske a technické zručnosti,
- vedecké zručnosti,
- zručnosti prevádzkového riadenia
- monitorovacie zručnosti.

Budúce ekonomiky a trhy práce si budú čoraz viac vyžadovať pokročilé kognitívne zručnosti vyššej úrovne, ktoré umožnia fungovanie a prijímanie rozhodnutí v nepredvídateľnom, neobvyklom a dynamicky sa meniacom prostredí. Najčastejšie ide o analytické, tvorivé, inovatívne, neštandardné, systémové, koncepčné, strategické, abstraktné, autonómne a kritické myslenie. Kľúčový význam pri udržiavaní zamestnateľnosti v súčasných podmienkach majú aj tzv. metazručnosti, ktoré zlepšujú iné zručnosti, aktivujú ich získavanie a sú katalyzátorom rýchlejšieho učenia a úspešného celoživotného zdokonaľovania. Stroje a algoritmy nenahradia na trhu práce potrebu netechnických osobnostných zručností (soft skills). Budúcnosť práce a zmena profilov pracovných miest si budú vyžadovať množstvo sociálno-komunikačných a behaviorálnych zručností a schopností, z ktorých najnáročnejšími budú: emocionálna inteligencia, empatia, budovanie vzťahov, udržiavanie kontaktov, účinná komunikácia, asertívnosť, práca v kolektíve, štýl a organizácia práce, podnikateľská etiketa, medzikultúrna tolerancia, vedenie rokovaní, zvládanie konfliktov a iné. Z hľadiska potrieb na trhu práce do popredia vystupujú aj mnohé medzifunkčné a behaviorálne zručnosti súvisiace s osobnou efektívnosťou. Najhľadanejšie sú v tejto súvislosti podnikateľské zručnosti a schopnosť pracovať v kolektíve, schopnosť rozhodovania a riešenia problémov, orientácia na výsledky, práca na viacerých úlohách zároveň, flexibilita a prispôsobivosť, iniciatívnosť, vynaliezavosť, zodpovednosť, sebakontrola, rozvážnosť, cit pre detaily, zvládanie nejednoznačnosti, napätia a stresu, časový manažment atď.

3.1 Metodika a použité metódy (súhrn)

Ďalšími aplikovanými interogatívnymi metódami použitými na zber údajov pre potreby stratégie boli aj riadený rozhovor a dotazníkový prieskum, ktoré sú nástrojmi na zber

kvalitatívnych a / alebo kvantitatívnych informácií od zvolenej skupiny respondentov. Riadený rozhovor ako metóda prieskumu bol použitý pre získanie údajov od riaditeľov desiatich stredných odborných škôl.

Na realizáciu kvantitatívneho prieskumu (zamestnávateľa, žiaci SOŠ, VŠ) bola využitá metóda dotazníka, ktorý bol zostavený na základe hypotéz autorov stratégie, ktoré sa premietli do konkrétneho znenia otázok použitých v dotazníkovom prieskume.

Príprava a realizácia dotazníkového prieskumu prebiehala nasledovne:

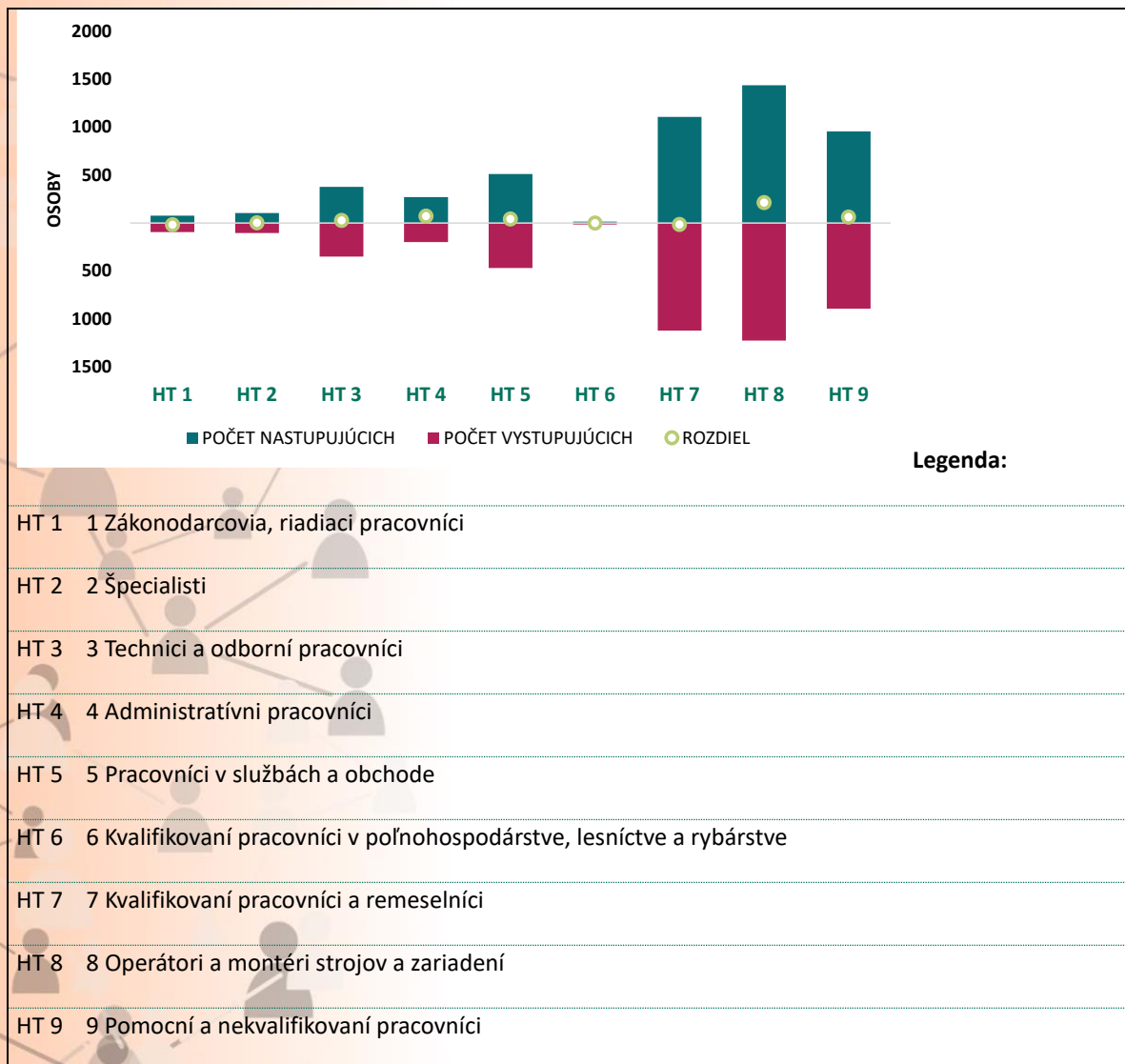
- zdefinovanie cieľov,
- zostavenie dotazníka,
- distribúcia dotazníka,
- spracovanie výsledkov dotazníkového prieskumu

Dotazník pozostával zo skupiny otvorených, polouzatvorených alebo uzatvorených otázok. Dotazníky boli distribuované na respondentov on-line formou, čím sa skrátil čas spätnej väzby a následne boli autormi stratégie vyhodnotenú. Výber jednotlivých riaditeľov a škôl bol realizovaný v súlade so štatistickou klasifikáciou SK NACE pre odbory spadajúce do sektora 10 Výroba potravín.

3.2 Analýza náhlych a dlhotrvajúcich zmien na trhu práce, vyvolaných krízovým obdobím po roku 2020

Pandémia koronavírusu výrazne ovplyvnila dlhodobú nezamestnanosť (dlhšiu ako jeden rok). Na konci roka 2022 tvorila táto skupina osôb bez práce až 68 % z celkového počtu nezamestnaných. Dlhšie ako rok bez práce tak bolo v SR vyše 115 tisíc osôb. Krátkodobá nezamestnanosť (do jedného roka) medziročne klesla o 8 %, na takmer 54 tisíc osôb.

Graf 11: Nástup osôb do zamestnania a výstup zo zamestnania v rámci odvetvia potravinárstva ľudí v roku 2019

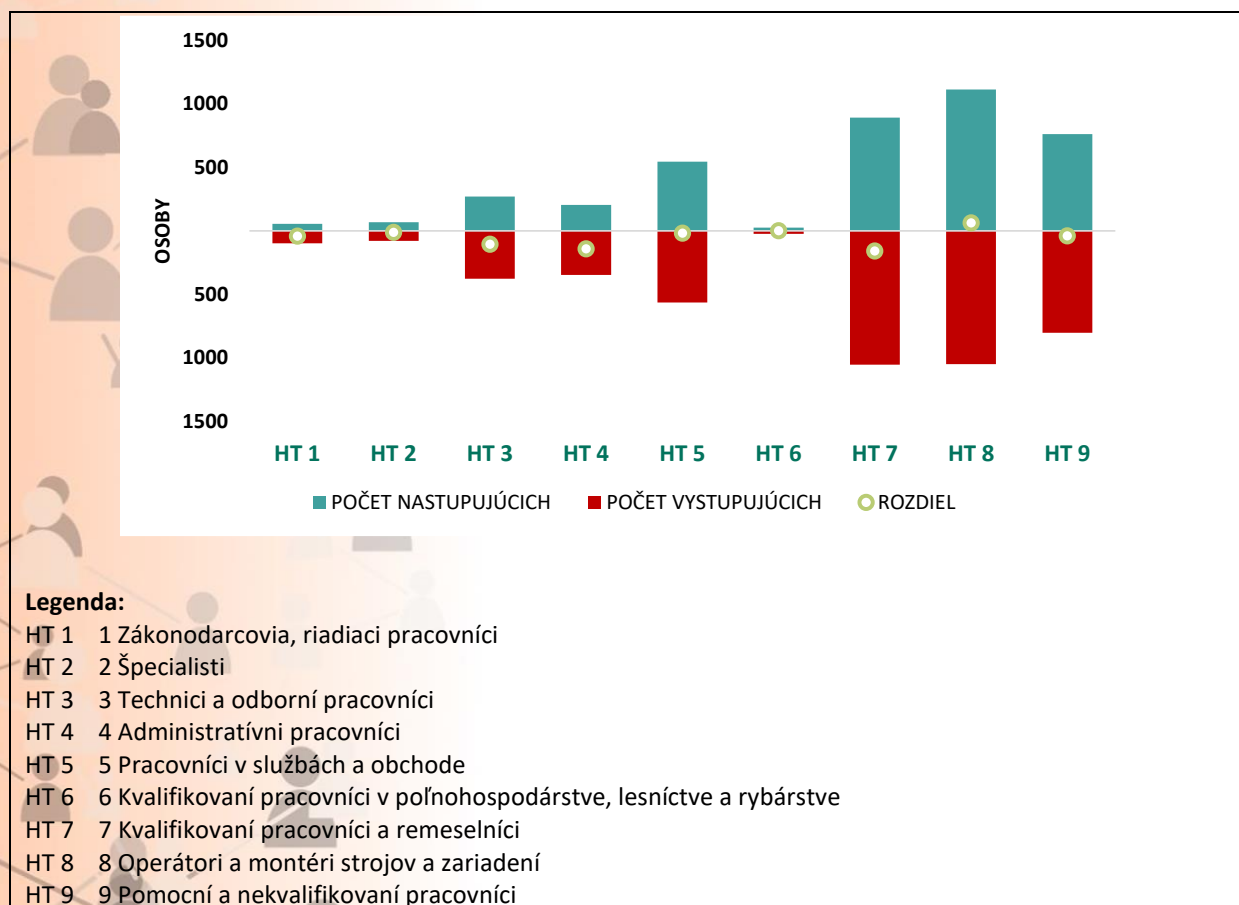


Zdroj: výpočty TREXIMA Bratislava, ISCP (MPSVR SR) 1-04, vlastné spracovanie TREXIMA Bratislava, spol. s r. o.

Najvyšší nástup osôb do pracovného pomeru odvetví potravinárstva v roku 2019 bol evidovaný v hlavnej triede zamestnaní 8 Operátori a montéri strojov a zariadení, kde bolo ako nastupujúcich evidovaných približne 1 440 osôb. Na druhej strane, v rámci odvetvia potravinárstva vystúpilo zo zamestnania najviac osôb vykonávajúcich pracovné činnosti tiež v hlavnej triede 8 Operátori a montéri strojov a zariadení, a to približne 1 230. Z hľadiska rozdielu medzi nástupom a výstupom zamestnaných osôb prišlo k najvyššiemu prírastku taktiež v hlavnej triede 8 Operátori a montéri strojov a zariadení, ktorý dosiahol približne

210 osôb. Diametrálne odlišná situácia bola v hlavnej triede 1 Zákonnodarcovia, riadiaci pracovníci (patria sem okrem zákonodarcov najmä vysoko postavení manažéri v sektore), kde prišlo k poklesu počtu zamestnaných osôb, a to približne o 20.

Graf 12: Nástup osôb do zamestnania a výstup zo zamestnania v rámci odvetvia potravinárstva ľudí v roku 2020

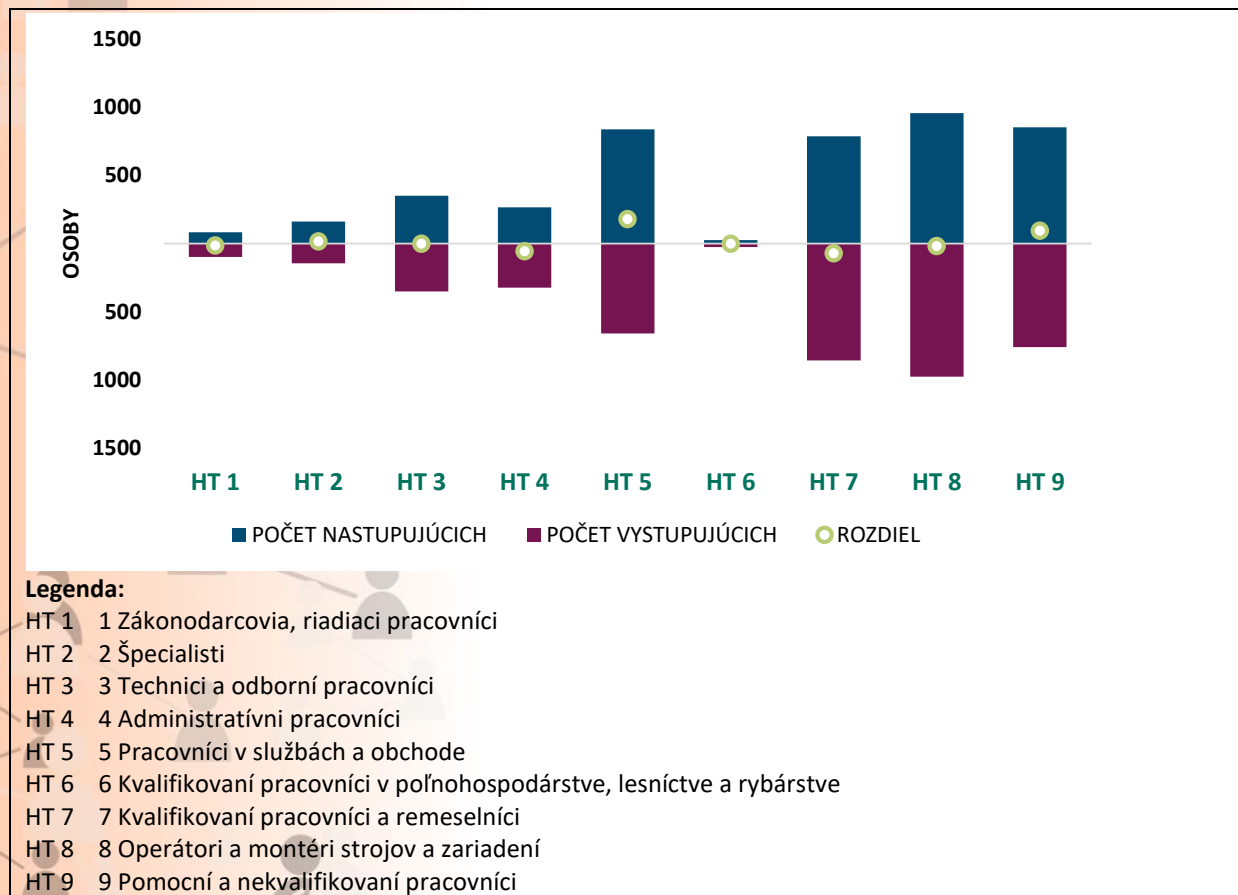


Zdroj: výpočty TREXIMA Bratislava, ISCP (MPSVR SR) 1-04, vlastné spracovanie TREXIMA Bratislava, spol. s r. o.

Najvyšší nástup osôb do pracovného pomeru v odvetví potravinárstva v roku 2020 bol evidovaný v hlavnej triede 8 Operátori a montéri strojov a zariadení, kde bolo ako nastupujúcich evidovaných približne 1 110 osôb. Na druhej strane, v rámci sektora vystúpilo zo zamestnania najviac osôb vykonávajúcich pracovné činnosti v hlavnej triede 7 Kvalifikovaní pracovníci a remeselníci, a to približne 1 050. Z hľadiska rozdielu medzi nástupom a výstupom zamestnaných osôb prišlo k najvyššiemu prírastku v hlavnej triede 8 Operátori a montéri strojov a zariadení, ktorý dosiahol približne 60 osôb. Situácia bola

opačná v hlavnej triede 7 Kvalifikovaní pracovníci a remeselníci, kde prišlo k relatívne výraznému poklesu počtu zamestnaných osôb, a to približne o 160.

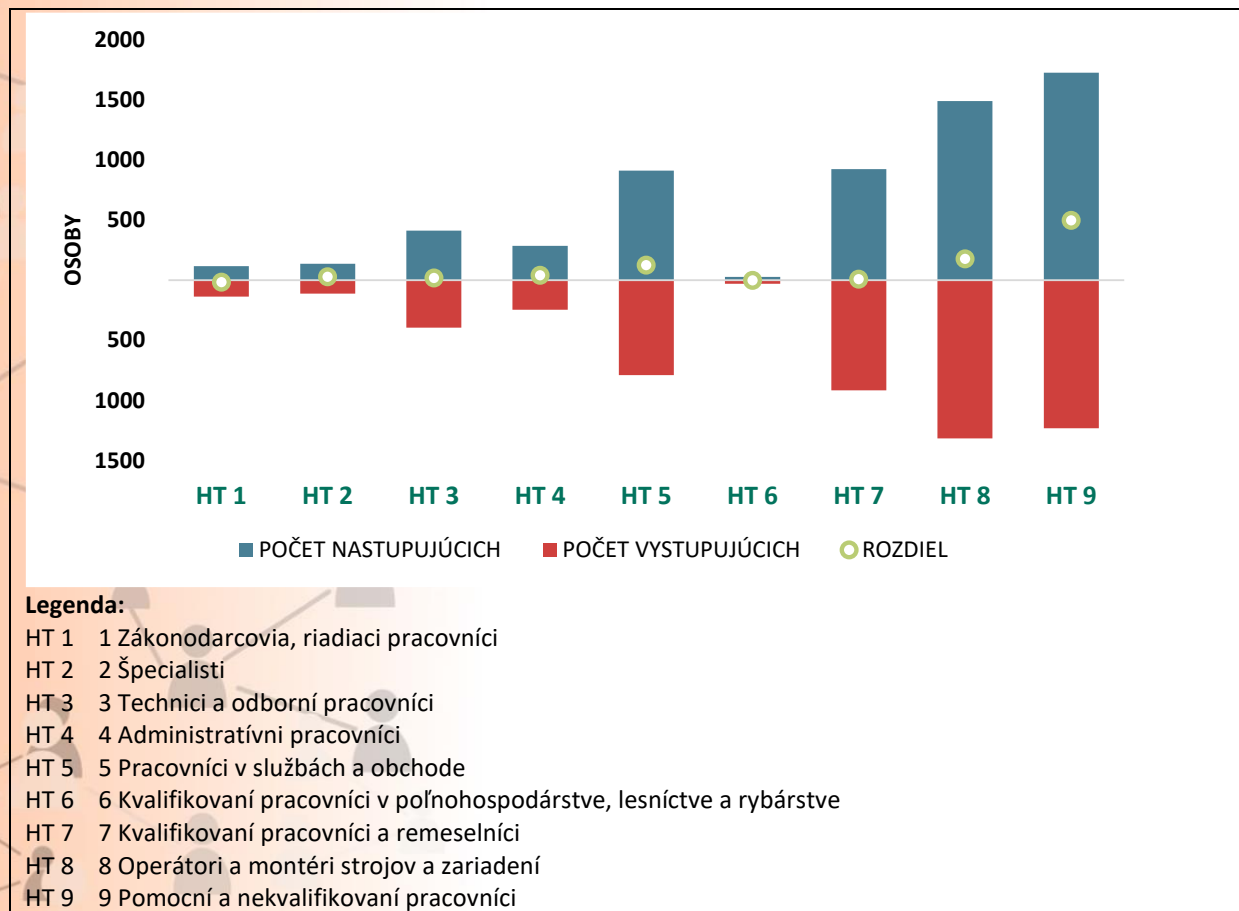
Graf 13: Nástup osôb do zamestnania a výstup zo zamestnania v rámci odvetvia potravinárstva v roku 2021



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

Najvyšší nástup osôb do pracovného pomeru v potravinárstve v roku 2021 bol evidovaný v hlavnej triede 8 Operátori a montéri strojov a zariadení, kde bolo ako nastupujúcich evidovaných približne 960 osôb. Na druhej strane, v rámci sektora vystúpilo zo zamestnania najviac osôb vykonávajúcich pracovné činnosti tiež v hlavnej triede 8 Operátori a montéri strojov a zariadení, a to približne 980. Z hľadiska rozdielu medzi nástupom a výstupom zamestnaných osôb prišlo k najvyššiemu prírastku v hlavnej triede 5 Pracovníci v službách a obchode, ktorý dosiahol približne 180 osôb. Opačná situácia bola v hlavnej triede 7 Kvalifikovaní pracovníci a remeselníci, kde prišlo k relatívne výraznému poklesu počtu zamestnaných osôb, a to približne o 70.

Graf 14: Nástup osôb do zamestnania a výstup zo zamestnania v rámci odvetvia potravinárstva v roku 2022



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

Najvyšší nástup osôb do pracovného pomeru v odvetví potravinárstva v roku 2022 bol evidovaný v hlavnej triede 9 Pomocní a nekvalifikovaní pracovníci, kde bolo ako nastupujúcich evidovaných približne 1 730 osôb. Na druhej strane, v rámci sektora vystúpilo zo zamestnania najviac osôb vykonávajúcich pracovné činnosti v hlavnej triede 8 Operátori a montéri strojov a zariadení, a to približne 1 320. Z hľadiska rozdielu medzi nástupom a výstupom zamestnaných osôb prišlo k najvyššiemu prírastku v hlavnej triede 9 Pomocní a nekvalifikovaní pracovníci, ktorý dosiahol približne 500 osôb. Diametrálne odlišná situácia bola v hlavnej triede 1 Zákonnodarcovia, riadiaci pracovníci, kde prišlo k poklesu počtu zamestnaných osôb, a to približne o 20.

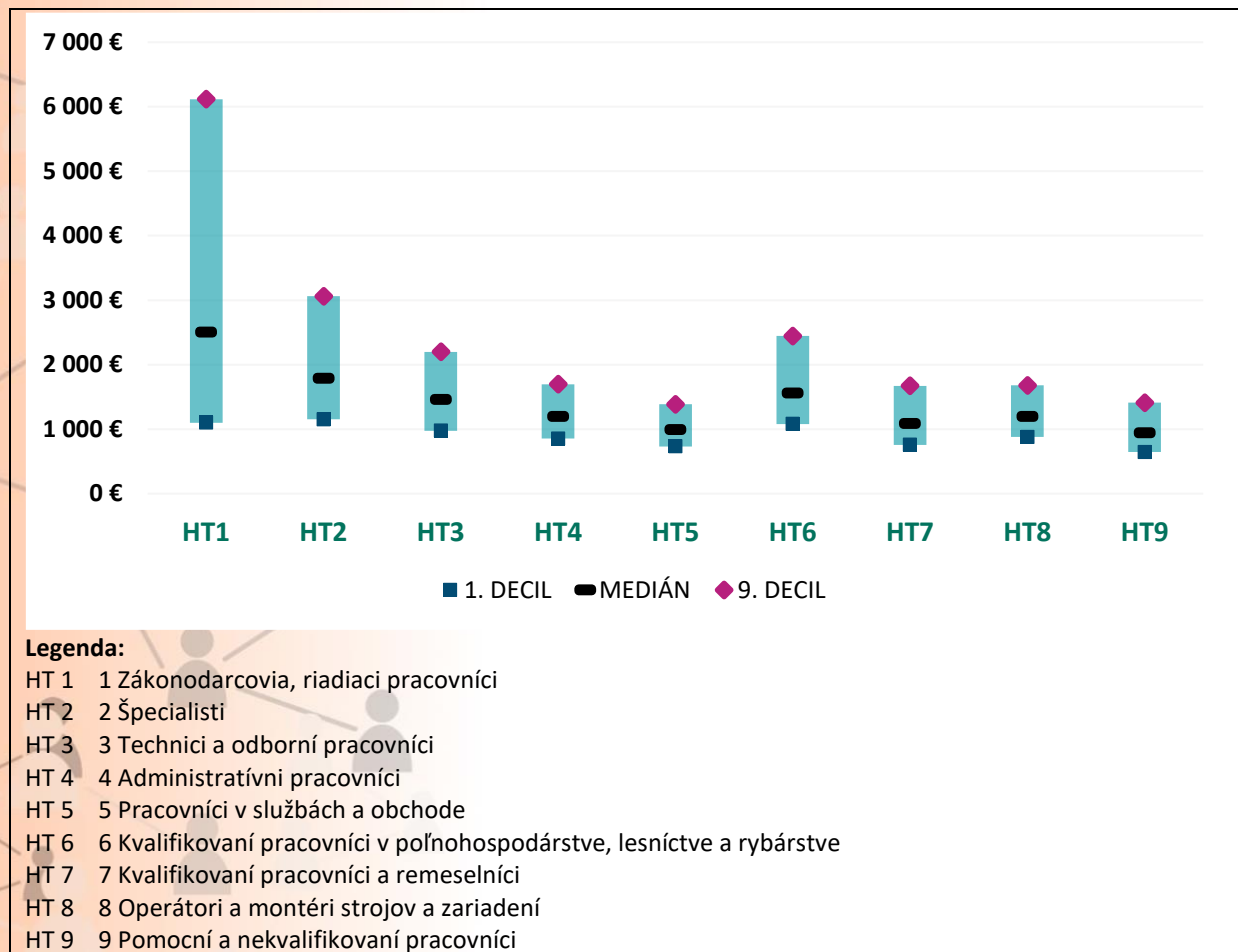
Tabuľka 1: Sektorovo špecifické zamestnania s najvýraznejším zvýšením priemernej hrubej mesačnej mzdy v období rokov 2019 až 2022

Zamestnanie SK ISCO-08	Zmena v eur
8160003 Operátor zariadenia na výrobu rastlinných a živočíšnych olejov a tukov	662 EUR
1321001 Riadiaci pracovník (manažér) v potravinárskej výrobe	428 EUR
8160999 Operátor zariadenia na výrobu potravín a podobných výrobkov inde neuvedený	339 EUR
7514004 Sladovník a pivovarník	318 EUR
7515002 Kvalitár potravín a nápojov	299 EUR
3122001 Majster (supervízor) v potravinárskej výrobe	290 EUR
8160005 Operátor zariadenia na výrobu mlynských výrobkov	271 EUR
2141004 Špecialista logistik v potravinárskej výrobe	271 EUR
7513003 Výrobca masla	264 EUR
2141002 Špecialista technológ v potravinárskej výrobe	258 EUR

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

Z hľadiska mzdového zvýšenia v peňažných jednotkách, t. j. v eur, bola spomedzi sektorovo špecifických zamestnaní identifikovaná najvyššia zmena na úrovni 662 eur v zamestnaní 8160003 Operátor zariadenia na výrobu rastlinných a živočíšnych olejov a tukov. Druhé najvyššie zvýšenie miezd bolo zaznamenané v prípade zamestnania 1321001 Riadiaci pracovník (manažér) v potravinárskej výrobe, kde príslušný nárast predstavoval 428 eur.

Graf 15: Decilové rozpätie miezd zamestnancov v odvetví potravinárstva v roku 2022 v členení podľa hlavných tried zamestnaní SK ISCO-08 (v EUR)



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

V roku 2022 zarábala jedna desatina zamestnancov odvetvia potravinárstva ľudí v priemere mesačnú mzdu nižšiu ako 666 EUR v hrubom, na druhej strane mzdového rebríčka jedna desatina zamestnancov zarábala viac ako 1 711 EUR mesačne. Obdobne ako v celom národnom hospodárstve, tak aj v rámci potravinárstva, dosahovali najvyššie mzdy zamestnanci v hlavnej triede zamestnaní 1 Zákonnodarcovia, riadiaci pracovníci, ktorých mzdy sa však vyznačovali najväčšími rozdielmi v rámci hlavnej triedy zamestnaní. V ďalších hlavných triedach zamestnaní bola mzdová úroveň podstatne vyrovnanejšia, v priemere 2 986 EUR zarábali zamestnanci v hlavnej triede 2 Špecialisti, najnižšiu priemernú mzdu, a to na úrovni 911 EUR, dosahovali zamestnanci v hlavnej triede 9 Pomocní a nekvalifikovaní pracovníci.

Mobilita za prácou znamená dochádzanie zamestnancov za prácou medzi kraji v rámci Slovenskej republiky, z kraja, kde sú trvalo ubytovaní do kraja výkonu pracovnej pozície. Presúvanie za prácou prebieha denne alebo pravidelne z miesta bydliska do miesta pracoviska. Cieľové lokality dochádzky za prácou boli v rokoch 2018 až 2022 v odvetví potravinárstva stabilné, pričom išlo najmä o tieto kraje:

- Bratislavský kraj,
- Nitriansky kraj,
- Banskobystrický kraj.

Lokality v rámci Slovenskej republiky, z ktorých zamestnanci odchádzali do iných lokalít, boli v rokoch 2018 až 2022 taktiež pomerne stabilné, pričom išlo najmä tieto kraje:

- Trnavský kraj,
- Banskobystrický kraj,
- Nitriansky kraj.

Presúvanie pracovných síl v roku 2022 ovplyvnil taktiež ozbrojený konflikt na **Ukrajine**. Zákon o azyle umožňuje osobám utekajúcim pred vojnou po požiadaní udeliť v Slovenskej republike dočasné útočisko. Na základe toho získavajú príslušný doklad o tolerovanom pobyte s označením odídenc. Zamestnávateľ je oprávnený podľa zákona o službách zamestnanosti odídencu zamestnať bez povolenia na zamestnanie. Voľné pracovné miesta boli obsadzované štátnymi príslušníkmi Ukrajiny v sektore najmä v zamestnaniach v grafe nižšie.

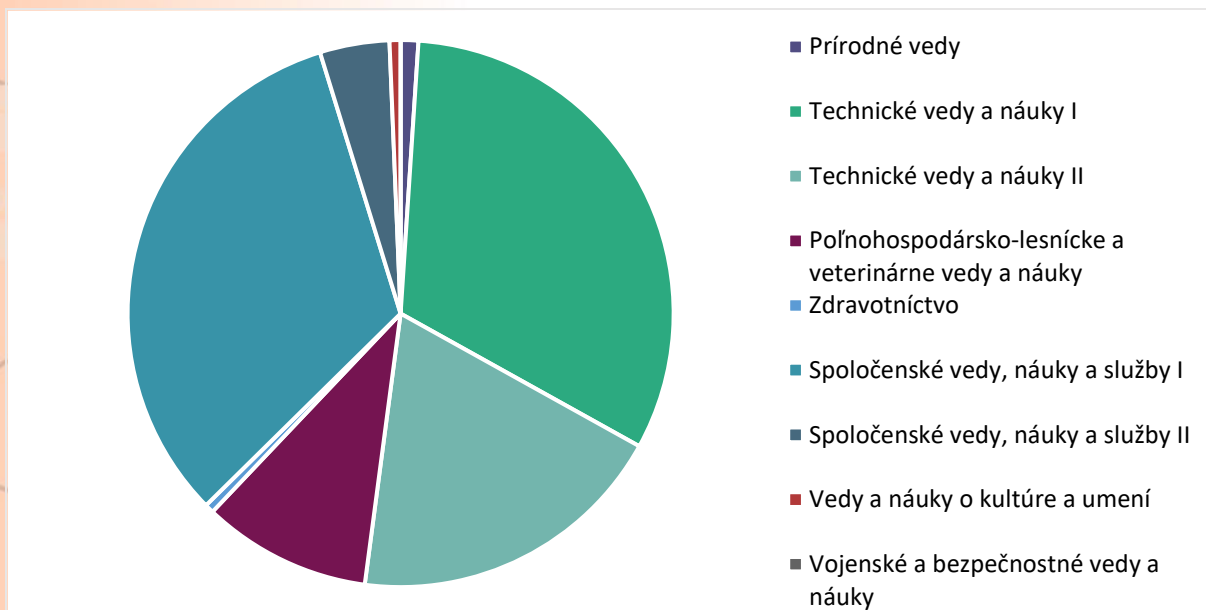
Graf 16: Zamestnania s najvyšším podielom štátnych príslušníkov Ukrajiny odvetví potravinárstva v roku 2022



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

V rámci sektora tvorili občania Ukrajiny približne 17,2 % zo všetkých zamestnancov vykonávajúcich zamestnanie 7511005 Spracovateľ hydiny. V zamestnaní 7514001 Spracovateľ ovocia a zeleniny bol druhý najvyšší podiel štátnych príslušníkov Ukrajiny v rámci sektora, a to 7,7 %.

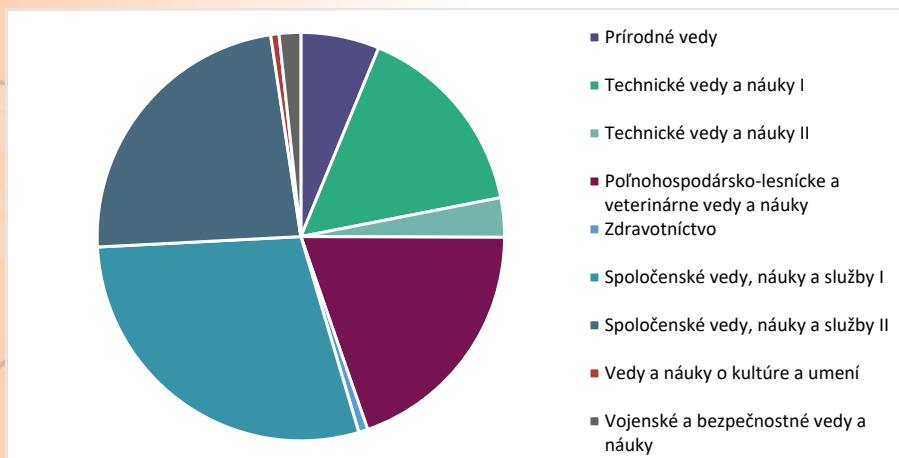
Graf 17: Štruktúra zamestnancov so stredoškolským vzdelaním v rámci potravinárstva za rok 2022 v členení podľa hlavných skupín odborov vzdelania (v %)



Zdroj: výpočty TREXIMA Bratislava, ISCP (MPSVR SR) 1-04, okrem zamestnancov so vzdelaním ukončeným pred rokom 1991.

Približne jedna tretina zamestnancov so stredoškolským vzdelaním v potravinárstve nadobudla kvalifikáciu v hlavnej skupine odborov vzdelania 6 Spoločenské vedy, náuky a služby I. Ďalšia približne jedna tretina zamestnancov so stredoškolským vzdelaním úspešne ukončila vzdelávanie v hlavnej skupine odborov vzdelania 2 Technické vedy a náuky I. Vzdelanie z hlavnej skupiny odborov vzdelania 3 Technické vedy a náuky II má približne 19 % zamestnancov so stredoškolským vzdelaním a pomerne výrazné zastúpenie (10 %) majú taktiež zamestnanci so stredoškolským vzdelaním z hlavnej skupiny odborov vzdelania 4 Poľnohospodársko-lesnícke a veterinárne vedy a náuky.

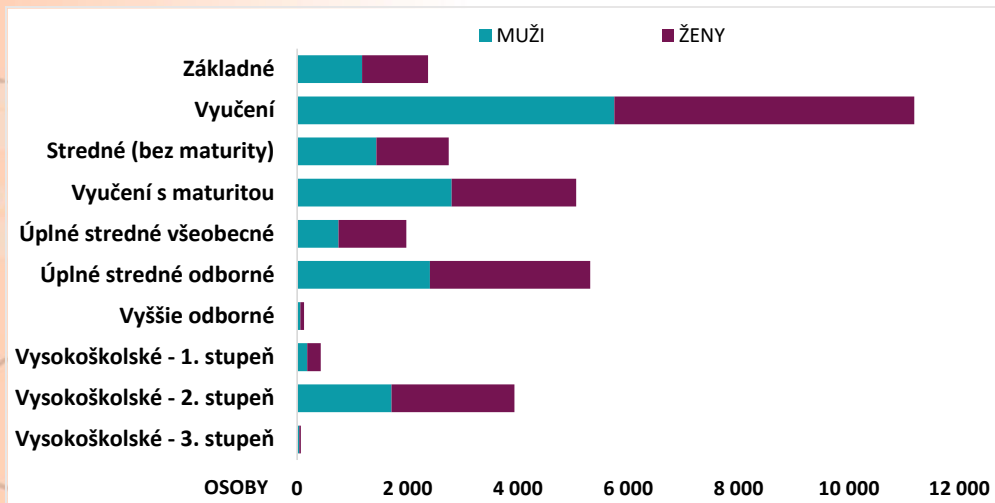
Graf 18: Štruktúra zamestnancov s vysokoškolským vzdelaním v rámci potravinárstva za rok 2022 v členení podľa hlavných skupín odborov vzdelania (v %)



Zdroj: výpočty TREXIMA Bratislava, ISCP (MPSVR SR) 1-04, okrem zamestnancov so vzdelaním ukončeným pred rokom 1991.

Približne 29 % zamestnancov s vysokoškolským vzdelaním odvetví potravinárstva nadobudlo kvalifikáciu v hlavnej skupine odborov vzdelania 6 Spoločenské vedy, náuky a služby I. Druhá najväčšia časť zamestnancov s vysokoškolským vzdelaním úspešne ukončila vzdelávanie v hlavnej skupine odborov vzdelania 7 Spoločenské vedy, náuky a služby II. Vzdelanie z hlavnej skupiny odborov vzdelania 4 Poľnohospodársko-lesnícke a veterinárne vedy a náuky má približne 20 % zamestnancov s vysokoškolským vzdelaním a pomerne výrazné zastúpenie (16 %) majú taktiež zamestnanci s vysokoškolským vzdelaním z hlavnej skupiny odborov vzdelania 2 Technické vedy a náuky I.

Graf 19: Vzdelanostná a rodová štruktúra zamestnancov v sektore potravinárstva (absolútny počet) v roku 2022



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

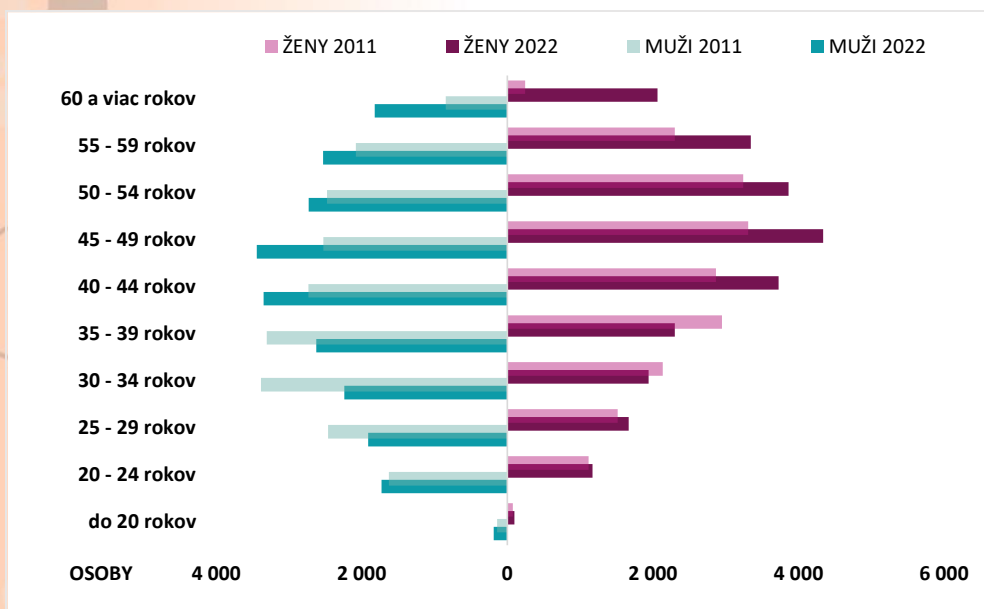
Sektor potravinárstva bol charakteristický výrazným zastúpením mužov so stupňom vzdelania Vyučení, ktorých počet v roku 2022 prevyšoval 5,7 tisíc osôb. Taktiež u žien bolo najrozšírenejšie vzdelanie Vyučení, i keď ich podiel na zamestnanosti bol mierne nižší. Vysokoškolské vzdelanie minimálne prvého stupňa malo v porovnaní s celým hospodárstvom podstatne menšie zastúpenie. Z celkového počtu osôb zamestnaných v potravinárstve v roku 2022 malo vysokoškolské vzdelanie minimálne prvého stupňa približne 13 % osôb. Z celkového počtu mužov zamestnaných v potravinárstve malo vysokú školu približne 12 % a z celkového počtu žien zamestnaných potravinárstve malo vysokoškolskú kvalifikáciu približne 15 %.

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

- Stredné (bez maturity) (medzi rokmi 2019 a 2018 nastalo zníženie podielu zamestnancov s týmto vzdelaním o približne 2,1 p. b.),
- Stredné (bez maturity) (medzi rokmi 2021 a 2022 sa podiel zamestnancov s týmto vzdelaním zvýšil o približne 1,5 p. b.),

- Úplné stredné odborné (v roku 2021 sa podiel príslušných zamestnancov medziročne zvýšil o približne 1,3 p. b.).

Graf 20: Demografická zmena v rámci odvetvia potravinárstva za roky 2011 a 2022 (celkový počet osôb=100 %)



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

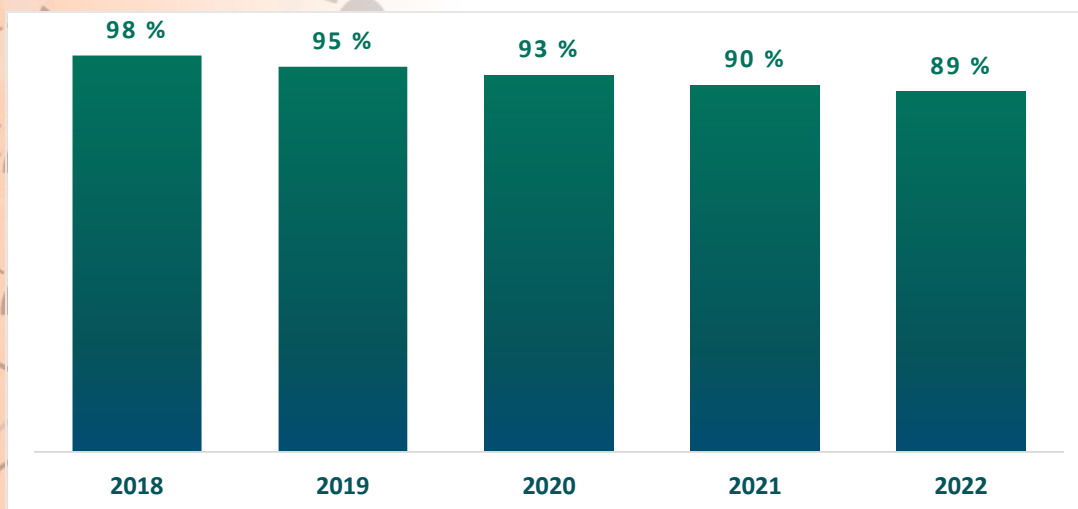
Špecifiká trhu práce sú determinované najmä kvalitatívnymi a kvantitatívnymi aspektmi pracovných síl, formovanými prostredníctvom prebiehajúcich demografických javov, a to s osobitným zreteľom na procesy biologickej reprodukcie ľudských zdrojov. V porovnaní s rokom 2011 celkovo do roku 2022 v rámci odvetvia potravinárstva najvýraznejšie vzrástol počet zamestnaných osôb patriacich do vekovej skupiny 60 a viac rokov, na druhej strane ich počet najvýraznejšie poklesol v rámci vekovej skupiny 30 - 34 rokov. V roku 2022 bol najvyšší podiel osôb zamestnaných v rámci odvetvia potravinárstva vo vekovej skupine 45 - 49 rokov. Najsilnejšie zastúpenie zamestnancov mužského pohlavia bolo v roku 2022 v predmetnej vekovej skupine 45 - 49 rokov, kde ich pomerné zastúpenie dosiahlo 15 % z celkového počtu mužov zamestnaných v odvetví potravinárstva. Taktiež u žien bola v roku 2022 s relatívnym podielom 18 % na celkovom počte žien zamestnaných v tomto sektore najpočetnejšia veková skupina 45 - 49 rokov.

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

3.3 Analýza vývoja výroby potravín v SR a z nich vyplývajúca prognóza dopytu po pracovnej sile v potravinárskom sektore v SR

Miera prežitia ekonomických subjektov v náročnom krízovom prostredí 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.

Graf 21: Miera prežitia ekonomických subjektov v rámci výroby potravín v období rokov 2018 až 2022



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

Zo všetkých ekonomických subjektov (t. j. 100 %), ktoré vznikli v sektore potravinárstva v roku 2018, ich približne 98 % pôsobilo na trhu aj k 31. 12. 2018. Čiže približne 2 % ekonomických subjektov, ktoré vznikli v roku 2018, ukončilo svoju činnosť ešte do konca roku 2018 (rok 2018 bol súčasne rokom ich vzniku aj zániku). Z ekonomických subjektov, ktoré vznikli v sektore potravinárstva v roku 2018, ich naďalej aj ku koncu roku 2019, t. j.

k 31. 12. 2019, pôsobilo približne 95 %. Ku koncu roku 2020 aj naďalej pôsobilo približne 93 % ekonomických subjektov, ktoré vznikli v sektore v roku 2018. Postupne miera prežitia ekonomických subjektov bola na úrovni 90 % v roku 2021 a 89 % v roku 2022. Na základe rozboru vývoja v náročnom období rokov 2018 až 2022 tak možno vyvodiť záver, že zo 100 ekonomických subjektov vzniknutých v odvetví potravinárstva v roku 2018, ich 89 % naďalej pôsobilo aj k 31. 12. 2022.

Dopad kríz po roku 2020 na potravinárske podniky – výsledky dotazníkového prieskumu

V máji 2023 bol realizovaný prostredníctvom online formulára dotazníkový prieskum medzi potravinárskymi podnikmi, ktoré boli oslovené prostredníctvom samosprávnych organizácií potravinárov. Cieľom prieskumu bolo zistiť dopady pandémie, vojny na Ukrajine a energetickej krízy na podniky v sektore potravinárstva. Dotazník sa zameriaval aj na dopad krízových udalostí na zamestnanosť, štruktúru zamestnancov, mzdové ohodnotenie, kvalifikačné predpoklady zamestnancov a zmeny požiadaviek zamestnávateľov v dôsledku týchto kríz.

Do prieskumu boli oslovené potravinárske podniky, v priebehu realizácie prieskumu sa do neho zapojilo 39 respondentov. Dotazník sa skladal spolu z 59 otázok. Odpovede na otázky boli zaznamenávané anonymne. Kompletná podoba dotazníka je uvedená ako Príloha č. 1.

V úvode (otázka č. 1.1 až 1.3) uvádzali potravinárske podniky základné údaje ako veľkostná kategória, potravinárske odvetvie a miesto podnikania.

Druhá časť dotazníka (otázky č. 2.1 až 2.24), čo do počtu otázok najrozsiahlejšia, sa zameriavala na vplyv pandémie na príslušný potravinársky podnik. V prípade, že daný potravinársky podnik pandémie neovplyvnila, dostal inštrukciu prejsť na tretiu časť dotazníka.

Cieľom tretej časti dotazníka (otázky č. 3.1 až 3.10) bolo zistiť dopady vojenského konfliktu na Ukrajine na podnikanie a zamestnanosť potravinárskych podnikov. Tak ako v predchádzajúcej časti, v prípade, že daný potravinársky podnik vojenský konflikt na Ukrajine neovplyvnil, dostal inštrukciu prejsť na tretiu časť dotazníka.

Štvrtá časť dotazníkového prieskumu (otázky č. 4.1 až 4.12) sa zameriavala na energetickú krízu a jej dopady na potravinárske podniky. Pokiaľ niektorý z odpovedajúcich

podnikov energetická kríza neovplyvnila, bol inštruovaný prejsť na poslednú, piatu časť dotazníka.

Posledná časť dotazníkového prieskumu (otázky č. 5.1 až 5.10) sa tematicky nezaoberala krízami. Bola zameraná na automatizáciu, digitalizáciu a ich vplyvy na potravinárske podniky.

Do dotazníka sa zapojilo 39 potravinárskych podnikov, z čoho najväčší počet bolo malých podnikov – 21 (54 %), 14 podnikov spadajúcich do kategórie stredný podnik (36 %) a 4 veľké podniky s viac ako 250 zamestnancami (10 %). Uvedený dotazník preto nie je reprezentatívnou vzorkou, no i tak poskytuje určitý náhľad do témy.

Najväčší počet respondentov – 48 % bol z pekárenského, cukrárenského a cestovinárskeho odvetvia, nasledovala výroba ostatných potravinárskych výrobkov (10 %), vinársky priemysel (7 %) a mäso spracujúci priemysel (7 %), dvaja respondenti boli z liehovarnického a cukrovarníckeho priemyslu a po jednom podniku z mlynského priemyslu, konzervárenského priemyslu, cukrovinkárskeho priemyslu, pivovarnícko-sladovníckeho priemyslu, tukového priemyslu a spracovania kávy a čaju.

V rámci rozloženia prevádzkarní respondentov dotazníkového prieskumu je pokryté celé územie Slovenskej republiky: po desať potravinárskych prevádzok bolo z Trnavského a Trenčianskeho kraja, osem prevádzok respondentov je z Prešovského kraja, po sedem v Bratislavskom a Banskobystrickom kraji, päť prevádzok uviedli respondenti v Žilinskom kraji, tri prevádzky v Košickom kraji a dve v Nitrianskom kraji. Nakoľko respondenti mohli prevádzkovať viac prevádzkarní v rámci rôznych krajov, je ich súčet vyšší ako počet samotných respondentov.

Až 95 % respondentov dotazníkového prieskumu medzi potravinárskymi podnikmi uviedlo, že ich ovplyvnila pandémia COVID-19. Pandémia vôbec neovplyvnila 5 % respondentov.

Z pohľadu konkrétnych dopadov pandémie COVID-19 na potravinárske podniky najviac podnikov označilo zvýšenie nákladov na zabezpečenie proti-covidových opatrení (77 %), zvýšenie nákladov na dezinfekčný materiál zaznamenalo 74 % respondentov, zvýšené náklady na suroviny zaznamenalo 64 % respondentov, nasleduje nepriaznivý vývoj u odberateľov

potravinárskych výrobkov (49 %), pokles výrobných objemov, čo malo za následok pokles obratu (46 %), pokles predaja na domácom trhu zaznamenalo 41 % respondentov, čo súvisí aj so zmenou spotrebiteľského správania. Narušenie kontinuity/plynulosti výroby sa prejavilo u 33 % odpovedajúcich podnikov, nedostupnosť surovín uviedlo 28 % podnikov, rovnaké množstvo uviedlo aj narušenie dodávateľsko-odberateľských vzťahov. Nedostupnosť servisu výrobných zariadení zaznamenalo 33 % respondentov, nedostupnosť výrobných zariadení ako takých 10 % respondentov. Celkovo 23 % podnikov zapojených do dotazníka muselo dočasne uzatvoriť prevádzky, trvalo zatvorilo prevádzky 8 % podnikov. Z dopytovaných podnikov sa najväčší počet (23 %) stretlo s nedostatkom zamestnancov, 20 % podnikov s poklesom exportu. Naopak, 17 % respondentov označilo zvýšenie výroby a zvýšenie dopytu po produkcii uplatňovanie nových foriem predaja a nových foriem prezentácie produktov, či nový prístup k zákazníkom.

V rámci dotácie – nenávratného finančného príspevku z Programu rozvoja vidieka Slovenskej republiky na roky 2014 – 2020 pre opatrenie: 21 – Výnimočná dočasná podpora pre poľnohospodárov a malé a stredné podniky, ktorí sú obzvlášť zasiahnutí krízou v dôsledku ochorenia COVID-19, o túto dotáciu požiadalo 23 % respondentov, pričom až 72 % podnikov sa nezapojilo z dôvodu, že neboli oprávnenými žiadateľmi.

Zamestnávateľom v potravinárskom odvetví však vznikali počas pandémie aj ďalšie problémy súvisiace so zabezpečením plynulosti výroby a zásobovania obyvateľov potravinami, ako napríklad prednostné očkovanie kľúčových zamestnancov, prístup k ochranným pracovným prostriedkom, či prednostné zabezpečenie starostlivosti o deti kľúčových zamestnancov v predškolských zariadeniach¹². Uvedená situácia bola riešená novelou zákona č. 45/2011 Z. z. o kritickej infraštruktúre, podľa ktorej sa stali sektor

¹² Venhartová, J., Rybníkár, S., Gábriš, T. a kol. Potravinové právo. 1. vydanie. Bratislava : C. H. Beck, 2022, s. 191

poľnohospodárstva a potravinárstva podsektormi kritickej infraštruktúry, pre ktoré patrí zvýšená ochrana¹³.

Podľa výsledkov dotazníkového prieskumu len 10 respondentov (27 %) pocítilo, že potravinárske odvetvie bolo zaradené do kritickej infraštruktúry štátu, 27 podnikov (73 %) túto skutočnosť v rámci svojej podnikateľskej činnosti nezaznamenalo. Nízke číslo môže byť dôsledkom toho, že mnoho najmä malých potravinárskych prevádzok nemalo vedomosť o tom, že odvetvie je zahrnuté do kritickej infraštruktúry, resp. nevedelo o možnostiach, ktoré z toho vyplývajú.

Z pohľadu kompenzácie vysokých nákladov potravinárskych podnikov na energie súvisiace s energetickou krízou a vojenským konfliktom na Ukrajine boli podstatné podporné schémy vyhlásené pod gesciou Ministerstvom hospodárstva Slovenskej republiky a Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky:

- Pôdohospodárska platobná agentúra zverejnila dňa 22. novembra 2022 Výzvu na predkladanie žiadostí o poskytnutie štátnej pomoci na podporu potravinárskeho sektora v dôsledku agresie Ruska proti Ukrajine v zmysle Schémy štátnej pomoci č. SA.104395 (2022/N). Výzva sa týkala zvýšených energetických nákladov potravinárskych podnikov na elektrickú energiu a plyn v súvislosti s vojenským konfliktom na Ukrajine.

Alokácia na danú výzvu predstavovala 10 miliónov eur. Výzva bola otvorená od 22. novembra 2022 do 30. novembra 2022¹⁴.

- Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky vypísalo dňa 1. decembra 2022 Výzvu na predkladanie žiadostí o poskytnutie dotácie na pokrytie dodatočných nákladov

¹³ Zákon č. 9/2021 Z. z., ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony v súvislosti s druhou vlnou pandémie ochorenia COVID-19

¹⁴ Výzva Pôdohospodárskej platobnej agentúry zo dňa 22. novembra 2022 je dostupná na stránke: <https://www.apa.sk/aktuality/vzva-na-predkladanie-žadost-o-poskytnutie-ttej-pomoci-na-podporu-potravinarskeho-sektora-v-dsledku-agresie-ruska-proti-ukrajine/11743>.

v dôsledku zvýšenia cien plynu a elektriny. Výzva bola otvorená do 22. decembra 2022 a platila pre celé územie Slovenskej republiky. Alokovaná čiastka na výzvu predstavovala 359 820 623 eur. Dotácia sa poskytovala do výšky 80 % oprávnených nákladov, pričom obdobie oprávnenosti bolo od 1. augusta 2022 do 30. septembra 2022. Oprávneným nákladom pre určenie výšky dotácie bol súčin množstva zemného plynu a/alebo elektriny vyjadrené v MWh, ktoré žiadateľ ako koncový odberateľ odobral od dodávateľa zemného plynu a/alebo elektriny. v oprávnenom období, a zvýšenia ceny, ktoré žiadateľ zaplatil za spotrebovanú jednotku za dodávku komodity zemného plynu a/alebo elektriny vyjadrenú v EUR/MWh. Dané zvýšenie ceny bolo vypočítané ako rozdiel medzi jednotkovou cenou za dodávku komodity, ktorú žiadateľ zaplatil v priemere počas oprávneného obdobia a jednotkovou cenou za dodávku komodity elektriny vo výške 199 EUR za MWh a/alebo jednotkovou cenou za dodávku komodity plynu vo výške 99 EUR za MWh¹⁵.

- Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky vypísalo dňa 21. februára 2023 Výzvu na predkladanie žiadostí o poskytnutie dotácie na pokrytie dodatočných nákladov v dôsledku zvýšenia cien plynu a elektriny. Lehota na predkladanie žiadostí je stanovená do 30. novembra 2023 a platí pre celé územie Slovenskej republiky. Alokovaná čiastka na výzvu predstavuje čiastku 279 820 623 eur. Dotácia sa poskytuje do výšky 80 % oprávnených nákladov, pričom obdobie oprávnenosti je od 1. januára 2023 do 30. septembra 2023. Počítanie oprávnených nákladov je totožné, ako pri výzve z 1. decembra 2022¹⁶. Obdobie oprávnenosti bolo v pôvodnej výzve nastavené do 31. marca 2023. Na základe oznámenia predsedu vlády Slovenskej republiky

¹⁵ Výzva Ministerstva hospodárstva Slovenskej republiky zo dňa 1. decembra 2022 je dostupná na stránke : https://energodotacie.mhsr.sk/files/Vyzva_na_predkladanie_ziadosti_o_poskytnutie_dotacie.pdf.

¹⁶ Výzva Ministerstva hospodárstva Slovenskej republiky zo dňa 21. februára 2023 je dostupná na stránke: <https://energodotacie.mhsr.sk/Pvyzva.html>.

a ministra hospodárstva dňa 18. mája 2023 bola schéma pomoci predĺžená aj na druhý a tretí štvrtrok roku 2023.

V rámci dotazníkového prieskumu až 17 % potravinárskych podnikov uviedlo, že ich organizácia nevyužila žiadne z vyššie uvedených opatrení. Do výzvy Pôdohospodárskej platobnej agentúry na Dočasný krízový rámec (oprávnené obdobie 1. február 2022 – 31. december 2022) sa zapojilo 8 respondentov (21 %), do výzvy Ministerstva hospodárstva SR – Dočasný krízový rámec (oprávnené obdobie 1. august 2022 až 30. september 2022) sa zapojili 2 respondenti (5 %), a do výzvy Ministerstva hospodárstva SR – Dočasný krízový rámec (oprávnené obdobie 1. január 2023 až 31. marec 2023) sa zapojilo 10 respondentov (26 %). Relatívne vysoký počet potravinárskych podnikov, ktorí nevyužili v roku 2022 žiadne z opatrení štátu na kompenzáciu vysokých cien energií môže vychádzať zo skutočnosti, že podniky mali zazmluvnené výhodné ceny energií pred vypuknutím energetickej krízy.

Na otázku, či podniky v dôsledku pandémie pristúpili k prepúšťaniu zamestnancov, odpovedalo kladne 5 podnikov (12,5 %). Tieto podniky mali špecifikovať, koľko zamestnancov prepustili, pričom odpovede sa pohybovali v rozmedzí 10 % až 30 % zamestnancov. Prepúšťanie sa týkalo najmä obchodného tímu (5 podnikov), ďalej pracovníkov vo výrobe (3 podniky), po jednom podniku uviedlo, že prepúšťali pomocných a nekvalifikovaných pracovníkov, líniových/výkonných zamestnancov (napr. administratívu) a stredný manažment. Ani jeden z podnikov neprepúšťal vrcholový manažment.

Skoro všetky prepustené pozície (86 %) boli na trvalý pracovný úväzok, len 14 % prepustených pracovných pozícií bolo na základe dohody o pracovnej činnosti.

Najčastejším dôvodom prepustenia bolo zníženie obratu (16 %), nasledovala nedostatočná podpora zo strany štátu (8 %), 5 % respondentov uviedlo ako dôvod prepúšťania reorganizáciu.

Vysoké percento podnikov, až 85 % uviedlo, že počas pandémie neprijali žiadnych zamestnancov. Vyplýva to z celkovej neistej situácie, kedy potravinárske podniky museli v dôsledku vysokých cien vstupných nákladov šetriť, pričom jednou z možností je zastavenie nájboru nových zamestnancov. Celkovo 4 podniky uviedli (15 %), že počas pandémie prijalo jedného až 10 zamestnancov. Prijímanie zamestnancov sa týkalo najmä pracovníkov vo

výrobe, obchodného tímu a líniových/výkonných zamestnancov (napr. administratíva). Všetky prijaté pracovné pozície boli zazmluvnené na trvalý pracovný pomer.

Na danú otázku odpovedalo málo respondentov (celkovo 15 %) z dôvodu, že veľmi málo podnikov počas krízového obdobia prijímalo nových zamestnancov. Len tie podniky, u ktorých predpokladali pozitívne hospodárske výsledky z dôvodu nárastu obratu, sa rozhodli prijať nových zamestnancov (7 %). Celkovo 2 podniky prijali zamestnancov z dôvodov nesúvisiacich s pandémiou, jeden podnik prijal zamestnancov z dôvodu zmeny potreby kompetencií.

Len jeden podnik využil v rámci prijímania nových pracovníkov možnosť presunu pracovnej sily zo zatvorených HORECA prevádzok. Výhodou prijímania takýchto zamestnancov bolo, že títo zamestnanci pracovali s potravinami, mali absolvované hygienické minimum. Výhodou pre zamestnancov prechádzajúcich z HORECA prevádzok do potravinárskych podnikov boli vyššie mzdy.

Na otázku, z akého hľadiska sa vplyvom pandémie zmenila štruktúra zamestnancov v dopytovaných organizáciách, odpovedalo 24 podnikov (62 %), že štruktúra zamestnancov sa počas pandémie nezmenila, 4 podniky (10 %) uviedli zmenu štruktúry zamestnancov z hľadiska veku, 2 podniky (5 %) z hľadiska pracovných pozícií a jeden podnik z hľadiska kvalifikácie.

V prevažnej väčšine potravinárskych podnikov (54 %), ktoré odpovedalo na dotazník, nemala pandémia žiaden vplyv na mzdový systém. U 15 % podnikov došlo k zvýšeniu základnej mzdy, 13 % podnikov uviedlo, že zvýšilo množstvo nefinančných benefitov, 8 % podnikov zvýšilo variabilnú zložku mzdy. Na druhej strane, malé množstvo podnikov uviedlo aj negatívne vplyvy na mzdový systém, a to zníženie základnej mzdy a znižovanie množstva nefinančných benefitov.

Pandémia v rámci mzdového ohodnotenia najviac ovplyvnila variabilnú zložku mzdy (u 13 % podnikov), u 8 % podnikov došlo ku zmene fixnej časti mzdy a po dva podniky (5 %) uviedli zmeny v nominálnej zložke mzdy, motivačnej zložke mzdy a benefitoch. Celkovo 14 podnikov (36 %) uviedlo, že mzdy v ich organizáciách neboli pandémiou ovplyvnené.

Prevažná väčšina podnikov (59 %) uviedla, že pandémia nemala za následok potrebu zvýšenia kvalifikácie zamestnancov. Celkom 29 % podnikov uviedlo čiastočnú potrebu zvýšenia kvalifikácie a kladnú odpoveď uviedlo 12 % podnikov.

Na otázku, aký vplyv mala pandémia na pracovno-právne vzťahy v potravinárskom podniku, odpovedalo 61 % podnikov, že pandémia na pracovno-právne vzťahy nemala vplyv, 24 % podnikov uviedlo, že pandémia mala vplyv na zmenu náplne práce, v malom percente podnikov mala pandémia vplyv na zmenu typu pracovných zmlúv a zmenu úväzku (po 5 %).

Podniky, ktoré počas pandémie museli dočasne uzatvoriť prevádzku, využili voľné ľudské zdroje na prácu na iných pracovných činnostiach (15 % podnikov), 13 % podnikov presunulo zamestnancov na inú prevádzku, rovnako 13 % podnikov nariadilo zamestnancom prácu na home-office, kurzarbeit využili 2 podniky (5 %).

Skoro polovica dopytovaných podnikov (46 %) nevyužilo žiadne z opatrení štátu na podporu zamestnanosti a podnikateľských subjektov počas pandémie, 14 podnikov (36 %) využilo podporu zamestnávateľov prostredníctvom príspevku na mzdu zamestnanca na udržanie pracovného miesta (prostredníctvom Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny SR), po jednom podniku využilo možnosť odkladu splácania úveru a leasingu, preklenovacie úvery a dotáciu na nájomné.

Podniky rovnako prijímali špeciálne opatrenia v súvislosti s prechodom zamestnancov na home-office, resp. návratu do kancelárie. Celkovo 12 podnikov (31 %) nakúpilo dodatočné technické vybavenie pre prácu z domu (monitory, hands-free sady a pod.), 7 podnikov (18 %) nakúpilo dodatočný softvér (softvéry na hromadné online stretnutia a pod.), špeciálne teambuildingy po návrate do zamestnania zorganizovali 3 podniky (8 %) a psychologickú pomoc pre zamestnancov poskytli 2 zamestnávatelia (5 %).

Až u 67% podnikov sa po pandémii vrátil systém práce do podmienok pred pandémiou, 15 % podnikov ponechalo zamestnancom možnosť práce z domu a 15 % podnikov využíva naďalej možnosť online porád.

V zmysle dotazníkového prieskumu medzi potravinárskymi podnikmi ovplyvnila energetická kríza 37 podnikov (95 %), kríza nemala vplyv na 2 podniky (5 %).

Celkové zvýšenie nákladov zaznamenalo 34 podnikov (87 %), 10 podnikom (26 %) sa zmenila štruktúra nákladov, 9 podnikov (23 %) zaznamenalo zníženie podnikov, 8 podnikov (21 %) pozastavilo prijímanie zamestnancov, 4 podniky (10 %) dočasne prerušili činnosť prevádzky, 3 potravinárske podniky (8 %) prepúšťali zamestnancov. Len u 2 podnikov (5 %) zúčastnených na dotazníkovom prieskume bolo zaznamenané zvýšenie obratu, žiadny z respondentov nepristúpil k prijatiu nových zamestnancov.

Vplyv vojenského konfliktu na Ukrajine na potravinárske podniky

Z dotazníkového prieskumu medzi potravinárskymi podnikmi vyplynulo, že 31 respondentov (79 %) ovplyvnil vojenský konflikt na Ukrajine, 8 podnikov (21 %) konflikt na Ukrajine neovplyvnil.

Na otázku, akým spôsobom ovplyvnil potravinárske podniky vojenský konflikt na Ukrajine, najvyššie množstvo respondentov – 21 (54 %) uviedlo nedostupnosť niektorých surovín, 14 podnikov (36 %) zaznamenalo nedostupnosť niektorých obalových materiálov, 12 podnikov (31 %) zníženie dopytu, 10 podnikov (26 %) zníženie obratu. Odídencov z Ukrajiny zamestnalo 8 potravinárskych podnikov (21 %). Celkovo 2 podniky (5 %) museli zmeniť obaly v dôsledku nedostatku surovín, jeden podnik (3 %) poskytol ubytovanie odídencom z Ukrajiny.

Odídencov z Ukrajiny v počte od 1 do 10 prijalo 30 % dopytovaných potravinárskych podnikov, 70 % podnikov neprijalo žiadnych odídencov z Ukrajiny. Títo záujemcovia boli prijatí v 9 podnikoch na pozície pracovníkov vo výrobe (23 %), v dvoch prípadoch (5 %) využili odídencov z Ukrajiny na pozície pomocných a nekvalifikovaných pracovníkov.

Celkovo 80 % opýtaných podnikov, ktorí prijali odídencov z Ukrajiny uviedlo, že ich prijalo na trvalý pracovný úväzok, 10 % využilo dohodu o pracovnej činnosti.

Ako dôvod prijatia odídencov z Ukrajiny uviedlo 70 % podnikov nezáujem uchádzačov zo Slovenskej republiky, 20 % uviedlo vhodnú úroveň kompetencií, zručností a vedomostí na konkrétnu pracovnú pozíciu, 10 % uviedlo dôvody nesúvisiace s vojenským konfliktom na Ukrajine. Za účelom lepšej adaptácie odídencov z Ukrajiny poskytli 2 podniky (5 %) sociálnu pomoc.

Najčastejšími dôvodmi neprijatia odídencov z Ukrajiny bola jazyková bariéra a neexistencia voľných pracovných miest, ďalej nedôvera voči stabilite tejto pracovnej sily a iné dôvody.

Až 24 (62 %) z dopytovaných podnikov zaznamenal negatívny vplyv konfliktu na Ukrajinu na celkovú finančnú kondíciu organizácie, 6 podnikov (15 %) nezaznamenalo žiaden vplyv, jeden podnik (3 %) zaznamenal zmenu finančnej štruktúry podniku a jeden (3 %) nutnosť vziať si úver.

V dôsledku energetickej krízy bolo 15 % podnikov zapojených do dotazníkového prieskumu nútených prepustiť svojich zamestnancov. Pri všetkých pracovných pozíciách išlo o trvalý pracovný úväzok, pričom tieto podniky prepustili do 10 zamestnancov.

Prepúšťanie sa u 5 podnikov (13 %) najviac dotklo pracovníkov vo výrobe, ďalej pomocných a nekvalifikovaných pracovníkov (8 %), po jednom podniku (3 %) prepúšťalo aj líniových (výkonných) zamestnancov a obchodný tím. Prevažná väčšina potravinárskych podnikov – až 27 (69 %) uviedlo, že z dôvodu energetickej krízy sa štruktúra zamestnancov nezmenila, 3 podniky (8 %) uviedli, že sa štruktúra zamestnancov zmenila z hľadiska pracovných pozícií. Uvedené odpovede priamo korešpondujú s odpoveďou, akých pozícií sa dotklo prepúšťanie.

Ako najčastejší dôvod prepustenia uviedli potravinárske podniky zvýšenie nákladov (60 %), nasledovala slabá podpora zo strany štátu (40 %). Navyše, podpora zo strany štátu bola ohlásená s veľkým časovým odstupom, takže potravinárske podniky boli nútené pristúpiť ku znižovaniu nákladov, vrátane mzdových nákladov, prípadne k zvyšovaniu odbytových cien.

Na otázku, aký vplyv mala energetická kríza na mzdový systém v potravinárskych podnikoch, uviedlo 59 % podnikov, že energetická kríza nemala vplyv na mzdový systém. Prekvapivo, u 10 podnikov (26 %) došlo ku zvýšeniu miezd a 2 podniky (5 %) zvýšili množstvo nefinančných benefitov. Celkovo 3 podniky (8 %) zvýšili fixnú zložku mzdy na úkor variabilnej, 3 podniky (8 %) znížili množstvo nefinančných benefitov. Podniky najviac zmenili variabilnú časť mzdy a nominálnu časť mzdy.

Ďalšia otázka dotazníkového prieskumu smerovala na potrebu zvýšenia kvalifikácie zamestnancov, ktorú si energetická kríza vyžiadala u tretiny odpovedajúcich subjektov. Na túto otázku odpovedalo kladne 5 podnikov (13 %), čiastočnú potrebu zvýšenia kvalifikácie zamestnancov v dôsledku energetickej krízy uviedlo 8 podnikov (21 %).

Pracovnoprávne vzťahy sa u 77 % odpovedajúcich podnikov vplyvom energetickej krízy nezmenilo, 12 % podnikov pristúpilo na zmenu náplne práce, 11 % podnikov pristúpilo ku zmene úväzku. Zmena náplne práce mohla súvisieť s potrebou úspory nákladov, čo mohlo viesť k organizačným zmenám a následne potreby úpravy náplne práce, prípadne ku zmene úväzku.

Vyhodnotenie dotazníka medzi žiakmi stredných odborných škôl so zameraním sa na potravinárstvo

Cieľom online dotazníkového prieskumu bolo zistiť názory a postoje žiakov 1.- 4. ročníkov stredných odborných škôl študujúcich odbory zamerané na potravinárstvo.

Do prieskumu boli oslovení žiaci stredných odborných škôl na území Slovenska so zameraním na potravinárstvo, dotazník vyplnilo v období mesiacov apríl/máj 2023 spolu 91 respondentov stredných odborných škôl z Bratislavského, Trnavského, Nitrianskeho, Žilinského, Banskobystrického a Prešovského kraja študujúcich odbory zamerané na potravinárstvo. Dotazník nie je preto reprezentatívny, no i tak sa nám podarilo do značnej miery zachovať geografickú štruktúru. Online dotazník pozostával spolu z 28 otázok. Vyplnenie dotazníka bolo anonymné. Kompletná podoba dotazníka je uvedená ako Príloha č. 2.

V úvode dotazníka (otázka č. 1 - 5) uvádzali respondenti o sebe iba základné údaje, ktorými boli pohlavie, kraj, študovaný odbor, ročník štúdia a formu ukončenia študovaného odboru.

Ďalšia časť dotazníka (otázky č. 6 - 21) bola zameraná na získanie názorov a postojov žiakov k štúdiu, ako i k budúcej profesii.

Poslednú časť dotazníkového prieskumu tvorili otázky č. 22 až 28 zamerané na dopady epidémie COVID-19 a ozbrojeného konfliktu na Ukrajine na vzdelávanie na SOŠ.

Výsledky dotazníkového prieskumu a ich interpretácia

V rámci štruktúry dotazníkového prieskumu prevažovali v dotazníku ženy, ktoré tvorili až 93 % respondentov (85 žien) a 7 % mužov (6 respondentov).

Najvyššia účasť na online dotazníkovom prieskume bola zaznamenaná na území Nitrianskeho samosprávneho kraja 43%, Žilinského samosprávneho kraja 24% a Prešovského samosprávneho kraja 12%, do dotazníkového prieskumu sa nezapojili žiaci odborov SOŠ so zameraním na potravinárstvo Košického a Trenčianskeho samosprávneho kraja.

Najvyššia účasť na dotazníkovom prieskume bola zaznamenaná od žiakov v odbore cukrár (58 %), iné odbory potravinárskeho zamerania (38 %), do dotazníkového prieskumu sa vôbec nezapojili žiaci odboru mliekar a len minimálne sa zapojili žiaci odborov pekár (2 %) a mäsiar (1 %). Rozloženie odborov čiastočne reflektuje aj vyšší počet zapojených žien, najmä s ohľadom na odbor cukrár a pekár, ktoré boli v rámci prieskumu dominantné.

Pri vypĺňaní online dotazníka boli najaktívnejšími žiaci prvých ročníkov, ktorý tvorili až 49 % respondentov, ďalej žiaci tretích (29 % respondentov) a druhých ročníkov (21 % respondentov). Najmenej aktívni boli pri vypĺňaní dotazníka žiaci štvrtých ročníkov, kde sa do prieskumu zapojil iba 1 žiak (1 %).

Pokiaľ ide o spôsob ukončenia štúdia, prevažovali žiaci, ktorí študujú nematuritné odbory (63 %, t. j. 57 žiakov). Žiaci, ktorí študujú maturitné odbory zapojení do dotazníkového prieskumu tvorili 37 % (34 žiakov) respondentov.

Otázky č. 6 až 21. online dotazníka boli zamerané získanie názorov a postojov žiakov na štúdiu, ako i budúcu profesiu.

Žiaci si odbor štúdia vyberali hlavne na základe odporúčania rodičov/starých rodičov 22 %. Až 21 % žiakov zo skúmanej vzorky sa rozhodlo pre štúdium odboru na základe komparatívnej metódy, t. j. porovnania súčasne študovaného odboru s inými odbormi. Na výber odboru na SOŠ mali vplyv aj voľnočasové aktivity žiakov, kde až 18 % žiakov sa rozhodlo pre štúdium svojho odboru, lebo je to jeho hobby. Vidina mzdového ohodnotenia bola u skúmanej vzorky pri výbere odboru menej podstatná a bola pri výbere odboru motivujúcou

iba pre 13 % žiakov. Odporúčania výchovných poradcov ovplyvnili pri výbere odboru vplyv iba na 9 % žiakov.

Záujem zamestnať sa v potravinárskych odboroch zo strany žiakov SOŠ zameraných na potravinárstvo nie je vysoký. Až 50 % žiakov zúčastnených na potravinárskom prieskume avizovalo skôr nezáujem o prácu v tomto odbore, z čoho 19 % bolo pevne rozhodnutých pracovne nepôsobiť v odvetví potravinárstva. Naopak, pre prácu v odvetviach potravinárstva je pevne rozhodnutých 26 % opýtaných žiakov, ďalších 24 % opýtaných žiakov túto možnosť realizácie pripúšťa.

Opýtaní žiaci si svoje ďalšie pracovné pôsobenie po ukončení štúdia predstavujú skôr na území Slovenska ako v zahraničí. Získanie pracovného pomeru v zahraničí ako prioritu označilo 43 % (39) opýtaných žiakov, pre zvyšných 57 % (v absolútnom počte 52 žiakov) je prioritou získanie pracovného pomeru na území Slovenska.

Pozitívne je, že najväčší záujem o pracovný pomer prejavili opýtaní žiaci do 3 mesiacov od ukončenia štúdia, kde túto možnosť značilo až 65 % (59 žiakov) respondentov. 24 % respondentov (22 žiakov) označilo vôľu zamestnať sa do 6 mesiacov od ukončenia štúdia na SOŠ. Iba 7 % žiakov by sa chcelo zamestnať do 12 mesiacov (6 žiakov) po ukončení štúdia a 4 % opýtaných žiakov (4 žiaci) po viac ako 12 mesiacoch po ukončení štúdia.

Až 23 % žiakov SOŠ nemá záujem po ukončení štúdia pracovať v odvetví potravinárstva a 12 % si nie je záujmom o prácu v potravinárstve istá. 10 % žiakov má po ukončení štúdia záujem pracovať v obchode na pozíciách ako pokladník, skladník, dokladač tovaru a až 3 % žiakov by mali záujem vykonávať manažérske pozície. Vlastné podnikanie v oblasti potravinárstva zvažujú iba 3 % žiakov. 7 % žiakov zaujala pracovná pozícia majster odbornej výchovy. Pracovné pozície, na ktorých sa žiaci chcú zamestnať, do značnej miery korešpondujú so sústavou odborov, aká bola vybraná do prieskumu.

11 % respondentov hodnotilo najvyšším bodovým hodnotením (6) počas výučby možnosť učiť sa od profesionálov, 9,9 % ocenilo materiálno-technické vybavenie SOŠ a 8,8 % považuje za výhodu exkurzie či vykonávanie praxe v potravinárskych podnikoch.

Zároveň až 52 % respondentov nepovažuje za dostatočné možnosti vykonávania odbornej praxe v zahraničí, 41 % vidí nedostatok v možnostiach vykonávania analýz potravín v dostatočnom rozsahu a 36,3 % respondentov by privítalo viac exkurzií v potravinárskych podnikoch.

Na stupnici od 1-6 hodnotí teoretické vedomosti získané počas štúdia na SOŠ 54 % žiakov ako dostatočné až dobré (voľba odpovede v stredných hodnotách škály odpovedí). 10 % žiakov je toho názoru, že doterajšie získané teoretické vedomosti sú pre ich výkon budúceho povolania nedostatočné. Naopak ako výborné ich hodnotí 10 % opýtaných žiakov a 15 % žiakov ich hodnotí viac ako dobré. Vzhľadom na skutočnosť, že skoro polovica respondentov boli žiaci prvých ročníkov, nie sú tieto výsledky prekvapujúce. Je zrejmé, že ako prváci ešte nemohli dostatočne objektívne zhodnotiť teoretické a praktické vedomosti ako dostatočné.

Na stupnici od 1 - 6 hodnotí praktické zručnosti získané počas štúdia na SOŠ 42 % žiakov ako dostatočné až dobré (voľba odpovede v stredných hodnotách škály odpovedí). Až 18 % opýtaných žiakov je toho názoru, že doterajšie získané praktické zručnosti sú pre ich výkon budúceho povolania nedostatočné. Naopak ako výborné ich hodnotí 12 % opýtaných žiakov a 13 % žiakov ich hodnotí viac ako dobré.

Najčastejšie vykonávanou formou praxe je podľa žiakov SOŠ praktická odborná výučba v škole, ktorú zvolilo až 53 % opýtaných, duálneho vzdelávania a praxe v potravinárskych podnikoch sa zúčastňuje iba 16 % žiakov. Individuálnej praxe či brigády sa zúčastňuje iba 3 % opýtaných. Prax v zahraničí absolvovalo iba 1 % opýtaných žiakov.

Z dotazníkového prieskumu vyplynulo, že až 12 % z respondentov absolvovalo prax iba v škole a 13 % zatiaľ nemalo prax vôbec, čoho príčinou je pravdepodobne vzorka žiakov z prvého ročníka. Zbytok žiakov 57 % absolvovalo prax v potravinárskych prevádzkach ako kuchyňa, mäsiareň, pekáreň alebo cukráreň. 17 % žiakov absolvovalo prax v obchodných prevádzkach.

Žiakov však veľmi nezaujali pracovné podmienky v podnikoch, v ktorých vykonávali odbornú prax. Nezáujem o zamestnanie v podniku, kde vykonávali odbornú prax deklarovalo až 67 % respondentov (61 žiakov), len 33 % respondentov túto možnosť pripustilo.

Až 90 % žiakov vo svojich odpovediach na otázku deklarovalo, že nemalo možnosť preukázať vedomosti a skúsenosti získané v zahraničí počas štúdia na strednej škole. Príčinou je pravdepodobne aj nízka účasť žiakov na zahraničných pobytoch spojených s pracovnými príležitosťami.

V nami realizovanom prieskume sa však potvrdil aj trend pomerne nízkeho zapájania sa žiakov do súťaží, organizovaných v odbore. Až 78 % respondentov (71 žiakov) deklarovalo, že sa do súťaží nezapája, 20 žiakov, čo predstavuje 22 % účastníkov prieskumu, sa do súťaží zapojilo. Opäť však môžu byť výsledky čiastočne skreslené vysokým počtom respondentov z prvého ročníka.

V prieskume sme tiež zisťovali dôležité vlastnosti zamestnanca pre budúce uplatnenie. Ako najdôležitejšie v zamestnaní označili žiaci SOŠ možnosť „byť zodpovedný v práci“ – 61 % žiakov, „schopnosť samostatne pracovať“ 44 % opýtaných žiakov a schopnosť riešiť problémy 42,9 % žiakov. Znalosť počítačových zručností je dôležitá iba podľa názoru 19,8 % žiakov a znalosť jazykových zručností 23,1 %. Medzi najmenej hodnotené schopnosti boli medzi žiakmi voľby „schopnosť pre pracovnú disciplínu“ a „schopnosť riešiť problémy“ ktoré ako najmenej dôležité označilo 5,5 % opýtaných.

Na druhej strane sú však dôležité aj pracovné podmienky, ktoré poskytuje zamestnávateľ. Ako najdôležitejšie pri výbere povolania označilo až 57,1 % opýtaných žiakov dobrú pracovnú atmosféru na pracovisku, 54,9 % fungujúce kolegiálne vzťahy na pracovisku a pre 53,8 % žiakov je dôležitý platový rast na základe vlastného zlepšovania sa. Naopak najmenšiu úlohu pri výbere povolania u žiakov zohráva „blízkosť miesta výkonu práce“ a „fungujúce kolegiálne vzťahy na pracovisku“, ktoré označilo iba 5,5 % oslovených žiakov.

Žiakov sme sa ďalej pýtali na hodnotenie vzdelávania. Najviac, až 39 % žiakov zúčastnených na prieskume potvrdilo, že štúdium na SOŠ bolo zamerané hlavne na získavanie praktických zručností. Zručnosť „ovládanie strojov a zariadení používaných v danom odbore“ označilo až 20 % žiakov. Treťou najviac komunikovanou zručnosťou boli komunikačné zručnosti, ktoré označilo až 15 % oslovených žiakov. Naopak ako najmenej získané zručnosti – označilo ich 1 % žiakov, boli označené zručnosti v oblasti kybernetickej bezpečnosti, zručnosti o umelej inteligencii, efektívne riadenie pracovného času.

Prieskum medzi žiakmi zameraný na dopady pandémie COVID – 19 a vojny na Ukrajine na vzdelávanie.

Otázky č.22 až 28. online dotazníkového prieskumu boli zamerané na dopady pandémie COVID-19 a ozbrojeného konfliktu na Ukrajine na vzdelávanie na SOŠ.

Podľa názoru 27,5 % žiakov sa epidémia COVID-19 najviac dotkla odbornej praxe, vykonávali ju menej ako za bežných okolností. Viac ako 20,9 % žiakov SOŠ zúčastnených na prieskume komunikovalo negatívne dopady na kvalitu praktického vzdelávania.

Až 53,8 % žiakov stredných odborných škôl poukazovalo v dotazníku na obmedzené možnosti vykonávania odbornej praxe v zahraničí a 30,8 % na obmedzené možnosti povinnej praxe. Z pohľadu 22 % žiakov bolo problematické počas pandémie aj materiálno-technické vybavenie školy. Na možnosti on-line výučby pozitívne reagovalo 18,7 % žiakov, 12,1 % ocenilo v čase pandémie informačný a komunikačný servis zo strany školy.

Počas pandémie koronakrízy nemalo až 15 % žiakov (14 respondentov) SOŠ, zúčastňujúcich sa dotazníkového prieskumu, k dispozícii potrebnú techniku na zabezpečenie online výučby. Na druhej strane 77 žiakov, t. j. 85 % respondentov deklarovalo, že potrebnú techniku mali k dispozícii.

Pre potreby vyučovania online formou sa na zabezpečovaní potrebnej techniky podieľala hlavne blízka rodina 26 %, škola 7 % a priatelia 6 %. Časť žiakov SOŠ (4 %) sa nevedela podieľať na online výučbe z dôvodu nedostupnej techniky. 56 % oslovených žiakov uviedlo iný dôvod zabezpečenia techniky potrebnej pre výučbu, ktorý však nebol identifikovaný.

Až 18,7 % respondentov sa vyjadrilo, že ozbrojený konflikt na Ukrajine bude mať negatívne dôsledky na štúdium a prejaví sa zvýšenými výdavkami v oblasti stravovania. Negatívny dopad na štúdium v dôsledku zvýšených nákladov na cestovanie predpokladá 16,5 % opýtaných respondentov. Online forma vyučovania bude mať negatívny dopad na kvalitu výučby iba podľa 5,5 % opýtaných žiakov.

Až 58 % opýtaných žiakov negatívne vnímalo riziko utečeneckej vlny z dôvodu príchodu lacnej pracovnej sily z Ukrajiny.

Až 19,8 % respondentov z radov žiakov stredných odborných škôl vníma pracovníkov z Ukrajiny ako hrozbu z dôvodu nižšej dostupnosti pracovných miest pre potreby slovenských zamestnancov. Prínos v podobe obsadenia pozícií, o ktoré na slovenskom trhu práce nie je záujem, zo strany pracovníkov z Ukrajiny vníma 15,4 % respondentov.

Záver z dotazníka pre žiakov stredných odborných škôl:

1. Znižujúci sa záujem žiakov SOŠ o prácu v potravinárstve a návrhy opatrení

Zo zrealizovaného dotazníka pre žiakov SOŠ vyplynulo, že iba 50 % z nich má v budúcnosti záujem pracovať v potravinárskom odvetví. Ostatní žiaci váhajú nad zamestnaním v sektore, a to napriek skutočnosti, že študujú potravinársky odbor. Tento fakt môže byť spôsobený nielen špecifickým charakterom potravinárskeho odvetvia a pracovnými podmienkami v ktorých sa daná práca vykonáva (práca v teple, práca v chlade, požiadavka na manuálne zručnosti, fyzická kondícia atď.) ale zároveň aj odlišnými požiadavkami súčasnej generácie na zamestnanie ako také. V dotazníkovom prieskume viac ako 50 % opýtaných žiakov označilo dobrú pracovnú atmosféru na pracovisku (57 %) a fungujúce kolegiálne vzťahy na pracovisku (54,9 %) ako hlavný motivačný faktor pre výber budúceho povolania. Platový rast na základe vlastného zlepšovania sa v poradí hodnôt žiakov SOŠ ocitol až na treťom mieste. Z vyššie uvedeného vyplýva, že pre zvýšenie záujmu o prácu v potravinárstve je potrebné už na úrovni stredných odborných škôl, ako aj zamestnávateľov, vytvoriť pre žiakov pracovné prostredie, a to vrátane systému komunikácie, ktoré bude dobrú pracovnú atmosféru posilňovať, zároveň systematicky pracovať na imidži potravinárstva formami, ktorú sú blízke mladším generáciám, ako napríklad sociálne siete. Tie sú pre ich vnímanie sveta prirodzené a dostupné.

S cieľom pozastaviť pokles záujmu o štúdium na stredných odborných školách je ďalšou nutnosťou posilnenie komunikácie medzi SOŠ a potenciálnymi žiakmi a ich rodičmi v oblasti komunikácie benefitov, ktoré môže budúce odborné vzdelanie poskytnúť. možnosti budúceho zamestnania (napr. finančné ohodnotenie, udržateľnosť zamestnania či iné benefity). Ako vyplynulo zo zrealizovaného dotazníka, sú to práve rodičia a starí rodičia, ktorí najviac ovplyvňujú žiakov pri výbere budúcej strednej školy. V tejto oblasti je zároveň potrebné posilniť komunikáciu kariérnych poradcov, resp. zaviesť efektívne nástroje na identifikáciu silných a slabých stránok dieťaťa a následne tak identifikovať okruh povolaní,

ktoré by boli pre neho vhodné. Dobrou motiváciu pre budúcich žiakov SOŠ môže byť aj zviditeľňovanie úspechov a výsledkov existujúcich žiakov na sociálnych sieťach s cieľom vytvoriť pozitívne príklady pre mladšie ročníky, čo si však vyžaduje dôkladnú praktickú prípravu a sledovanie trendov v oblasti potravinárstva zo strany SOŠ.

Zo zrealizovaného dotazníkového prieskumu zároveň vyplýva, že žiaci SOŠ by ocenili viac praxe, ako aj poznatkov v oblasti nových trendov, či technológií. Žiaci zároveň pozitívne vnímajú možnosť absolvovania zahraničnej praxe, preto je v nasledujúcich obdobiach dôležité posilniť spoluprácu so zamestnávateľmi v oblasti praktickej výučby v danom odbore.

2. Záujem žiakov SOŠ o podnikanie v súkromnom sektore

Zatiaľ nevyužitý potenciál pre ďalšie odborné vzdelávanie žiakov v oblasti potravinárstva vyplýva z ich deklarovaného záujmu o súkromné podnikanie v oblasti potravinárstva (cukrár, pekáč, mäsiar), kde až 3 % opýtaných respondentov deklarovali svoj budúci zámer pôsobenia. Budúca štruktúra vedomostí získavaných na SOŠ so zameraním sa na potravinárstvo, by mala preto obsahovať aj vedomosti nadväzujúce na praktické založenie živnosti, požiadaviek na zriadenie (malej) výrobnéj prevádzky ale tiež neustále dopĺňanie poznatkov v oblasti nových trendov. Praktické zručnosti by v takýchto prípadoch mali byť zamerané na remeselný spôsob spracovania potravín (napr. výroba syrových korbáčikov), čo však zároveň nevylučuje uplatnenie v priemyselných spracovateľských kapacitách.

3. Záujem žiakov SOŠ o vykonávanie manažérskych pozícií na úrovni stredného manažmentu (majstri, vedúci)

Záujem o vykonávanie manažérskych pozícií na úrovni majstrov a vedúcich prejavili 3 % opýtaných respondentov. Výkon riadiacich pozícií na úrovni nižšieho stredného manažmentu (majstri, vedúci stredísk) je úzko prepojený s praxou v danej činnosti, preto je dôležité, aby žiaci SOŠ počas štúdia získavali vedomosti a zručnosti v oblasti správnej komunikácie, motivácie pracovníkov, prezentácie.

4. Záujem žiakov SOŠ o prácu v odbornom školstve na pozícii majstra odborného výcviku

Ako aj vyplynulo zo záverov z rozhovorov s riaditeľmi SOŠ, v súčasnej dobe SOŠ pociťujú výrazný nedostatok majstrov odborného výcviku pre potreby zabezpečenia praktického

vzdelávania. Pozitívom je, že vďaka profesionálnemu prístupu existujúcich majstrov odborného výcviku označilo v dotazníku až 7 % respondentov práve túto profesiu ako cieľovú. Pre zabezpečenie dostatočného počtu tejto kvalifikovanej pracovnej sily je však potrebné prijať systémové zmeny v oblasti finančnej motivácie a platového ohodnotenia týchto odborníkov z praxe.

5. Krízové situácie a ich dopady na systém vzdelávania

Žiaci SOŠ negatívne vnímali dopad pandémie COVID-19 hlavne v súvislosti nedostatočnou realizáciou praktického vyučovania či realizácie vyučovania samotného a to v dôsledku nedostatočného technického vybavenia na vyučovanie či dostupnosti signálu.

Reakcia žiakov na vznik vojnového konfliktu na Ukrajine vzbudzovala v žiakoch SOŠ hlavne obavy vo vzťahu k zvyšujúcim sa nákladom na stravovanie a bývanie.

Pre prípady vzniku výnimočných situácií by mal existovať krízový scenár, ako i legislatívny rámec, ktorý by presne stanovoval postupy a kompetencie.

3.3.2 Závery z riadených rozhovorov na stredných odborných školách o vplyve pandémie COVID-19 a vojnového konfliktu na Ukrajine na proces vzdelávania

Na zistenie vplyvu pandémie COVID-19, ekonomickej krízy a vojnového konfliktu na Ukrajine na stredné odborné školy s potravinárskym zameraním v SR bol použitý pološtrukturovaný rozhovor, čo znamená, že sa respondentom kladli otázky v stanovenom poradí, ktoré sa mohli následne dopĺňať. Zoznam otázok bol pripravený vopred. Všetky pripravené otázky, ktoré sú súčasťou PRÍLOHY č. 4, museli v prebiehajúcom rozhovore odznieť. Kompletne vyhodnotenie riadených rozhovorov s riaditeľmi stredných odborných škôl je uvedený rovnako v prílohe.

Zvládnutie náhleho núdzového stavu z dôvodu pandémie Covid 19 s potrebou rýchleho a takmer úplného prechodu na dištančnú formu vzdelávania na stredných odborných školách s potravinárskym zameraním

Oslovené stredné odborné školy s potravinárskym zameraním boli už v čase začiatku pandémie COVID-19 technologicky a technicky dobre vybavené. Školy mali zabezpečenú dostatočnú prenosovú kapacitu a preto nebolo potrebné pristúpiť k zásadným

technologickým úpravám. Nákup dodatočnej techniky bolo nutné zabezpečiť iba v minimálnej miere. Zásadné problémy nenastali ani v čase dištančného vyučovania priamo z priestorov školy. Nábeh na plnohodnotné distančné vyučovanie na stredných odborných školách trval 3 až 4 týždne, v závislosti od predmetu vzdelávania a digitálnych zručností pedagóga.

Školy väčšinou využívali Microsoft Teams ako jednotný nástroj na online vyučovanie, ktorý fungoval bez problémov a kde bolo možné zdieľať materiály potrebné na vyučovanie.

Stredné odborné školy práve v čase pandémie COVID-19 nemali zavedený úplný Edupage. Ten bol dopracovaný počas pandémie COVID-19. Zavedenie úplného Edupage bolo veľmi prospešné vo vzniknutej pandemickej situácii z dôvodu prechodu stredných odborných škôl na elektronickú triednu knihu.

Formy vzdelávania počas pandémie COVID-19 na stredných školách.

Podľa výsledkov prieskumu, sa v čase pandémie COVID-19 vzdelávanie na stredných odborných školách s potravinárskym zameraním poskytovalo v súlade so schválenými školskými vzdelávacími programami pre jednotlivé učebné a študijné odbory vzdelávania. Preberané boli všetky stanovené tematické celky v odborných predmetoch (teoretických a praktických), vo všetkých ročníkoch vzdelávania.

Pre potreby dištančného vyučovania pripravovali majstri odborného výcviku inštruktážne videá pre všetky preberané tematické celky alebo pristúpili k online streamovaniu celého postupu prípravy priamo v čase prebiehajúceho odborného výcviku tak, aby mal žiak jasnú predstavu o postupe výroby. Pri príprave nových výučbových materiálov fungovala vzájomná spolupráca pedagógov.

V prípade žiakov s učebnou zmluvou v systéme duálneho vzdelávania, ktorí vykonávali odborný výcvik v priestoroch praktického vyučovania u zamestnávateľa, bolo možné absolvovať odborný výcvik v priestoroch zamestnávateľa za rovnakých podmienok, aké platili pre zamestnancov prevádzky. Zamestnávateľa mali záujem o to, aby žiaci absolvovali odborný výcvik priamo v priestoroch pracoviska praktického vyučovania v stanovenom čase.

Väčšina žiakov odborný výcvik na pracovisku praktického zamestnávateľa počas covidu absolvovali. Žiaci mali možnosť absolvovať prax aj formou letnej školy, v letných mesiacoch.

Všetky pripravené materiály mali žiaci k dispozícii na Edupage, takže aj v prípade, že žiak nebol dostatočne pozorný počas priebehu dištančného vyučovania, alebo sa ho nemohol z akéhokoľvek dôvodu zúčastniť, mal možnosť si učivo prejsť individuálne. Samoštúdium sa v stredných odborných školách s potravinárskym zameraním využíva v minimálnej miere.

Pre odborný výcvik v potravinárskych odboroch je prezenčná forma praktického vyučovania zásadná a nenahraditeľná pri získavaní dostatočných praktických zručností a dobrých pracovných návykov. Nie je vhodné nahrádzať prezenčnú formu praktického vzdelávania, reálnu výuku, vzdelávaním v on-line priestore. Teoretické vzdelávanie je dištančnou formou lepšie zvládnuteľné, ale v žiadnom prípade to z dlhodobého hľadiska nie je vhodná forma vzdelávania. Preto všetky stredné odborné školy využívali dištančnú formu praktického vyučovania len v nevyhnutne nutnej miere. Akonáhle bolo prijaté nariadenie MŠVVaŠ SR, že môžu byť žiaci v škole rozdelení do skupín po 6 na určitú plochu, tak to školy využili. Fungovali v rannej a poobedňajšej smene, aby splnili požiadavky opatrenia. Najväčší problém v realizácii odborného výcviku dištančnou formou bol zaznamenaný u žiakov prvých ročníkov.

Rovnako ako na všetkých školách, aj na oslovených stredných odborných školách sa vyskytli prípady žiakov, ktorí sa do dištančnej formy vzdelávania nezapojili. Väčšinou sa to týkalo veľmi nízkeho počtu žiakov.

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

Stredné odborné školy s potravinárskym zameraním aktuálne nevyužívajú hybridné vyučovanie (kombinovanú metódu výučby s využívaním online metód a moderných informačných technológií), pretože takúto formu vzdelávania nemajú zahrnutú v školských vzdelávacích programoch. Druhým dôvodom je aj skutočnosť, že dištančnú formu vzdelávania nepovažujú pedagógovia za vhodnú formu pre výuku odborných predmetov v potravinárskych odboroch.

Schopnosti a podpora pedagógov stredných škôl pre zabezpečenie dištančného vzdelávania počas pandémie COVID-19.

Vzhľadom na to, že vzdelávanie pedagógov v IT zručnostiach prebieha na pravidelnej báze, bola väčšina pedagogických zamestnancov na stredných odborných školách s potravinárskym zameraním schopná zvládnuť okamžitý prechod na dištančné vzdelávanie. Dobré IT zručnosti sa týkali najmä mladších ročníkov pedagógov, ale v pomerne krátkom časovom úseku sa do online vyučovania plnohodnotne zapojili aj starší pedagógovia. Učitelia mali možnosť absolvovať aktualizčné IT vzdelávanie sprostredkované MŠVVaŠ SR alebo školami organizované školenia so zameraním najmä na využívanie online platforiem, na prácu s elektronickou triednou knihou, na tvorbu testov, tvorbu videí atď.

Pedagógovia boli vo všeobecnosti v čase dištančného vyučovania viac psychicky vyčerpaní, vystresovaní a frustrovaní. Na oslovených školách však nezaznamenali žiadny odliv zamestnancov. Napriek negatívam dištančného vyučovania, došlo k významnému posunu digitálnej gramotnosti ako u učiteľov, tak aj u žiakov stredných odborných škôl. Tento trend je potrebné naďalej podporovať.

Podpora vzdelávania na stredných školách počas pandémie COVID-19 zo strany štátu alebo súkromného sektora.

Oslovené stredné odborné školy s potravinárskym zameraním nemali problém s poskytnutím dostatočných finančných prostriedkov na zabezpečenie nevyhnutného technologického, technického a materiálneho vybavenia pre školu z dôvodu pandémie Covid 19. Podporu získali ako zo strany zriaďovateľa, tak aj zo strany MŠVVaŠ SR. Problematickým bolo pre školy sledovať prijímané rozhodnutia a usmernenia MŠVVaŠ SR v čase COVID-19 a zabezpečiť ich realizáciu v stanovenom termíne.

Zmena postojov k vzdelávaniu na stredných školách z dôvodu zavedených protipandemických opatrení počas pandémie COVID 19.

Dištančné vzdelávanie neumožňuje naplno formovať osobnosť adolescenta a čiastočne obmedzuje aj kontrolu žiakov. Podľa prieskumu Zelníčkovej, Vorla & Sládka (2021, s. 7363) bolo zistené, že viac ako polovica žiakov priznala pri dištančnom vzdelávaní podvádzanie a

taktiež priznala prokrastináciu v priebehu on-line výuky. Pretože žiaci prokrastinovali v priebehu on-line výuky, dá sa predpokladať, že si predovšetkým žiaci prvých ročníkov nevytvorili dostatočné študijné návyky. To sa môže z dlhodobého hľadiska stať veľmi problematickým.¹⁷

Odpovede na otázku ohľadom zmeny postoja žiakov k vzdelávaniu a školstvu ako takému v čase prijatia protipandemických opatrení poskytnuté zo strany riaditeľov a pedagógov stredných odborných škôl s potravinárskym zameraním boli rôznorodé. Môžeme však konštatovať všeobecný názor, že dlhodobé dištančné vzdelávanie negatívne ovplyvňuje celkový prístup žiakov k štúdiu, má negatívny dopad na formovanie triedneho kolektívu, na interakciu medzi učiteľom a žiakom, ktorá nemôže byť plne vedená s rešpektom na individuálne zvláštnosti žiaka a samozrejme mala negatívny dopad aj na záujem o vzdelávanie u samotného žiaka.

Vo všeobecnosti platí, že vedomostná úroveň žiakov stredných odborných škôl s potravinárskym zameraním výrazne klesá. Sú to skôr žiaci, ktorí majú manuálne zručnosti, sú kreatívni, ale majú nízky záujem o vzdelávanie, ako v predmetoch všeobecno-vzdelávacích, tak aj v teoretických odborných predmetoch.

Dopad pandémie COVID 19 na psychické zdravie a duševnú pohodu žiakov stredných škôl.

Z dôvodu dlhodobého uzatvorenia škôl a zavedením dištančného vyučovania bol narušený vývoj triednych a školských kolektívov. V mimoriadne komplikovanej situácii boli najmä prvé ročníky stredných odborných škôl, kde absentoval prirodzený adaptačný proces na vytvorenie pozitívnej klímy triedneho kolektívu, ktorý žiakov stimuluje k lepším výkonom a má vplyv na vývoj sociálnych zručností žiaka.

¹⁷ Zelničková Helena, Klíma školní třídy prvních ročníků střední odborné školy po distančním vyučování – covid-19, [Zelnickova.docx \(live.com\)](#)

Pandémia prispela k zhoršeniu sociálnych väzieb medzi učiteľmi a žiakmi a medzi žiakmi v triednom kolektíve. Podpísala sa aj pod zhoršenie duševného zdravia žiakov a k zvýšeniu ich psychických problémov.

Návrat do bežného režimu a duševného stavu im trval viac ako rok po ukončení dištančného vyučovania. V minimálnej miere sa v školách objavili prípady žiakov, ktorým sa psychický stav po ukončení pandemických opatrení neupravil. Ide o stavy, ktoré sú riešené zo strany psychológa (nie školského) alebo psychiatra.

Covidová izolácia mala veľký vplyv na fungovanie triednych kolektívov. Medzi žiakmi nevznikli silné sociálne väzby, alebo sa existujúce väzby vytratili. Žiaci v triednom kolektíve sa často nevedia dohodnúť na niektorých zásadných veciach. Problém nastáva najmä v triednych kolektívoch, ktoré sú tvorené žiakmi z rôznych odborov vzdelávania, kde sú rozdielne predmety vzdelávania. Žiaci sa spoločne stretávajú iba počas všeobecno-vzdelávacích predmetov.

Dopad pandémie COVID 19 na úroveň vedomostí a zručností žiakov stredných škôl.

Učitelia a žiaci museli v priebehu dlhých mesiacov využívať iba dištančnú formu vzdelávania, ktorá najčastejšie prebiehala v rámci rôznych webových vzdelávacích platforiem. Pri dištančnej forme vzdelávania došlo k narušeniu skupinovej dynamiky fungovania školských tried a výrazným spôsobom sa obmedzilo výchovné pôsobenie zo strany učiteľov. Veľmi komplikované bolo preto pri dištančnej forme vzdelávania naplniť všetky stanovené výchovno-vzdelávacie ciele.

Žiaci stredných odborných škôl sa veľmi rýchlo prispôbili presunu vyučovacieho procesu do online priestoru a dištančnej forme vzdelávania aj vďaka tomu, že mali dobré zručnosti v oblasti informačno-komunikačných technológií. Žiaci, ktorí mali problém s teoretickým vyučovaním v prezenčnej forme vzdelávania, menej a pomalšie chápali obsah vzdelávania aj počas dištančnej formy. Toto však neplatilo pri praktickom vyučovaní, kde sa problém so vzdelávaním prejavoval aj u žiakov, ktorí v bežnom režime boli dobre hodnotení.

Odborný výcvik bol riešený formou inštruktážnych videí alebo prostredníctvom streamovacích platforiem a zadania samostatnej práce. Žiaci nemali problém s pochopením a

získaním teoretických vedomostí ale cítili nedostatočnú praktickú prípravu. Práve pri praktickej príprave bolo cítiť silnú absenciu osobného kontaktu s pedagógom a reálnym pracovným prostredím.

Dištančné vyučovanie nie je ideálna forma vzdelávania pre žiakov v učebných odboroch. Žiaci študujúci v týchto odboroch vo všeobecnosti nemajú veľký záujem o teoretické vzdelávanie. Kým sú v škole priamo na vyučovaní, nič ich nerozptyľuje a vedia si zapamätať viac informácií ako pri dištančnej forme vzdelávania. Problém bol badateľný najmä u žiakov prvých ročníkov. U žiakov vyšších ročníkov bol problém menší aj z dôvodu, že už mali získané návyky a zručnosti z predchádzajúcich ročníkov vzdelávania. Ďalšie problémy dištančného vyučovania identifikované zo strany škôl: strata vzdelávacích návykov, postupné znižovanie motivácie vzdelávania u žiakov, znížený záujem o prípravu na ukončenie štúdia.

Stredné odborné školy po ukončení dištančného vyučovania zaviedli možnosť doučovania na základe prejaveneho záujmu žiaka. Záujem zo strany žiakov však bol minimálny. Žiaci mali záujem najmä o doučovanie v maturitných predmetoch ako sú slovenčina a cudzí jazyk. V prípade prejaveneho záujmu zo strany žiaka boli školy otvorené a ústretové, poskytli priestor, vybavenie aj odborný dozor. V čase pandémie a zavedeného dištančného vyučovania boli medzi strednými odbornými školami s potravinárskym zameraním aj školy, ktoré neboli vôbec zatvorené a žiaci chodili na praktické vyučovanie do dielni školy. Išlo o školy, kde prebieha chov zvierat a školy s podnikateľskou činnosťou.

Dopad pandémie COVID 19 na stredoškolské odborné vzdelávanie.

Podľa vyjadrení stredných odborných škôl boli kroky Ministerstva školstva, vedy výskumu a športu SR na zmiernenie negatívneho dopadu pandémie vo forme protipandemických opatrení formou zatvorenia stredných škôl alebo podmieňovania vstupu žiaka do priestorov strednej školy testovaním mierne nadštandardné. Každá škola pozná svoje možnosti priestorového vybavenia, takže samotným školám mohla byť ponechaná určitá voľnosť na rozhodovanie o režime školy v covidovej situácii. Týka sa to najmä ukončovania štúdia, ktoré by školy zvládli v štandardnej forme aj v covidovej situácii. Očakávania o zrušení maturitných a záverečných skúšok sa následne prenášali aj do ďalšieho školského roka.

Školský semafor nebol podľa oslovených riaditeľov v rámci riadených rozhovorov veľmi funkčným nástrojom. Prijaté opatrenia prichádzali neskoro (krátke termíny na zabezpečenie) a menili sa za pochodu, čím školy strácali prehľad a opatrenia na funkčnosti. Školy však uznávajú, že v čase pandémie sa veľmi ťažko rozhodovalo, pretože s tým nikto nemal dostatočné skúsenosti. Dištančné vyučovanie sa na stredných odborných školách stáva jednou z možných foriem vzdelávania po zapracovaní do školských vzdelávacích programov.

Dopad vojnového konfliktu na Ukrajine a energetickej krízy na stredoškolské odborné vzdelávanie.

Ozbrojený konflikt na Ukrajine a energetická kríza nemá podľa vyjadrení oslovených stredných odborných škôl žiadny dopad na fungovanie stredoškolského odborného vzdelávania.

3.3.3 Vyhodnotenie dotazníka medzi študentami vysokých škôl so zameraním na potravinárstvo

Dotazník bol rozposlaný študentom II. a III. stupňa vysokých škôl na 3 univerzity. Odpovedalo 42 respondentov, z toho 16 mužov a 26 žien. Najviac respondentov bolo z Nitrianskeho kraja (13) a najmenej z Trenčianskeho kraja 2 respondenti.

Najvyššie zastúpenie respondentov bolo z Fakulty biotechnológie a potravinárstva SPU v Nitre – 40, len 2 respondenti boli z Univerzity veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach a do prieskumu sa nezapojil ani 1 respondent z Fakulty chemickej a potravinárskej technológie STU v Bratislave. Oslovené boli všetky fakulty. Z celkového počtu respondentov bolo 28 študentov II. a 14. študentov tretieho stupňa vysokoškolského vzdelávania, čo vyjadruje aj reálny pomer medzi počtami študujúcich na jednotlivých stupňoch vzdelávania.

Výber študovaného študijného programu študenti vyberajú na základe rôznych atribútov. V dotazníku bolo respondentom ponúkaných 8 možností, pričom až 31 študentov sa rozhodlo pre daný študijný program na základe iných faktorov, ako boli uvedené v dotazníku. Na základe porovnania s inými študijnými programami sa rozhodlo 13 respondentov. Zaujímavý je fakt, že na základe dňa otvorených dverí, resp. na základe rodinnej tradície sa rozhodlo najmenej respondentov. Respondenti sa pre výber študijného programu rozhodovali na

základe viacerých faktorov, nielen jedného, o čom svedčia aj ich odpovede. Tieto výsledky poukazujú na to, že je potrebné sa zamerať na propagáciu študijných programov takými formami, ktoré čo najlepšie oslovia budúcich študentov.

V odpovediach na otázku číslo 6 uviedlo 17 respondentov, že by sa zamestnalo v potravinárskom priemysle a 22 respondentov uviedlo, že skôr áno. Tento fakt hodnotíme pozitívne, lebo svedčí o záujme nielen študovať potravinárske študijné programy ale následne sa v potravinárstve aj zamestnať.

Pozitívny je aj fakt, že až 83 % respondentov sa chce zamestnať do 3 mesiacov od ukončenia vysokej školy a ďalších 5 respondentov do 6. mesiacov od skončenia vysokej školy. Len 2 respondenti zrejme plánujú pobyt v zahraničí alebo nejaké iné aktivity, keďže uviedli, že sa chcú zamestnať po viac ako 12-tich mesiacoch od skončenia vysokej školy.

Na otázku č. 8, aká pracovná pozícia v potravinárskom priemysle by Vám najviac vyhovovala, boli rôznorodé odpovede s rôznymi pozíciami. Išlo napr. o pozíciu technológ v pivovarníckom priemysle, technológ spracovania ovocia a zeleniny, manažér výroby resp. manažér kvality a ďalšie. V otázke č. 9 mali respondenti možnosť pomocou škály 1 - 6 označiť, či štúdium na vysokej škole spĺňalo ich očakávania vo vzťahu k budúcemu povolaniu. Škálu 3 označilo 10 respondentov, škálu 4 a 5 zhodne po 12 respondentov a škálu 6 respondentov. To znamená, že u 71 % respondentov štúdium na vysokej škole splnilo ich očakávania, čo možno hodnotiť pozitívne, je však potrebné neustále robiť kroky na zvyšovanie jeho kvality, inovácie, zmeny obsahových náplní a pod.

Otázka 10 bola pomerne rozsiahla a respondenti sa mali možnosť vyjadriť ku viacerým oblastiam. Materiálne technické vybavenie bolo respondentmi vyhodnotené v celku pozitívne, aj keď v porovnaní s Českou republikou máme určité rezervy. Výučba cudzích jazykov je na univerzitách problémom, a to z dôvodu, že univerzity nemajú personálne, finančné ani priestorové kapacity aby dokázali zabezpečiť vzdelávanie pre všetkých študentov. V oblasti inovácií a inovatívnych technológií tieto hodnotili respondenti pomerne rovnomerne, pričom najviac respondentov to hodnotilo pozitívne v rozsahu 4 - 6 bodov. Podobne je to aj s praktickou výučbou, tu však respondenti hodnotili nižšie najmä návštevu potravinárskych podnikov (exkurzií) a možnosť prakticky vykonávať analýzy potravín v praxi.

V otázke 11 Sú podľa Vášho názoru Vaše doterajšie teoretické vedomosti na zodpovedajúcej úrovni pre výkon budúceho povolania v potravinárstve 24 respondentov označilo odpoveď škálou 4 - 5 a 7 respondentov označili odpoveď škálou 3 a 6. Môžeme konštatovať, že študenti považujú svoje teoretické vedomosti získané počas štúdia za dostačujúce aj napriek tomu, že nie celkom presne vedia aké vedomosti budú v skutočnosti potrebovať. Táto úloha je predovšetkým na učiteľoch, aby pravidelne študijné plány a obsah štúdia inovovali v súlade s požiadavkami praxe. Z tohto pohľadu je preto nevyhnutné aby pri tvorbe, resp. inovácii študijných programov, boli aj zástupcovia z praxe. Podobnou bola aj otázka č.12, v ktorej mali respondenti zhodnotiť svoje doterajšie praktické zručnosti. Respondenti odpovedali prakticky rovnako, ako v predchádzajúcej otázke. V tejto otázke však mohli vyhodnotiť svoje praktické zručnosti, ktoré nadobudli predovšetkým absolvovaním praxe počas štúdia, prípadne iným pôsobením v praxi. V tejto súvislosti je potrebné uviesť, že prax študentov má svoje rezervy najmä z hľadiska jej obsahovej náplne. Vo vzťahu k študijnému programu ide predovšetkým o šírku a hĺbku záberu problematiky tak, aby si študent mohol teoretické vedomosti konfrontovať s realitou.

Na konkrétny podnik doma alebo v zahraničí, v ktorom respondenti absolvovali prax, sa pýtala otázka 13. Z odpovedí vyplýva, že 30 respondentov absolvovalo prax v domácom potravinárskom podniku, avšak v zahraničnom potravinárskom podniku prax neabsolvoval ani 1 študent. Tento stav je výsledkom pandémie COVID 19, kedy nebolo možné absolvovať prax v zahraničí. Ďalšou príčinou môže byť aj jazyková bariéra, resp. nedostatok príležitostí či obava ísť do neznámeho prostredia. Zarážajúci je aj fakt, že 9 respondentov absolvovalo prax v inom ako potravinárskom podniku a 3 prax vôbec neabsolvovali. Otázne sú dôvody neabsolvovania praxe, resp. absolvovania v inom potravinárskom podniku, vo vzťahu k naplneniu profilu absolventa. Toto by malo byť dôvodom pre podrobnú analýzu obsahového zamerania praxí študentov s cieľom jeho skvalitnenia. V otázke č. 14 sa respondenti vyjadrili k hodnoteniu praxe vo vzťahu k budúcemu povolaniu. Respondenti hodnotili praktické skúsenosti získané počas odbornej praxe na škále 3 – 6, čo považujeme za pozitívne hodnotenie. Respondenti, ktorý neabsolvovali prax v potravinárskom podniku, resp. v nejakom inom odvetví, nehodnotili získané vedomosti pozitívne.

Na otázku 15, „V akom potravinárskom odvetví ste absolvovali odbornú prax,“ respondenti odpovedali rôzne slovnou formou a otázka nebola graficky vyhodnotená. Najčastejšie miesta výkonu praxe boli uvádzané jednotlivé odvetvia potravinárskeho priemyslu, najčastejšie mliekarenský, mäsový, hydinársky priemysel, pekárenský, pivovarnícky, vinársky priemysel, odvetvie výroby nealkoholických nápojov, ale aj gastronomické prevádzky a Štátna veterinárna a potravinová správa SR. Rôznorodosť výkonu praxe vyplýva z toho, že miesto výkonu praxe si musí študent hľadať sám, pričom by mu to mala zabezpečovať fakulta tak, aby vo vzťahu k študijnému programu naplnil profil absolventa.

V otázke 16 „Chceli by ste sa zamestnať v niektorom z podnikov, kde ste absolvovali odbornú prax,“ boli výsledky pomerne prekvapujúce, pretože len 4 respondenti sa zamestnali už počas štúdia a 15 respondenti by sa chceli v potravinárskych podnikoch zamestnať po ukončení štúdia. Až 23 respondentov uviedlo, že sa v potravinárskych podnikoch vôbec nechcú zamestnať. Pre trh práce je to nepriaznivá správa, ktorú treba analyzovať a zisťovať príčinu takýchto vyjadrení. Z možných príčin to môžu byť predovšetkým negatívne skúsenosti počas praxe v danom podniku, náročnosť práce, vysoká miera zodpovednosti, nízka mzda za prácu, nedostatok teoretických a praktických vedomostí pre výkon práce, ako aj mnohé ďalšie osobné príčiny.

Jednu z príčin odpovedí na otázku č. 16 môžeme vidieť aj v odpovediach na otázku č. 17. Pravdepodobne tí respondenti, ktorí majú záujem a vzťah k potravinárskemu odvetviu, sa v ňom už zamestnali počas štúdia (16). Avšak 26 respondentov počas štúdia nepracovalo v potravinárstve, tzn., že buď nemali záujem, príležitosť alebo snahu nielen získať nejaké zručnosti nad rámec absolvovanej praxe, ale aj finančne si prilepiť a tiež zlepšiť si východiskovú pozíciu pri hľadaní budúceho povolania. Pozitívnejšie však môžeme hodnotiť, že 29 absolventov sa v budúcnosti chce zamestnať v potravinárstve na Slovensku a 13 respondentov sa neplánuje zamestnať na Slovensku. Tento fakt môže taktiež korešpondovať s vyššie uvedenými príčinami ohľadne platov, náročnosti práce a pod., ale môže tiež poukazovať na snahu respondentov zdokonaľiť sa v cudzom jazyku a získať nové zručnosti a skúsenosti.

Počas štúdia sa študijného pobytu v zahraničí zúčastnilo 11 respondentov a 31 sa nezúčastnilo študijného pobytu v zahraničí. Opäť môžeme konštatovať rôzne príčiny tohto stavu, ktorými sú nedostatočná jazyková príprava, nedostatok príležitostí, nízka motivácia študentov, nedostatok informácií, ale aj obavy študentov a strach zo zahraničia. Tieto príčiny by mali hlbšie analyzovať fakulty. Na to nadväzuje aj otázka č. 20, kde uviedlo 12 respondentov, že mali možnosť preukázať získane vedomosti a zručnosti získané v zahraničí. Ide o tých istých respondentov, ktorí boli na praxi alebo študijnom pobyte v zahraničí. Otázkou zostáva, akou formou po príchode zo zahraničia majú možnosť svoje skúsenosti prezentovať a ako sa tieto informácie využívajú v prospech ďalších študentov so záujmom o pobyty v zahraničí.

V súvislosti s realizáciou svojej témy záverečnej (diplomovej) práce v praxi, uviedlo takmer 50 % respondentov, že ju realizuje v praxi a 22 respondentov ju praxi nerealizuje. Realizácia záverečnej práce v praxi umožňuje študentovi väčší priestor v danej problematike sa zorientovať, nadviazať kontakty s praxou a získať reálne výsledky, ktoré majú v praxi zmysel. Taktiež z pohľadu praxe si firmy vedia študenta overiť a získať si ho ako budúceho zamestnanca. Realizácia záverečných práce v praxi na fakultách nie je systematicky riešená a závisí predovšetkým od schopností a kontaktov školiteľa dohodnúť takúto spoluprácu.

V otázke 22 si mali možnosť respondenti vybrať niektorú z 11 kompetencií, ktorú získali na vysokej škole. Medzi štyri najčastejšie kompetencie respondenti uviedli organizovanie a plánovanie práce, komunikačné zručnosti, prezentačné schopnosti a prijímanie rozhodnutí. Zarážajúce však je, že len 4 respondenti nadobudli vyjadrovacie schopnosti a siedmi respondenti uviedli riadenie rizikovej analýzy. V menšej miere boli zastúpené tímová spolupráca, tvorivosť a kreativita a používanie manuálnych zručností. V tejto súvislosti je potrebné apelovať na učiteľov vysokých škôl aby venovali vyššiu pozornosť jednotlivým kompetenciám študentov v závislosti na charaktere predmetu a problematike. Výučbu je potrebné orientovať viac do problémovo orientovanej sféry, riešenia prípadových štúdií a tvorivej práce.

V otázke 23 mali respondenti uviesť, akú prioritu prikladajú zručnostiam, schopnostiam a postojom v perspektívnom zamestnaní. Väčšina respondentov ponúkaným zručnostiam

prpisuje vysokú prioritu, čo vyjadrili hodnotením na škále 5 - 6. Respondenti takto hodnotili napr. schopnosť samostatne pracovať, schopnosť psychicky odolávať, schopnosť riešiť problémy, či schopnosť neustále sa učiť. Avšak pri schopnosti jazykových znalostí, alebo schopnosti pracovať v tíme, respondenti uviedli na stupnici aj nižšie hodnotenie.

V otázke 24 mali respondenti možnosť vyjadriť sa k možnostiam, ktoré sú dôležité pri výbere budúceho povolania. Najvyššiu škálu hodnotenia respondenti uviedli pri raste platu na základe vlastného zlepšovania sa, možnosti profesionálneho rastu, dobrej pracovnej atmosfére na pracovisku, či pri konkrétnom prístupe nadriadených pracovníkov. Za významnú prioritu respondenti považujú aj možnosť trvalého pracovného pomeru, optimálne pracovné podmienky a uznanie odbornej kvalifikácie.

V otázke 25 „Ktoré z nižšie uvedených zručností ste mali možnosť rozvíjať počas doterajšieho štúdia na vysokej škole, aby ste boli úspešní na trhu práce“, respondenti za najvýznamnejšie považujú komunikačné a prezentačné zručnosti, potom to boli digitálne a jazykové zručnosti. Menší význam pripisujú respondenti umelej inteligencii, kybernetickej bezpečnosti, finančnej gramotnosti, manažérskej zručnosti a dátovej analytike. To súvisí s tým, že ešte nemali možnosti sa s tými zručnosťami stretnúť a pravdepodobne si ich nevedia bližšie predstaviť.

V otázke 26 mali možnosť respondenti vyjadriť sa k prebiehajúcim krízam a ich dopadu na budúce pôsobenie absolventov v praxi. Odpovede sú takmer vyrovnané, pričom 22 respondentov uviedlo odpoveď nie. V záporných odpovediach však možno predpokladať, že respondenti nemali dostatok informácií o možnom dopade krízových situácií na ich budúce zamestnanie, resp. možné dopady si nevedeli jednoznačne vysvetliť. To je pravdepodobne spojené aj s miestom bydliska, informovanosťou a správnym chápaním súčasných problémov s dopadom do budúcnosti.

V otázke 27 „Mal podľa Vášho názoru ozbrojený konflikt na Ukrajine dopad na Vaše štúdium“ boli odpovede pomerne málo kritické zo strany respondentov. K uvedeným možnostiam sa najviac vyjadrili najnižšou škálou 1, čo znamená napr., že ani online forma vyučovania nemala zásadný vplyv na ich štúdium. S týmto nemožno celkom súhlasiť, pretože kvalita a získané poznatky sú na nižšej úrovni, ako v období pred pandémiou. S ostatnými

vyjadreniami respondentov je možno sa stotožniť aj za predpokladu, že k niektorým z nich respondenti nemali dostatok informácií pre rozhodovanie sa.

V otázke 28 „Ako ovplyvní ozbrojený konflikt na Ukrajine Váš budúci pracovný pomer“ boli pomerne vyrovnané preferencie hodnotenia. Až 36,6 % respondentov uviedlo, že konflikt na Ukrajine bude mať vplyv na zamestnanosť, 31,8 % uviedlo že to bude mať vplyv na pracovné miesta na Slovensku, 22,7 % respondentov uviedlo, že to bude mať vplyv na nižší počet pracovných pozícií z dôvodu znižovania počtu pracovníkov, 29,5 % respondentov uviedlo, že to bude mať vplyv na nižšie pracovné ohodnotenie a vyššiu konkurenciu pri uchádzaní sa o pracovnú pozíciu a 27,3 % respondentov uviedlo, že to bude mať vplyv na ukončenie činnosti potravinárskych prevádzok. To znamená, že v každej možnosti bolo vyššie percentuálne zastúpenie možných dopadov nad možnými prínosmi.

V otázke 29 sa 28,5 % vyjadrilo, že utečeneckú vlnu vnímali ako rizikovú a 71,5 % ju naopak nevnímalo ako rizikovú. Tieto vyjadrenia mohli byť ovplyvnené aj kvalitou informácií, miestom bydliska, vplyvom sociálnych sietí a médií. V grafe 30 sa až 42,8 % respondentov vyjadrilo, že vníma utečeneckú vlnu ako rizikovú a môže to mať vplyv na trh práce v sektore potravinárstva. Toto vnímanie vychádzalo z postoja, že potravinársky sektor pracoval aj počas krízy naplno a firmy mohli výpadok pracovnej sily nahrádzať pracovnou silou z Ukrajiny. Tak isto bola možnosť zvýšených nákupov formou objednávky a dodávka priamo domov, kde bolo možné využiť pracovnú silu z Ukrajiny. Avšak 51,5 % respondentov to vnímalo tak, že utečenci nepredstavovali riziko pre trh práce v potravinárskom priemysle, čo sa nakoniec aj potvrdilo.

V otázke 30 „Vnímate aktuálne utečeneckú vlnu ako rizikovú, z dôvodu príchodu potenciálnej lacnej pracovnej sily z Ukrajiny na trhu práce v sektore potravinárstva“ sa 1 % vyjadrilo pozitívne a 4 % negatívne.

V otázke 31 „Vnímate medzi študentmi vysokej školy nenávistné prejavy k utečeneckej vlne z Ukrajiny z dôvodu menších pracovných príležitostí pre uplatnenie na trhu práce“ 31 % sa vyjadrilo pozitívne, t. j., že vníma nenávistné prejavy k utečencom z Ukrajiny. Toto vnímanie je ovplyvnené mnohými faktormi, najmä okolím, spolužiakmi, rodičmi ale aj sociálnymi sieťami. Vo vzťahu k pracovným príležitostiam nemožno celkom jednoznačne povedať, že sa pracovné príležitosti znížili, pretože to závisí od viacerých faktorov. Ide

predovšetkým o druh práce, či utečenci budú prácu vykonávať dlhodobo, ale aj to, či je ich kvalifikácia adekvátna danému povolaniu. Všetky tieto faktory však študenti nedokážu dôkladne posúdiť a ich vyjadrenia sú viac emocionálne ako racionálne.

Podobne aj v otázke 32 sa až 57 % respondentov vyjadrilo, že sa zvýši miera ilegálnej sezónnej alebo stálej zamestnanosti v sektore potravinárskej výroby. Aj na tieto vyjadrenia neboli relevantné dôvody, skôr išlo o vyjadrenie obáv respondentov na základe tých skúseností a informácií, s ktorými disponovali. Časť utečencov postupne z našej krajiny odišla ďalej na západ a len menšia časť zostala u nás. Situácia je zvládnuteľná a nepredstavuje významné riziko pre náš trh práce. Na jednotlivé možnosti, ktorými môžu ďalší pracovníci z Ukrajiny prosperovať na trhu práce, v otázke 33 respondenti odpovedali väčšinou na škále 1 - 3. To znamená, že očakávajú od nich len malý prínos, napr. v podobe inovácií, v podobe zlepšenia procesov bezpečnosti, resp. doplnenia špecifických pozícií na trhu práce. Tieto obavy pramenia z nedostatku skúseností s takouto pracovnou silou, obavou z ich kvalifikácie a z výkonom iných pracovných činností, ako pracovali doma.

Otázka 34 bola zameraná na mieru vplyvu epidémie COVID-19 na úroveň vzdelávania na VŠ. Tu respondenti jednoznačne vyjadrili, že pandémia mala významný vplyv na praktické vzdelávanie a to predovšetkým na absolvovanie praktických cvičení a praxe v podnikoch. Menší vplyv mala pandémia na teoretické vzdelávanie a štátne skúšky. Tu však možno hovoriť do značnej miery o subjektívnom hodnotení, pretože ak každý študent vykonal skúšky a taktiež uspel na štátnych skúškach, to ešte nie je zárukou získavania kvalitných vedomostí. To, či získali požadované vedomosti, zručnosti a kompetencie, preverí až prax. Mnohé vedomosti študenti nenadobudli, nakoľko bola aj vyššia tolerancia učiteľov pri skúškach a tiež aj možnosti nepoctivého prístupu k získaniu skúšok. Tu mohli uspieť len zodpovední študenti, ktorí si uvedomovali, že bez vedomostí bude ich uplatnenie oveľa ťažšie na trhu práce a že nepoctivosť v tejto oblasti sa im nevyplatí.

V otázke 35 mali respondenti možnosť zhodnotiť úroveň vzdelávania počas pandémie COVID-19. Jednotlivé odpovede respondenti hodnotili na škále vo väčšej miere bodmi 1 – 3, bodmi 4 – 6 boli ponúkané možnosti hodnotené menej. Pandémia zastihla tak školy, ako aj študentov nepripravených predovšetkým po technickej stránke. Rýchlosť prispôsobenia

výučby aktuálnym podmienkam nebola dostatočná a niektorí učitelia zareagovali až po uplynutí 1 mesiaca. Taktiež nie všetci učitelia sprístupnili svoje prednášky a ďalšie študijné materiály v MS moodle, resp., niekde inde. Možnosti konzultácii s vyučujúcimi taktiež nebola hodnotená vyššie, to však záležalo aj od ochoty študentov takýchto konzultácií sa zúčastňovať. Informačný a komunikačný servis zo strany školy bol nejednotný, často oneskorený a nekomplexný. Možnosti praxe a štúdia v zahraničí sa obmedzili na minimum a nebolo možné tieto formy vzdelávania realizovať. Mnohí študenti však túto situáciu nebrali vážne a nepristupovali k nej zodpovedne. Taktiež aj mnohí učitelia, nevyužili dostatočne najmä časový potenciál na vytvorenie nových foriem výučby, študijných materiálov a prípadových štúdií pre študentov tak, aby ich dokázali adekvátne motivovať.

V otázke 36 sa mali respondenti možnosť vyjadriť k inovatívnym oblastiam zaujímavým pre ich budúce uplatnenie na trhu práce. Vybrať si mohli z 9-ich oblastí, z ktorých na škále 5 – 6 najviac označili možnosť vývojár laboratórnych potravín, nové patogény v potravinách, nutrigenomika, ale aj transformácia potravinárskej výroby v záujme trvalej udržateľnosti. Na škále 1 - 3 označili možnosti, ako dizajnér potravín inšpirovaných kozmetikou, odborník na kybernetickú bezpečnosť, architekt odpadu z potravinárskej výroby a architekt obalových materiálov z potravín. Tieto odpovede boli predovšetkým motivované nižšími vedomosťami a skúsenosťami s uvedenými inováciami a nedostatočnou predstavou o ich naplnení. Taktiež mnohé inovácie nie sú súčasťou vyučovaných predmetov, nestretli sa s nimi ani v rámci praxe, takže informácie o nich absentujú. Absencia inovácií potom nedostatočne motivuje študentov k novým možnostiam v praxi a zužuje ich priestor pre kreativitu a špecializáciu. Preto inováciám by mali školy a fakulty venovať vyššiu pozornosť s prepojením na praktické aplikácie. Grafické vyhodnotenie dotazníka a jednotlivých otázok je uvedené v Prílohe č.3.

Opis aktuálneho stavu stredoškolského odborného vzdelávania v oblasti potravinárstva

Sústava odborov vzdelávania je ustanovená vyhláškou MŠVVaŠ SR č. 287/2022 Z. z. o sústave odborov vzdelávania pre stredné školy a o vecnej pôsobnosti k odborom vzdelávania, účinnou od 1.10.2022. V skupine odborov vzdelávania 29 Potravinárstvo je v platnej sústave odborov vzdelávania spolu 14 učebných odborov a 10 študijných odborov.

Zoznam poskytovateľov vzdelávania v skupine odborov 29 Potravinárstvo v školskom roku 2022/2023 je uvedený v Prílohe č.8.

Analýza vysokoškolského vzdelávania

Vysokoškolský vzdelávací systém v potravinárstve po roku 1989 prešiel zásadnými zmenami. V polovici 90-tych rokov sa na SPU Nitre vytvoril študijný program Technológia potravín, čo vyústilo do vzniku samostatnej Fakulty biotechnológie a potravinárstva v roku 2002. Následne bol akreditovaný študijný program Bezpečnosť a kontrola potravín v roku 2006 a v roku 2014 študijný program Potraviny a technológie v gastronómii. NA UVLF v Košiciach sa ponuka študijných programov rozšírila o študijný program Bezpečnosť krmív a potravín na bakalárskom stupni štúdia a Trh a kvalita potravín na druhom stupni štúdia. Študijný program Hygiena potravín zostal zachovaný ako jednostupňový. Na Fakulte chemickej a potravinárskej technológie STU prešli študijné programy taktiež vývojovými zmenami. Vznikli študijné programy kombináciou potravín, hygieny, kozmetiky a zdravia, ktoré sa v predchádzajúcom období transformovali do študijných programov Potraviny, výživa, kozmetika, Potraviny, hygiena, kozmetika a Automatizácia a informatizácia v chémii a potravinárstve. Vážnym problémom zostáva aj odchod študentov do zahraničia, hlavne do Českej republiky. Príčinami odchodu študentov je najmä rozdielna kvalita vzdelávania, nízke investície do nových technológií v potravinárskom vzdelávaní, najmä do malých technológií, digitalizácie a inovácií. Študenti odchádzajú do zahraničia aj z dôvodu neexistujúcej jazykovej bariéry, lepšieho vybavenia škôl a snahy byť mimo rodičov. V analýze obsahových náplní študijných programov potravinárske študijné programy u nás so porovnateľné a v niektorých ukazovateľoch aj lepšie. Toto však fakulty a školy nedostatočne využívajú v propagácii na štúdium. Ďalšou nevýhodou je nesystémovosť v riešení obsahových náplní predmetov, nedostatok exkurzií, investícií do praktických laboratórnych cvičení, absencia prípadových štúdií, štátnice založené len na obhajobe bakalárskej, resp. diplomovej práce. Študentom je potrebné sa venovať intenzívnejšie, zodpovednejšie, viesť ich k tvorivosti, samostatnosti a podporovať praktické zručnosti. Osobitnú pozornosť je potrebné venovať praxi a jej obsahovej náplni. Prax nemôže byť len formálna záležitosť, musí mať svoj obsah, štruktúru, kritéria a výstupy. Väčšiu pozornosť je potrebné venovať formám skúšania, prevencii plagiátorstva a zneužívaniu umelej inteligencie na tvorbu záverečných prác. Kvalitu

vzdelávania je možné zvýšiť osobným prístupom, zodpovednosťou učiteľov, ale taktiež investovaním štátu do vzdelávania tak, aby bolo konkurencieschopné so zahraničím. Nestačí, len ak sa bude zvyšovať počet vedeckých výstupov, ale musí sa zvyšovať aj kvalita vzdelávacieho procesu, pretože sa nepodarí zastaviť odliv študentov do zahraničia. Ďalším faktorom je aj kvalita študentov prichádzajúcich zo stredných škôl. V mnohých prípadoch je kvalita vzdelávania od základných, cez stredné školy nedostatočná a študentom chýba teoretický základ. Študenti na vysoké školy prichádzajú jazykovo nepripravení, nevládajú štúdium zahraničnej literatúry, neodchádzajú na študijné pobyty do zahraničia a nemôžu tak získať cenné skúsenosti. Potravinárske podniky musia viac vstupovať do vzdelávania, pretože sú odberateľmi študentov vysokých škôl. Školy musia viac a častejšie aktualizovať svoje študijné programy, ich obsahy, vedomosti, zručnosti a kompetencie, tak aby študenti boli nielen pripravení na budúce povolanie a musia byť aj schopní prevziať zodpovednosť za budúcnosť potravinárskeho priemyslu, čo v konečnom dôsledku znamená zodpovednosť za zdravie a výživu občanov štátu. Z tohto pohľadu chýbajú aj dlhodobé koncepcie rozvoja vzdelávania, vysokého školstva, vrátane reflexie potrieb trhu práce, sektorových špecifikácií, zániku nepotrebných povolání a vzniku nových povolání. Inak nedokáže sektor udržať trend vývoja so zahraničím, konkurovať vzdelaním, cenou práce, inováciou výrobkov, technológií a procesov, ako aj celoživotným vzdelávaním.

Zoznam Potravinárskych študijných programov univerzít na území Slovenskej republiky v akademickom roku 2022/2023 je uvedený v Prílohe č. 9.

3.4 Podrobná nosná aktuálna strategická analýza SWOT ľudských zdrojov v sektore

Vo všeobecnom ponímaní SWOT analýzou rozumieme nástroj strategického plánovania používaný na hodnotenie silných a slabých stránok, príležitostí a hrozieb, ktoré spočívajú v danom projekte, sektore či spoločnosti.

Pri tvorbe tejto stratégie kolektív autorov poňal SWOT analýzu ako vnútornú strategickú analýzu sektora, ktorej výsledky poskytujú detailný náhľad do prostredia sektora slovenského potravinárstva a poskytujú podrobný prehľad o internom prostredí potravinárskeho sektora na Slovensku.

Pre potreby tejto stratégie kolektív autorov tvoril SWOT analýzu s prihliadnutím na zistenia vykonanej PESTLE analýzy, kde spracovaná SWOT analýza poukazuje nielen na silné stránky potravinárskeho sektora a ďalšie príležitosti jeho rozvoja, ale zároveň aj jeho slabé stránky a možné ohrozenia jeho činnosti, čo však pri správnej identifikácii možno použiť pre zavedenie správnych opatrení.

Obrázok 6: SWOT analýza

	Užitočné pre dosiahnutie cieľov	Škodlivé pre dosiahnutie cieľov
Vnútorne atribúty prostredia	SILNÉ STRÁNKY S trengths	SLABÉ STRÁNKY W eaknesses
Vonkajšie atribúty prostredia	PRÍLEŽITOSTI O pportunities	OHROZENIA T hreats

 Zdroj: <https://sk.wikipedia.org>

V nasledujúcej analýze sú identifikované vnútorné a vonkajšie aspekty a ich vplyv na potravinársky sektor.

Tabuľka 1: SWOT analýza sektora Potravinárstvo

Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> dostatočné zdroje niektorých domácich surovín (mlieko, obilniny, cukor, hovädzie mäso); prítomnosť nadnárodných korporácií a veľkých domácich i zahraničných firiem so silným kapitálovým zázemím a pravidelnými investíciami v oblasti modernizácie technológií a rozširovanie výrobných 	<ul style="list-style-type: none"> minimálny záujem mladých ľudí s príslušnou kvalifikáciou o prácu v potravinárskom sektore a ich nízka flexibilita nezáujem žiakov základných škôl o štúdium na potravinárskych školách, je vysoký pretlak a boj o každého žiaka v rámci stredoškolského vzdelávania na Slovensku, aj slabší žiaci sa dostanú na prestížnejšie školy

<p>prevádzok</p> <ul style="list-style-type: none"> • vysoký podiel malých a stredných podnikov, ako zdroja produkcie lokálnych špecialít, • silná tradícia výroby potravinárskych výrobkov na území Slovenska, • vysoká profesijná znalosť potravinárskych výrobných technológií a výrobných postupov, • zlepšujúca sa finančná disciplína zástupcov potravinárskeho sektora voči prvovýrobe • dostatočný potenciál pracovných síl pre rozvoj potravinárstva aj vo vidieckych a prechodných regiónoch; • dostatočná miera znalosti cudzích jazykov mladej generácie 	<ul style="list-style-type: none"> • absencia zrýchlených rekvalifikačných kurzov pre pracovníkov potravinárskych firiem bez potravinárskeho vzdelania • nedostatok kvalifikovanej pracovnej sily v potravinárstve • hrozba starnutia kvalifikovanej pracovnej sily v potravinárstve s nedostatočnou náhradou za mladšiu kvalifikovanú štruktúru zamestnancov • nedostatočná kvalifikácia personálu vo vzťahu k inováciám, digitalizácii a informatizáciám
<ul style="list-style-type: none"> • fungujúce potravinárske samosprávy zamerané na zlepšovanie činnosti podnikateľského prostredia v oblasti potravinárstva, • vytvorený systém stredoškolského a vysokoškolského vzdelávania pre potreby odvetvia potravinárstva • dostatočné výrobné kapacity krajiny na produkciu potravín, • Od roku 2019 zavedenie podpôr pre obnovu infraštruktúry ako i technologického vybavenia potravinárskych podnikov 	<ul style="list-style-type: none"> • veľké rozdiely priemernej mesačnej mzdy v potravinárstve v porovnaní s ostatnými sektormi, ako aj v porovnaní s priemernou mesačnou mzdou v národnom hospodárstve, čo má za následok odliv pracovníkov z potravinárstva do iných odborov • lepšie využitie legislatívnych kompetencií zamestnávateľov v OVP, • nedostatočný vstupný kapitál mladých ľudí na rozbehnutie podnikania v oblasti potravinárstva • absencia odborného poradenstva v potravinárskom priemysle ohľadom

(Dotazník NPPC, Výzva 4.2)

- Súlad legislatívnych požiadaviek EÚ a potravín vyrobených na Slovensku, v niektorých prípadoch sú legislatívne požiadavky na výrobu potravín zadané prísnejšie ako to stanovuje platná legislatíva
- Pravidelné vykonávanie úradnej kontroly potravín vyrobených na Slovensku na základe analýzy rizík zo strany štátnej veterinárnej a potravinovej správy
- Zavedený systém duálneho vzdelávania,
- Od 1.8.2023 do 31.01.2023 podpora činnosti vybraných potravinárskych odvetví dočasným znížením odvodovej povinnosti za zamestnanca,
- rýchla adaptácia slovenského potravinárskeho priemyslu na krízové situácie (Covid, vojna na Ukrajine, energetická kríza)

využívania verejných finančných zdrojov s cieľom zvýšenia príjmov potravinárskych podnikov

- náročnosť a zložitnosť potravinárskej legislatívy, ktorá negatívne postihuje najmä mikropodniky a malé podniky
- finančná náročnosť zmeny výrobných procesov vo vzťahu k novým trendom v potravinárstve, čo vyvoláva pomalú reakciu na vykonanie týchto zmien
- slabá finančná angažovanosť štátu pri podpore výroby slovenských potravín, absencia jednoduchších mechanizmov rozdeľovania verejných finančných zdrojov
- vysoká administratívna záťaž firiem pri čerpaní eurofondov, ktorú nezvládajú najmä menšie firmy
- slabá podpora štátu pre potravinárske firmy na zmiernenie dopadov tzv. sociálnych balíčkov a opatrení
- silná orientácia zákazníka na cenu potravín
- slabá orientácia veľkej časti spotrebiteľov na domáci pôvod potravín
- nízka konkurencieschopnosť slovenských potravinárskych výrobkov na domácom a zahraničnom trhu, ktorá má za následok nízky podiel predávaných slovenských potravín (cca 40%), ako aj sústavné zvyšovanie medziročného záporného salda zahraničného

obchodu s potravinárskymi komoditami

- medziročne klesajúci podiel potravinárskeho priemyslu na HDP
- vysoká závislosť potravinárskeho sektora na obchodných reťazcoch so súčasťou slabou vyjednávacou pozíciou potravinárskeho priemyslu s uvedenými nadnárodnými obchodnými reťazcami
- nízka konkurencieschopnosť slovenských potravín na domácom a zahraničnom trhu v dôsledku slabej dotačnej politiky a podpory štátu
- nedostatok finančných prostriedkov zo štátneho rozpočtu na propagáciu domácich potravinárskych výrobkov s cieľom aktívnej komunikácie so spotrebiteľmi
- absencia marketingových stratégií v malých regionálnych podnikoch ktoré nie sú závislé na veľkých reťazcoch, ale z dôvodu vyšších vstupných nákladov a nedostatočnej propagácie a podpory nemôžu konkurovať lacným potravinám
- vyššia energetická náročnosť výroby a závislosť niektorých potravinárskych výrobov od dodávok plynu
- vysoká investičná a prevádzková nákladovosť zariadenia výroby obnoviteľných zdrojov energií
- slabá motivácia pre investovanie do

	<p>obnoviteľnej energie z dôvodu absentujúcich daňových zvýhodnení pri jej zriadení</p> <ul style="list-style-type: none"> • neuspokojivé tempo využívania poznatkov vedy a výskumu v praxi • pomalšie zavádzanie inovácií v potravinárstve v porovnaní s konkurenčnými krajinami EÚ z dôvodu obmedzeného výskumného zázemia v potravinárstve • Vysoký investičný dlh slovenského potravinárstva na úrovni cca 1 mld. EUR ako dôsledok nedostatočnej a dlhodobou absentujúcej podpory potravinárskeho odvetvia zo strany štátu • Nedostatočná podpora činnosti potravinárskych samospráv zo strany štátu s cieľom efektívnejšej spolupráce v oblasti získavania informácií a podnetov na zlepšenie podnikateľského prostredia a zvyšovania konkurencieschopnosti slovenského potravinárstva
Príležitosti	Ohrozenia
<ul style="list-style-type: none"> • zlepšenie motivácie pracovníkov v potravinárstve za účelom ich udržania v sektore; • lepšia informovanosť spotrebiteľa o potravinových kauzách a o ohrozeniach bezpečnosti potravín, zaškolenie zamestnancov v oblasti propagácie a lektorských zručností, podpora publikačnej činnosti propagujúcej potravín 	<ul style="list-style-type: none"> • znižujúci sa záujem absolventov škôl s potravinárskym zameraním pracovať v potravinárskom odvetví • starnutie personálu v potravinárskom odvetví a pomalá náhrada za mladších pracovníkov • z dôvodu dynamickejšieho rastu miezd v iných odvetviach národného hospodárstva a nevytvárania efektívnych podmienok na

<p>bezpečnosť a zdravú výživu;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stimulácia rastu pridanej hodnoty v rozhodujúcich potravinárskych odboroch prostredníctvom zvyšovania ekonomickej efektívnosti a predajnej výkonnosti, rozvoj marketingových stratégií u zamestnancov; • Zvýšenie podnikových výdavkov na výskum a vývoj, nevyhnutné zaškolenie vedecko výskumných pracovníkov čerpať grantovú podporu v oblasti výskumu. • Zvyšovanie miery edukácie spotrebiteľa o slovenských potravinách a benefitoch ich konzumácie prostredníctvom príslušných odvetvových samospráv • Príprava schém štátnej pomoci a investičných výziev s cieľom znižovania energetickej náročnosti potravinárskych podnikov (podpora úspor na úrovni potravinárskych podnikov) 	<p>stabilizáciu zamestnancov prichádza k neustálemu a priebežnému odlivu kvalifikovaných pracovných síl z potravinárstva</p> <ul style="list-style-type: none"> • pretrvávanie diferencií vo výške podpôr medzi členskými štátmi EÚ, čo ešte výraznejšie umožňuje priebežné a systematické vytlačanie domácich potravín importom z dôvodu ich nízkej konkurencieschopnosti • zhoršenie kúpyschopnosti obyvateľstva a uprednostňovanie potravín s nízkou cenou na úkor kvality, v súčasnom období tento fakt umocňuje energetická kríza a vojnový konflikt na Ukrajine • rastúce ceny energií a ďalších vstupných nákladov potravinárskej výroby z dôvodu turbulentných zmien vo svete (pandémia, energetická kríza, vojna na Ukrajine, klimatická zmena a pod.) • nepriaznivý scenár v súvislosti s pandemiou COVID-19, ako aj s hrozbou možných budúcich pandémií s vplyvom ohrozenia zdravia populácie a z toho plynúce opatrenia najmä ekonomického a hygienického charakteru, ktoré ovplyvňujú produktivitu a chod potravinárskeho odvetvia
	<ul style="list-style-type: none"> • cenová volatilita, nakoľko SR nie je v pozícii cenotvorcu, ale prijímateľa cien v rámci spoločného trhu EÚ • sprísňovanie podmienok legislatívy EÚ a plnenie noriem v zmysle zeleného dohovoru (environment, strata biodiverzity, klimatická zmena, znižovanie uhlíkovej stopy a pod.) s

	<p>následným rastom nákladov na prevádzku</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ohrozenie potravinovej sebestačnosti a bezpečnosti z dôvodu nepredvídateľných udalostí (pandémia, vojnový konflikt, živelné pohromy a pod.) • Rozdielny prístup k výkladu legislatívy EÚ na úrovni členských štátov EÚ • Zvyšujúce sa fixné náklady výrobcov potravín v dôvodu nedostatočne využitých výrobných kapacít v dôsledku zníženia spotreby potravín
--	---

Zdroj: Vlastné spracovanie

3.5 Analýza PESTLE

PESTLE analýza poskytuje prehľad externých faktorov, ktoré ovplyvňujú sektor potravinárstvo na Slovensku. V rámci analýzy sa sledovali politické, ekonomické, socio-demografické, technologické, legislatívne a environmentálne aspekty a ich dopad na ľudské zdroje v horizonte do roku 2030.

Dokumenty prijaté na politickej úrovni

• *Plán obnovy a odolnosti* • *Európska zelená dohoda* • *Z farmy na stôl* • *Strategický plán SR* • *Priorita štátu*

Plán obnovy a odolnosti

Plán obnovy a odolnosti je reakciou na silný pokles ekonomiky v dôsledku pandémie COVID 19 a jeho hlavným cieľom je podporiť reformy a investície, ktoré Slovensku umožnia začať opäť dobiehať životnú úroveň priemeru EÚ. Z pohľadu sektora potravinárstvo budú rozhodujúce investície do školstva, vedy, výskumu, inovácii a ľudských zdrojov.

Európska zelená dohoda

Potravinárstvo bude taktiež musieť prispieť k znižovaniu skleníkových plynov. Jednou z možností je zavádzanie ekologickejšej udržateľnej dopravy, využívanie obnoviteľných

zdrojov energie, dekarbonizácia sektora energetiky alebo investovanie do technológií šetrných k životnému prostrediu. Nevyhnutné budú investície do nových konkurencieschopných technológií, robotizácie, digitalizácie a automatizácie.

Z farmy na stôl

Udržateľné systémy produkcie potravín nebude možné zabezpečiť do roku 2050 bez klimatickej neutrality. To si bude vyžadovať nové modely výroby potravín, spotreby potravín, obmedzenie plytvania potravinami a falšovania potravín. Aj keď má pokryť celý dodávateľský reťazec, stratégia z farmy na stôl sa väčšinou zameriava na farmárov, pričom väčšinu cieľov ovplyvňuje sektor poľnohospodárstva.

Strategický plán SR

Základom strategického plánu SR je zvýšenie konkurencieschopnosti potravinárskych podnikov na báze investovania do rozšírenia spracovateľských kapacít. Toto bude mať aj vplyv na zvyšovanie kvality pracovnej sily, zvýši sa tlak na inovácie a podporí sa rozvoj vidieka. Pre zatraktívnenie pracovných miest v potravinárstve budú nevyhnutné investície do technológií, zvyšovanie úrovne vedomosti a zručností a definovanie úlohy mladých ľudí pri rozvoji vidieckych oblastí.

Dočasný krízový rámec

Európska komisia prijala Dočasný krízový rámec pre opatrenia štátnej pomoci na podporu hospodárstva v dôsledku agresie Ruska proti Ukrajine, ktorého cieľom je pomôcť členským štátom riešiť situáciu v dôsledku vysokých cien energií v Európskej únii a zvýšiť bezpečnosť dodávok. Kompenzácie dopadov sankcií proti Rusku v rámci krízového rámca platného do 31.12.2023 budú pre potravinárske podniky EÚ s hornou hranicou 2 mil. eur (250 tis. eur pre podniky v poľnohospodárskej prvovýrobe a 300 tis. eur v rybolove a akvakultúre), pokryť dodatočné náklady v dôsledku mimoriadne výrazného zvýšenia cien zemného plynu a elektriny (až s 80 % intenzitou). Členské štáty Európskej únie musia Európskej komisii predkladať výročné správy o poskytnutej pomoci podľa dočasného rámca.

Priorita štátu

Potravinárstvo a poľnohospodárstvo sa najmä vplyvom vysokej potravinovej inflácie a predčasnými parlamentnými voľbami v roku 2023 stalo témou a prioritou štátu. Nie sú však v štátnom rozpočte vyčlenené dostatočné finančné zdroje na aplikáciu inovácií a nie je schválená schéma štátnej pomoci na ich realizáciu. Tieto odvetvia nedostávajú rovnocenné dotácie s inými odvetviami hospodárstva, čo podmieňuje ich nerovnomernú spoluprácu. Pre vyrovnanie rozdielov a konkurencieschopnosť je potrebné implementovať všetky relevantné stratégie prijaté EÚ, aby čím skôr zabezpečili adaptabilitu a flexibilitu a zároveň zvýšili požiadavky na dlhodobé vzdelávanie v sektore ľudských zdrojov.

Ekonomické aspekty

• *Dopad pandémie* • *Dopad energetickej krízy* • *Dopad konfliktu na Ukrajine* • *Potravinová sebestačnosť* • *Bezpečnosť potravín* • *Riadenie rizík na národnej úrovni* • *Riadenie rizík na medzinárodnej úrovni* • *Podporná politika štátu*

Dopad pandémie

Pandémia priniesla dopady tak na globálnej úrovni, ako aj na úrovni jednotlivých krajín vo všetkých oblastiach života. Z pohľadu SR poukázala na silnú závislosť dovozu potravín a tým aj na ekonomickú závislosť. Bude nevyhnutné prijať opatrenia na zvýšenie domácej produkcie potravín, pretože môžu vzniknúť situácie, ktoré sa môžu ešte negatívnejšie prejavíť na našej závislosti od globálnych zdrojov surovín a potravín. SR má potenciál zdrojov, pracovnej sily, pôdneho fondu ako aj technológií pre zvýšenie vlastnej produkcie.

Dopad energetickej krízy

Aktuálna energetická kríza nevyhnutne vyvoláva globálnu recesiu. Bude nevyhnutné vyrovnať sa s prudko rastúcimi nákladmi nielen pre priemysel, ale aj domácnosti, a to cez vyššie účty za energie, vyššie ceny tovarov a služieb, nižšiu spotrebu domácností. Ďalšie prudké zmeny sa dajú očakávať v dodávateľských reťazcoch. Pre malé a stredné potravinárske podniky a prvovýrobcov s nižšou mierou pridanej hodnoty a inovácií toto obdobie bude výzvou na prežitie. Často dochádza k situáciám, že nie celý objem navýšených vstupov podniky dokážu preniesť do zvýšenia odbytových cien.

Dopad konfliktu na Ukrajine

Konflikt na Ukrajine má významný dopad na svetové trhy s energiami a potravinami. Krajiny Európskej únie úzko koordinujú opatrenia na zabezpečenie dostatočných dodávok energií za dostupné ceny. Vedúci predstavitelia Európskej Únie sa vo Versaillskom vyhlásení dohodli na postupnom ukončení závislosti na dovoze ruského plynu, ropy a uhlia s ohľadom k situácii jednotlivých členských krajín a ich skladby zdrojov energie. Stavia sa na tom, že energetickú bezpečnosť a klimatickú neutralitu je možné dosiahnuť iba v prípade, že sa Európska únia bude opierať o silný a plne prepojený vnútorný trh s elektrinou a dobre fungujúci trh s uhlíkom.

Zoonózy a iné ochorenia hospodárskych zvierat

Zoonózy sú ochorenia zvierat prenosné medzi zvieratami a ľuďmi. Potvrdenie výskytu zoonózy (napr. vtáčia chrípka), ako aj iných ochorení hospodárskych zvierat (napr. africký mor ošípaných, choroba šialených kráv atď.) môže spôsobiť na národnej, ako i medzinárodnej úrovni rozsiahle škody na majetku a vo vzťahu k hospodárskym zvieratám, ako surovine pre niektoré odvetvia potravinárskeho priemyslu, až kolaps odvetvia či neúmerné zvyšovanie cien v dôsledku nedostatku suroviny.

Potravinová sebestačnosť

Potravinová sebestačnosť v Slovenskej republike je vnímaná z pohľadu, do akej miery je konkrétny celok, v našom prípade Slovenská republika, schopný produkovať potraviny, vrátane nápojov, zo svojich zdrojov. Túto otázku treba riešiť predovšetkým z hľadiska bezpečnosti a obrany štátu, pretože môžu nastať nasledovné situácie: 1. Zablockovanie štátnych hraníc, a tým pádom prisunu importovaných potravín, 2. Prírodná katastrofa na území krajiny alebo viacerých krajín, z ktorých sú potraviny dovážané, 3. Politická nestabilita na území krajiny alebo viacerých krajín, z ktorých sú potraviny dovážané, 4. Potravinová kríza alebo podvody na území krajiny alebo viacerých krajín, z ktorých sú potraviny dovážané.

Bezpečnosť potravín

Bezpečnosť potravín zahŕňa hygienu výroby potravín, kontrolné mechanizmy, monitoring potravinových reťazcov. Na zabezpečenie bezpečnosti potravín prispievajú štátne organizácie a inštitúcie financované štátom. Najmä tvorbou legislatívy, priebežnou a dôslednou

kontrolou zdravotnej bezpečnosti a kvality, dlhodobým sledovaním výskytu cudzorodých látok, aplikáciou vedeckých stanovísk do praxe, informáciami a vzdelávaním spotrebiteľov. Bezpečnosť potravín je neoddeliteľnou súčasťou a predpokladom zdravotne bezpečnej výživy.

Potravinová bezpečnosť štátu a cenová dostupnosť¹⁸

Potravinová bezpečnosť štátu definuje, do akej miery je štát schopný zabezpečiť pre potreby obyvateľstva potraviny z vlastných zdrojov.

Riadenie rizík na národnej úrovni

Všeobecný plán riadenia krízy v oblasti bezpečnosti potravín a krmív v SR sa týka situácií spojených s priamymi alebo nepriamymi nebezpečenstvami pre zdravie ľudí alebo zvierat, pochádzajúcimi z potravín alebo krmív, pričom zahŕňa hodnotenie rizika, riadenie rizika a komunikáciu o riziku v rámci budúcich potenciálnych a náhlych nebezpečenstiev. Slovenská republika má pre riadenie krízy vypracovanú metodickú príručku, ktorá vychádza z relevantných právnych predpisov a dokumentov EÚ.

Riadenie rizík na medzinárodnej úrovni

Na úrovni EÚ sa otázkam riadenia rizika venujú Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2017/625 z 15. marca 2017 o úradných kontrolách a iných úradných činnostiach, Rozhodnutie Komisie č. 478/2007/ES z 29. apríla 2004 o prijatí všeobecného plánu riadenia krízy v oblasti bezpečnosti potravín a krmív; Príručka EFSA č. EFSA/AF/D/2008/196/PUB/FIN pre riadenie krízy v oblasti bezpečnosti potravín a krmív; príručka EFSA pre komunikáciu v čase krízy – osvedčené postupy pre komunikáciu v čase krízy; EFSA procedúry pre urgentné poradenstvo EFSA/EMRISK/30/2010; FAO/WHO *Codex Alimentarius*: Princípy a príručka pre

¹⁸ Zdroj: <https://www.consilium.europa.eu/sk/policies/food-security-and-affordability>

výmenu informácií o bezpečnosti potravín v čase krízy; CAC/GL 19-1995; posledná modifikácia rok 2013.

Podporná politika štátu

Podporná politika štátu má významný vplyv na konkurencieschopnosť potravinárskeho priemyslu. Zdrojom finančných prostriedkov je Spoločná poľnohospodárska politika Európskej únie, Program rozvoja vidieka v SR, národné dotácie zo štátneho rozpočtu na podporu potravinárskeho priemyslu, finančné úvery, bankové záruky a iné finančné deriváty. Podporné nástroje a mechanizmy štátu priamo vplyvajú na zamestnanosť predovšetkým v regiónoch a na vidieku, podporujú inovácie a tým aj zvyšovanie kvality pracovných miest, umožňujú ďalšie vzdelávanie pracovníkov, podporujú odborné vzdelávanie a taktiež duálne vzdelávanie.

Socio-demografické aspekty

- *Sociálna politika štátu* • *Migrácia ľudí* • *Demografický vývoj* • *Prispôsobovanie potravín*

Sociálna politika štátu

Sociálna politika štátu výrazným spôsobom ovplyvňuje kvalitu podnikateľského prostredia. Výška minimálnej mzdy, benefity pre zamestnancov – napríklad rôzne povinné poukazy, príplatky za prácu nadčas, cez víkendy a sviatky znamenajú zásah do nákladovej politiky podnikov. Rovnako podnikateľov ovplyvňuje aj flexibilita v rámci pracovnoprávných vzťahov, najmä rámcové podmienky upravené v Zákonníku práce.

Migrácia ľudí

Za ostatných 25 rokov na Slovensku došlo k významnej migrácii obyvateľstva z vidieka do miest alebo obcí v blízkosti miest. Toto výrazne ovplyvnilo vidiek z hľadiska produkcie vlastných zdrojov potravín, ako aj zamestnanosti v agrosektore. Na zvýšenú migráciu má významný dopad aj aktuálny vojenský konflikt na Ukrajine, ktorý prinútil milióny ľudí opustiť svoje domovy a hľadať útočisko a bezpečie v Európskej únii. Súčasťou poskytnutia útočiska a bezpečia je aj začlenenie odídenčov do spoločnosti a ponúknuť im zamestnanie. Je to obojstranne výhodný vzťah, ako pre odídenčov samotných, tak aj pre hostiteľskú krajinu,

keďže migranti a odídenci môžu byť zaujímavým zdrojom pracovnej sily, využiteľnej aj v oblasti potravinárstva. Preto je žiaduce zaviesť dynamický systém, databázu na monitoring vzdelania a schopností prichádzajúcich ľudí, ktorý by bol dostupný pre zamestnávateľov a bol im tak umožnený prístup k tomuto potenciálnemu zdroju pracovnej sily a mohol tak byť viac využitý jej potenciál. Na tento systém by nadväzovali systémy rekvalifikácií, jazykové kurzy a programy pre vzdelanie a začlenenie do spoločnosti.

Demografický vývoj

SR zaznamenáva už dlhodobo nepriaznivý demografický vývoj, ktorý pociťujú tak školy, ako aj firmy. Počet absolventov stredných a vysokých škôl klesá a s ním klesá aj príviv pracovnej sily do potravinárstva. Zvyšuje sa tak podiel pracovníkov vo veku nad 45 rokov. Príčin je viacero, jednak odliv študentov do zahraničia, najmä do ČR, nízka atraktivita práce v potravinárstve, nízke. resp. neadekvátne platové ohodnotenie, ktoré je dané aj nízkou konkurencieschopnosťou mnohých podnikov. Preto v budúcom období budú nevyhnutné investície do digitalizácie, robotizácie a automatizácie, čo umožní znížiť náklady a zvýšiť produktivitu práce a tiež sa zvýši požiadavka na kvalifikovanú pracovnú silu. Je potrebné viesť aj informačnú kampaň o vzdelávaní a práci v potravinárstve nielen medzi žiakmi ale aj medzi rodičmi.

Prispôsobovanie potravín

Podľa FAO až 88 % krajín na svete čelí vážnej záťaži dvoma alebo tromi formami malnutricie: akútnou a/alebo chronickou podvýživou, nedostatkom mikroživín, obezitou a chorobami súvisiacimi so stravou/výživou, vrátane cukrovky typu II, kardiovaskulárnych chorôb a určitých druhov rakoviny. Toto vytvára potrebu regulovať a usmerňovať stravovanie a výživu ľudí v súlade s vedeckými dôkazmi. Členské štáty EÚ intenzívne vytvárajú a zavádzajú strategické a národné usmernenia na predchádzanie a riešenie chronických chorôb. V rámci primárnej prevencie ide o stravovacie odporúčania (*Dietary Guidelines*), ktoré možno považovať za určité pravidlá správneho stravovania ľudí. Ďalej sú to usmernenia týkajúce sa fyzickej aktivity, poskytovania informácií obyvateľstvu prostredníctvom označovania potravín, jedál a jedálnych lístkov, kampane na zvyšovanie povedomia verejnosti a mobilné aplikácie, ktoré obyvateľstvu umožňujú lepšiu voľbu a správanie podporujúce zdravie. Významným

prvkom v tejto oblasti je aj vzdelávanie, prevencia, identifikácia vzťahov medzi stravou a zdravím a zdravotných problémov súvisiacich so stravovaním a výživou špecifických pre krajinu.

Technologické aspekty

- *Nové technológie* • *Technická gramotnosť* • *Technologické inovácie* • *Prenos poznatkov*
- *Spolupráca a technický potenciál* • *Výsledovateľnosť a označovanie potravín*

Nové technológie

Umelá inteligencia (AI) sa dnes využíva v mnohých segmentoch na rôzne činnosti. Obrovský potenciál má aj v oblasti vývoja produktov v potravinárskom priemysle, avšak rozsiahle praktické využitie v porovnaní s inými odvetvami stále chýba. Technologické inovácie v tejto oblasti však napredujú veľmi rýchlo. Technológia má schopnosť triediť a analyzovať obrovské množstvo údajov v priebehu niekoľkých sekúnd. Všetky nové technológie je nevyhnutné premietnuť do vzdelávacích programov, celoživotného vzdelávania, či rekvalifikácií v potravinárstve. Pracovná sila bez adaptability a flexibility nebudú schopná reagovať na rýchly vývoj poznatkov, technológií a inovácií.

Technická gramotnosť

V dnešnom rýchlom životnom štýle je dôležitá potreba zvyšovania technickej gramotnosti, vrátane dobrého ovládania informačno-komunikačnej techniky. Keďže technické a informačné odvetvia sa neustále posúvajú a zdokonaľujú, v podstate je to celoživotné neustále vzdelávanie sa. V potravinárskych výrobách je vysoký podiel technologických zariadení, ktoré sa neustále vyvíjajú. Digitalizácia a robotizácia prinášajú nové požiadavky na technické vzdelanie, zručnosti a kompetencie. Preto bude nevyhnutné tak na stredných, ako aj na vysokých školách venovať pozornosť zvýšenému podielu poznatkov, resp. predmetov, ktoré sa budú danej problematike venovať a taktiež získavanie skúsenosti na praxi študentov. Problematike však musia venovať aj zvýšenú pozornosť učitelia, tak aby tieto poznatky získavali, spracovávali a odovzdávali študentom.

Technologické inovácie

Inovácie technológií v potravinárstve sú nevyhnutným predpokladom konkurencieschopnosti sektora. Sektor potravinárstva patrí medzi sektory s vyšším potenciálom automatizácie. V najbližších 20-tich rokoch sa očakáva, že technológiami bude možné nahradiť približne 78 % pracovných procesov, ktoré v súčasnosti vykonávajú zamestnanci. Ak sa táto vízia premietneme na súčasný počet zamestnancov v sektore, nahradených bude pravdepodobne až 23,9 tisíc zamestnancov. Ľudské zdroje aj napriek tomu budú mať veľký význam, rozhodujúca bude ich kvalita, vzdelanie, digitálna gramotnosť a komplexnosť myslenia.

Prenos poznatkov

Doterajší vývoj na Slovensku poukazuje na nízky prenos poznatkov z výskumu do praxe. Príčiny sú tak na strane univerzít a výskumných ústavov, ako aj na strane prevádzkovateľov potravinárskych podnikov. Neustále znižovanie počtu výskumných pracovníkov a doktorandov oslabuje výskumný potenciál. Ten je potrebné neustále posilňovať a vytvoriť podmienky pre nadaných mladých vedcov a otvorenú spoluprácu. Je potrebné definovať výskumné kapacity, ich potenciál, schopnosť kooperácie so zahraničím a schopnosť implementácie do nášho potravinárstva.

Spolupráca a technický potenciál

Úspešná budúcnosť potravinárskych firiem závisí aj od miery vzájomnej spolupráce, spoločnom vývoji nových výrobkov, využívaní odborných kapacít, softvérových riešení a pod. Nevyhnutná pri vývoji inovatívnych výrobkov bude aj spolupráca s vedeckými parkmi a centrami, a inkubátormi. Tie umožňujú vyvíjať a skúšať nové výrobky v malom množstve, čo vo firmách nie je možné.

Vysledovateľnosť a označovanie potravín

Systém vysledovateľnosti by mal byť verifikovateľný, uplatňovaný dôsledne a nestranne, orientovaný na výsledky, cenovo efektívny, prakticky použiteľný, v súlade s platnými predpismi alebo zásadami. Pri vývoji systému vysledovateľnosti je potrebné určiť konkrétne ciele, ktoré majú byť dosiahnuté. Ide najmä o podporu cieľov bezpečnosti a/alebo kvality potravín; vyhovenie špecifikáciám zákazníka; zistenie histórie alebo pôvodu produktu;

uľahčenie stiahnutia výrobkov; identifikovanie zodpovedných organizácií v krmivovom a potravinovom reťazci; uľahčenie overenia konkrétnych informácií o produkte; oznamovanie informácií príslušným zainteresovaným stranám a spotrebiteľom; zvyšovanie efektívnosti, produktivity a ziskovosti organizácie.

Legislatívne aspekty

• *Legislatíva EÚ – zelené riešenia* • *Legislatíva EÚ – minimálna mzda* • *Reštrikcie* • *Daňová legislatíva* • *Voľný obchod s tretími krajinami*

Legislatíva EÚ – zelené riešenia

Európska zelená dohoda predstavuje plán Európskej komisie na ekologickú transformáciu hospodárstva Európskej únie v záujme udržateľnej budúcnosti. Práve Európska zelená dohoda by mala predstavovať nástroj, ako čeliť daným výzvam a premeniť ich na príležitosti. Primárnym cieľom Európskej zelenej dohody je zabezpečiť, aby do roku 2050 bola Európa vôbec prvý klimaticky neutrálny kontinent. Dohoda si rovnako dáva za cieľ oddeliť hospodársky rast od využívania zdrojov a zabezpečiť, že pripravované zmeny budú spravodlivé a inkluzívne, pričom sa nezabudne na žiadneho jednotlivca či región. Environmentálne požiadavky na potravinárske prevádzky sú obsiahnuté v referenčných dokumentoch BAT, ktoré sú taktiež pre potravinársky priemysel veľmi dôležité.

Legislatíva EÚ – minimálna mzda

Európska únia chystá právny predpis na harmonizáciu minimálnej mzdy, nakoľko v jednotlivých krajinách sú v jej výške značné rozdiely. Jej prijatie bude mať významný dopad na podnikateľské prostredie, najmä v krajinách strednej a východnej Európy, predovšetkým na zamestnanosť. Jedným z možných dôsledkov môže byť aj odchod väčších zamestnávateľov do tretích krajín resp. do iných krajín EÚ. Bude to mať dopad aj na potravinársky priemysel na Slovensku.

Reštrikcie

Potravinársky priemysel v EÚ je jedným z najväčších exportérov potravín do celého sveta. Preto reštrikcie spojené s pandémiou COVID 19 alebo sankciami voči Rusku majú významný

vplyv na vývoz potravín. Ohrozením sú aj dovozy lacných produktov z Ukrajiny. Tieto faktory zásadným spôsobom ovplyvnia potravinársku výrobu, zamestnanosť v potravinárstve a môžu mať za následok aj obmedzenie pohybu sezónnych zamestnancov.

Daňová legislatíva

Niektoré krajiny EÚ už prijali dane z tzv. menej zdravých potravín, resp. z potravín predstavujúcich väčšie zdravotné riziko s obsahom cukrov, tukov a soli. Takto by malo dôjsť k vyššiemu výberu daní a postupnému zníženiu obezity. Pomocou reformulácie potravín je možné vyrobiť potraviny, ktoré budú pre spotrebiteľov prijateľnejšie, za predpokladu, že spotrebiteľia nebudú vnímať výrazné senzorické odchýlky. Je tu priestor aj pre výskum, inovácie a vzdelávanie pracovnej sily.

Voľný obchod s tretími krajinami

Európska únia sa snaží uzatvárať dohody o voľnom obchode s mnohými krajinami alebo zoskupeniami krajín. Ide o vytváranie dohôd colnej únie a dohôd o vytváraní zóny voľného obchodu. Príkladmi sú USA, Kanada, EUROMED, MERCOSUR a ďalšie. Ich základom je zvyšovanie kvót na dovoz potravín lacnejších, ako vyrobených v EÚ. Ak sa nezvýši konkurencieschopnosť slovenských výrobcov voči tretím krajinám, ovplyvní to aj našich výrobcov, predovšetkým malých stredných a lokálnych, čoho dôsledkom bude zníženie pracovných miest.

Environmentálne aspekty

- *Klimatická zmena* • *Bezpečnosť agropotravinového reťazca* • *Ekologizácia výroby* •

Ekológia a stravovanie

Klimatická zmena

Klimatická zmena je základom zmien, ktoré priamo alebo nepriamo vedú k nedostatku potravín, pitnej vody a migrácii obyvateľstva. V súlade s opatreniami proti zmenám v klíme je aj podpora krátkych dodávateľských reťazcov, pri ktorých sa minimalizujú emisie z dopravy. Pre potravinársku výrobu, na druhej strane, to znamená lokálnu potravinársku výrobu, viac čerstvých potravín a viac pracovných miest v potravinárstve v regiónoch.

Bezpečnosť agropotravinového reťazca

Agropotravinársky reťazec zahŕňa všetky články, od pôdy cez krmivá, zvieratá, rastliny, produkciu potravín, až po ich predaj a konzumáciu. V rôznej miere sa v ňom môžu vyskytovať fyzikálne, chemické a biologické nebezpečenstvá, vrátane alergénov. Významný problém v súčasnom období predstavujú rezíduá pesticídov, endogénne disruptory, rezíduá antibiotík, mykotoxíny, či vírusy. Mnohé z nich nemajú len priamy, ale tiež nepriamy dopad v potravinovom reťazci.

Ekologizácia výroby

Budúcnosť udržateľnej produkcie potravín bude ovplyvnená aj požiadavkami každej ďalšej generácie. Nové systémy, ako regeneratívne poľnohospodárstvo, presné poľnohospodárstvo, výroba elektriny z obnoviteľných zdrojov energie, výsadba a zalesňovanie, zabránenie degradácie pôdy budú mať významný dopad na ekológiu výroby. Zároveň sa kladie dôraz na obehové hospodárstvo, znižovanie potravinových strát, šetrnejšie zaobchádzanie s potravinami, minimalizácia potravinového odpadu, používanie recyklovateľných obalov a šetrenie energie skracovaním doby skladovania.

4 IDENTIFIKÁCIA KLÚČOVÝCH ZMIEN NA TRHU PRÁCE V SEKTORE V ŠTRUKTÚRE PODĽA ZADANIA VÝSTUPOV

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

Na identifikáciu pracovných pozícií, ktoré sa vplyvom zvyšujúcej sa automatizácie a digitalizácie stanú pre sektor potravinárstva obsolentné, je potrebné poznať aktuálnu situáciu so zavádzaním automatických technológií a digitálnych nástrojov potravinárskymi podnikmi v Slovenskej republike.

Posledná časť online dotazníkového prieskumu realizovaného autormi medzi potravinárskymi podnikmi sa týkala práve vplyvov automatizácie a digitalizácie s nasledovnými výsledkami.

Najväčšia časť respondentov (36 %) vidí digitalizáciu ako výzvu pre zlepšenie, rozvoj a zmeny, ako príležitosť ju vníma 28 % respondentov. Zaujímavé je, že ako problematickú vidí digitalizáciu až 21 % zapojených potravinárskych podnikov, čo pravdepodobne vychádza z hrozby rôznych kybernetických útokov, či ďalších výpadkov a straty dát. Ako konkurenčnú výhodu vníma digitalizáciu len 8 % respondentov. V rámci digitalizácie pritom až 51 % zapojených podnikov využíva informačné a komunikačné technológie a nástroje, 36 % respondentov využíva špeciálne softvéry.

Najvýznamnejšie sa v potravinárskych podnikoch prejavuje digitalizácia v rámci digitalizácie údajov o zamestnancoch, výrobkoch, procesoch, zákazníkoch a pod. (56 % podnikov), druhou najrozšírenejšou formou digitalizácie je zavádzanie automatických technológií, ktoré aktivujú autonómnu prácu (23 % podnikov). V nižšej miere sa prejavujú digitálne technológie a dôraz na kybernetickú bezpečnosť. Len pre 2 z celkovo 39 zapojených podnikov predstavuje digitalizácia nové pracovné príležitosti, nové kompetencie a zručnosti.

V najbližších troch rokoch plánuje do automatizácie a digitalizácie investovať len 37 % odpovedajúcich subjektov. Za týmto pomerne nízkym číslom sa skrývajú rôzne okolnosti. Za najväčšiu prekážku na zavádzanie vyspelých technológií považujú potravinárske podniky nedostatok finančných prostriedkov, ich vysokú finančnú náročnosť, s tým súvisiacu

nedostatočnú podporu od štátu a zdĺhavé schvaľovanie dotácií, ale aj nedostatok kvalifikovaných pracovníkov na trhu práce.

Tie podniky, ktoré majú na najbližšie tri roky investičné plány, predpokladajú objem investovaných prostriedkov v rozpätí od 30 tis. eur až po 2 milióny eur.

Podľa dopytovaných subjektov bude mať automatizácia a digitalizácia najväčší vplyv v rámci ľudských zdrojov na zvyšovanie vedomostí a zručností (26 respondentov) a zvyšovanie kompetencií zamestnancov (9 respondentov). Ďalším dôležitým vplyvom však bude na druhej strane znižovanie pracovných miest, resp. zánik existujúcich zamestnaní u tretiny dopytovaných podnikov. Pomerne málo podnikov predpokladá vznik nových zamestnaní a navyšovanie voľných pracovných miest. Týmito zmenami budú podľa potravinárskych podnikov dotknutí najmä pracovníci vo výrobe, ale aj línioví/výkonní zamestnanci (administratíva), obchodný tím či stredný manažment.

Pripravenosť trhu práce - uchádzačov o zamestnanie na automatizáciu a digitalizáciu z hľadiska ich kompetencií, vedomostí a zručností, hodnotia potravinárske podniky skôr ako nedostatočnú, až 65 % respondentov ohodnotilo úroveň na stupnici od 4 - 6, v rámci škály od 1-dobre, 6-nedostatočne, bolo dosiahnuté priemerné hodnotenie 4,17.

Za kľúčové kompetencie v súvislosti s automatizáciou a digitalizáciou považujú potravinárske podniky schopnosť učiť sa, technickú a digitálnu gramotnosť, analytické myslenie, ale aj organizovanie a plánovanie práce a komunikačné kompetencie. Za ďalšie dôležité kompetencie potom potravinári považujú kritické myslenie, schopnosť prijímať rozhodnutia a niesť zodpovednosť a tvorivosť.

Z uvedených odpovedí v rámci dotazníkového prieskumu vyplýva záver, že zavádzanie nových inovatívnych technológií, ktoré prinesú do potravinárskeho odvetvia automatizáciu a digitalizáciu, je podmienené dostupnosťou finančných prostriedkov a dostatočným množstvom kvalifikovanej pracovnej sily s príslušnými kompetenciami. Konkrétne investičné ciele na najbližšie tri roky však má len tretina odpovedajúcich subjektov.

Zamestnania, v ktorých sa očakáva najvyšší dopyt po pracovnej sile na základe demografického a ekonomického vývoja v strednodobom horizonte, sú uvedené v nasledovnej tabuľke.

Tabuľka 2: Sektorovo špecifické zamestnania s najvyšším očakávaným dopytom po pracovných silách v najbližších 5 rokoch

Zamestnanie SK ISCO-08	Podiel nahradzujúceho dopytu
9329001 Pomocný pracovník v potravinárskej výrobe	28 %
7512002 Cukrár	25 %
7512001 Pekár	66 %
5223003 Predavač mäsa a rýb	91 %
8160008 Operátor zariadenia na výrobu kakaa, čokolády a cukroviniek	52 %
7513004 Výrobca ostatných výrobkov z mlieka (okrem syra, bryndze a masla)	12 %
8183000 Operátor zariadenia na balenie, fľaškovanie a etiketovanie	58 %
1321001 Riadiaci pracovník (manažér) v potravinárskej výrobe	16 %
7513002 Výrobca syra a bryndze	45 %
7511002 Mäsiar, údenár	71 %

Zdroj: výpočty TREXIMA Bratislava

Najvyšší očakávaný dopyt po pracovných silách bude v rámci sektora v zamestnaní 9329001 Pomocný pracovník v potravinárskej výrobe. Dopyt vzniká tvorbou nových pracovných miest (t. j. expanzným dopytom) a potrebou nahradenia ľudí odchádzajúcich do dôchodku (t. j. nahradzujúcim dopytom). Z celkového dopytu po pracovných silách v tomto zamestnaní bude nahradzujúci dopyt tvoriť približne 28 %.

Vo všeobecnosti pôjde o ohrozenie pozícií s vysokým podielom ručnej práce, napr. operátori výrobných liniek, pracovníci balenia potravín, pracovníci ukladania tovaru na palety, pracovných miest vo veľkoskladoch potravín pripravujúcich tovar na výdaj, ktorí sú postupne

nahrádzaní robotmi, pracovných miest zabezpečujúcich niektoré technologické operácie vo výrobe, ktoré sa automatizovali, a pracovných pozícií zabezpečujúcich pomocné práce v potravinárstve.

Z pohľadu pracovných pozícií v gescii Sektorovej rady pre potravinárstvo, ako sú definované v sustavapovolani.sk, pôjde najmä o tieto pracovné pozície:

- Pomocný pracovník v potravinárskej výrobe;
- Operátor zariadení na výrobu potravín SK ISCO-08- (8) (odhadovaný počet zamestnancov v roku 2018 cca. 8 tis. zamestnancov);
- Operátor zariadenia na balenie, fľaškovanie a etiketovanie (odhadovaný počet zamestnancov v roku 2019 cca. 3 900 zamestnancov).

Úplný zoznam kariet kvalifikácií pre sektor potravinárstva je uvedený v Prílohe č.7.

Z pohľadu zavádzania digitálnych technológií a využívania umelej inteligencie sú ohrozené digitalizáciou aj stredné manažérske pozície a línioví zamestnanci v oddelení logistiky, marketingu, či v účtovných oddeleniach.

V Stratégií rozvoja ľudských zdrojov v sektore potravinárstvo do roku 2030 sa uvádza, že približne 68 % zamestnancov v sektore vykonáva prácu, ktorú je možné charakterizovať ako prácu s vysokým podielom automatizácie. Skutočnosť, či bude pracovná sila naozaj nahradená novými technológiami, však závisí od viacerých premenných, z ktorých uvádzame:

- Aktuálna finančná situácia daného potravinárskeho podniku. Každý podnik sa rozhoduje na základe aktuálneho zisku, očakávaného vývoja na trhu, očakávaných zvýšených nákladov na pracovnú silu (napr. nárast minimálnej mzdy, príplatkov za prácu v noci, či počas víkendov). Potravinársky podnik si na základe prepočtov nákladov na výrobu a situácie na odbytových trhoch musí prepočítať, či je pre neho rentabilné si ponechať zamestnancov, alebo investovať do nových technológií, ktoré popri úspore mzdových nákladov môžu ušetriť aj náklady na energie. Potravinárske odvetvie bude v tomto ohľade ovplyvnené aj finančnými prostriedkami z Programu rozvoja vidieka Slovenskej republiky, v rámci ktorého bola alokovaná na projekty

zamerané na investície do technológií čiastka 240 mil. eur. Po zazmluvnení podnikov sa predpokladá začatie realizácie projektov v horizonte troch rokov.

- Neočakávaná zmena v rámci základných vstupov do výroby. Ako nám ukázali posledné roky poznačené krízami, potravinárske podniky sa musia prispôbovať situácií na trhu, či už vstupov, ale aj odbytu, čo môže priniesť tak nárast, ako aj pokles dopytu po výrobkoch. Napríklad v odvetví pekárstva môže nárast cien elektrickej energie zvýšiť dopyt po pekárenských výrobkoch z dôvodu odstavenia pecí zo strany reťazcov, na druhej strane narastú vstupné náklady na energie aj domácim pekárenským podnikom, avšak pri čerstvom pečive sa neočakáva nahradenie domáceho sortimentu čerstvými výrobkami od výrobcov zo zahraničia.
- V prípade uvedených počtov pozícií je potrebné predpokladať, že nedôjde k nahradeniu celého množstva daných pracovníkov, ale len ich časti, nakoľko podniky budú tieto pozície naďalej potrebovať, aj keď nie v takom rozsahu.
- Niektoré potravinárske odvetvia už prešli technologickou obmenou, čo znamenalo výrazný pokles počtu zamestnancov v období rokov 2012 - 2019 na pozícii operátora zariadenia na výrobu potravín, napríklad v prípade pozície 8160014 - operátor zariadenia na výrobu nealkoholických nápojov (- 73 %), 8160006 - operátor zariadenia na výrobu chleba, pečiva a múčnych výrobkov (- 42 %), 8160010 - operátor zariadenia na výrobu krmív pre zvieratá (- 84 %). Preto v prípade daných pozícií, ak nastane ďalší úbytok zamestnancov, nebude pravdepodobne taký vysoký, ako pri ostatných odvetviach.

Na druhej strane, zamestnania, z charakteru ktorých vyplýva špecifický a nenahraditeľný prínos pracovnej sily, ktorý nie je možné nahradiť automatickými technológiami, sem patria:

- Cukrár;
- Pekár, najmä v prípade remeselných pekární;
- Výrobca bryndze a mlieka;
- Výrobca ostatných výrobkov z mlieka (okrem syra, bryndze a masla);

- Riadiaci pracovník (manažér) v potravinárskej výrobe; a to vrátene pozícií na úrovni stredného manažmentu (vedúci stredísk) a nižšieho stredného manažmentu (napr. majstri, vedúci zmeny atď.);
- Mäsiar/údenár, porážač/vykostovač.

Rovnako bude nenahraditeľná pracovná sila najmä pri výrobe tradičných potravinárskych výrobkov.

Identifikácia jednotlivých pracovných pozícií, ktoré sa vplyvom automatizácie/digitalizácie stanú pre sektor obsolentné v tabuľkovej podobe je uvedená podkapitole 4.3 tohto dokumentu.

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

Zamestnanie	Alternatívny názov	ISCO-08	SK ISCO 08	Stručné odôvodnenie obsolencie pracovnej pozície	Predpokladaný rok začiatku obsolencie	Počet pracovných miest na trhu práce*
Špecialista logistik v potravinárskej výrobe	Špeditér, Plánovač	2141 Špecialisti v oblasti priemyslu a výroby	2141004	Do veľkej miery môže byť nahradený softvérom alebo inými špecifickými programami	2028	370
Špecialista údržby v potravinárskej výrobe	Technik kontroly v potravinárskej výrobe	2141 Špecialisti v oblasti priemyslu a výroby	2141005	Postupne vplyvom digitalizácie a robotizácie sa bude meniť jeho náplň, pričom by sa nemal stať úplne obsolentným, ale len čiastočne	2028	320
Technik údržby v potravinárskej výrobe	Pracovník technickej údržby, Elektrotechnik údržby	3142 Technici v poľnohospodárstve a potravinárstve	3142008	Postupne vplyvom digitalizácie a robotizácie sa bude meniť jeho náplň, pričom by sa nemal stať úplne obsolentným, ale len čiastočne	2028	350
Spracovateľ hydiny	Mäsiar - hydínar, Údenár	7511 Spracovatelia mäsa a rýb a podobní výrobcovia	7511005	Postupne vplyvom digitalizácie a robotizácie sa bude meniť jeho náplň, pričom by sa nemal stať úplne obsolentným, ale len čiastočne	2028	50
Operátor zariadenia na spracovanie a konzervovanie ovocia a zeleniny	Konzervár	8160 Operátori zariadení na výrobu potravín a podobných výrobkov	8160002	Postupne vplyvom digitalizácie a robotizácie sa bude meniť jeho náplň, pričom by sa nemal stať úplne obsolentným, ale len čiastočne	2028	30
Operátor zariadenia na výrobu rastlinných a živočíšnych olejov a tukov	Operátor linky	8160 Operátori zariadení na výrobu potravín	8160003	Postupne vplyvom digitalizácie a robotizácie sa bude meniť jeho	2028	12

		a podobných výrobkov		náplň, pričom by sa nemal stať úplne obsolentným, ale len čiastočne		
Operátor zariadenia na výrobu mliečnych výrobkov	Strojník zariadení na výrobu mliečnych výrobkov	8160 Operátori zariadení na výrobu potravín a podobných výrobkov	8160004	Postupne vplyvom digitalizácie a robotizácie sa bude meniť jeho náplň, pričom by sa nemal stať úplne obsolentným, ale len čiastočne	2028	145
Operátor zariadenia na výrobu mlynských výrobkov	Operátor mlynskej výroby	8160 Operátori zariadení na výrobu potravín a podobných výrobkov	8160005	Postupne vplyvom digitalizácie a robotizácie sa bude meniť jeho náplň, pričom by sa nemal stať úplne obsolentným, ale len čiastočne	2028	23
Operátor zariadenia na výrobu cukru	Operátor cukrovarníckych strojov a zariadení	8160 Operátori zariadení na výrobu potravín a podobných výrobkov	8160007	Postupne vplyvom digitalizácie a robotizácie sa bude meniť jeho náplň, pričom by sa nemal stať úplne obsolentným, ale len čiastočne	2028	10
Operátor zariadenia na výrobu kakaa, čokolády a cukrovíniok	Výrobca kakaa, čokolády a cukrovíniok	8160 Operátori zariadení na výrobu potravín a podobných výrobkov	8160008	Postupne vplyvom digitalizácie a robotizácie sa bude meniť jeho náplň, pričom by sa nemal stať úplne obsolentným, ale len čiastočne	2028	178
Operátor zariadenia na výrobu piva	Operátor výroby piva	8160 Operátori zariadení na výrobu potravín a podobných výrobkov	8160011	Postupne vplyvom digitalizácie a robotizácie sa bude meniť jeho náplň, pričom by sa nemal stať úplne obsolentným, ale len čiastočne	2028	45
Operátor zariadenia na výrobu vína	Vinársky technológ	8160 Operátori zariadení na výrobu potravín a podobných výrobkov	8160012	Postupne vplyvom digitalizácie a robotizácie sa bude meniť jeho náplň, pričom by sa nemal stať úplne obsolentným, ale len čiastočne	2028	30

Operátor zariadenia na výrobu liehovín	Operátor zariadenia na výrobu liehu (vrátane výrobkov z liehu)	8160 Operátori zariadení na výrobu potravín a podobných výrobkov	8160013	Postupne vplyvom robotizácie sa bude meniť jeho náplň, pričom by sa nemal stať úplne obsolentným, ale len čiastočne	2028 digitalizácie a	17
Operátor zariadenia na výrobu škrobu a škrobových výrobkov	Výrobný pracovník	8160 Operátori zariadení na výrobu potravín a podobných výrobkov	8160015	Postupne vplyvom digitalizácie a robotizácie sa bude meniť jeho náplň, pričom by sa nemal stať úplne obsolentným, ale len čiastočne	2028	10
Operátor zariadenia na balenie, fľaškovanie a etiketovanie	Operátor linky na balenie, fľaškovanie a etiketovanie	8183 Operátori zariadení na balenie, fľaškovanie a etiketovanie	8183000	Postupne vplyvom digitalizácie a robotizácie sa bude meniť jeho náplň, pričom by sa nemal stať úplne obsolentným, ale len čiastočne	2028	2 90
Pomocný pracovník v potravinárskej výrobe	Pomocný skladový pracovník	9329 Pomocní pracovníci vo výrobe	9329001	Postupne vplyvom digitalizácie a robotizácie sa bude meniť jeho náplň, pričom by sa nemal stať úplne obsolentným, ale len čiastočne	2028	460

* Kvalifikovaný odhad autorov stratégie s ohľadom na Priemerný evidenčný počet zamestnancov v potravinárstve k 2. štvrtroku 2023 podľa Štatistického úradu Slovenskej republiky. Zistenie presného počtu pracovných miest, ktoré sa stanú obsolentné, čo si bude vyžadovať zber dát z potravinárskych podnikov a následné podrobnejšie analýzy.

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

Výsledky expertného posúdenia vplyvu inovačných trendov na zamestnania, národné štandardy zamestnaní, odborné vedomosti a odborné zručnosti na trhu práce v sektore sú uvedené nižšie v prehľadnej tabuľke, ktorá obsahuje nasledovné kategórie:

Národný štandard zamestnania v členení podľa Národnej sústavy povolání. Kategória je v tabuľke uvedená **tučným písmom** so súčtovým riadkom, ktorý zobrazuje príslušný súčet odborných vedomostí a odborných zručností prislúchajúcich k danému národnému štandardu zamestnania.

Kódové označenie a názvoslovné pomenovanie zamestnania v členení podľa Štatistickej klasifikácie zamestnaní SK ISCO-08. Jedno zamestnanie pokrýva jeden alebo viac národných štandardov zamestnaní v členení podľa Národnej sústavy povolání. Kategória je v tabuľke uvedená **tučným písmom** so súčtovým riadkom, ktorý zobrazuje príslušný súčet odborných vedomostí a odborných zručností prislúchajúcich k danému zamestnaniu.

SK ISCO-08 predstavuje národnú klasifikáciu zamestnaní vychádzajúcu z *medzinárodnej klasifikácie ISCO-08*. V nej sú klasifikácie zamestnaní rozdelené do 10 tried podľa kritérií (úloh a činností) stanovených *Medzinárodnou organizáciou práce ILO*. Jej účelom sú napríklad štatistické zisťovania a podpora rozvoja národných klasifikácií.

SK ISCO-08 vstúpila do platnosti v r. 2012. Na jej vytvorení pracovala spoločnosť Trexima v rámci realizácie projektu Národná sústava povolání.

Štruktúru a kódy SK ISCO-08 tvoria nasledujúce zložky:

- 10 hlavných tried zamestnaní (jednomiestny kód)
- 43 tried zamestnaní (dvojmiestny kód)*
- 130 skupín zamestnaní (trojmiestny kód)

- 436 podskupín zamestnaní (štvormiestny kód)
- 2147 jednotiek zamestnaní (sedemmiestny kód)¹⁹

Odborná vedomosť (OV) je hlbšia a špecializovaná forma poznania v určitej oblasti, ktorá je získaná prostredníctvom štúdia, skúseností, výskumu a praxe.

- **Odborná vedomosť - Aktívna (OVA)** je odborná vedomosť už v súčasnosti v značnom rozsahu aktívne využívaná na trhu práce.
- **Odborná vedomosť - Budúca (OVB)** je odborná vedomosť, ktorá v súčasnosti intenzívne vystupuje do popredia a s vysokou pravdepodobnosťou bude aktívne využívaná na trhu práce.

V tabuľke sú uvedené počty OVA, OVB a ich súčty, pričom platí:

$$OVA + OVB = \Sigma OV$$

Odborná zručnosť (OZ) je schopnosť účinne a efektívne vykonávať konkrétne pracovné úlohy, zvládať príslušné techniky a postupy. Odborná zručnosť je získavaná prostredníctvom praktického cvičenia, opakovanej praxe či zdokonaľovania.

- **Odborná zručnosť - Aktívna (OZA)** je odborná zručnosť, ktorá je už v súčasnosti v značnom rozsahu aktívne využívaná na trhu práce.
- **Odborná zručnosť - Budúca (OZB)** je odborná zručnosť, ktorá v súčasnosti intenzívne vystupuje do popredia a s vysokou pravdepodobnosťou bude aktívne využívaná na trhu práce.

Z odborných zručností a vedomostí bolo posudzované nasledovné:

- Automatizácia
- Automatizácia vo výrobe
- Blockchain
- Big Data

¹⁹ <https://www.kvalifikacie.sk/sk-isco-08>

- Biopotraviny
- Dátová analytika (Big Data)
- Digitalizácia
- Digitalizácia, softverizácia
- Drony
- Informačná a kybernetická bezpečnosť
- Integrácia prvkov kyberbezpečnosti (kybernetická, digitálna bezpečnosť, cyber security)
- Internet vecí
- IoT Internet vecí / IIoT Priemyselný internet vecí
- Nové a inovatívne potraviny
- Robotizácia
- Robotizácia vo výrobe
- Robotická procesná automatizácia (RPA) - Nevýrobná robotika
- Senzorické hodnotenie potravín
- Technológia distribuovaných záznamov a blockchain
- Umelá inteligencia
- Umelá inteligencia / Strojové učenie UI /ML
- Zelená ekonomika
- Zelené inovácie v potravinárstve

V tabuľke sú uvedené počty OZA, OZB a ich súčty, pričom platí: **OZA + OZB = ΣOZ**

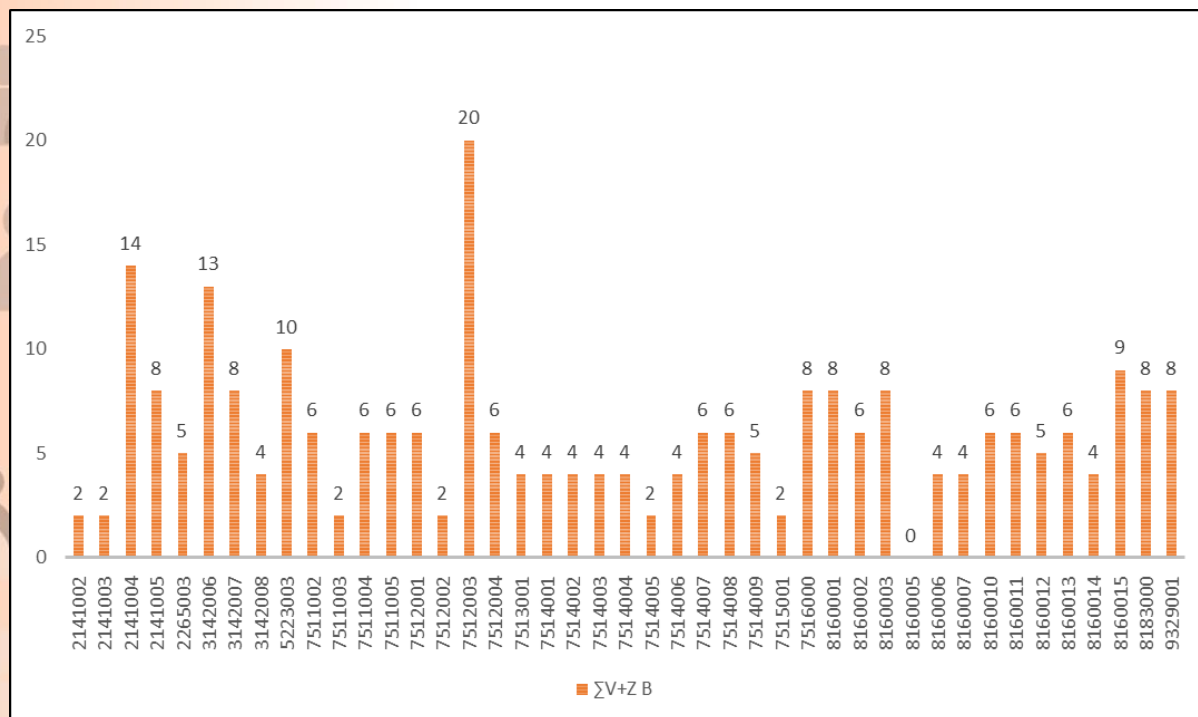
Tabuľka 3: Expertné posúdenie vplyvu inovačných trendov na zamestnania, národné štandardy zamestnaní v nadväznosti na požadované budúce odborné vedomosti a odborné zručnosti

Kategória podľa SK ISCO - 08	OVA	OVB	ΣOV	OZA	OZB	ΣOZ	ΣV+Z B
2141002 Špecialista technológ v potravinárskej výrobe	4	1	5	5	1	6	2
2141003 Špecialista kontroly, hygieny, kvality a bezpečnosti v potravinárskej výrobe	6	1	7	6	1	7	2
2141004 Špecialista logistik v potravinárskej výrobe	2	7	9	2	7	9	14
2141005 Špecialista údržby v potravinárskej výrobe	1	4	5	1	4	5	8
2265003 Špecialista na výživu ľudí	3	2	5	2	3	5	5
3142006 Technológ v potravinárskej výrobe		7	7	1	6	7	13
3142007 Technik kontroly v potravinárskej výrobe	1	4	5	2	4	6	8
3142008 Technik údržby v potravinárskej výrobe	6	2	8	7	2	9	4
5223003 Predavač mäsa a rýb	1	5	6	1	5	6	10
7511002 Mäsiar, údenár	3	3	6	3	3	6	6
7511003 Lahôdkar	4	1	5	4	1	5	2
7511004 Spracovateľ rýb	4	3	7	4	3	7	6
7511005 Spracovateľ hydiny	1	3	4	1	3	4	6
7512001 Pekár		3	3		3	3	6
7512002 Cukrár	5	1	6	5	1	6	2
7512003 Cukrovinkár	5	10	15	5	10	15	20
7512004 Cestovinár	3	3	6	3	3	6	6
7513001 Spracovateľ mlieka	5	2	7	4	2	6	4
7514001 Spracovateľ ovocia a zeleniny	5	2	7	5	2	7	4
7514002 Spracovateľ obilia (mlynár)	4	2	6	4	2	6	4
7514003 Spracovateľ strukovín a okopanín	3	2	5	3	2	5	4
7514004 Sladovník a pivovarník	2	2	4	2	2	4	4
7514005 Spracovateľ olejní, lisovač	2	1	3	2	1	3	2
7514006 Spracovateľ čaju	3	2	5	3	2	5	4
7514007 Spracovateľ korenín a húb	2	3	5	2	3	5	6
7514008 Spracovateľ hrozna, vinár	2	3	5	2	3	5	6
7514009 Liehovarník	2	3	5	2	2	4	5
7515001 Degustátor potravín a nápojov	2	1	3	2	1	3	2
7516000 Spracovateľ tabaku a výrobca tabakových výrobkov	1	4	5	1	4	5	8
8160001 Operátor zariadenia na spracovanie a konzervovanie mäsa, masových produktov a rýb	2	4	6	2	4	6	8
8160002 Operátor zariadenia na spracovanie a konzervovanie ovocia a zeleniny	1	3	4	1	3	4	6
8160003 Operátor zariadenia na výrobu rastlinných a živočišných olejov a tukov	2	4	6	2	4	6	8
8160005 Operátor zariadenia na výrobu mlynských výrobkov	4		4	4		4	0
8160006 Operátor zariadenia na výrobu chleba, pečiva a múčnych výrobkov	3	2	5	3	2	5	4
8160007 Operátor zariadenia na výrobu cukru	4	2	6	4	2	6	4
8160010 Operátor zariadenia na výrobu krmív pre zvieratá	1	3	4	1	3	4	6
8160011 Operátor zariadenia na výrobu piva	2	3	5	2	3	5	6
8160012 Operátor zariadenia na výrobu vína	1	3	4	1	2	3	5
8160013 Operátor zariadenia na výrobu liehovín	2	3	5	2	3	5	6
8160014 Operátor zariadenia na výrobu nealkoholických nápojov	2	2	4	2	2	4	4
8160015 Operátor zariadenia na výrobu škrobu a škrobových výrobkov	2	4	6	2	5	7	9
8183000 Operátor zariadenia na balenie, fľaškovanie a etiketovanie	3	4	7	3	4	7	8
9329001 Pomocný pracovník v potravinárskej výrobe		4	4		4	4	8

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

Vysvetlivky: Odborná vedomosť (OV), Odborná zručnosť (OZ), Odborná vedomosť – Aktívna (OVA), Odborná vedomosť – Budúca (OVB), Odborná zručnosť - Aktívna (OZA), Odborná zručnosť - Budúca (OZB). Bez výskytu (Prázdne políčko).

Graf 22: Expertné posúdenie vplyvu inovačných trendov na zamestnania, národné štandardy zamestnaní v nadväznosti na požadované budúce odborné vedomosti a odborné zručnosti



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

Podrobný prehľad odborných vedomostí a zručností aktuálnych a budúcich k jednotlivým zamestnaniam je uvedený v Prílohe č. 5 tohto dokumentu.

Z uvedenej tabuľky vyplýva, že najviac ovplyvnenými zamestnaniami s požiadavkami na budúce vedomosti a budúce zručnosti budú nasledovné povolania:

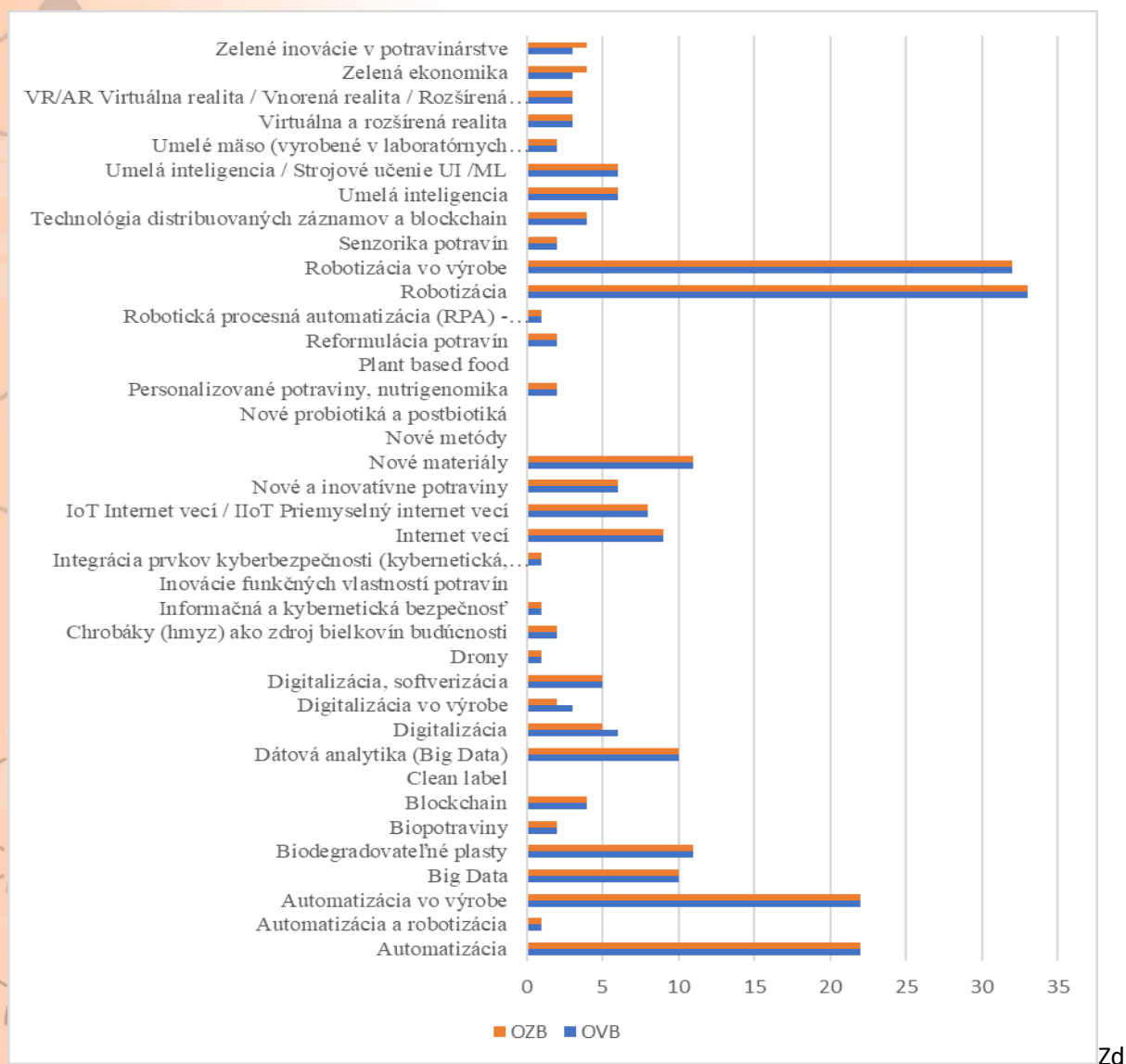
- Cukrovinkár
- Špecialista logistik v potravinárskej výrobe
- Technológ v potravinárskej výrobe
- Predavač mäsa a rýb
- Operátor zariadenia na výrobu škrobu a škrobových výrobkov.

Z vlastného spracovania Expertného posúdenia vplyvu inovačných trendov na zamestnania v nadväznosti na požadované budúce odborné vedomosti a odborné zručnosti

(viď Graf č. 23, zdroj: TREXIMA Bratislava, spol. s r. o.,) zároveň vyplýva, že najväčší dôraz sa v budúcich obdobiach bude klásť na odborné vedomosti a odborné zručnosti zamestnancov v oblastiach:

- robotizácie,
- robotizácie vo výrobe,
- automatizácie a automatizácie vo výrobe,
- nové materiály a biodegradovateľné plasty,
- dátová analytika a Big data.

Graf 23: Požiadavky na budúce odborné vedomosti a zručnosti zamestnancov



roj: TREXIMA Bratislava, spol. s r. o., vlastné spracovanie

Vysvetlivky: Odborná vedomosť – Budúca (OVB), Odborná zručnosť - Budúca (OZB). Bez výskytu (Prázdne políčko).

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

Zamestnanie	Alternatívny názov	ISCO -08	SK ISCO 08	Zmena vedomostí		Zmena zručností		Zmena kľúčových kompetencií		Predpokladaný rok začiatku zmeny	Počet pracovných miest na trhu práce*
				Nové	Obsolentné	Nové	Obsolentné	Nové	Obsolentné		
Špecialista technológ v potravinárskej výrobe	Vývojový technológ, projektový technológ	2141	2141002	možnosti využitia a uplatnenia umelej inteligencie a strojového učenia v potravinárstve	Neaktuálna legislatíva súvisiaca s potravinami, vedomosti o strojoch a zariadeniach, ktoré budú vyradené, Neaktuálne receptúry na prípravu hotových pokrmov, jedál, alebo polotovarov	tvorba modelov dát s využitím nástrojov strojového učenia	Orientácia v neaktuálnych normách a predpisoch, aplikácia neaktuálnych technologických postupov	Digitálna gramotnosť, Environmentálna gramotnosť	Technická gramotnosť u starších technológií Nepožívané manuálne zručnosti	2028	610
Špecialista kontroly, hygieny, kvality a bezpečnosti v potravinárskej výrobe	Manažér kontroly bezpečnosti potravín, Špecialista kontroly bezpečnosti potravín	2141	2141003	ochranné princípy a možnosti využitia štruktúry blockchain v potravinárstve	Neaktuálna legislatíva súvisiaca s potravinami, neaktuálne metódy a postupy kontroly potravín	zavádzanie a využívanie znalostí blockchain v potravinárstve	Využívanie neaktuálnych postupov vysledovania potravín a zastaralých technológií	Digitálna gramotnosť, Environmentálny gramotnosť	Technická gramotnosť u starších technológií Nepožívané manuálne zručnosti	2028	1450
Špecialista logistik v potravinárskej výrobe	Špeditér, Plánovač	2141	2141004	možnosti využitia a uplatnenia dátovej analytiky (Big Data) možnosti uplatnenia dronov v	Neaktuálne, normy a legislatíva súvisiaca s potravinami, neaktuálne	zavádzanie inovatívnych prístupov IoT v potravinárstve, zavádzanie a	Orientácia v neaktuálnych normách a predpisoch, aplikácia neaktuálnych	Digitálna gramotnosť, Environmentálna gramotnosť	Technická gramotnosť u starších logistických postupov, Nepožívané	2028	920

Zamestnanie	Alternatívny názov	ISCO -08	SK ISCO 08	Zmena vedomostí		Zmena zručností		Zmena kľúčových kompetencií		Predpokladaný rok začiatku zmeny	Počet pracovných miest na trhu práce*
				Nové	Obsolentné	Nové	Obsolentné	Nové	Obsolentné		
				potravinarstve, inovatívne prístupy k zavádzaniu IoT v potravinárstve, technológie robotizácie a kolaboratívnych robotov v potravinárstve, umelá inteligencia	postupy v logistike	udržiavanie systémov automatizácie procesov v potravinárstve, uplatňovanie robotizácie a kolaboratívnych robotov v potravinárstve, dobudovanie prvkov umelej inteligencie, využívanie dátovej analytiky (Big Data) v potravinárstve, aplikácia a využitie dronov na vybrané procesy v potravinárstve	logistických postupov		manuálne zručnosti		
Špecialista údržby v potravinárskej výrobe	Technik kontroly v potravinárskej výrobe	2141	2141005	Automatizácia, inovatívne prístupy k zavádzaniu IoT v potravinárstve, technológie robotizácie a kolaboratívnych robotov v potravinárstve, metódy predchádzania vzniku odpadov a udržateľné využívanie zdrojov	Neaktuálne, normy a legislatíva súvisiaca s potravinami, neaktuálne postupy v údržbe strojov	aktívna optimalizácia procesov výroby podľa princípov zelenej ekonomiky, zavádzanie inovatívnych prístupov IoT v potravinárstve, zavádzanie a udržiavanie	Orientácia v neaktuálnych normách a predpisoch, aplikácia neaktuálnych postupov údržby	Digitálna gramotnosť, Environmentálny gramotnosť	Technická gramotnosť u starších I postupov údržby, Nepožívané manuálne zručnosti	2028	650

Zamestnanie	Alternatívny názov	ISCO-08	SK ISCO 08	Zmena vedomostí		Zmena zručností		Zmena kľúčových kompetencií		Predpokladaný rok začiatku zmeny	Počet pracovných miest na trhu práce*
				Nové	Obsolentné	Nové	Obsolentné	Nové	Obsolentné		
						systémov automatizácie procesov v potravinárstve, uplatňovanie robotizácie a kolaboratívnych robotov v potravinárstve					
Špecialista pre riadenie výroby pokrmov, polotovarov a hotových jedál	Riadiaci pracovník v gastronomických a stravovacích prevádzkach	2265	226503	ochranné princípy a možnosti využitia štruktúry blockchain v potravinárstve, spôsoby výživy ľudí	Neaktuálne, normy a legislatíva súvisiaca s potravinami, neaktuálne postupy v technológii prípravy pokrmov	aplikácia nových technológií a šetrných postupov pri posudzovaní a úprave potravín, pokrmov a hotových jedál, modelovanie diétnych režimov a výživových programov v populácii podľa veku, stavu výživy, fyzickej aktivity a iných špecifikácií, zavádzanie a využívanie znalostí blockchain v potravinárstve	Orientácia v neaktuálnych normách a predpisoch, aplikácia neaktuálnych, technologických postupov prípravy pokrmov,	Digitálna gramotnosť, Environmentálna gramotnosť	Technická gramotnosť u starších I postupov technológie prípravy pokrmov, Nepožívané manuálne zručnosti nahradené novými technológiami	2028	1800
Technológ v potravinárskej výrobe	Potravinársky technológ, Vývojový	3142	3142006	procesy digitalizácie a softverizácie v potravinárstve,	Neaktuálne, normy a legislatíva	zavádzanie inovatívnych prístupov IoT v	Orientácia v neaktuálnych normách a	Digitálna gramotnosť, Environmentálna	Technická gramotnosť u starších I postupov	2028	600

Zamestnanie	Alternatívny názov	ISCO-08	SK ISCO 08	Zmena vedomostí		Zmena zručností		Zmena kľúčových kompetencií		Predpokladaný rok začiatku zmeny	Počet pracovných miest na trhu práce*
				Nové	Obsolentné	Nové	Obsolentné	Nové	Obsolentné		
	technolog			<p>možnosti využitia a uplatnenia dátovej analytiky (Big Data), technológie robotizácie a kolaboratívnych robotov v potravinárstve, systémy automatizácie procesov v potravinárstve, inovatívne prístupy k zavádzaniu IoT v potravinárstve,</p> <p>zásady uplatňovania princípov a ochrany kybernetickej bezpečnosti</p>	súvisiaca s potravinami, neaktuálne postupy v technológii výroby potravín	<p>potravinárstve, zavádzanie inovatívnych systémov v rámci rozšírenej inteligencie a rozšírenej reality v potravinárstve,</p> <p>uplatňovanie robotizácie a kolaboratívnych robotov v potravinárstve, využívanie dátovej analytiky (Big Data) v potravinárstve. zavádzanie a používanie systémov ochrany kybernetickej bezpečnosti v potravinárstve,</p> <p>zavádzanie a udržiavanie systémov automatizácie procesov v potravinárstve</p>	<p>predpisoch, aplikácia neaktuálnych, technologických postupov výroby potravín,</p>	gramotnosť	<p>technológie výroby potravín,</p> <p>Nepožítané manuálne zručnosti nahradené novými technológiami výroby potravín</p>		
Technik kontroly v potravinárskej výrobe	Vedúci výroby, Vedúci výrobnjej prevádzky	3142	3142007	<p>technológie robotizácie a kolaboratívnych robotov v potravinárstve,</p>	Neaktuálne, normy a legislatíva súvisiaca s	<p>aplikácia základných matematicko-štatistických</p>	<p>Využívanie neaktuálnych postupov vysledovania</p>	<p>Digitálna gramotnosť, Environmentálny gramotnosť</p>	<p>Technická gramotnosť u starších I postupov kontroly potravín,</p>	2028	1550

Zamestnanie	Alternatívny názov	ISCO -08	SK ISCO 08	Zmena vedomostí		Zmena zručností		Zmena kľúčových kompetencií		Predpokladaný rok začiatku zmeny	Počet pracovných miest na trhu práce*
				Nové	Obsolentné	Nové	Obsolentné	Nové	Obsolentné		
				<p>postupy merania efektívnosti výrobného procesu v rastlinnej alebo živočíšnej výrobe,</p> <p>systemy automatizácie procesov v potravinárstve,</p> <p>inovatívne prístupy k zavádzaniu IoT v potravinárstve</p>	<p>potravinami, neaktuálne postupy a metódy kontroly potravín</p>	<p>metód a technických výpočtov v potravinárskej výrobe,</p> <p>zavádzanie a udržiavanie systémov automatizácie procesov v potravinárstve,</p> <p>zavádzanie inovatívnych prístupov IoT v potravinárstve, uplatňovanie robotizácie a kolaboratívnych robotov v potravinárstve</p>	<p>potravín a zastaralých technológií</p>	<p>Nepožívané manuálne zručnosti nahradené novými postupmi kontroly potravín</p>			
Technik údržby v potravinárskej výrobe	Majster údržby, Pracovník technickej údržby, Elektrotechnik údržby		3142008	<p>environmentálny manažment,</p> <p>metódy a nástroje virtuálnej reality a rozšírenej reality,</p>	<p>Neaktuálne, normy a legislatíva súvisiaca s potravinami, neaktuálne postupy údržby v potravinárskej výrobe</p>	<p>orientácia v nástrojoch environmentálneho manažmentu a metódach vedúcich k udržateľnej spotrebe a výrobe,</p> <p>využívanie rozšírenej/virtuálnej reality</p>	<p>Využívanie neaktuálnych postupov technickej údržby v potravinárskej výrobe</p>	<p>Digitálna gramotnosť, Environmentálna gramotnosť</p> <p>Technická gramotnosť u starších I postupov technickej kontroly</p> <p>Nepožívané manuálne zručnosti nahradené novými postupmi technickej kontroly potravín</p>	2028	300	

Zamestnanie	Alternatívny názov	ISCO -08	SK ISCO 08	Zmena vedomostí		Zmena zručností		Zmena kľúčových kompetencií		Predpokladaný rok začiatku zmeny	Počet pracovných miest na trhu práce*
				Nové	Obsolentné	Nové	Obsolentné	Nové	Obsolentné		
Mäsiar, údenár	Porážač, vykostač <u>Spracovateľ hydiny</u>	7511	7511002	Nové postupy a metódy výroby a technológie, automatizácie, robotizácie a kolaboratívnych robotov v potravinárstve	Neaktuálne, normy a legislatíva súvisiaca s potravinami, neaktuálne postupy v technológii prípravy pokrmov, nové postupy pre welfare	uplatňovanie vyššieho stupňa automatizácie, robotizácie a kolaboratívnych robotov v potravinárstve	Využívanie neaktuálnych technologických postupov a zastaralých technológií	Digitálna gramotnosť, Environmentálny gramotnosť	Technická gramotnosť u starších postupov výroby Nepožívané manuálne zručnosti nahradené novými technológiami spracovania mäsa	2028	1500
Pekár	Výrobca pekárskeho výrobkov.	7512	7512001	*senzorické požiadavky na posudzovanie surovín, potravín, polotovarov a hotových jedál *princípy zloženia potravín a nápojov na účely ich reformulácie *možnosti využitia netradičných a inovatívnych surovín v pekárstve - systémy automatizácie procesov v potravinárstve - procesy digitalizácie a softverizácie v potravinárstve	*neaktuálne receptúry na prípravu pekárskeho a hotových výrobkov, pokrmov, jedál, alebo polotovarov, nové požiadavky na úpravu nutričných a výživových hodnôt	*zavádzanie princípov a postupov reformulácie potravín a nápojov *využívanie netradičných a inovatívnych surovín v pekárstve *- využívanie metód analytického a senzorickeho hodnotenia surovín a výrobkov -uplatňovanie	*Využívanie neaktuálnych technologických postupov a receptúr v pekárskej výrobe	-Digitálna gramotnosť, - Environmentálna gramotnosť	Technická gramotnosť u starších postupov výroby Nepožívané manuálne zručnosti nahradené novými technológiami výroby pekárskeho výrobkov	2028	3 758

Zamestnanie	Alternatívny názov	ISCO -08	SK ISCO 08	Zmena vedomostí		Zmena zručností		Zmena kľúčových kompetencií		Predpokladaný rok začiatku zmeny	Počet pracovných miest na trhu práce*
				Nové	Obsolentné	Nové	Obsolentné	Nové	Obsolentné		
				- technológie a robotizácie kolaboratívnych robotov v potravinárstve	výrobkov a -neaktuálne, normy legislatíva súvisiaci s potravinami, neaktuálne postupy a metódy pri výrobe potravín, obmedzenie resp. zrušenie ručnej práce	robotizácie a kolaboratívnych robotov v potravinárstve	- zavádzanie a udržiavanie systémov automatizácie procesov v potravinárstve	-Orientácia v neaktuálnych normách, predpisoch, aplikácia neaktuálnych, technologických postupov používania zastaralej technológie v pekárskej výrobe			
Spracovateľ mlieka	Operátor pasterizačnej stanice Operátor zariadení na výrobu mliečnych výrobkov	7513	7513001	Technológie robotizácie a kolaboratívnych robotov v potravinárstve	Neaktuálne, normy a legislatíva súvisiaci s potravinami,	Zavádzanie a udržiavanie systémov automatizácie procesov v potravinárstve,	Využívanie neaktuálnych postupov technickej údržby v potravinárskej výrobe	Digitálna gramotnosť Environmentálna gramotnosť	Technická gramotnosť u starších postupov výroby Nepožívané manuálne zručnosti nahradené novými technológiami výroby mliečnych	2028	1950

Zamestnanie	Alternatívny názov	ISCO -08	SK ISCO 08	Zmena vedomostí		Zmena zručností		Zmena kľúčových kompetencií		Predpokladaný rok začiatku zmeny	Počet pracovných miest na trhu práce*
				Nové	Obsolentné	Nové	Obsolentné	Nové	Obsolentné		
	Strojník zariadení na výrobu mliečnych výrobkov				výrobe				výrobkov		
Spracovateľ ovocia a zeleniny	Ovocinár, Zeleninár, Zavárač ovocia a zeleniny	7514	7514001	Vlastnosti a možnosti využitia biodegradovateľných plastov Technológie robotizácie a kolaboratívnych robotov v potravinárstve	Neaktuálne, normy a legislatíva súvisiaca s potravinami, Neaktuálne postupy údržby v potravinárskej výrobe	Využívanie biodegradovateľných plastov pri výkone povolania Uplatňovanie robotizácie a kolaboratívnych robotov v potravinárstve	Využívanie neaktuálnych postupov technickej údržby v potravinárskej výrobe	Digitálna gramotnosť Environmentálna gramotnosť	Technická gramotnosť u starších postupov výroby Nepožívané manuálne zručnosti nahradené novými technológiami výroby spracovania ovocia a zeleniny	2028	160
Spracovateľ obilia (mlynár)	Silomajster	7514	7514002	*zloženie potravín a výrobkov potravinárskeho priemyslu -technologické robotizácie a kolaboratívnych robotov v potravinárstve	*neaktuálne receptúry na prípravu mlynských výrobkov, nové požiadavky na úpravu	* vývoj a aplikácia alternatívnych procesov opracovania potravín -uplatňovanie robotizácie a	*Využívanie neaktuálnych technologických postupov a receptúr mlynskej výroby -Orientácia v neaktuálnych	-Digitálna gramotnosť, - Environmentálna gramotnosť	Technická gramotnosť u starších postupov výroby Nepožívané manuálne zručnosti nahradené novými technológiami výroby mlynských	2028	230

Zamestnanie	Alternatívny názov	ISCO -08	SK ISCO 08	Zmena vedomostí		Zmena zručností		Zmena kľúčových kompetencií		Predpokladaný rok začiatku zmeny	Počet pracovných miest na trhu práce*
				Nové	Obsolentné	Nové	Obsolentné	Nové	Obsolentné		
				<p>nutričných a výživových hodnôt výrobkov</p> <p>-neaktuálne, normy legislatíva súvisiaca s potravinami, neaktuálne postupy a metódy pri výrobe mlynských výrobkov</p>	<p>kolaboratívnych robotov v potravinárstve</p> <p>normách predpisov, aplikácia neaktuálnych, technologických postupov používania zastaralej technológie v mlynskej výrobe</p>			výrobkov			
Operátor zariadenia na spracovanie a konzervovanie mäsa, mäsových produktov a rýb	Výrobný pracovník Pracovník výroby	8160	8160001	<p>možnosti využitia a uplatnenia dátovej analytiky (Big Data) vo vzťahu k procesom v potravinárstve, vlastnosti a možnosti využitia biodegradovateľných plastov, automatizované riadenie v potravinárskej výrobe, technológie robotizácie a kolaboratívnych</p>	<p>Neaktuálne normy a legislatíva súvisiaca s potravinami,</p> <p>Neaktuálne postupy údržby v potravinárskej výrobe</p>	<p>aplikácia automatizačných procesov v potravinárstve, využívanie biodegradovateľných plastov pri výkone povolania, uplatňovanie robotizácie a kolaboratívnych robotov v potravinárstve,</p>	<p>Využívanie neaktuálnych postupov technickej údržby v potravinárskej výrobe</p>	<p>Digitálna gramotnosť, Environmentálny gramotnosť</p> <p>Technická gramotnosť u starších postupov výroby</p> <p>Nepožívané manuálne zručnosti nahradené novými technológiami v oblasti spracovania mäsa a produktov z rýb</p>	2028	450	

Zamestnanie	Alternatívny názov	ISCO -08	SK ISCO 08	Zmena vedomostí		Zmena zručností		Zmena kľúčových kompetencií		Predpokladaný rok začiatku zmeny	Počet pracovných miest na trhu práce*
				Nové	Obsolentné	Nové	Obsolentné	Nové	Obsolentné		
				robotov v potravinárstve		využívanie dátovej analytiky (Big Data) v potravinárstve					
Operátor zariadenia na spracovanie a konzervovanie ovocia a zeleniny	Konzervár	8160	8160002	Automatizované riadenie v potravinárskej výrobe Procesy digitalizácie a softverizácie v potravinárstve Technológie robotizácie a kolaboratívnych robotov v potravinárstve	Neaktuálne, normy a legislatíva súvisiaci s potravinami, Neaktuálne postupy údržby v potravinárskej výrobe	Aplikácia automatizačných procesov v potravinárstve Uplatňovanie digitalizácie a softverizácie výrobných procesov v potravinárstve Uplatňovanie robotizácie a kolaboratívnych robotov v potravinárstve	Využívanie neaktuálnych postupov technickej údržby v potravinárskej výrobe	Digitálna gramotnosť Environmentálna gramotnosť	Technická gramotnosť u starších postupov výroby Nepožívané manuálne zručnosti nahradené novými technológiami výroby spracovania a konzervovania ovocia a zeleniny	2028	150
Operátor zariadenia na výrobu cukru	Operátor cukrovarníckych strojov a zariadení	8160	8160007	* možnosti využitia a uplatnenia umelej inteligencie	neaktuálne, normy a legislatíva súvisiaci s	*zavádzanie a využívanie umelej inteligencie a	-Orientácia v neaktuálnych normách a predpisoch,	-Digitálna gramotnosť, - Environmentálna gramotnosť	Technická gramotnosť u starších postupov výroby	2028	300

Zamestnanie	Alternatívny názov	ISCO -08	SK ISCO 08	Zmena vedomostí		Zmena zručností		Zmena kľúčových kompetencií		Predpokladaný rok začiatku zmeny	Počet pracovných miest na trhu práce*
				Nové	Obsolentné	Nové	Obsolentné	Nové	Obsolentné		
				strojového učenia v potravinárstve * inovatívne systémy v rámci rozšírenej inteligencie a rozšírenej reality v potravinárstve	potravínami, neaktuálne postupy a metódy pri výrobe cukru	strojového učenia v potravinárstve * zavádzanie inovatívnych systémov v rámci rozšírenej inteligencie a rozšírenej reality v potravinárstve	aplikácia neaktuálnych, technologických postupov používania zastaralej technológie v cukrovarníctve		Nepožívané manuálne zručnosti nahradené novými technológiami výroby cukru		
Operátor zariadenia na balenie, fľaškovanie a etiketovanie	Operátor linky na balenie, fľaškovanie a etiketovanie	8183	818300	Vlastnosti a možnosti využitia biodegradateľných plastov Možnosti využitia a uplatnenia dátovej analytiky (Big Data) vo vzťahu k procesom v potravinárstve Technológie robotizácie a kolaboratívnych robotov v potravinárstve Možnosti využitia a uplatnenia umelej inteligencie a strojového učenia v potravinárstve	Neaktuálne postupy údržby v potravinárskej výrobe	Využívanie dátovej analytiky (Big Data) v potravinárstve Využívanie biodegradateľných plastov pri výkone povolania Uplatňovanie robotizácie a kolaboratívnych robotov v potravinárstve Zavádzanie a využívanie umelej inteligencie a strojového učenia v potravinárstve	Využívanie neaktuálnych postupov technickej údržby v potravinárskej výrobe	Digitálna gramotnosť Environmentálna gramotnosť	Technická gramotnosť u starších postupov výroby Nepožívané manuálne zručnosti nahradené novými technológiami výroby na balenie, fľaškovanie a etiketovanie	2028	2 900

Zamestnanie	Alternatívny názov	ISCO -08	SK ISCO 08	Zmena vedomostí		Zmena zručností		Zmena kľúčových kompetencií		Predpokladaný rok začiatku zmeny	Počet pracovných miest na trhu práce*
				Nové	Obsolentné	Nové	Obsolentné	Nové	Obsolentné		
Pomocný pracovník v potravinárskej výrobe	Pomocný skladový pracovník Pomocný navažovač komponentov Koncový pracovník linky	9329	9329001	systémy automatizácie procesov v potravinárstve, technológie robotizácie a kolaboratívnych robotov v potravinárstve, procesy digitalizácie a softverizácie v potravinárstve, možnosti využitia a uplatnenia umelej inteligencie a strojového učenia v potravinárstve	Neaktuálne postupy údržby v potravinárskej výrobe	dobudovanie prvkov umelej inteligencie, zavádzanie a udržiavanie systémov automatizácie procesov v potravinárstve, uplatňovanie robotizácie a kolaboratívnych robotov v potravinárstve, uplatňovanie digitalizácie a softverizácie výrobných procesov v potravinárstve	Využívanie neaktuálnych postupov technickej údržby v potravinárskej výrobe	Digitálna gramotnosť, Environmentálna gramotnosť	Technická gramotnosť u starších postupov výroby Nepožívané manuálne zručnosti nahradené novými technológiami výroby	2028	3 926

* Kvalifikovaný odhad autorov stratégie s ohľadom na Priemerný evidenčný počet zamestnancov v potravinárstve k 2. štvrťroku 2023 podľa Štatistického úradu Slovenskej republiky. Zistenie presného počtu pracovných miest, ktoré sa stanú obsolentné, čo si bude vyžadovať zber dát z potravinárskych podnikov a následné podrobnejšie analýzy.

4.3 Identifikácia nedostatkových zamestnaní vhodných na ďalšie vzdelávanie (rekvalifikácie) podporované prostredníctvom individuálnych vzdelávacích účtov v horizonte troch rokov

Za nedostatkovú profesiu sa považuje výhradne profesia zverejnená Ústredím práce sociálnych vecí a rodiny v zozname pre daný štvrťrok uvedená v tvare: ISCO - 08 kód a názov nedostatkovkej profesie v rámci konkrétneho samosprávneho kraja.

V súlade so zákonom č. 5/2004 Z. z. o službách zamestnanosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov má Ústredie práce sociálnych vecí a rodiny (ďalej len „ústredie“) pôsobnosť za kalendárny štvrťrok v jednotlivých samosprávnych krajoch identifikovať zamestnania s nedostatkom pracovnej sily a zverejňovať na svojom webovom sídle. Jedná sa o zoznam zamestnaní do konca kalendárneho mesiaca bezprostredne nasledujúceho po príslušnom kalendárnom štvrťroku.

Nedostatkové profesie sú rozdelené podľa samosprávnych krajov a týkajú sa všetkých okresov v rámci uvedeného samosprávneho kraja.

Za nedostatkové zamestnania vhodné na ďalšie vzdelávanie boli identifikované tak špecializované pozície - špecialista kontroly, hygieny, kvality a bezpečnosti v potravinárskej výrobe, technik údržby v potravinárskej výrobe, ako aj predavač mäsa a rýb, mäsiar a údenár, či pekár. Ďalšími nedostatkovými zamestnaniami sú operátori zariadení na výrobu potravín vo vybraných potravinárskych odvetviach. V rámci uvedených zamestnaní je ich nedostatok spôsobený absenciou študijných odborov na stredných odborných školách, nezáujmom o štúdium a nezáujmom o zamestnanie sa v danom odbore, čo vyplynulo aj z dotazníka realizovaného medzi študentami stredných odborných škôl. Predpokladaný rok začiatku vzdelávania by mal byť rok 2024, nakoľko uvedené zamestnania vykazujú významný nedostatok pracovnej sily už v súčasnej dobe.

Identifikácia nedostatkových zamestnaní vhodných na ďalšie vzdelávania (rekvalifikácie) podporované prostredníctvom individuálnych účtov v horizonte troch rokov, je v tabuľkovej podobe uvedená v tabuľke nižšie.

Tabuľka C: Identifikácia nedostatkových zamestnaní vhodných na ďalšie vzdelávanie (rekvalifikácie) podporované prostredníctvom individuálnych vzdelávacích účtov v horizonte troch rokov

Zamestnanie	Alternatívny názov	ISCO-08	SK ISCO 08	Predpokladaný rok začiatku vzdelávania	Počet pracovných miest na trhu práce/Počet zamestnancov v roku 2019 *
Špecialista kontroly, hygieny, kvality a bezpečnosti v potravinárskej výrobe	Manažér kontroly a bezpečnosti potravín	2141 Špecialisti v oblasti priemyslu a výroby	2141003	2024	145
Technik údržby v potravinárskej výrobe	Majster údržby	3142 Technici v poľnohospodárstve a potravinárstve	3142008	2024	120
Predavač mäsa a rýb	Mäsiar	5223 Predavači	5223003	2024	150
Mäsiar, údenár	Operátor výroby v mäso spracujúcom priemysle	7511 Spracovatelia mäsa a rýb a podobní výrobcovia	7511002	2024	350
Pekár	Výrobca pekárskeho výrobku	7512 Výrobcovia pekárskeho a cukrárskeho výrobku	7512001	2024	375
Operátor zariadenia na spracovanie a konzervovanie mäsa, mäsových produktov a rýb	Výrobný pracovník	8160 Operátori zariadení na výrobu potravín a podobných výrobkov	8160001	2024	500
Operátor zariadenia na spracovanie a konzervovanie ovocia a zeleniny	Konzervár	8160 Operátori zariadení na výrobu potravín a podobných výrobkov	8160002	2024	20
Operátor zariadenia na výrobu mlynských výrobkov	Operátor mlynskej výroby	8160 Operátori zariadení na výrobu potravín a podobných výrobkov	8160005	2024	30
Operátor zariadenia na výrobu chleba, pečiva a múčnych výrobkov	Obsluhovač pekárenských strojov a zariadení	8160 Operátori zariadení na výrobu potravín a podobných výrobkov	8160006	2024	80
Operátor zariadenia na výrobu cukru	Operátor cukrovarníckych strojov a zariadení	8160 Operátori zariadení na výrobu potravín a podobných výrobkov	8160007	2024	40
Operátor zariadenia na výrobu kakaa, čokolády a cukrovínok	Výrobca kakaa, čokolády a cukrovínok	8160 Operátori zariadení na výrobu potravín a podobných výrobkov	8160008	2024	90

Operátor zariadenia na výrobu vína	Vinársky technológ	8160 Operátori zariadení na výrobu potravín a podobných výrobkov	8160012	2024	70
Operátor zariadenia na výrobu liehovín	Operátor zariadenia na výrobu liehu (vrátane výrobkov z liehu)	8160 Operátori zariadení na výrobu potravín a podobných výrobkov	8160013	2024	20
Operátor zariadenia na balenie, fľaškovanie a etiketovanie	Operátor linky na balenie, fľaškovanie a etiketovanie	8183 Operátori zariadení na balenie, fľaškovanie a etiketovanie	8183000	2024	120

* Kvalifikovaný odhad autorov stratégie s ohľadom na Priemerný evidenčný počet zamestnancov v potravinárstve k 2. štvrťroku 2023 podľa Štatistického úradu Slovenskej republiky. Zistenie presného počtu pracovných miest, ktoré sa stanú obsolentné, čo si bude vyžadovať zber dát z potravinárskych podnikov a následné podrobnejšie analýzy.

5 ODPORÚČANIA

Na základe vykonanej analýzy je možné predložiť odporúčania, ktoré sú rozdelené do nasledovných oblastí:

- Odporúčania pre ďalšie fungovanie Sektorovej rady v rámci rozvoja ľudských zdrojov
- Odporúčania pre rozvoj potravinárskeho odvetvia z pohľadu potravinárskych podnikov
- Odporúčania pre stredné odborné školy
- Odporúčania pre celoživotné vzdelávanie, poradenstvo pre potravinárske podniky

5.1 Odporúčania pre ďalšie fungovanie Sektorovej rady v rámci rozvoja ľudských zdrojov

- Vzhľadom na skutočnosť, že krízové obdobie po roku 2020, poznačené pandémiou COVID-19, vojnou na Ukrajine a energetickou krízou, zasiahlo celú spoločnosť a jej fungovanie, potravinárske odvetvie a riadenie ľudských zdrojov, bude potrebné prehodnotiť návrhy sektorových opatrení, konkrétnych aktivít a termíny plnenia identifikované v Stratégii rozvoja ľudských zdrojov v sektore potravinárstva do roku 2030;
- Identifikácia kľúčových zmien na trhu práce je možná len na základe dostupnosti adekvátnych dát - počty pracovníkov zamestnaných na daných pracovných miestach. Úlohou sektorovej rady bude identifikovať dáta, ich zdroje, spôsob zberu a vyhodnocovanie;
- Presnú identifikáciu jednotlivých pracovných pozícií, ktoré sa vplyvom digitalizácie a automatizácie stanú obsolentné, rovnako podrobnú analýzu zmien vedomostí a zručností je možné vykonať len na základe diskusie v úplnom zložení Sektorovej rady zloženej zo zástupcov všetkých potravinárskych odvetví, potravinárskych odborov, zástupcov ministerstiev a štátnych orgánov;

5.2 Odporúčania pre rozvoj potravinárskeho odvetvia z pohľadu potravinárskych podnikov

- Za účelom ďalšieho rozvoja výroby potravín na trhu a zabezpečenie potravinovej bezpečnosti Slovenskej republiky je potrebné zvýšiť konkurencieschopnosť existujúcich podnikov, podnietiť vytvorenie potravinárskych podnikov v odvetviach, ktoré majú najnižšie zastúpenie slovenských výrobkov na pultoch v maloobchode. Zároveň bude

potrebná technologická obnova a zavádzanie inovatívnych a zelených technológií. Tieto by mali byť financované z rôznych zdrojov:

- Plán obnovy a odolnosti - potravinárske odvetvie ako také nie je v súčasnosti zahrnuté do plánu obnovy a odolnosti, môže však čerpať z komponentov určených pre priemysel
- Schémy štátnej pomoci zo štátneho rozpočtu - v potravinárskom odvetví nie sú notifikované schémy štátnej pomoci, ktoré je potrebné v najbližšej dobe vytvoriť a notifikovať na Komisii, zároveň bude potrebné každoročne vyčleniť zo štátneho rozpočtu dostatočný obnos finančných prostriedkov na tieto schémy;
- Strategický plán Slovenskej republiky k Spoločnej poľnohospodárskej a potravinárskej politike EÚ - v súčasnom finančnom rámci sa počíta s investíciami do potravinárskeho priemyslu len v objeme 75 mil. eur, čo je nedostatočná čiastka a je potrebné ju navýšiť.
- Finančné nástroje pre podniky potravinárskeho priemyslu vrátane bonifikácie úrokov a odpustenia časti istiny za vopred stanovených podmienok pri úveroch z komerčných bánk.
- Zjednodušovanie podmienok na vypísané výzvy - za účelom zlepšenia čerpania finančných prostriedkov z Európskej únie je potrebné maximálne zjednodušenie podmienok a požiadaviek na zdokladovanie plnenia.
- Ručenie štátu pri čerpaní úverových produktov na podporu podnikania najmä malých a stredných podnikov.
- Zníženie odvodovej povinnosti pre potravinárske podniky v potravinárskom odvetví s cieľom zvýšiť cenovú konkurencieschopnosť voči zahraničnej konkurencii.
- Zlepšovanie podnikateľského prostredia – v potravinárskom odvetví sa stretávame s nadmernými legislatívnymi požiadavkami, ktoré sú mnohokrát nad rámec požiadaviek EÚ. Tento nedostatok je potrebné odstrániť prehodnotením sektorových vyhlášok a opatrení.
- Vytvorenie nástrojov na efektívne zavádzanie nových vedeckých poznatkov do praxe.
- Zabezpečiť vytvorenie internetového nástroja na informovanie potravinárskych podnikov o možnostiach čerpania finančných prostriedkov.

- Podpora marketingu potravinárskych výrobkov, vyčlenenie dostatočných zdrojov na vzdelávanie spotrebiteľov o potravinách, výžive so zameraním na zdravý životný štýl, rozvoj regiónov a podpora Značky kvality SK.
- Podpora činnosti potravinárskych samospráv a zamestnávateľských zväzov, ako zdroja informácií a poznatkov z prostredia výrobnjej praxe, za účelom zlepšovania podnikateľského prostredia a zvyšovania konkurencieschopnosti slovenských výrobcov potravín (EFO).
- Zabezpečiť motiváciu vysokoškolských absolventov zamestnať sa v odbore potravinárstva;

5.3 Odporúčania pre stredoškolské odborné vzdelávanie a prípravu

- Zabezpečiť systém motivácie pre učiteľov odborných predmetov a majstrov odbornej výchovy na stredných odborných školách za účelom zvýšenia ich záujmu o vykonávanie pedagogickej činnosti a ich zotrúvanie a zotrúvanie v pracovnom pomere v stredných odborných školách.
- Zabezpečiť systém motivácie pre odborníkov z praxe a zjednodušiť podmienky výkonu ich pedagogickej činnosti v stredných odborných školách.
- Zavedenie podpory pre žiakov SOŠ študujúcich v potravinárskych odboroch vzdelávania s dôrazom na žiakov zo sociálne slabších rodín v podobe úhrady nákladov na ubytovanie, nákladov na celodenné stravovanie a cestovné náklady a iné.
- Vytvoriť za účelom transferu poznatkov, výmeny skúseností, informácií a zároveň získania podnetov a priamej spätnej väzby pri zavádzaní systémových zmien v oblasti stredného odborného vzdelávania organizáciu združujúcu všetkých riaditeľov stredných odborných škôl.
- Zefektívniť systém motivácie zamestnávateľov pre spoluprácu so SOŠ aj mimo SDV.
- Zabezpečiť motiváciu absolventov SOŠ potravinárskych a príbuzných odborov zamestnať sa v sektore potravinárstva.
- Zabezpečiť pravidelné vzdelávanie pedagógov v oblasti inovácií, s dôrazom na aktuálne legislatívne zmeny, zelené inovácie a zelené technológie, nové vedomosti a zručnosti a aktuálne trendy v odvetví.

- Už do 2. stupňa ZŠ zabezpečiť systém marketingovej komunikácie pre potreby rodičov a žiakov ZŠ s cieľom rozšíriť ich vedomosti o nedostatkových profesiách, ktoré sú zo strany zamestnávateľov žiadané a SOŠ, ktoré poskytujú vzdelanie v danom odbore.
- Doplniť do obsahu vzdelávania v potravinárskych odboroch vzdelávania témy zamerané na „Riziká vzniku a prevencie pandémie s dopadom na potravinársky priemysel“.

5.4 Odporúčania pre vysoké školy

- Zaviesť do študijných programov predmety na podporu mäkkých zručností študentov.
- Zaviesť účinný systém motivácie zamestnávateľov pre spoluprácu so VŠ v oblasti praxe.
- Už od 3. ročníka stredoškolského vzdelávania zabezpečiť systém marketingovej komunikácie pre potreby rodičov a žiakov SOŠ s cieľom rozšíriť ich vedomosti o nedostatkových profesiách, ktoré sú zo strany zamestnávateľov žiadané a VŠ, ktoré poskytujú vzdelanie v danom odbore.
- Zaviesť (podmieniť) systém akreditácie nových študijných odborov na VŠ, v nadväznosti na existujúce požiadavky zamestnávateľov o absolventov takýchto odborov.
- Zabezpečiť pravidelne aktualizovaný online nástroj voľne dostupný pre potreby zamestnávateľov, ktorý bude obsahovať údaje o absolventoch VŠ (v prípade ich súhlasu) a ich CV, vrátane kontaktných údajov podľa ukončeného študijného odboru.
- Zaviesť systém pre podporu vzdelávania odborníkov z praxe a zvyšovať ich motiváciu o vzdelanie na 3. stupni VŠ štúdia s cieľom transferu vedomostí.
- Sektorová rada odporúča, aby boli študijné programy pri inštitucionálnej akreditácii dané do súladu so štandardmi vzdelávania, najmä s prihliadnutím na špecifikáciu nových potrebných vedomostí, zručností a kompetencií v súvislosti so zavádzaním inovácií potravinárskej praxe. Je potrebné dostatočne zdefinovať požiadavky praxe na prípravu pracovnej sily na zavádzanie digitalizácie, softverizácie a robotizácie v potravinárstve, inovácií v potravinárstve, a rovnako tak aj na ekologické aspekty potravinárskej výroby v súvislosti so Zelenou dohodou EÚ, ale aj ďalšie oblasti. Požiadavky praxe by mali byť vypočítané a zapracované do študijných programov, v opačnom prípade to môže mať za následok znevýhodnenie uplatnenia absolventov na trhu práce.

5.5 Odporúčania pre celoživotné vzdelávanie, poradenstvo pre potravinárske podniky

- Propagovať a zavádzať motivačné opatrenia pre zapájanie sa podnikov do duálneho vzdelávania (napríklad oslobodenie zamestnávateľov od odvodovej povinnosti za študentov pracujúcich v podnikoch v rámci tohto vzdelávania).
- Zabezpečiť vytvorenie internetového nástroja na informovanie potravinárskych podnikov o možnostiach vzdelávania zamestnancov, najmä s ohľadom na nové vedomosti a zručnosti, mäkké zručnosti, a krízový manažment.
- Vytvorenie efektívneho poradenského systému pre potravinárske podniky, siete poradcov a zabezpečenie ich pravidelného preškoľovania o nové vedecké trendy a inovácie.
- Zaviesť systém pre overovanie kvalifikácií pre zamestnancov dlhodobo pôsobiacich v danom odvetví s cieľom doplnenia ich formálneho vzdelania.
- Zabezpečiť vytvorenie expertnej skupiny odborníkov pedagógov, alebo špecialistov-potravinárov s cieľom vybudovať funkčné školiace centrum pre čiastočne zaučených pracovníkov „nepotravinárov“ zo stredných a malých firiem s dôrazom na praktické ukážky.

6 ZÁVER

Tento dokument predkladá prehľad situácie v potravinárskom odvetví v období po roku 2020, ktoré bolo významným spôsobom ovplyvnené pandémiou COVID-19, vojenským konfliktom na Ukrajine a energetickou krízou. Dokument je však zameraný aj na identifikovanie zmien, ktoré sa predpokladajú z dôvodu klimatických vplyvov na odvetvie, vrátane zoonóz, z dôvodu prechodu Európskej únie na udržateľné potravinové systémy a splnenie cieľov Európskeho zeleného dohovoru, vplyvov digitalizácie a automatizácie, ako aj legislatívnych zmien v posledných troch rokoch, so zameraním na zmiernenie dopadov uvedených kríz na vysoké ceny potravín. Na zmapovanie situácie boli použité strategické a analytické dokumenty, vypracované inštitúciami Európskej únie, Slovenskej republiky, ako aj medzinárodnými organizáciami. Na analýzu náhlych a dlhotrvajúcich zmien v potravinárskom odvetví a na trhu práce autori využili aj metódu zberu dát prostredníctvom dotazníkového prieskumu, uskutočneného medzi potravinárskymi podnikmi, študentami stredných odborných škôl a vysokých škôl. Cenným zdrojom informácií boli rovnako uskutočnené riadené rozhovory s vybranými riaditeľmi stredných odborných škôl zameraných na potravinárstvo.

Následne na vykonanú analýzu daných zmien sa dokument zameriava na identifikáciu kľúčových zmien na trhu práce identifikáciou jednotlivých pracovných pozícií, ktoré sa v dôsledku zavádzania automatizácie a digitalizácie stanú v potravinárskom odvetví obsolentné. Zavádzanie automatizácie je závislé od dostatku finančných prostriedkov a kvalifikovanej pracovnej sily, pričom práve z týchto dôvodov plánuje investovať do automatických a digitálnych technológií len tretina potravinárskych podnikov. V dôsledku zavádzania inovácií dôjde u jednotlivých potravinárskych povolání ku zmene budúcich vedomostí a zručností, ktorých presná špecifikácia si bude vyžadovať diskusie v rámci širšieho fóra zainteresovaných subjektov. Dokument rovnako identifikuje nedostatkové zamestnania vhodné na ďalšiu rekvalifikáciu. Dôležitou súčasťou je súbor odporúčaní, ktoré vyplynuli z vykonanej analýzy.

Dokument vzhľadom na rozsah vykonanej analýzy bude cenným podnetom pre ďalšiu prácu Sektorovej rady pre potravinárstvo v rámci Aliancie sektorových rád.

7 ZHRNUTIE ZISTENÍ - MANAŽÉRSKE ZHRNUTIE

7.1 Zhrnutie analytickej časti stratégie

Strategický dokument je zameraný na aktualizáciu Stratégie rozvoja ľudských zdrojov v sektore potravinárstva do roku 2030, s ohľadom na krízové roky počínajúc začiatkom pandémie COVID-19 a aplikácie protipandemických opatrení v roku 2020, nasledujúcou energetickou krízou a vojenskou agresiou Ruska na Ukrajine. Dokument sa zameriava tak na celkové dopady na potravinárske odvetvie, ako aj stredné odborné a vysoké školstvo. Na zistenie skutočných dopadov vyššie uvedených kríz zvolili autori dokumentu metódu zberu dát na základe dotazníkových prieskumov medzi potravinárskymi podnikmi, študentami stredných odborných škôl a študentami II. a III. stupňa vysokých škôl. Podrobné dopady na stredné odborné školstvo zamerané na potravinárske odbory boli zozbierané na základe riadených rozhovorov s vybranými riaditeľmi stredných odborných škôl.

Analýza dopadov na potravinárske odvetvie je mapovaná z pohľadu nárastov nákladov na potravinársku výrobu, ale aj celospoločenských dopadov v podobe najvyššej inflácie cien potravín a snahu výkonnej a zákonodarnej zložky štátu na riešenie tejto situácie a to nielen v slovenskom, ale aj celoeurópskom a svetovom rozsahu. Podiel výroby potravín, nápojov a tabakových výrobkov na celkovej hrubej pridanej hodnote v bežných cenách predstavoval v roku 2022 hodnotu 1,57 %, podiel na zamestnanosti v roku 2021 hodnotu 2,03 % a podiel na priemernej mzde v roku 2022 hodnotu 82,21 %. Tržby z predaja vlastných výrobkov a z predaja služieb za v roku 2022 medziročne zvýšili o 28,7 % na 4 641,4 mil. eur. Z pohľadu zamestnanosti sa počet osôb zamestnaných v sektore potravinárstva v roku 2022 medziročne zvýšil o 4,3 % na 52 tisíc osôb. Z pohľadu vzdelanostnej úrovne sú zamestnanci s vysokoškolským zamestnaním zastúpení 12,3 % pozícií, najväčšou je skupina pracujúcich so stredoškolským vzdelaním 50,2 %, nasledujú pracujúci s učňovským vzdelaním 33,5 % a pracujúci so základným vzdelaním tvoria 4 % zamestnaných. V roku 2023 dosahoval podiel slovenských potravín na pulloch v maloobchode hodnotu 41,7 %, čo znamenalo medziročný pokles o 0,6 p. b. Oproti obdobiu začatia meraní, kedy podiel slovenských potravín predstavoval hodnotu 50 %, je súčasná úroveň podielu slovenských potravín nízka. Ďalším dôležitým údajom pre meranie výkonnosti slovenskej potravinárskej výroby je hodnota

zahraničného obchodu s potravinami. Táto dosahuje už dlhodobo zápornú hodnotu, pričom v roku 2022 dosiahlo záporné saldo zahraničného obchodu s potravinami historicky najvyššiu hodnotu, a to 2,1 mld. eur.

Podľa výsledkov dotazníkového prieskumu sa pandémia COVID-19, ako aj energetická kríza, dotkla až 96 % potravinárskych podnikov. Dôsledky vojenského konfliktu na Ukrajine ovplyvnili 75 % potravinárskych podnikov zapojených do dotazníka. Pandémia COVID-19 znamenala pre potravinárske podniky dodatočné náklady, vzťahujúce sa na zabezpečenie proticovidových opatrení vrátane dezinfekčných prostriedkov, ďalej sa potravinárom zvýšili náklady na suroviny a obalové materiály. Dôsledkom zatvorenia gastro prevádzok sa zmenilo spotrebiteľské správanie, čo pre niektoré podniky závislé od fungovania tohto predajného kanála znamenalo pokles výrobných objemov a následne pokles obratu spoločnosti. Uzatvorenie hraníc znamenalo narušenie kontinuity a plynulosti výroby, ako aj nedostupnosť servisu výrobných zariadení. K prepúšťaniu zamestnancov pristúpilo 16 % respondentov, pričom prepúšťanie sa dotklo najmä obchodného tímu a pracovníkov vo výrobe. V dôsledku pandémie nedošlo u väčšiny z odpovedajúcich podnikov ku zmene štruktúry zamestnancov a ani ku zmene mzdového systému. Skoro tretina respondentov v súvislosti s prechodom zamestnancov na home-office nakúpila dodatočné technické vybavenie.

V dôsledku vojenského konfliktu na Ukrajine prijalo odídencov z Ukrajiny 20 % respondentov v počte do 10 osôb. Väčšina z nich bola prijatá na miesta vo výrobe a to na trvalý pracovný pomer. Príchod odídencov z Ukrajiny nemal u väčšiny potravinárskych podnikov žiaden vplyv na mzdový systém. Až 72 % podnikov však uviedlo, že vojenský konflikt na Ukrajine mal negatívny vplyv na celkovú finančnú kondíciu organizácie.

Energetická kríza znamenala až pre 87 % potravinárskych podnikov zvýšenie nákladov na výrobu, avšak len 15 % podnikov pristúpilo z tohto dôvodu k prepúšťaniu zamestnancov. U väčšiny podnikov sa však nezmenila štruktúra zamestnancov, ani mzdový systém. Vysoké percento respondentov, až 46 %, napriek zvýšeniu nákladov v dôsledku energetickej krízy, nevyužilo žiadne z opatrení na kompenzáciu vysokých cien energií.

Čo sa týka dopadov obdobia kríz po roku 2020 na študentov vysokých škôl, dotazníkový prieskum poukázal na skutočnosť, že vyučovanie počas pandémie vnímali študenti rozporupne

a dopady hodnotili skôr negatívne. Energetická kríza a vojnový konflikt sa vysokoškolského štúdia z pohľadu študentov ich štúdia nedotkla. Za najdôležitejšie zručnosti považujú vysokoškoláci komunikačné a prezentačné zručnosti, ďalej digitálne a jazykové zručnosti. Väčšina vysokoškolákov sa chce po ukončení štúdia čo najskôr zamestnať, pričom pri výbere povolania sú pre nich najvýznamnejšie rast platu na základe vlastného zlepšovania sa, možnosti profesionálneho rastu, dobrá pracovná atmosféra na pracovisku a konkrétny prístup nadriadených pracovníkov. Za najdôležitejšie kompetencie uvádzali respondenti najčastejšie organizovanie a plánovanie práce, komunikačné zručnosti, prezentačné schopnosti a prijímanie rozhodnutí. Významným faktorom úspechu je podľa vysokoškolákov absolvovanie praxe a riešenie záverečnej práce v praxi.

Z dotazníka medzi žiakmi stredných odborných škôl vyplynulo, že ich záujem zamestnať sa v potravinárskych odboroch nie je vysoký – až polovica z respondentov avizovalo skôr nezáujem o prácu v tomto odbore. Rovnako polovica študentov hodnotí teoretické vedomosti získané počas štúdia ako dostatočné až dobré. Materiálno-technické vybavenie školy počas pandémie vnímala ako problematické pätina respondentov, rovnako pätina reagovala pozitívne na možnosti online výučby. Techniku pre potreby vyučovania online formou študentom zabezpečila najmä blízka rodina.

Stredné odborné školy s odbormi zameranými na potravinárstvo sú cenným zdrojom kvalifikovanej pracovnej sily pre potreby slovenského potravinárstva.

Zo zrealizovaných riadených rozhovorov s riaditeľmi stredných odborných škôl vyplýva nedostatočne využitý potenciál poznatkov riaditeľov z oblasti stredného odborného školstva s cieľom zhromažďovať podnety pre zlepšovanie kvality výučby a prenosu poznatkov z praxe.

Kritické a kľúčové činitele

Tabuľka 4: Kritické kľúčové činitele v potravinárstve

NÁZOV	OPIS KRITICKÉHO ČINITEĽA
Nezáujem o štúdium potravinárskych odborov a študijných programov (SOŠ, VŠ)	<i>Súčasný stav v počte žiakov v potravinárskych učebných odboroch je kritický, množstvo absolventov dlhodobo nepokrýva prirodzený úbytok pracovníkov.</i>

	<i>Rapidne sa znižujú aj počty absolventov študijných programov vysokých škôl.</i>
Defragmentácia vzdelávacích inštitúcií – zníženie úrovne vzdelávania. Potreba zmeny modelu financovania škôl, nie na základe počtu študentov, ale na základe kvality škôl	<i>Potravinárske študijné odbory sa redukovali, s postupnou redukciou stredných škôl. Odborné školstvo je riadené samosprávnymi krajinami čo spôsobuje nenaplnenie minimálnych počtov žiakov tak, aby sa odbor mohol otvoriť. Učitelia odborných predmetov musia často vyučovať aj viac ako 5 predmetov čo znižuje kvalitu a ich špecializáciu. Na univerzitách dochádza k poklesu prijímaných študentov v dôsledku ich odchodu do zahraničia. Učitelia taktiež musia zabezpečovať 5 predmetov a chýbajú špecializovaní odborníci v mnohých oblastiach potravinárstva.</i>
Obmedzovanie spotreby potravín klesaním kúpyschopnosti obyvateľstva	<i>Klesaním kúpyschopnosti obyvateľstva v dôsledku nízkych zárobkov a neustále sa zvyšujúcich cien v sektore prichádza k postupnému obmedzovaniu výroby potravín. Niektoré firmy boli nútené znížiť svoju produkciu alebo úplne zanikli.</i>
Daňové a odvodové zaťaženie živnostníkov	<i>Živnostníci sa významne podieľajú na produkcii v potravinárstve, buď ako dodávatelia surovín pre výrobu potravín alebo ako pracovníci potravinárskych spoločností. Ich daňové a odvodové zaťaženie prináša riziko znižovania počtu pracovníkov v sektore v dôsledku rušenia živnosti.</i>
Ukončenie dotácií zo strany štátu	<i>Dotácie sú jedným z faktorov, ktoré</i>

	<i>umožňujú udržať objemy požadovaných výkonov v sektore. Zmeny v systéme dotácií alebo ich ukončenie môže mať pre sektor vážne následky.</i>
Množstvo legislatívnych zmien	<i>Neustále legislatívne zmeny kladú obrovské nároky na riadiacich pracovníkov, v prípade menších firiem ide už v súčasnosti o takmer nezvládnuteľný proces. Malá firma nemá personálne kapacity na riešenie zložitých legislatívnych vzťahov.</i>
Odchod kvalifikovanej pracovnej sily	<i>Odchod schopných, ľudí do vyspelých zahraničných krajín a oblastí po ukončení štúdia, respektíve v tzv. najproduktívnejšom veku t. j. 25 – 45 rokov. Toto bude mať dlhodobé dôsledky pre potravinársky sektor.</i>
Príchod pracovných síl zo zahraničia	<i>Príchod pracovných síl so zahraničia s minimálnou vedomostnou bázou a bez pracovných návykov s osobitným zreteľom na segment potravinárstva.</i>
Predpisy a obmedzenia	<i>Legislatíva je pomerne nejednoznačná, ťažko uplatniteľná, sankcie sú neadekvátne až likvidačné. Legislatíva spôsobuje často byrokratickú záťaž a zvyšuje náklady na výrobu potravín.</i>
Ekonomická stagnácia, prípadne kríza	<i>Ekonomická kríza v dôsledku pandémie a vojny na Ukrajine spôsobila enormný rast cien potravín.</i>
Technologické a výrobné inovácie musia byť základom konkurencie schopnosti sektora	<i>Nedostatok investícií do digitalizácie, nových technológií, robotizácie a softverizácie zníži konkurenčný potenciál najmä malých a</i>

	<i>stredných podnikov.</i>
Preskupenie a globalizácia domácich organizácií a firiem v segmente	<i>Preskupenie a globalizácia domácich organizácií a firiem v segmente, uprednostňujúcich do budúca lacnejšie riešenia a prijatie lukratívnych nosných výrobných zákaziek s nižšími nárokmi na servis a realizáciu v krajinách tretieho sveta a rozvojových krajinách.</i>
Negatívny vývoj na trhoch EÚ a vo svete	<i>Potenciálny negatívny vývoj na trhoch EÚ a vo svete, prebiehajúca hospodárska kríza v rokoch 2022 – 2023 s dopadmi reštrukturalizácie a úspor v rokoch 2023 – 2028, zapríčiní možný významný pokles investícií a projektovania nových potravinárskych prevádzok.</i>
Nové prístupujúce krajiny EÚ	<i>Vstup zahraničných výrobných kapacít a podnikov (vo väčšej miere) z budúcich prístupujúcich krajín EÚ a východnej Európy s nižšími režijnými a realizačnými nákladmi.</i>
Neúmerný nárast cien vstupov	<i>Neúmerný nárast cien vstupov – potravinárskych surovín, technológií a zariadení, zapríčinených neúmerne a ekonomicky neudržateľne narastajúcimi nákladmi, sociálno-politickými obmedzeniami a environmentálnymi normami, bezprostredne ovplyvňujúcimi konečné ceny potravín a jedál.</i>

Zdroj: Vlastné spracovanie

Aplikačná časť stratégie

V rámci identifikácie kľúčových zmien na trhu práce v sektore potravinárstve v štruktúre podľa zadania výstupov autori nemali k dispozícii aktuálne dáta ohľadom počtu zamestnancov

na jednotlivých pracovných pozíciách. Definovanie štruktúry týchto dát, možnosti a frekvencie ich zberu a vyhodnocovania by preto mali byť predmetom činnosti sektorových rád v projekte Aliancie sektorových rád.

Digitalizácia sa najvýznamnejšie v potravinárskych podnikoch prejavuje v rámci spracovania údajov o zamestnancoch, výrobkoch, procesoch a zákazníkoch. Päťina podnikov zavádza automatické technológie, ktoré aktivujú autonómnu prácu. Zavádzanie nových inovatívnych technológií je podmienené dostupnosťou finančných prostriedkov a dostatočným množstvom kvalifikovanej pracovnej sily. Pripravenosť trhu práce – uchádzačov o zamestnanie na automatizáciu a digitalizáciu z hľadiska ich kompetencií, vedomostí a zručností, hodnotia potravinárske podniky skôr ako nedostatočnú.

Potravinárske podniky sa budú snažiť pracovné miesta s najvyšším dopytom na pracovnú silu tam, kde je to možné, nahradiť automatizáciou. Bude sa to týkať najmä nasledovných pracovných miest:

- Pomocný pracovník v potravinárskej výrobe;
- Operátor zariadení na výrobu potravín SK ISCO-08- (8);
- Operátor zariadenia na balenie, fľaškovanie a etiketovanie.

Skutočnosť, či bude pracovná sila naozaj nahradená novými technológiami, však závisí od aktuálnej finančnej situácie daného potravinárskeho podniku, čo môžu ovplyvniť aj ďalšie neočakávané zmeny v rámci dostupnosti a ceny základných vstupov do výroby. Na druhej strane, medzi zamestnaniami, z ktorých vyplýva špecifický a nenahraditeľný prínos pracovnej sily, ktorý nie je možné nahradiť automatickými technológiami, patrí cukrár, pekáč (najmä v prípade remeselných pekárni), výrobca bryndze a mlieka, riadiaci pracovník v potravinárskej výrobe, či mäsiar/údenár a porážač/vykostovač.

Autori v dokumente zanalyzovali existujúce odborné vedomosti a zručnosti aktívne, ktoré sú už v značnom rozsahu aktívne využívané na trhu práce v súvislosti so zavádzaním automatizácie, digitalizácie a inovačnými trendmi v odbore, ako aj odborné vedomosti a zručnosti budúce, ktoré v súčasnosti intenzívne vystupujú do popredia a s vysokou pravdepodobnosťou bude aktívne využívaná na trhu práce. Medzi tieto vedomosti a zručnosti patrí automatizácia, blockchain, big data, biopotraviny, digitalizácia, drony, informačná

a kybernetická bezpečnosť, robotizácia, ale aj senzorika potravín, umelá inteligencia, či zelené inovácie. Z vykonanej analýzy vyplynulo, že najviac ovplyvnenými zamestnaniami s požiadavkami na budúce vedomosti a budúce zručnosti budú nasledovné povolania:

- Cukrovinkár
- Špecialista logistik v potravinárskej výrobe
- Technológ v potravinárskej výrobe
- Predavač mäsa a rýb
- Operátor zariadenia na výrobu škrobu a škrobových výrobkov.

Za nedostatkové zamestnania vhodné na ďalšie vzdelávanie boli Sektorovou radou identifikované špecializované pozície - špecialista kontroly, hygieny, kvality a bezpečnosti v potravinárskej výrobe, technik údržby v potravinárskej výrobe. Z ďalších pozícií to bol predavač mäsa a rýb, mäsiar a údenár, či pekár. Nedostatkovými zamestnaniami vhodnými na rekvalifikáciu sú aj operátori zariadení na výrobu potravín vo vybraných potravinárskych odvetviach. V rámci uvedených zamestnaní je ich nedostatok spôsobený nezáujmom o štúdium a nezáujmom o zamestnanie sa v danom odbore, čo vyplynulo aj z dotazníka realizovaného medzi študentami stredných odborných škôl. Predpokladaný rok začiatku vzdelávania by mal byť rok 2024, nakoľko uvedené zamestnania vykazujú významný nedostatok pracovnej sily už v súčasnej dobe.

Autori na základe vykonanej analýzy predostreli odporúčania, ktoré sú rozdelené do nasledovných oblastí:

- Odporúčania pre ďalšie fungovanie Sektorovej rady v rámci rozvoja ľudských zdrojov
- Odporúčania pre rozvoj potravinárskeho odvetvia z pohľadu potravinárskych podnikov
- Odporúčania pre stredné odborné školy
- Odporúčania pre celoživotné vzdelávanie, poradenstvo pre potravinárske podniky

7 ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY

EUROPEAN COMMISSION (2022). Main GDP aggregates per capita, dostupné online na:

https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/nama_10_pc/default/table?lang=en

EUROPEAN COMMISSION (n.d.). Hungary, dostupné online na: https://ec.europa.eu/info/live-work-travel/eu/coronavirus-response/jobs-and-economy-during-coronavirus-pandemic/state-aid-cases/hungary_en

EUROSTAT (2020). How could coronavirus impact EU tourism?. Products Eurostat News, dostupné online na: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/ddn-20200513-2>

EUROSTAT (2020). Impact of COVID-19 on main GDP aggregates including employment. Statistics Explained, dostupné online na: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Impact_of_COVID-19_on_main_GDP_aggregates_including_employment#GDP_estimates_published_for_2020-Q1

EUROSTAT (2020a). Impact of COVID-19 on employment income - advanced estimates. Statistics Explained, dostupné online na: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Impact_of_COVID-19_on_employment_income_-_advanced_estimates&stable=1

EUROSTAT (2021). 2nd wave of COVID-19 losing its force in February. Products Eurostat News, dostupné online na: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/ddn-20210414-2>

EUROSTAT (2021a). Signs of recovery of the tourism sector in summer 2021. Products Eurostat News, dostupné online na: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/ddn-20211115-3>

EUROSTAT (2022). EU tourism recovering in 2021. Products Eurostat News, dostupn online na: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/ddn-20220-2>

EUROSTAT (2022a). How much did governments spend on health in 2020?. Products Eurostat News, dostupné online na: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/ddn-20220311-1>

EUROSTAT (2022b). Impact of Covid-19 crisis on retail trade. Statistics Explained, dostupné online na: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Impact_of_Covid19_crisis_on_retail_trade#Development_of_retail_trade_volume_in_January_2022

EUROSTAT (2022c). Impact of Covid-19 crisis on services. Statistics Explained, dostupné online na: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Impact_of_Covid19_crisis_on_services&stable=0&redirect=no#Covid-19_containment_measures_in_Europe

EUROSTAT (2022d). Services Q4 2021: majority recover after COVID-19 hit. Products Eurostat News, dostupné online na: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/ddn-20220328-3>

EUROSTAT (2022e). Main GDP aggregates per capita. Data Browser. Dostupné online na: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/nama_10_pc/default/table?lang=en

EXPO 2015. (2015) The Institutional Logo. Dostupné online na: <http://www.expo2015.org/archive/en/learn-more/the-theme/the-institutionallogo.html>

FRASER, N., BRIERLEY, L., DEY, G., POLKA, J. K., PÁLFY, M., & NANNI, F. (2021). The evolving role of preprints in the dissemination of COVID-19 research and their impact on the science communication landscape. PLoS Biology 19(4), dostupné online na: <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.3000959>

Jenčová I. (2022) Energetická kríza je príležitosťou zrýchliť zelenú transformáciu, dostupné online na: <https://euractiv.sk/section/budovy/video/energeticka-kriza-je-prilezitostou-zrychlit-zelenu-transformaciu/>

MINISTERSTVO PÔDOHOSPODÁRSTVA A ROZVOJA VIDIEKA SLOVENSKEJ REPUBLIKY. (2022) Aktuálne znenie Strategického plánu spoločnej poľnohospodárskej politiky 2023 – 2027, dostupné online na: <https://www.mpsr.sk/aktualne/aktualne-znenie-strategickeho-planu-spolocnej-polnohospodarskej-politiky-2023-2027/18377/>

[https://www.researchgate.net/publication/312222902_Trendy_v_potravinarskom_priemysleTrends in Food Industry](https://www.researchgate.net/publication/312222902_Trendy_v_potravinarskom_priemysleTrends_in_Food_Industry)

MINISTERSTVO PÔDOHOSPODÁRSTVA A ROZVOJA VIDIEKA SLOVENSKEJ REPUBLIKY. (2014). Stratégia aplikovaného výskumu v pôdohospodárstve. Dostupné online na: https://www.vedatechnika.sk/SK/VedaATechnikaVSR/Rada%20vldy/Rokovanie%20vldy_23_1_0_2014/Cely_dokument_Strategia_aplikovaneho_vyskumu_v_polnohospodarstve.pdf

OECD (2020). Hungary. OECD Economic Outlook, 2020(2), 175–177, dostupné online na: <https://doi.org/10.1787/69cd5d72-en>

OECD (2021). GDP growth projections point to convergence on pre-pandemic path, dostupné online na: <https://www.oecd.org/coronavirus/en/data-insights/gdp-growth-projections-point-toconvergence-on-pre-pandemic-path>

OECD (2022). First lessons from government evaluations of COVID-19 responses: A synthesis, dostupné online na: <https://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/first-lessons-from-government-evaluations-of-covid-19-responses-a-synthesis-483507d6/>

OECD (2022a). Inflation continues to surge, dostupné online na: <https://www.oecd.org/coronavirus/en/datainsights/inflation-continues-to-surge>

OECD (2022b). November 2021 OECD unemployment drops to 5.5%, dostupné online na: <https://www.oecd.org/coronavirus/en/data-insights/november-2021-oecd-unemployment-drops-to-5-5percent>

OZNÁMENIE KOMISIE EURÓPSKEMU PARLAMENTU, RADE, EURÓPSKEMU HOSPODÁRSKEMU A SOCIÁLNEMU VÝBORU A VÝBORU REGIÓNOV (2020) Stratégia „Z farmy na stôl“ v záujme spravodlivého, zdravého potravinového systému šetrného k životnému prostrediu, Brusel 20.5.2020, COM(2020) 381

OZNÁMENIE KOMISIE EURÓPSKEMU PARLAMENTU, RADE, EURÓPSKEMU HOSPODÁRSKEMU A SOCIÁLNEMU VÝBORU A VÝBORU REGIÓNOV (2021), Plán pre nepredvídané udalosti na zabezpečenie dodávok potravín a potravinovej bezpečnosti v čase krízy, Brusel 12.11.2021, COM(2021) 689

POLICY BRIEF: THE IMPACT OF COVID-19 on Food Security and Nutrition, June 2020, United Nations

RÖST, G., BARTHA, F. A., BOGYA, N., BOLDOG, P., DÉNES, A., FERENCI T, HORVÁTH KJ, JUHÁSZ A, NAGY, C., TEKELI, T., VIZI, Z., & OROSZI, B. (2020). Early Phase of the COVID-19 Outbreak in Hungary and Post-Lockdown Scenarios. *Viruses*. 12(7):708, dostupné online na: <https://doi.org/10.3390/v12070708>

SAGAN, A., BRYNDOVA, L., KOWALSKA-BOBKO, I., SMATANA, M., SPRANGER, A., SZERENCSES, V., WEBB, E., & GAAL, P. (2021). A reversal of fortune: Comparison of health system responses to COVID-19 in the Visegrad group during the early phases of the pandemic. *Health Policy*, dostupné online na: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0168851021002670>

SDRUŽENÍ AUTOMOBILOVÉHO PRŮMYSLU (2020). Automobilový průmysl V4 žádá zástupce členských států a institucí EU o podporu průmyslu zasaženého krizí COVID-19, dostupné online na: <https://autosap.cz/aktualita/automobilovy-prumysl-v4-zada-zastupce-clenskych-statu-ainstituci-eu-o-podporu-prumyslu-zasazeneho-krizi-covid-19/>

SERWIS RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ (n.d.). Komunikaty – 18. strona. Dostupné online na: <https://www.gov.pl/web/koronawirus/wiadomosci?page=18&size=10>

SHAW, J. (2020). Cooperating to Combat Coronavirus, dostupné online na: <https://www.harvardmagazine.com/2020/02/fighting-sars-2>

SPOLOČNÁ POĽNOHOSPODÁRSKA POLITIKA (SPP). Dostupné online na: [http://europa.eu/rapid/press-release MEMO-13-631 sk.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-13-631_sk.htm)

Európska komisia. (2014). Politiky Európskej únie. Výskum a inovácie. Dostupné online na: [http://europa.eu/pol/pdf/flipbook/sk/research sk.pdf](http://europa.eu/pol/pdf/flipbook/sk/research_sk.pdf)

STOFKOVA, Z. - SEEMANN, P. (2021). The impact of COVID-19 pandemic on the quality of life. In T. Klietnik (Ed.). *The 21st International Scientific Conference Globalization and its Socio-Economic Consequences 2021*. SHS Web of Conferences 129, 01029, dostupné online na: <https://doi.org/10.1051/shsconf/202112901029>

STOJCZEW, K. (2021). Ocena wpływu pandemii COVID-19 na sytuację w branży motoryzacyjnej w Polsce. *Prace Komisji Geografii Przemysłu Polskiego Towarzystwa*

Geograficznego 35(2), 64–84, dostupné online na:

<https://doi.org/10.24917/20801653.352.5https://www.eitfood.eu/media/download/foodforesight/EIT-Food-Slovakia.pdf>

STUDIA COMMERCIALIA BRATISLAVENSIA Číslo/No.: 34 (2/2016); Roč./Vol.: 9 210 Európska únia. (2014). Výskum a inovácie. Dostupné online na: http://europa.eu/pol/rd/index_sk.htm

VLÁDA SR (2021) Uznesenie vlády Slovenskej republiky č. 229 z 28. apríla 2021 k návrhu na aktualizáciu opatrení podľa čl. 5 ods. 4 ústavného zákona č. 227/2002 Z.z. o bezpečnosti štátu v čase vojny, vojnového stavu, výnimočného stavu a núdzového stavu v znení neskorších predpisov

VENHARTOVÁ, J. - RYBNÍKÁR, S. - GÁBRIŠ, T. A KOL. (2022) Potravinové právo. 1. vydanie. Bratislava : C. H. Beck, 2022, s. 191

KUBAL V (2021), Pekárstvo Cukrárstvo : „COVID-19 a jeho vplyv na slovenský pekársky priemysel v praxi“, dostupné online na: <https://zenodo.org/record/7432079>

VYHLÁŠKA ÚRADU VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA Č. 197/2021 V.v., ktorou sa nariaďujú opatrenia pri ohrození verejného zdravia k režimu vstupu osôb do priestorov prevádzok a priestorov zamestnávateľa karanténym povinnosťami osôb po vstupe na územie Slovenskej republiky

Výzva Ministerstva hospodárstva Slovenskej republiky zo dňa 1. decembra 2022, dostupné online na: https://energodotacie.mhsr.sk/files/Vyzva_na_predkladanie_ziadosti_o_poskytnutie_dotacie.pdf

Výzva Pôdohospodárskej platobnej agentúry zo dňa 22. novembra 2022 , dostupné online na: <https://www.apa.sk/aktuality/vzva-na-predkladanie-ziadost-o-poskytnutie-ttnej-pomoci-na-podporu-potravinrskeho-sektora-v-dsledku-agresie-ruska-proti-ukrajine/11743>

Zákon č. 9/2021 Z. z., ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony v súvislosti s druhou vlnou pandémie ochorenia COVID-19

PRÍLOHY

PRÍLOHA č. 1 Otázky dotazníkového prieskumu medzi potravinárskymi podnikmi

NÁRODNÝ PROJEKT

Podpora kvality sociálneho dialógu

Dotazníkový prieskum k dopadom pandémie, krízy na Ukrajine a energetickej krízy na podniky v sektore POTRAVINÁRSTVA.

Cieľom dotazníkového prieskumu je získať informácie o dopadoch pandémie, vojnového konfliktu na Ukrajine a energetickej krízy na zamestnanosť, štruktúru zamestnancov, mzdové ohodnotenie, kvalifikačné predpoklady zamestnancov a zmeny požiadaviek zamestnávateľov na zamestnancov v dôsledku týchto kríz.

1. VAŠA ORGANIZÁCIA

Prosím, zodpovedajte otázky o Vašej organizácii týkajúce sa veľkostnej kategórie, odvetvia, v ktorom pôsobí a miesta podnikania, resp. prevádzky:

1.1 Veľkostná kategória:

Zvoľte veľkostnú kategóriu podľa počtu zamestnancov vo Vašej organizácii.

Malý podnik (0 - 49 zamestnancov)

Stredný podnik (50 - 249 zamestnancov)

Veľký podnik (250 a viac zamestnancov)

- Malý podnik (0 - 49 zamestnanc... 21
- Stredný podnik (50 - 249 zames... 14
- Veľký podnik (250 a viac zamest... 4



1.2 Odvetvie:

Uvedte odvetvie, v ktorom pôsobí Vaša organizácia:

Vinársky priemysel

Škrobárenský priemysel

Mlynský priemysel

Mäsopracujúci priemysel

Mliekarenský priemysel

Konzervárenský priemysel, aditíva, koreniny

Hydinársky priemysel

Pekársky a cukrárenský priemysel

Priemysel výroby nealkoholických nápojov

Priemysel spracovania rýb

Mraziarenský priemysel

Cukrovinkársky a pečivárenský priemysel

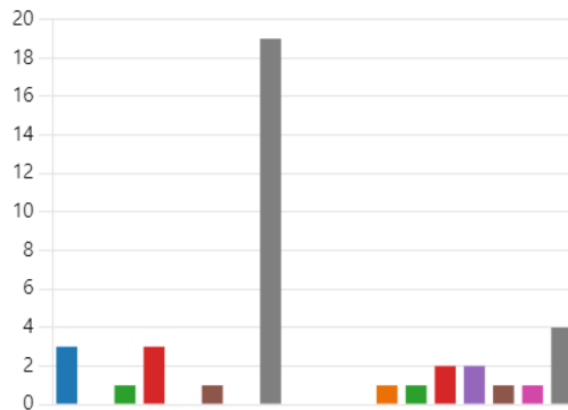
Pivovarnícko-sladovnícky priemysel

Liehovarnícky priemysel

Cukrovarnícky priemysel

Tukový priemysel

● Vinársky priemysel	3
● Škrobárenský priemysel	0
● Mlynský priemysel	1
● Mäso spracujúci priemysel	3
● Mliekarenský priemysel	0
● Konzervárenský priemysel, aditív...	1
● Hydinársky priemysel	0
● Pekársky, cukrárenský a cesto...	19
● Priemysel výroby nealkoholický...	0
● Priemysel spracovania rýb	0
● Mraziarský priemysel	0
● Cukrovinkársky priemysel	1
● Pivovarnícko-sladovnícky priem...	1
● Liehovarnícky priemysel	2
● Cukrovarnícky priemysel	2
● Tukový priemysel	1
● Spracovanie kávy a čaju	1
● Výroba ostatných potravinársky...	4



1.3 Miesto podnikania:

V prípade, že má Vaša organizácia prevádzky, uveďte prosím, v ktorých krajoch (možnosť viacerých odpovedí).

Bratislavský kraj

Trnavský kraj

Trenčiansky kraj

Nitriansky kraj

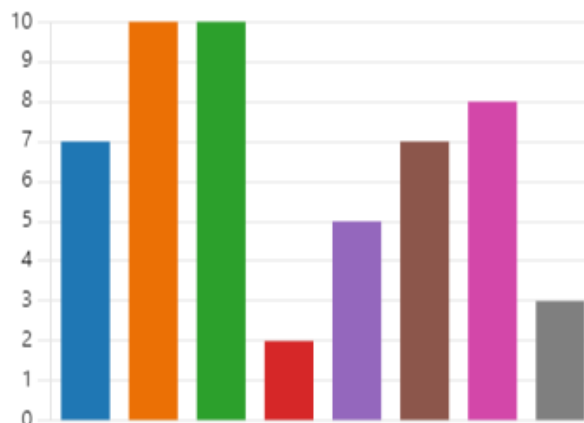
Žilinský kraj

Banskobystrický kraj

Prešovský kraj

Košický kraj

Bratislavský kraj	7
Trnavský kraj	10
Trenčiansky kraj	10
Nitriansky kraj	2
Žilinský kraj	5
Banskobystrický kraj	7
Prešovský kraj	8
Košický kraj	3



2. PANDÉMIA A VPLYV NA VAŠU ORGANIZÁCIU

2.1 Ovplyvnila Vašu organizáciu pandémia?

áno

nie

(Pozn.: pri odpovedi "nie" respondent prejde rovno do časti 3. Vojenský konflikt na Ukrajine a vplyv na Vašu organizáciu)

Áno	37
Nie	2



2.2 Akým spôsobom?

Uvedte prosím tie, ktoré sa Vás týkajú, prípadne doplňte iný spôsob.

Dočasným uzatvorením prevádzky/prevádzok

Trvalým zatvorením prevádzky/prevádzok

Poklesom výrobných objemov, čo malo za následok pokles obratu spoločnosti

Prepustením zamestnancov

Prijatím zamestnancov

Nedostatkom zamestnancov

Zvýšením nákladov

Zvýšením nákladov na suroviny

Zvýšením nákladov na obalový materiál

Zvýšením nákladov na dezinfekčný materiál

Zvýšením nákladov na zabezpečenie proticovidových opatrení (teplomery, testovanie ...)

Automatizáciou procesov

Nepriaznivým vývojom u vašich dodávateľov

Nepriaznivým vývojom u vašich odberateľov

Narušením dodávateľsko-odberateľských vzťahov

Narušením kontinuity/plynulosti výroby

Poklesom výroby

Zvýšením výroby, zvýšeným dopytom po produkcii

Poklesom exportu

Zvýšením exportu

Poklesom predaja na domácom trhu

Zvýšením predaja na domácom trhu

Nedostupnosťou surovín

Nedostupnosťou výrobných zariadení

Nedostupnosťou servisu výrobných zariadení

Nedostupnosťou obalových materiálov

Finančnými obmedzeniami

Neochotou bánk poskytovať úvery, pôžičky

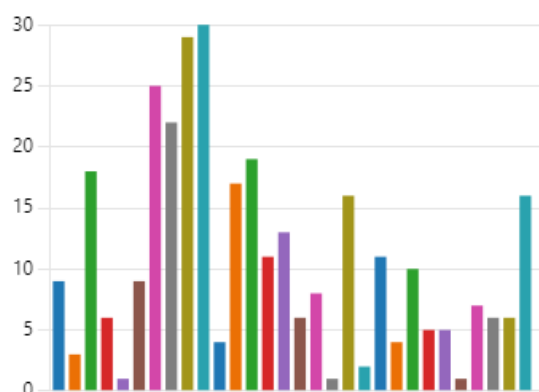
Uplatňovaním nových foriem predaja

Uplatňovaním nových foriem prezentácie produktov

Uplatňovaním nového prístupu k zákazníkom

Zmenou spotrebiteľského správania

Dočasným uzatvorením prevádzk...	9
Trvalým zatvorením prevádzky/...	3
Poklesom výrobných objemov, č...	18
Prepustením zamestnancov	6
Prijatím zamestnancov	1
Nedostatkom zamestnancov	9
Zvýšením nákladov na suroviny	25
Zvýšením nákladov na obalový ...	22
Zvýšením nákladov na dezinfekč...	29
Zvýšením nákladov na zabezpeč...	30
Automatizáciou procesov	4
Nepriaznivým vývojom u vašich ...	17
Nepriaznivým vývojom u vašich ...	19
Narušením dodávateľsko-odber...	11
Narušením kontinuity/plynulosti...	13
Zvýšením výroby, zvýšeným dop...	6
Poklesom exportu	8
Zvýšením exportu	1
Poklesom predaja na domácom ...	16
Zvýšením predaja na domácom ...	2



●	Nedostupnosťou surovín	11
●	Nedostupnosťou výrobných zari...	4
●	Nedostupnosťou servisu výrobn...	10
●	Nedostupnosťou obalových ma...	5
●	Finančnými obmedzeniami	5
●	Neochotou bánk poskytovať úv...	1
●	Uplatňovaním nových foriem pr...	7
●	Uplatňovaním nových foriem pr...	6
●	Uplatňovaním nového prístupu ...	6
●	Zmenou spotrebiteľského správ...	16
●	Iné	0

2.3 Ak ste v predchádzajúcej otázke zvolili možnosť, že ste museli prepustiť zamestnancov, prosím, špecifikujte ich počet (pokiaľ nedošlo vo Vašej organizácii k prepusteniu zamestnancov, prejdite na otázku 2,7):

Áno, uveďte koľko percent

5 Odpovede

ID ↑	Meno	Odpovede
1	anonymous	5
2	anonymous	10
3	anonymous	10%
4	anonymous	30%
5	anonymous	2

2.4 Akých pracovných pozícií sa týkalo prepúšťanie?

Pomocní a nekvalifikovaní pracovníci (napr. upratovač/ka)

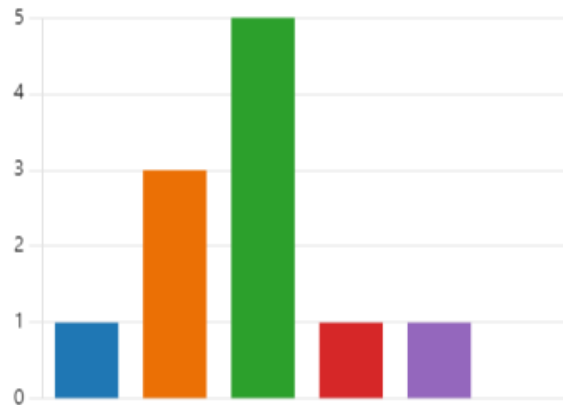
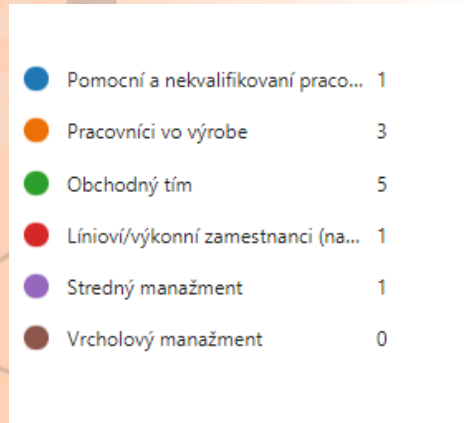
Pracovníci vo výrobe

Obchodný tím

Línioví/výkonní zamestnanci (napr. administratíva)

Stredný manažment

Vrcholový manažment



2.5 Akých foriem práce sa to týkalo najčastejšie?

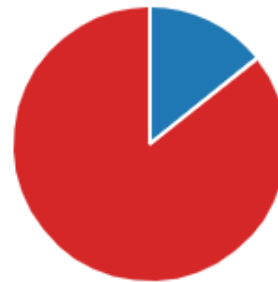
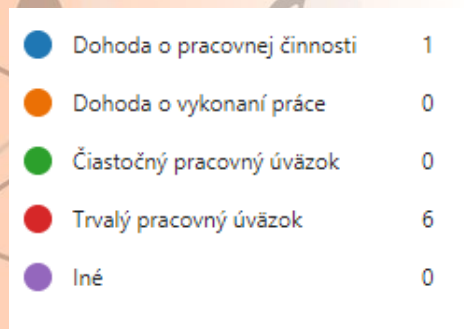
Dohoda o pracovnej činnosti

Dohoda o vykonaní práce

Čiastočný pracovný úväzok

Trvalý pracovný úväzok

Iné



2.8 Uveďte prosím dôvod prepustenia:

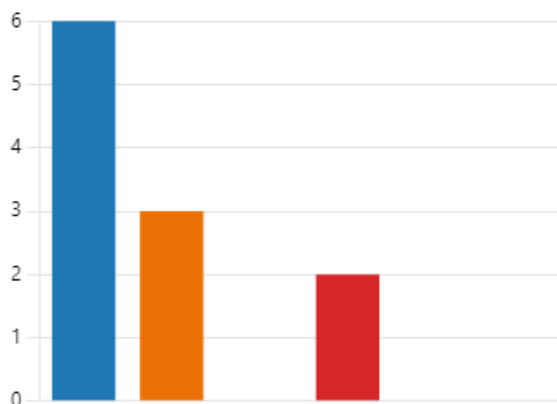
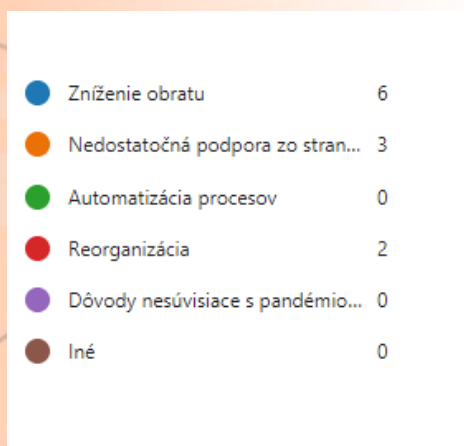
Zníženie obratu

Nedostatočná podpora zo strany štátu

Automatizácia procesov

Dôvody nesúvisiace s pandémiou COVID-19

Iné



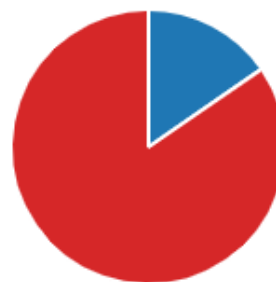
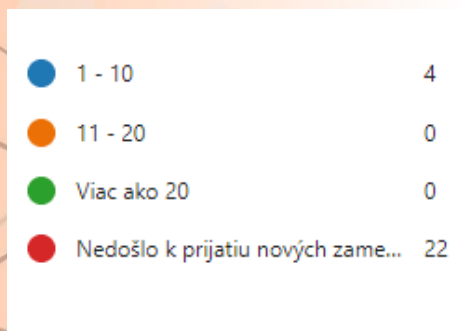
2.9 Ak ste v otázke 2.2 zvolili možnosť, že ste museli prijať zamestnancov, prosím, špecifikujte ich počet.

1 - 10

11 - 20

Viac ako 20

Nedošlo k prijatiu nových zamestnancov (Pri zakliknutí prechod na otázku 2.14)



2.10 Akých pracovných pozícií sa to týkalo?

Pomocní a nekvalifikovaní pracovníci (napr. upratovač/ka)

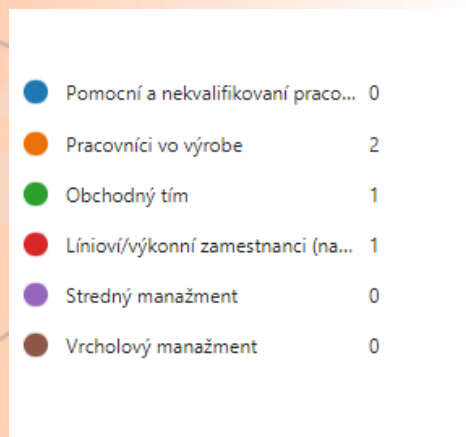
Pracovníci vo výrobe

Obchodný tím

Línioví/výkonní zamestnanci (napr. administratíva)

Stredný manažment

Vrcholový manažment



2.11 Akých foriem práce sa to týkalo najčastejšie?

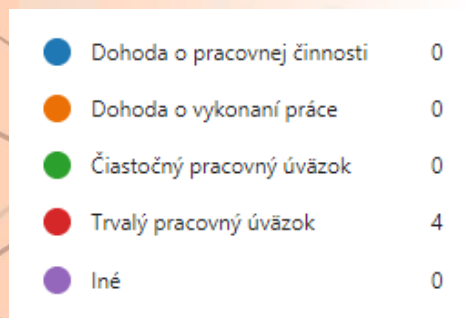
Dohoda o pracovnej činnosti

Dohoda o vykonaní práce

Čiastočný pracovný úväzok

Trvalý pracovný úväzok

Iné



2.12 Uvedte prosím dôvod prijatia nových zamestnancov:

Zmena potreby kompetencií

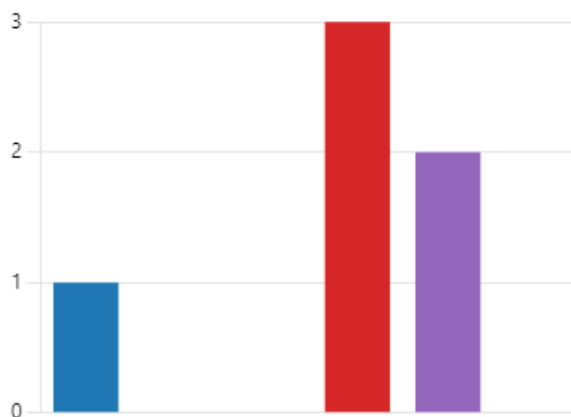
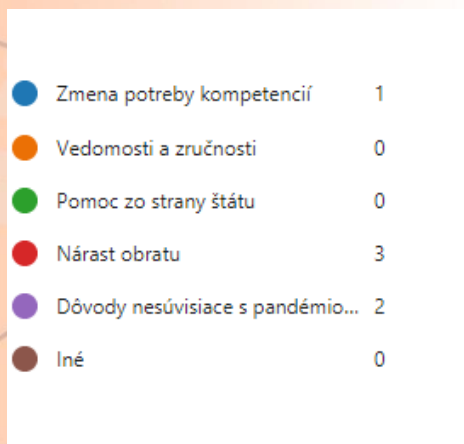
Vedomosti a zručnosti

Pomoc zo strany štátu

Nárast obratu

Dôvody nesúvisiace s pandémiou COVID-19

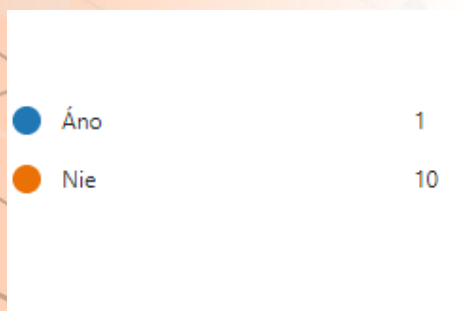
Iné



2.13 Využili ste v rámci prijímania nových pracovníkov možnosť presunu pracovnej sily zo zatvorených HORECA prevádzok?

Áno

Nie



2.14 Z akého hľadiska sa vplyvom pandémie zmenila štruktúra zamestnancov vo Vašej organizácii?

Z hľadiska veku

Z hľadiska pohlavia

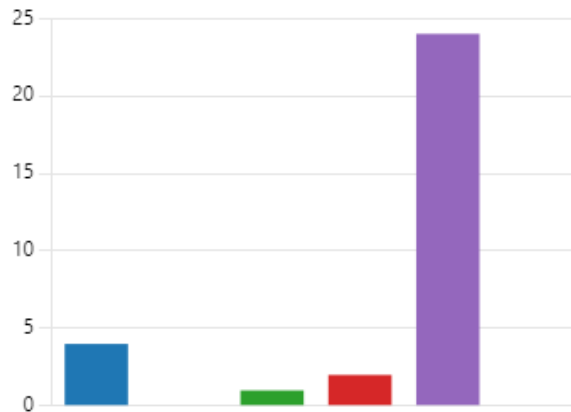
Z hľadiska kvalifikácie

Z hľadiska pracovných pozícií

Štruktúra zamestnancov sa nezmenila

Iné

● Z hľadiska veku	4
● Z hľadiska pohlavia	0
● Z hľadiska kvalifikácie	1
● Z hľadiska pracovných pozícií	2
● Štruktúra zamestnancov sa nez...	24
● Iné	0



2.15 Aký vplyv mala pandémia na mzdový systém vo Vašej organizácii?

Zníženie základnej mzdy

Zvýšenie základnej mzdy

Zvýšenie fixnej zložky mzdy na úkor variabilnej

Zvýšenie variabilnej zložky mzdy na úkor fixnej

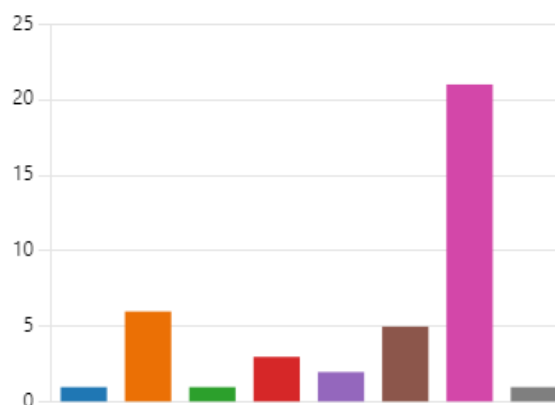
Znižovanie množstva nefinančných benefitov

Zvyšovanie množstva nefinančných benefitov

Pandémia nemala žiaden vplyv na mzdový systém

Iné

● Zníženie základnej mzdy	1
● Zvýšenie základnej mzdy	6
● Zvýšenie fixnej zložky mzdy na ú...	1
● Zvýšenie variabilnej zložky mzdy...	3
● Znižovanie množstva nefinančn...	2
● Zvyšovanie množstva nefinančn...	5
● Pandémia nemala žiaden vplyv ...	21
● Iné	1



2.16 Ktorá časť mzdy bola najviac zmenená vplyvom pandémie?

Nominálna zložka mzdy

Motivačná zložka mzdy

Benefity

Fixná časť mzdy

Variabilná časť mzdy

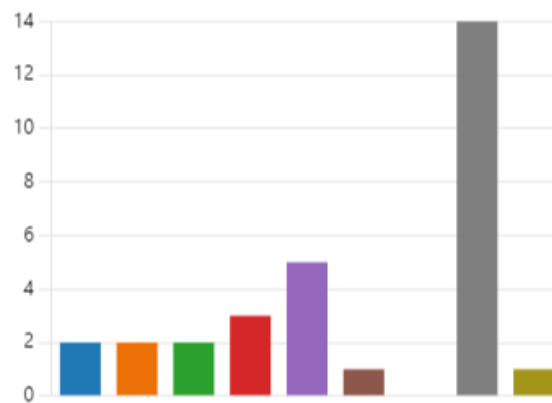
Finančné benefity

Nefinančné benefity

Mzdy v organizácii neboli ovplyvnené pandémiou

Iné

● Nominálna zložka mzdy	2
● Motivačná zložka mzdy	2
● Benefity	2
● Fixná časť mzdy	3
● Variabilná časť mzdy	5
● Finančné benefity	1
● Nefinančné benefity	0
● Mzdy v organizácii neboli ovply...	14
● Iné	1



2.17 Mala pandémia za následok potrebu zvýšenia kvalifikácie zamestnancov?

Áno

Nie

Čiastočne

Neviem

● Áno	4
● Nie	20
● Čiastočne	10
● Neviem	0



2.18 Aký vplyv mala pandémia na pracovno-právne vzťahy vo Vašej organizácii?

173

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 www.employment.gov.sk www.ia.gov.sk

- Zmena typu pracovných zmlúv
- Zmena úväzku
- Zmena náplne práce
- Pandémia nemala vplyv na pracovno-právne vzťahy
- Iné

19. Aký vplyv mala pandémia na pracovno-právne vzťahy vo Vašej organizácii? (0 b.)

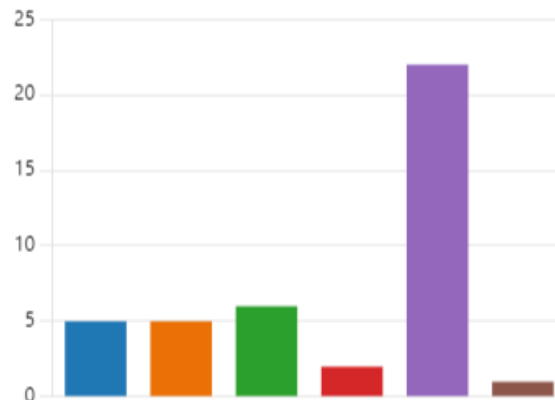
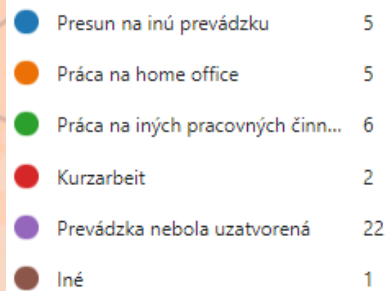
[Ďalšie podrobnosti](#)

● Zmena typu pracovných zmlúv	2
● Zmena úväzku	2
● Zmena náplne práce	9
● Pandémia nemala vplyv na prac...	23
● Iné	2



2.19 V prípade, ak ste počas pandémie museli dočasne uzatvoriť prevádzku, akým spôsobom boli využité ľudské zdroje?

- Presun na inú prevádzku
- Práca na home office
- Práca na iných pracovných činnostiach
- Kurzarbeit
- Prevádzka nebola uzatvorená
- Iné



2.20 Ktoré z opatrení štátu na podporu zamestnanosti a podnikateľských subjektov počas pandémie využila Vaša organizácia?

Podpora zamestnávateľov prostredníctvom príspevku na mzdu zamestnanca na udržanie pracovného miesta (Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny / ÚPSVaR)

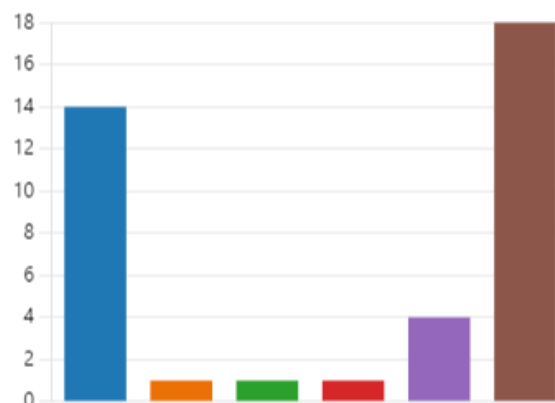
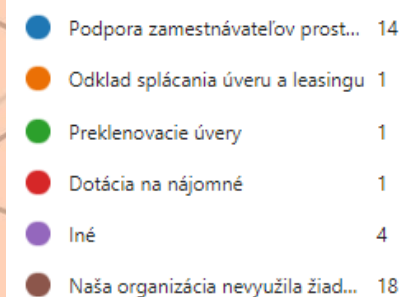
Odklad splácania úveru a leasingu

Preklenovacie úvery

Dotácia na nájomné

Iné

Naša organizácia nevyužila žiadne opatrenia



2.21 Prijala Vaša organizácia špeciálne opatrenia v súvislosti s prechodom zamestnancov na home-office, resp. návratu do kancelárie?

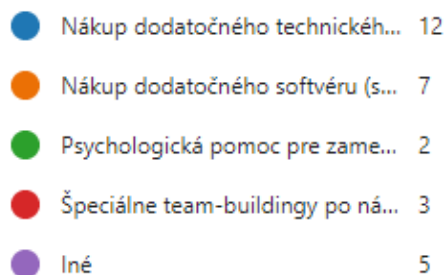
Nákup dodatočného technického vybavenia pre prácu z domu (monitory, hand-free sady a pod.)

Nákup dodatočného softvéru (softvéry na hromadné online stretnutia, a pod.)

Psychologická pomoc pre zamestnancov

Špeciálne team-buildings po návrate do zamestnania

Iné



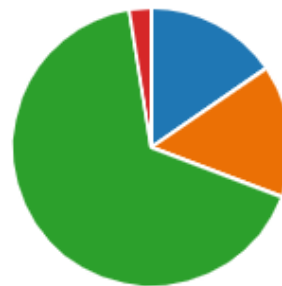
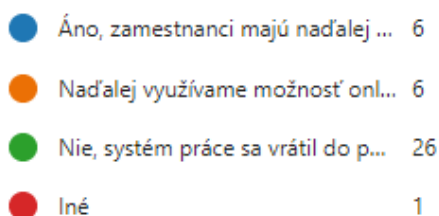
2.22 Zmenil sa vplyvom pandémie systém práce vo Vašej organizácii?

Áno, zamestnanci majú naďalej možnosť práce z domu

Naďalej využívame možnosť online porád

Nie, systém práce sa vrátil do podmienok pred pandemiou.

Iné







2.23 Využili ste dotáciu nenávratný finančný príspevok z PRV SR 2014 – 2020 pre opatrenie: 21 – Výnimočná dočasná podpora pre poľnohospodárov a MSP, ktorí sú obzvlášť zasiahnutí krízou v dôsledku ochorenia COVID-19?

Áno

Nie, aj keď sme boli oprávneným žiadateľom

Nie, neboli sme oprávneným žiadateľom

Iné, uveďte aké

	Áno	9
	Nie, aj keď sme boli oprávnený...	0
	Nie, neboli sme oprávneným žia...	28
	Iné	1



2.24 Pocítili ste počas pandémie, že potravinárske odvetvie bolo zaradené do kritickej infraštruktúry štátu? (Např. tým, že zamestnanci podnikov kritickej infraštruktúry mohli dať deti do škôlok a pod.)

Áno

Nie

	Áno	10
	Nie	27



3. VOJENSKÝ KONFLIKT NA UKRAJINE A VPLYV NA VAŠU ORGANIZÁCIU

3.1 Ovplynnil Vašu organizáciu vojenský konflikt na Ukrajine?

áno

nie

(Pozn.: pri odpovedi "nie" respondent prejde rovno do časti 4. Energetická kríza a vplyv na Vašu organizáciu)

Áno	31
Nie	8



3.2 Akým spôsobom?

Zníženie obratu

Zvýšenie obratu

Zníženie dopytu

Zvýšenie dopytu

Nedostupnosť niektorých surovín

Nedostupnosť niektorých obalových materiálov

Nedostupnosť technológií, resp. ich častí

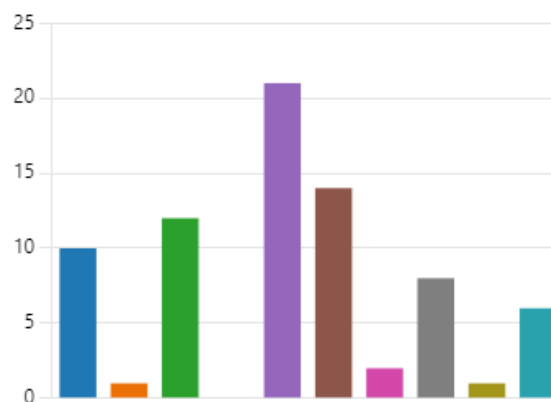
Potreba zmeny obalov v dôsledku nedostatku surovín

Zamestnanie odídencom z Ukrajiny

Ubytovanie odídencom z Ukrajiny

Iné

Zníženie obratu	10
Zvýšenie obratu	1
Zníženie dopytu	12
Zvýšenie dopytu	0
Nedostupnosť niektorých surovín	21
Nedostupnosť niektorých obalo...	14
Potreba zmeny obalov v dôsled...	2
Zamestnanie odídencom z Ukraji...	8
Ubytovanie odídencom z Ukrajiny	1
Iné	6



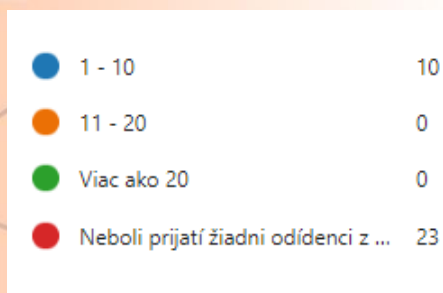
3.3 Ak ste prijali do Vašej organizácie odídencov z Ukrajiny, koľko ich bolo?

1 - 10

11 - 20

Viac ako 20

Neboli prijatí žiadni odídenci z Ukrajiny (Pri zakliknutí prechod na otázku 3.8)



3.4 Na aké pozície boli odídenci prijatí?

Pomocní a nekvalifikovaní pracovníci (napr. upratovač/ka)

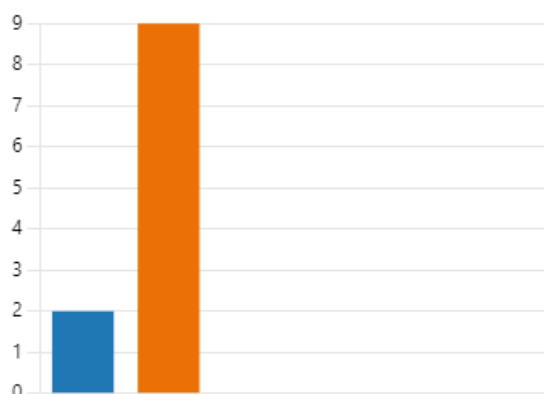
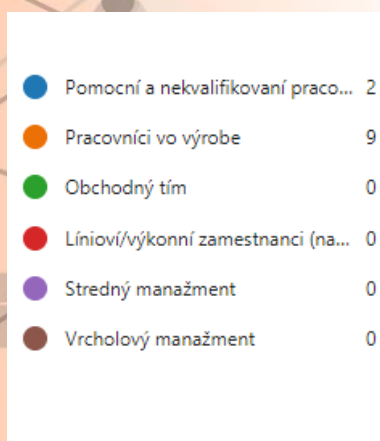
Pracovníci vo výrobe

Obchodný tím

Línioví/výkonní zamestnanci (napr. administratíva)

Stredný manažment

Vrcholový manažment



3.5 Akých foriem práce sa to týkalo najčastejšie?






Dohoda o pracovnej činnosti

Dohoda o vykonaní práce

Čiastočný pracovný úväzok

Trvalý pracovný úväzok

Iné

	Dohoda o pracovnej činnosti	1
	Dohoda o vykonaní práce	0
	Čiastočný pracovný úväzok	0
	Trvalý pracovný úväzok	8
	Iné	1



3.6 Uveďte prosím dôvod prijatia odídcov z Ukrajiny:






Nezáujem uchádzačov zo SR

Vhodná úroveň kompetencií, zručností a vedomostí na konkrétnu pracovnú pozíciu

Pomoc zo strany štátu

Dôvody nesúvisiace s vojenským konfliktom na Ukrajine

Iné

	Nezáujem uchádzačov zo SR	7
	Vhodná úroveň kompetencií, zr...	2
	Pomoc zo strany štátu	0
	Dôvody nesúvisiace s vojenským...	1
	Iné	0



3.7 Aké zmeny v organizácii nastali za účelom lepšej adaptácie odídcov z Ukrajiny? (možnosť výberu viacerých odpovedí)






Vytvorenie priestoru na poradenstvo

Sociálna pomoc

Výučba slovenského jazyka

Iné

Neboli prijatí žiadni odídenci z Ukrajiny

	Vytvorenie priestoru na porade...	0
	Sociálna pomoc	2
	Výučba slovenského jazyka	0
	Iné	3
	Neboli prijatí žiadni odídenci z ...	3



3.8 V prípade nezamestnania odídcov z Ukrajiny bol dôvod nasledovný: (možnosť výberu viacerých odpovedí)

Nesplnenie kvalifikačných požiadaviek na konkrétne pracovné miesto







Jazyková bariéra

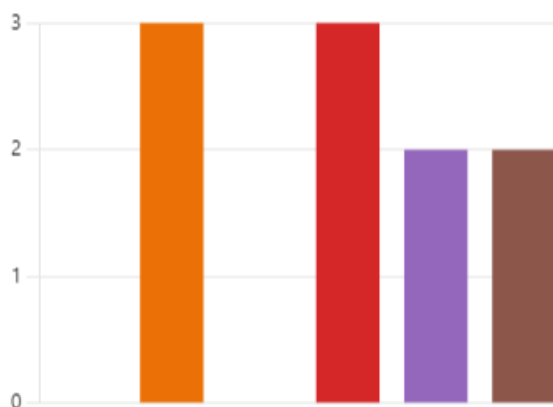
Komplikované právne náležitosti zamestnania odídencu

Neexistencia voľných pracovných miest

Nedôvera voči stabilite tejto pracovnej sily

Iné

	Nesplnenie kvalifikačných požia...	0
	Jazyková bariéra	3
	Komplikované právne náležitost...	0
	Neexistencia voľných pracovný...	3
	Nedôvera voči stabilite tejto pra...	2
	Iné	2



3.9 Ako ovplyvnil príchod odídcov z Ukrajiny mzdový systém vo Vašej organizácii?

Zníženie miezd

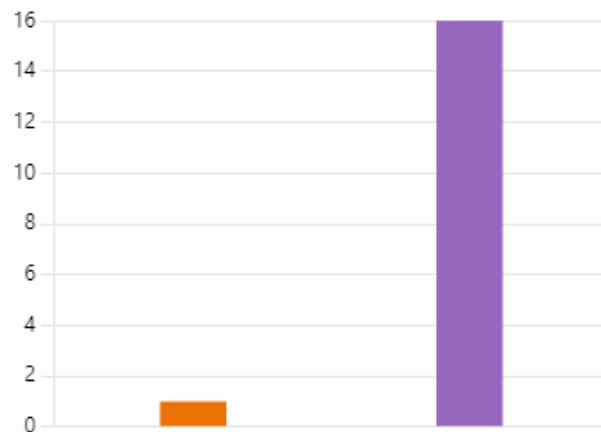
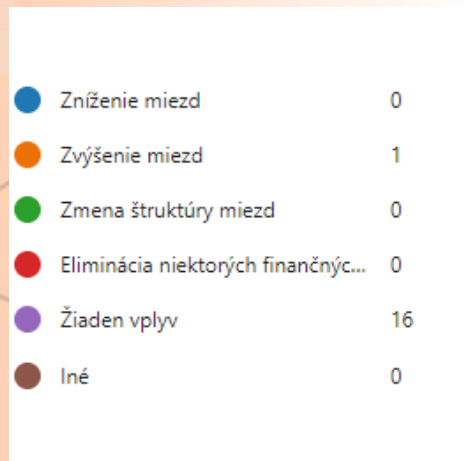
Zvýšenie miezd

Zmena štruktúry miezd

Eliminácia niektorých finančných alebo nefinančných benefitov

Žiaden vplyv

Iné



3.10 Aký dopad na celkovú finančnú kondíciu Vašej organizácie mal konflikt na Ukrajine?

Pozitívny vplyv

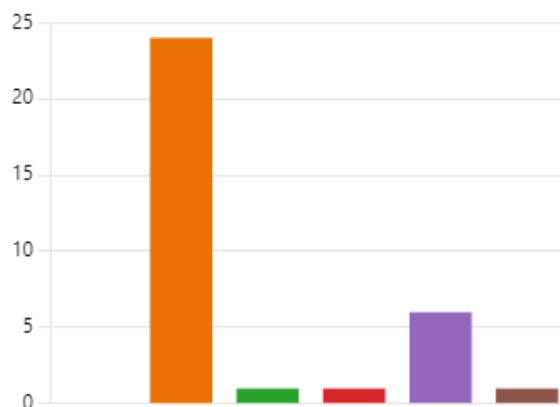
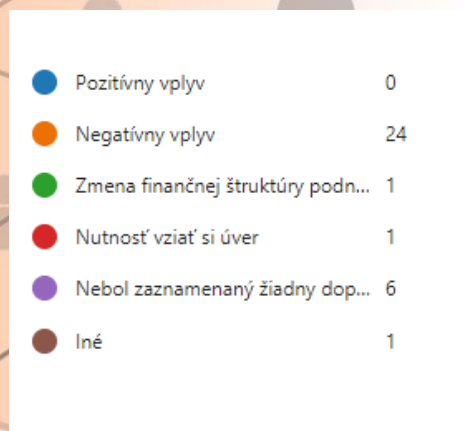
Negatívny vplyv

Zmena finančnej štruktúry podniku

Nutnosť vziať si úver

Nebol zaznamenaný žiadny dopad na finančnú kondíciu

Iné



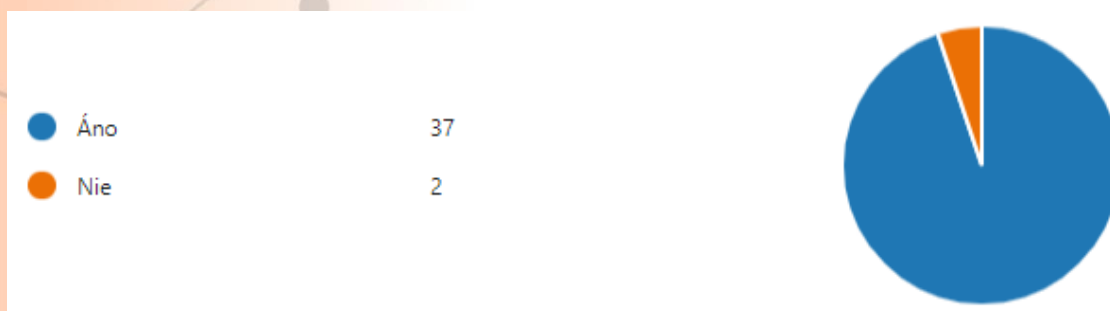
4. ENERGETICKÁ KRÍZA A VPLYV NA VAŠU ORGANIZÁCIU

4.1 Ovplyvnila Vašu organizáciu energetická kríza?

áno

nie

(Pozn.: pri odpovedi “nie” respondent prejde rovno do časti 5. Automatizácia, digitalizácia a Vaša organizácia)



4.2 Akým spôsobom?

Zníženie obratu

Zvýšenie nákladov

Zmena štruktúry nákladov

Prepustenie zamestnancov

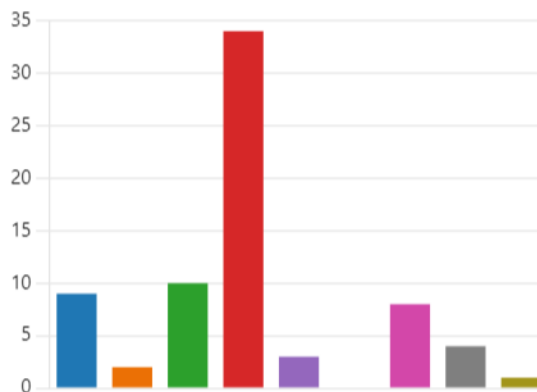
Prijatie zamestnancov

Pozastavenie prijímania zamestnancov

Dočasné prerušenie činnosti prevádzky

Iné

● Zníženie obratu	9
● Zvýšenie obratu	2
● Zmena štruktúry nákladov	10
● Zvýšenie nákladov	34
● Prepustenie zamestnancov	3
● Prijatie zamestnancov	0
● Pozastavenie prijímania zamest...	8
● Dočasné prerušenie činnosti pre...	4
● Iné	1



4.3 Ak ste boli nútení prepustiť zamestnancov, koľko ich bolo?

1-10

11-20

Viac ako 20

Neboli prepustení žiadni zamestnanci (Pri zakliknutí prechod na otázku 4.7)

● 1 - 10	5
● 11 - 20	0
● Viac ako 20	0
● Neboli prepustení žiadni zamest...	28



4.4 Akých pracovných pozícií sa to týkalo?

Pomocní a nekvalifikovaní pracovníci (napr. upratovač/ka)

Pracovníci vo výrobe

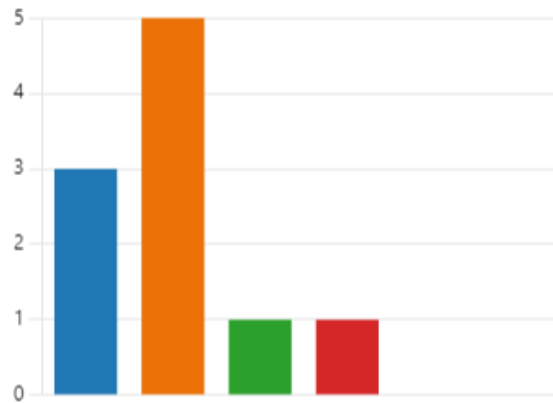
Obchodný tím

Línioví/výkonní zamestnanci (napr. administratíva)

Stredný manažment

Vrcholový manažment

● Pomocní a nequalifikovaní praco...	3
● Pracovníci vo výrobe	5
● Obchodný tím	1
● Línioví/výkonní zamestnanci (na...	1
● Stredný manažment	0
● Vrcholový manažment	0



4.5 Akých foriem práce sa to týkalo najčastejšie?

Dohoda o pracovnej činnosti

Dohoda o vykonaní práce

Čiastočný pracovný úväzok

Trvalý pracovný úväzok

Iné

● Dohoda o pracovnej činnosti	0
● Dohoda o vykonaní práce	0
● Čiastočný pracovný úväzok	0
● Trvalý pracovný úväzok	5
● Iné	0



4.6 Uvedte prosím dôvod prepustenia:

Zníženie obratu

Zvýšenie nákladov

Slabá podpora zo strany štátu

Dôvody nesúvisiace s energetickou krízou

Iné

● Zníženie obratu	0
● Zvýšenie nákladov	3
● Slabá podpora zo strany štátu	2
● Dôvody nesúvisiace s energetick...	0
● Iné	0



4.7 Z akého hľadiska sa vplyvom energetickej krízy zmenila štruktúra zamestnancov vo Vašej organizácii?

Z hľadiska veku

Z hľadiska pohlavia

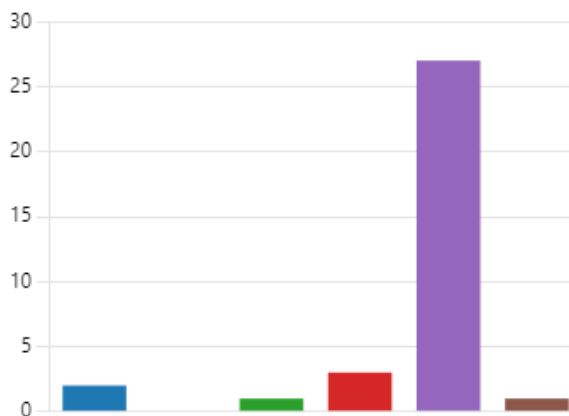
Z hľadiska kvalifikácie

Z hľadiska pracovných pozícií

Štruktúra zamestnancov sa nezmenila

Iné

● Z hľadiska veku	2
● Z hľadiska pohlavia	0
● Z hľadiska kvalifikácie	1
● Z hľadiska pracovných pozícií	3
● Štruktúra zamestnancov sa nez...	27
● Iné	1



4.8 Aký vplyv mala energetická kríza na mzdový systém vo Vašej organizácii?

Zníženie miezd

Zvýšenie miezd

Zvýšenie fixnej zložky mzdy na úkor variabilnej

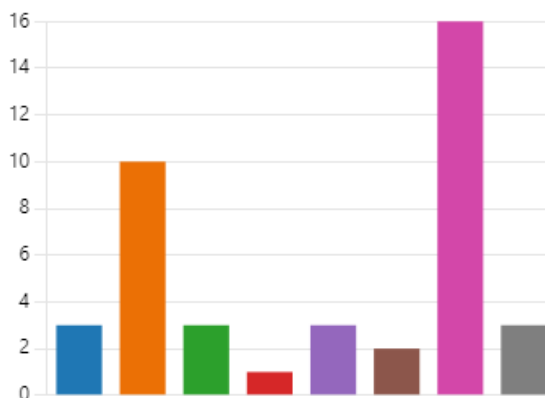
Zvýšenie variabilnej zložky mzdy na úkor fixnej

Znižovanie množstva nefinančných benefitov

Zvyšovanie množstva nefinančných benefitov

Pandémia nemala žiaden vplyv na mzdový systém

Iné



4.9 Ktorá časť mzdy bola najviac zmenená vplyvom pandémie?

Nominálna zložka mzdy

Motivačná zložka mzdy

Benefity

Fixná časť mzdy

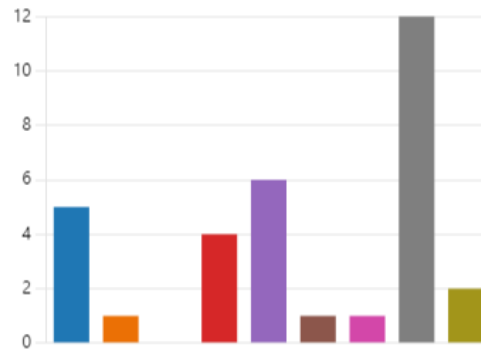
Variabilná časť mzdy

Finančné benefity

Nefinančné benefity

Mzdy v organizácii neboli ovplyvnené pandémiou

Iné



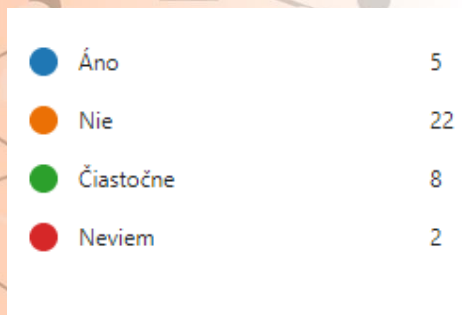
4.10 Mala energetická kríza za následok potrebu zvýšenia kvalifikácie zamestnancov?

Áno

Nie

Čiastočne

Neviem



4.11 Aký vplyv mala energetická kríza na pracovno - právne vzťahy vo Vašej organizácii?






Zmena typu pracovných zmlúv

Zmena úväzku

Zmena náplne práce

Energetická kríza nemala vplyv na pracovno-právne vzťahy

Iné

	Zmena typu pracovných zmlúv	0
	Zmena úväzku	3
	Zmena náplne práce	4
	Energetická kríza nemala vplyv ...	28
	Iné	1







4.12 Ktoré z opatrení štátu na kompenzáciu vysokých cien energií využila Vaša firma?

Výzva Ministerstva hospodárstva SR – Dočasný krízový rámec (oprávnené obdobie 1. január 2023 až 31. marec 2023)

Výzva Ministerstva hospodárstva SR – Dočasný krízový rámec (oprávnené obdobie 1. august 2022 až 30. september 2022)

Výzva Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR – Dočasný krízový rámec (oprávnené obdobie 1. február 2022 – 31. december 2022)

Naša organizácia nevyužila žiadne opatrenia

	Výzva Ministerstva hospodárstv...	10
	Výzva Ministerstva hospodárstv...	2
	Výzva Ministerstva pôdohospod...	8
	Naša organizácia nevyužila žiad...	17



5. AUTOMATIZÁCIA, DIGITALIZÁCIA A VAŠA ORGANIZÁCIA

5.1 Ako hodnotíte vonkajšie trendy digitalizácie z hľadiska rozvoja Vašej firmy?

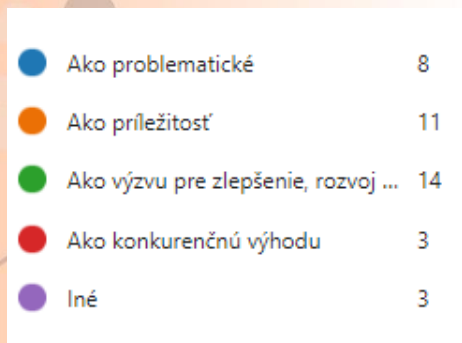
Ako problematické

Ako príležitosť

Ako výzvu pre zlepšenie, rozvoj a zmeny

Ako konkurenčnú výhodu

Iné

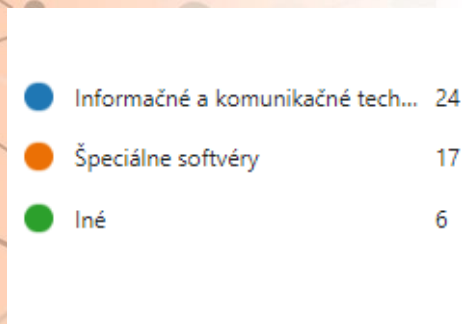


5.2 Aké informačné systémy používate na podporu kľúčových činností pre tvorbu produktov a poskytovaných služieb?

Informačné a komunikačné technológie a nástroje

Špeciálne softvéry

Iné



5.3 Aké sú najvýznamnejšie prejavy digitalizácie vo Vašej firme?

Nové pracovné príležitosti, nové kompetencie a zručnosti.

Digitalizácia údajov (o zamestnancoch, o výrobkoch, procesoch a zákazníkoch a pod.)

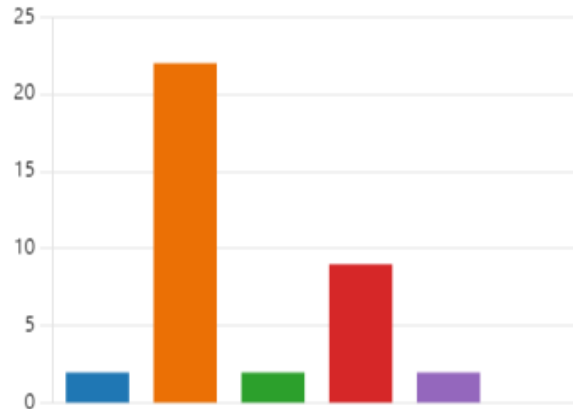
Digitálne technológie.

Automatizácia – technológie, ktoré aktivujú autonómnu prácu.

Kybernetická bezpečnosť

Virtuálna inteligencia

Nové pracovné príležitosti, nové...	2
Digitalizácia údajov (o zamestna...	22
Digitálne technológie.	2
Automatizácia – technológie, kt...	9
Kybernetická bezpečnosť	2
Virtuálna inteligencia	0



5.4 Digitalizácia sa spája s lepšou výkonnosťou podniku. Aké sú prekážky na plné využitie výhod vyspelých technológií v oblasti inovácií vo vašom podniku?

Odpoveď



1	anonymous	finančné
2	anonymous	komplexnosť procesov
3	anonymous	vysoká finančná náročnosť, nedostatok kvalifikovaných pracovníkov na trhu práce
4	anonymous	finančné zdroje, dostatok odborníkov na trhu práce
5	anonymous	finančné zdroje na investície
6	anonymous	Vstupné náklady, nedostatočná podpora zo štátu
7	anonymous	nedostatok kvalifikovaných pracovníkov a financie
8	anonymous	Nevedomosť ako ich implementovať.
9	anonymous	Finančné
10	anonymous	Výška nákladov na vývoj a implementáciu riešenia
11	anonymous	časova naračnosť na zaškolenie ľudí
12	anonymous	zastaralá technológia
13	anonymous	Finančne náročná
14	anonymous	Financie
15	anonymous	financie

16	anonymous	cena za vyspelé technológie
17	anonymous	nedostatok financií
18	anonymous	x
19	anonymous	financie
20	anonymous	Naše výrobky sú charakteristické tradičným výrobným procesom. Digitalizáciou/ automatizáciu by sme stratili pridanú hodnotu našich výrobkov ktorá je zameraná na výrobu na báze tradičným výrobným procesom.
21	anonymous	Chýbajú financie
22	anonymous	Zdlhávavé schvaľovanie dotácií.
23	anonymous	Nezaoberáme sa s uvedenou činnosťou.
24	anonymous	v našom podniku zatiaľ nie je možné využívať digitalizáciu

5.5 Má Vaša organizácia v súvislosti s automatizáciou a digitalizáciou, nové investičné ciele na najbližšie tri roky?

Áno

Nie (*Pri zakliknutí prechod na otázku 5.15*)

	Áno	14
	Nie (<i>prechod na otázku 54</i>)	24



5.6 V akom finančnom objeme?

Uvedte v tis. EUR

1	anonymous	150
2	anonymous	2mil
3	anonymous	100
4	anonymous	20.000 EUR
5	anonymous	60
6	anonymous	100000€
7	anonymous	300
8	anonymous	200 tis eur
9	anonymous	300
10	anonymous	100 000
11	anonymous	760 tis. EUR
12	anonymous	30000

5.7 Aké dopady automatizácie a digitalizácie predpokladáte na riadenie ľudských zdrojov vo vašej organizácii:

Vznik nových zamestnaní

Zánik existujúcich zamestnaní

Navyšovanie voľných pracovných miest

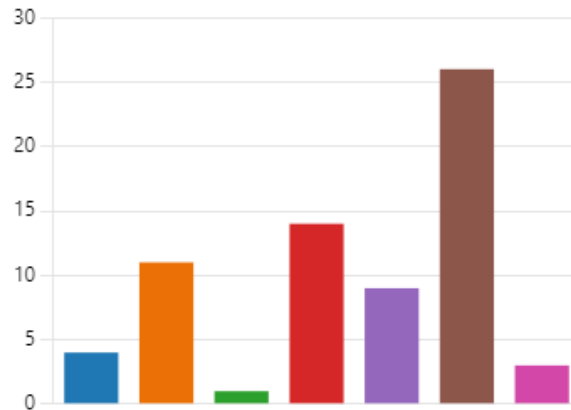
Znižovanie pracovných miest

Zvyšovanie kompetencií zamestnancov

Zvyšovanie vedomostí a zručností zamestnancov

Iné

● Vznik nových zamestnaní	4
● Zánik existujúcich zamestnaní	11
● Navyšovanie voľných pracovníc...	1
● Znižovanie pracovných miest	14
● Zvyšovanie kompetencií zamest...	9
● Zvyšovanie vedomostí a zručnos...	26
● Iné	3



5.8 Ktorých pracovných pozícií sa to bude najmä týkať?

Pomocní a nekvalifikovaní pracovníci (napr. upratovač/ka)

Pracovníci vo výrobe

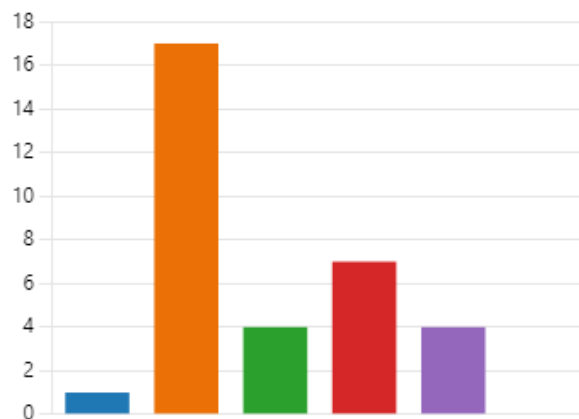
Obchodný tím

Línioví/výkonní zamestnanci (napr. administratíva)

Stredný manažment

Vrcholový manažment

● Pomocní a nekvalifikovaní praco...	1
● Pracovníci vo výrobe	17
● Obchodný tím	4
● Línioví/výkonní zamestnanci (na...	7
● Stredný manažment	4
● Vrcholový manažment	0

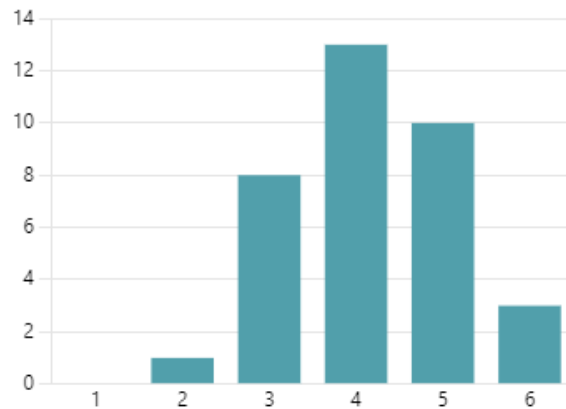


5.9 Ako vnímate pripravenosť trhu práce (uchádzačov o zamestnanie) na automatizáciu a digitalizáciu z hľadiska ich kompetencií, vedomostí a zručností?

(skóre 1-6, 1 - dobre, 6- nedostatočne)

4.17

Priemerné hodnotenie



5.10 Ktoré z nasledujúcich kompetencií považujete pre Vaše odvetvie ako kľúčové v súvislosti s automatizáciou a digitalizáciou?

Komunikačné kompetencie

Digitálna gramotnosť

Technická gramotnosť

Sociálne kompetencie

Osobnostné a emocionálne kompetencie

Schopnosť učiť sa

Tvorivosť













Analytické myslenie

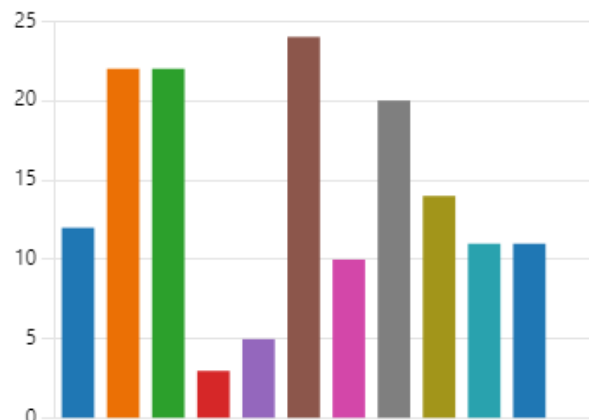
Organizovanie a plánovanie práce

Schopnosť prijímať rozhodnutia a niesť zodpovednosť

Kritické myslenie

Iné

	Komunikačné kompetencie	12
	Digitálna gramotnosť	22
	Technická gramotnosť	22
	Sociálne kompetencie	3
	Osobnostné a emocionálne ko...	5
	Schopnosť učiť sa	24
	Tvorivosť	10
	Analytické myslenie	20
	Organizovanie a plánovanie práce	14
	Schopnosť prijímať rozhodnutia...	11
	Kritické myslenie	11
	Iné	0



PRÍLOHA č. 2 Otázky dotazníkového prieskumu medzi žiakmi stredných odborných škôl

Dotazník je určený pre žiakov stredných odborných škôl so zameraním na potravinárstvo

Cieľom dotazníka je zber údajov vzťahujúcich sa na úroveň vzdelávania v nadväznosti na ďalšie uplatnenie na trhu práce vo vyštudovanom odbore, ako aj zber údajov vo vzťahu k vplyvu COVID-19, ozbrojenému konfliktu na Ukrajine a energetickej kríze.

1. Základné informácie

1.1 Uvedte Vaše pohlavie

Muž

Žena

● Muž	6
● Žena	85



1.2 Uveďte kraj z ktorého pochádzate?

BA

TT

NR

TN

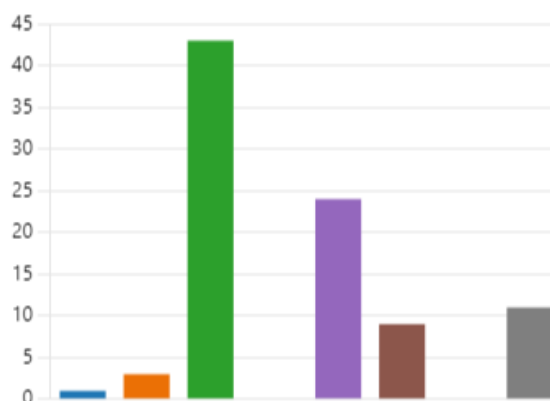
ZA

BB

KE

PO

● BA	1
● TT	3
● NR	43
● TN	0
● ZA	24
● BB	9
● KE	0
● PO	11



1.3 Uveďte potravinársky odbor, ktorý študujete






Pekár

Cukrár

Mäsiar

Mliekar

Iný

	Pekár	2
	Cukrár	53
	Mäsiar	1
	Mliekar	0
	Iný	35



1.4 Uveďte, ktorý ročník SOŠ študujete ?

1

2

3

4



	1	45
	2	19
	3	26
	4	1



1.5 Študujete odbor ukončený

Výučný list

Maturitná skúška

	Výučný list	57
	Maturitná skúška	34



1.6 Na základe čoho ste si vybrali odbor, ktorý študujete:

Na základe dňa otvorených dverí

Na základe odporúčania výchovným poradcom

Na základe jeho popularity a perspektívy

Na základe odporúčania rodičov/starých rodičov

Na základe rodinnej tradície - v rodine/okolí máme dlhodobý vzťah k odvetviu (napr. rodinné podnikanie)

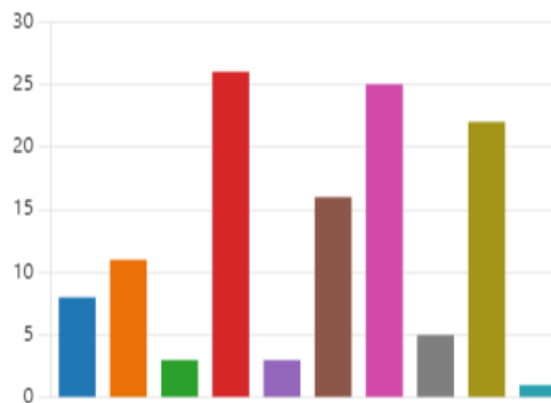
Na základe toho, že potom budem dobre zarábať

Na základe porovnania s inými odbormi som nenašiel lepší.

Na základe odporúčania kamarátov,

Je to moje hobby

Na základe projektu Podpor svoj odbor



2. Zamestnanie v odvetví potravinárstva





2.1 Máte záujem zamestnať sa po ukončení SOŠ v odvetví potravinárstva?

Áno

Skôr áno

Skôr nie

Nie

 áno	24
 skôr áno	22
 skôr nie	28
 nie	17



2.2 Je Vašou prioritou zamestnať sa na Slovensku?

Áno

Nie

 Áno	52
 Nie	39







2.3 Do akej doby po skončení SOŠ máte záujem sa zamestnať?

Do 3 mesiacov

Do 6 mesiacov

Do 12 mesiacov

Nad 12 mesiacov

	Do 3 mesiacov	59
	Do 6 mesiacov	22
	Do 12 mesiacov	6
	Nad 12 mesiacov	4



2.4 Aká pracovná pozícia v potravinárstve by bola pre Vás najviac atraktívna?

Uvedte: _____

1	anonymous	cukrárka
2	anonymous	cukrárka
3	anonymous	Cukrár
4	anonymous	Robiť koláče
5	anonymous	Do 6 mesiacov
6	anonymous	Cukrár
7	anonymous	Cukrarka
8	anonymous	pekárka
9	anonymous	Neviem
10	anonymous	Kuchár
11	anonymous	Obsluha v cukrarstvé
12	anonymous	cukrár- práca vo výrobe
13	anonymous	ani jedna
14	anonymous	Cukrar
15	anonymous	cukrarka
16	anonymous	mäsiar

17	anonymous	cukarka
18	anonymous	NEVIEM
19	anonymous	zdobenie tort
20	anonymous	robiť niekde v supermarkete alebo niekde
21	anonymous	cukrarka
22	anonymous	cukrarka
23	anonymous	cukrárka
24	anonymous	Majsterka
25	anonymous	vykladanie tovaru
26	anonymous	Majster
27	anonymous	majster
28	anonymous	Neviem
29	anonymous	Neviem
30	anonymous	V kancelárii
31	anonymous	Manažérka
32	anonymous	v kancelarií

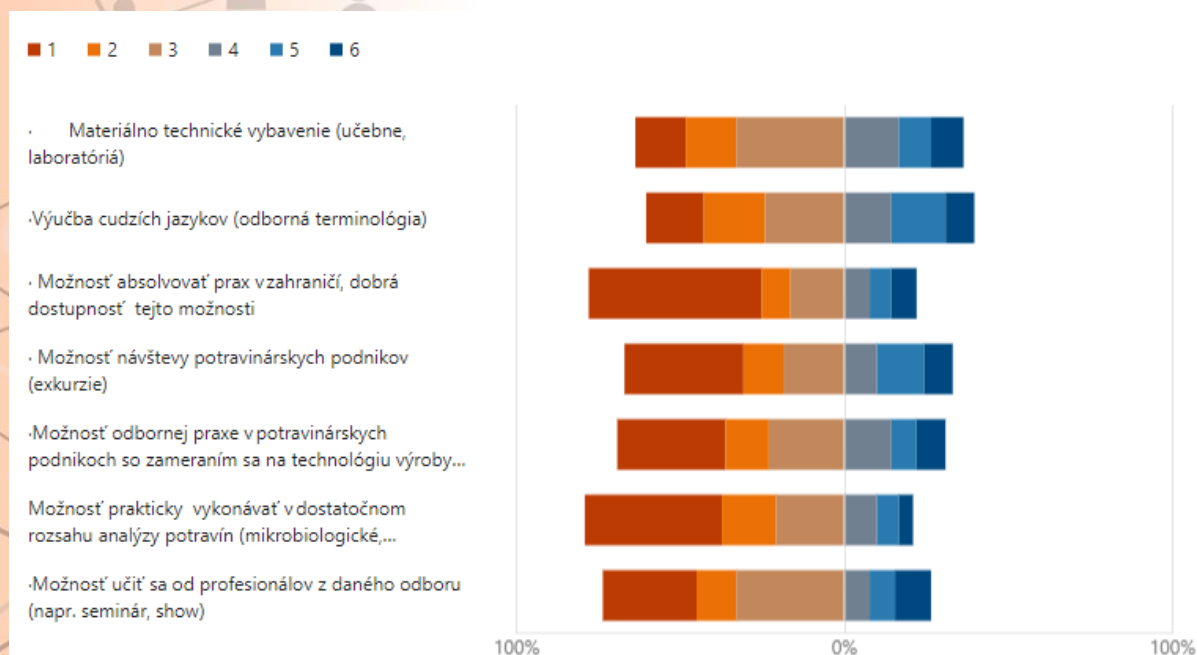
33	anonymous	žiadna
34	anonymous	kontrolór potravín
35	anonymous	Kontrolór potravín
36	anonymous	Žiadna.
37	anonymous	Neviem
38	anonymous	cukrár
39	anonymous	Skladník
40	anonymous	Žiadna
41	anonymous	Technológ, laborant, vývojár...
42	anonymous	žiadna
43	anonymous	zariadiť si časom svoju reštauráciu
44	anonymous	hygienik
45	anonymous	Cukrárka
46	anonymous	Pomocný kuchár
47	anonymous	Neviem
48	anonymous	Cukrárka

49	anonymous	cukrárska
50	anonymous	Neviem
51	anonymous	Žiadna
52	anonymous	Žiadna
53	anonymous	Vedúca v dm drogérii
54	anonymous	nechcem odpovedať
55	anonymous	v potravinárstve žiadna
56	anonymous	ešte neviem
57	anonymous	Mať niečo svoje
58	anonymous	Hygiena
59	anonymous	cukrárska výroba
60	anonymous	Asi žiadny
61	anonymous	Pokladňa
62	anonymous	Cukrár
63	anonymous	nechcem pracovať v potravinárstve
64	anonymous	nechcem pracovať v potravinárstve

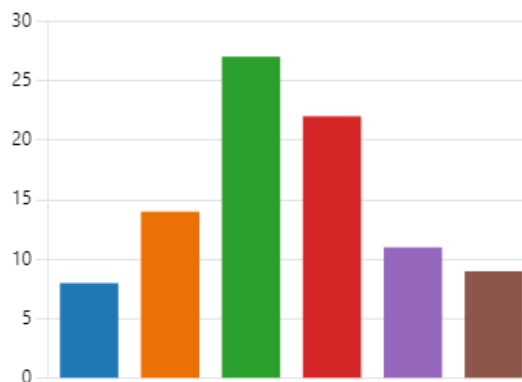
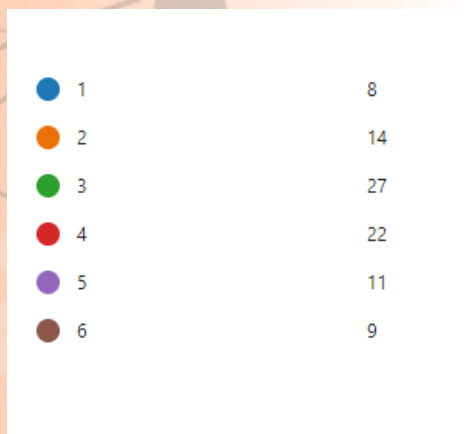
65	anonymous	cukárka
66	anonymous	cukrár
67	anonymous	cukrar
68	anonymous	majsterka odborného výcviku
69	anonymous	nechcem pracovať v potravinárstve
70	anonymous	Skôr nechcem pracovať v potravinárstve.
71	anonymous	Chcem byť majsterkou alebo si otvoriť vlastnú cukráreň.
72	anonymous	nevím
73	anonymous	Vlastný podnik
74	anonymous	Cukrár alebo majster odborného výcviku
75	anonymous	Cukrarka
76	anonymous	.
77	anonymous	Majsterka
78	anonymous	neviem
79	anonymous	Neviem
80	anonymous	neviem
81	anonymous	Cukrárstvo
82	anonymous	žiadna
83	anonymous	vedúca alebo managerka
84	anonymous	vedúci prevádzky
85	anonymous	pokladník
86	anonymous	Predavač
87	anonymous	Žiadna
88	anonymous	predavačka
89	anonymous	V pekárni
90	anonymous	Žiadna
91	anonymous	predavačka

2.5 Ako hodnotíte úroveň vzdelávania na SOŠ v nasledovných oblastiach? (škála 1-6; 1-nízka úroveň; 6-vysoká úroveň)

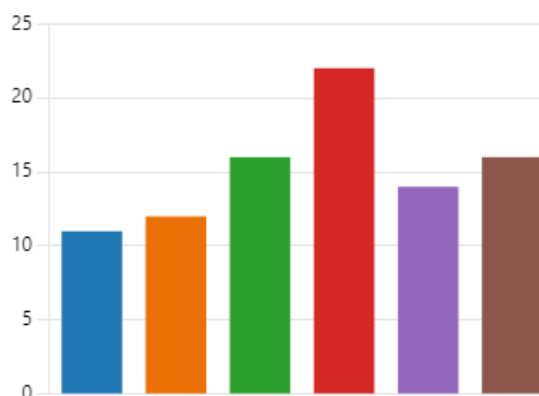
- Materiálno technické vybavenie (učebne, laboratóriá)
- Výučba cudzích jazykov (odborná terminológia)
- Možnosť absolvovať prax v zahraničí, dobrá dostupnosť tejto možnosti
- Možnosť návštevy potravinárskych podnikov (exkurzie)
- Možnosť odbornej praxe v potravinárskych podnikoch so zameraním sa na technológiu výroby potravín a systém bezpečnosti potravín a súvisiacu dokumentáciu,
- Možnosť prakticky vykonávať v dostatočnom rozsahu analýzy potravín (mikrobiologické, senzorické, prístrojové, fyz.-chemické),
- Možnosť učiť sa od profesionálov z daného odboru (napr. seminár, show)



2.6 Sú podľa Vášho názoru Vaše doterajšie teoretické vedomosti na zodpovedajúcej úrovni pre výkon budúceho povolania v potravinárstve? (škála 1-6; 1-nedostatočné, 6-nadpriemerné)



2.7 Sú podľa Vášho názoru Vaše doterajšie praktické zručnosti na zodpovedajúcej úrovni pre výkon budúceho povolania v potravinárstve? (škála 1-6; 1-nedostatočné, 6-nadpriemerné)



2.8 Aký druh praxe absolvujete počas štúdia? (môžete uviesť viac odpovedí)

Odborný výcvik v systéme školského vzdelávania v dielni školy

Odborný výcvik v systéme školského vzdelávania u zmluvného zamestnávateľa

Odborný výcvik v systéme duálneho vzdelávania

Odborná prax v dielni školy

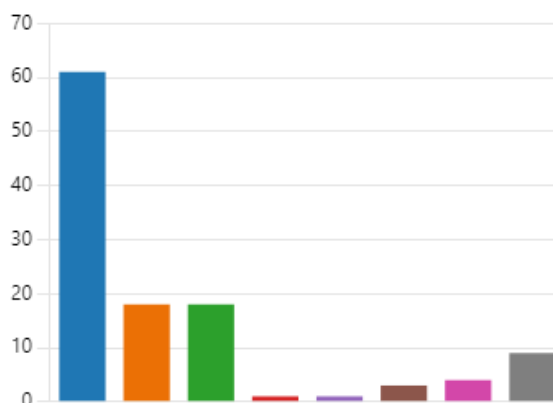
Odborná prax u zmluvného zamestnávateľa

Individuálna prax v zahraničí cez Erasmus

Brigáda v potravinárskom podniku

Iné

● Praktická výučba v škole	61
● Duálne vzdelávanie	18
● Prax v potravinárskom podniku	18
● Prax v potravinárskom podniku ...	1
● Prax v potravinárskom podniku ...	1
● Individuálna prax	3
● Brigáda v potravinárskom závode	4
● Iné	9



2.9 V akom potravinárskom odvetví ste absolvovali odbornú prax?

Uvedte: _____

1	anonymous	cukrár
2	anonymous	cukrár
3	anonymous	Cukráreň
4	anonymous	V žiadnom
5	anonymous	V cukrárstve
6	anonymous	Cukrár
7	anonymous	Cukrar
8	anonymous	cukrárstvo
9	anonymous	Sos dubceka
10	anonymous	Škole
11	anonymous	Škola
12	anonymous	cukrár
13	anonymous	v škole
14	anonymous	V skole
15	anonymous	cukrar
16	anonymous	mäsiareň

17	anonymous	cukarka
18	anonymous	v niakom
19	anonymous	ziadne
20	anonymous	v škole len
21	anonymous	cukrarka
22	anonymous	cukrárska dielňa
23	anonymous	cukrár
24	anonymous	Cukrareň
25	anonymous	v cukrárskej prevádzke
26	anonymous	Cukrár
27	anonymous	cukrárska dielna
28	anonymous	Nikde
29	anonymous	SOS Potravinárska Cabajska6
30	anonymous	V žiadnom
31	anonymous	Obchodný pracovník
32	anonymous	v žiadnom

33	anonymous	žiadnom
34	anonymous	nikde
35	anonymous	Kontrolór potravín
36	anonymous	Ešte som zatiaľ nemala odbornú prax.
37	anonymous	Neabsolvovala som
38	anonymous	cukrárni
39	anonymous	V škole
40	anonymous	Cukrárska a pekárska výroba
41	anonymous	Pekárstvo,cukrárstvo
42	anonymous	cukrárska, kuchárska výroba
43	anonymous	stredná škola
44	anonymous	cukrár kuchár
45	anonymous	Cukrár pekár
46	anonymous	Cukrár kuchár
47	anonymous	Cukrár pekár
48	anonymous	Cukrárka-Kuchárka

49	anonymous	cukrár - kuchár
50	anonymous	Pekáreň
51	anonymous	V škole
52	anonymous	Penam
53	anonymous	Vykládanie
54	anonymous	nechcem odpovedat
55	anonymous	cukrar
56	anonymous	cukrárska dielna
57	anonymous	Neviem
58	anonymous	Penam, Agrotami
59	anonymous	v škole
60	anonymous	Penam, agrotami
61	anonymous	Kaufland
62	anonymous	Cukrár
63	anonymous	cukrar
64	anonymous	cukrár

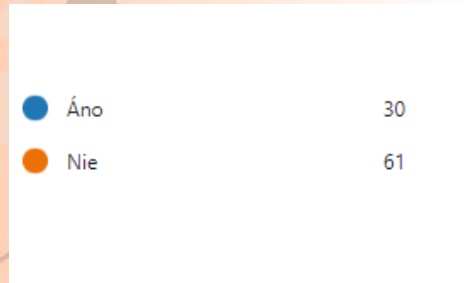
65	anonymous	Cukrár
66	anonymous	cukrár
67	anonymous	cukrar
68	anonymous	cukrár
69	anonymous	cukrár
70	anonymous	Cukrár
71	anonymous	cukrár
72	anonymous	hypermarket
73	anonymous	Veľkoobchod
74	anonymous	Kuchyňa a školská dielňa
75	anonymous	Kuchar cukrar
76	anonymous	.
77	anonymous	Podzávoz
78	anonymous	odbore cukrar
79	anonymous	V odbore cukrar

80	anonymous	podzávoz
81	anonymous	V cukrárskom
82	anonymous	žiadnom
83	anonymous	deichmann
84	anonymous	obchod
85	anonymous	metro
86	anonymous	Lidl
87	anonymous	V žiadnom
88	anonymous	metro
89	anonymous	Kaufland
90	anonymous	Jysk
91	anonymous	dm drogéria

2.10 Chceli by ste sa zamestnať v niektorom z podnikov, kde ste absolvovali odbornú prax?

Áno,

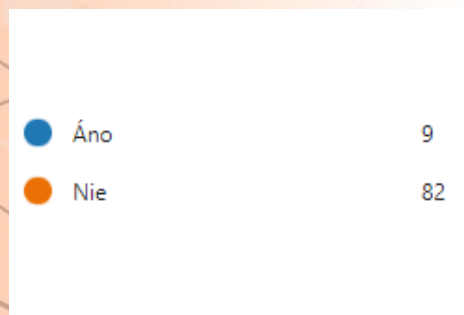
Nie



2.11 Mali ste možnosť preukázať vedomosti a skúsenosti získané v zahraničí počas štúdia na strednej škole?

Áno

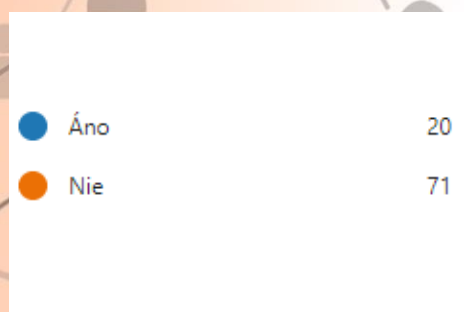
Nie



2.12 Zúčastnili ste sa súťaží organizovaných vo vašom odbore?

Áno

Nie



2.13 Čo je podľa Vás dôležité v zamestnaní?

(škála 1-6; 1-najnižšia priorita, 6-najvyššia priorita)

Schopnosť pre pracovnú disciplínu

Schopnosť neustále sa učiť

Schopnosť pracovať v tíme

Schopnosť riešiť problémy

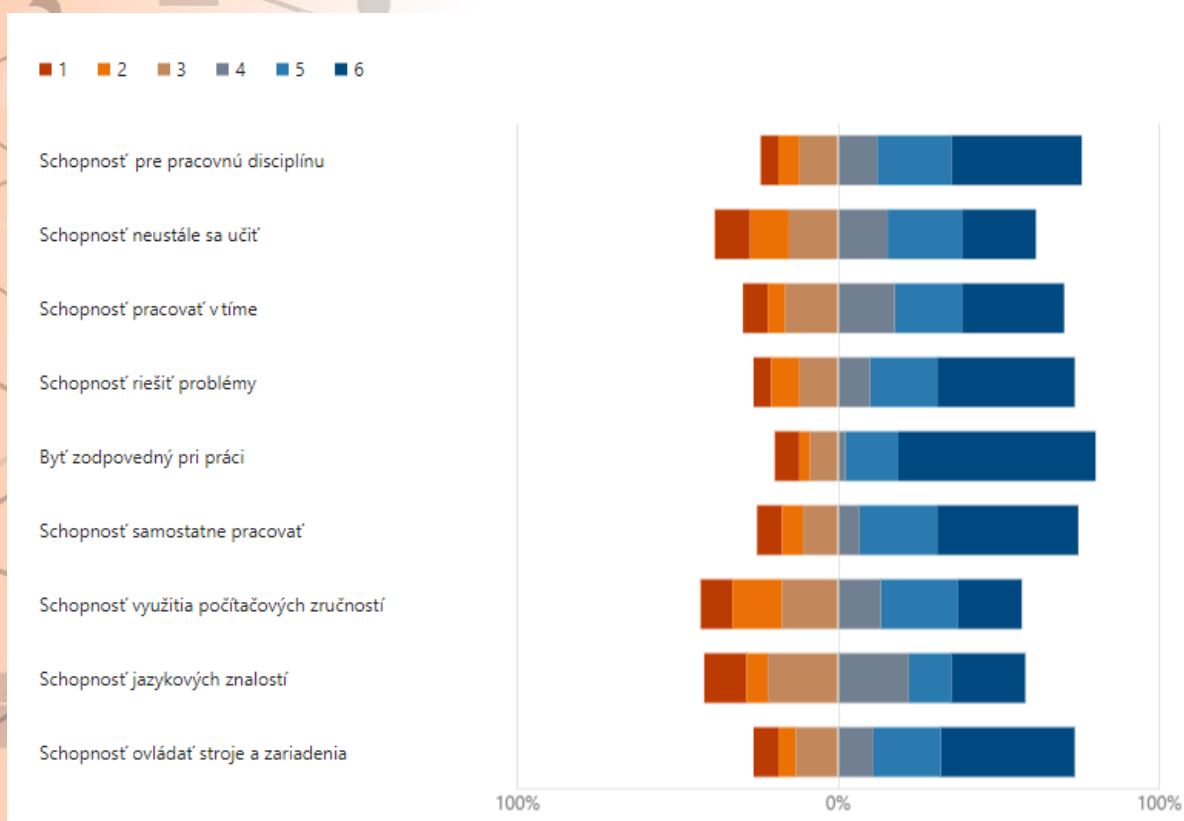
Byť zodpovedný pri práci

Schopnosť samostatne pracovať

Schopnosť využitia počítačových zručností

Schopnosť jazykových znalostí

Schopnosť ovládať stroje a zariadenia



2.14 Čo je pre Vás dôležité pri výbere budúceho povolania? (škála 1-6; 1-najmenej dôležité, 6-najviac dôležité)

Získanie trvalého pracovného pomeru

Výška nástupného platu

Platový rast, na základe vlastného zlepšovania sa

Pracovné výhody (napr., príspevok na cestovanie, príspevok na šport a pod.)

Flexibilná pracovná doba

Blízkosť miesta výkonu práce

Možnosť profesionálneho rastu resp. kariérneho rozvoja

Uznanie odbornej kvalifikácie

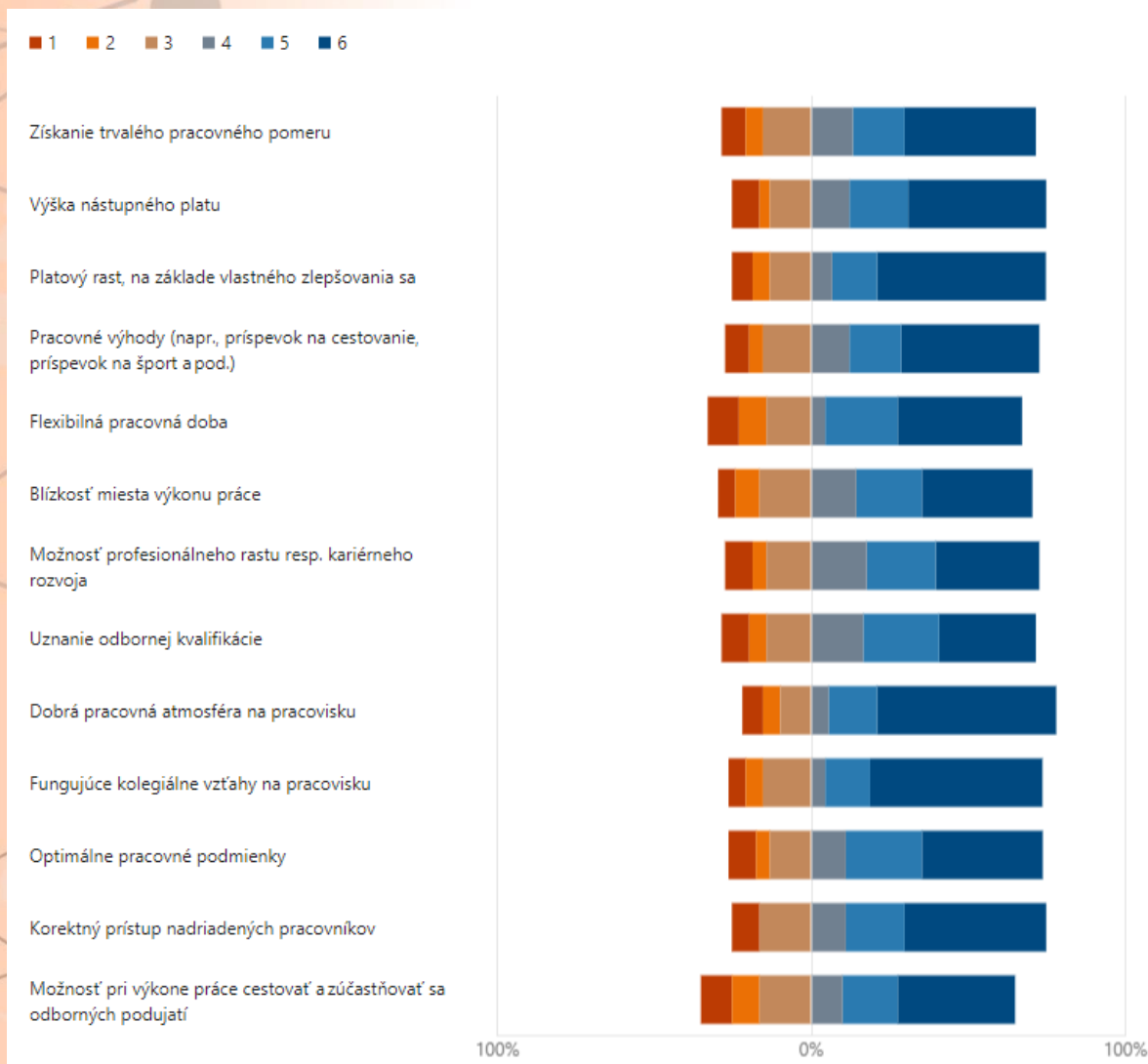
Dobrá pracovná atmosféra na pracovisku

Fungujúce kolegiálne vzťahy na pracovisku

Optimálne pracovné podmienky

Korektný prístup nadriadených pracovníkov

Možnosť pri výkone práce cestovať a zúčastňovať sa odborných podujatí



2.15 Ktoré z nižšie uvedených zručností ste mali možnosť rozvíjať počas doterajšieho štúdia na SOŠ? (označte najviac 3 z nich)

Praktické zručnosti

Finančná gramotnosť

Ovládanie práce s PC, internet, soicálne siete (Digitálne zručnosti)

Ovládanie strojov a zaradení používaných v danom odbore

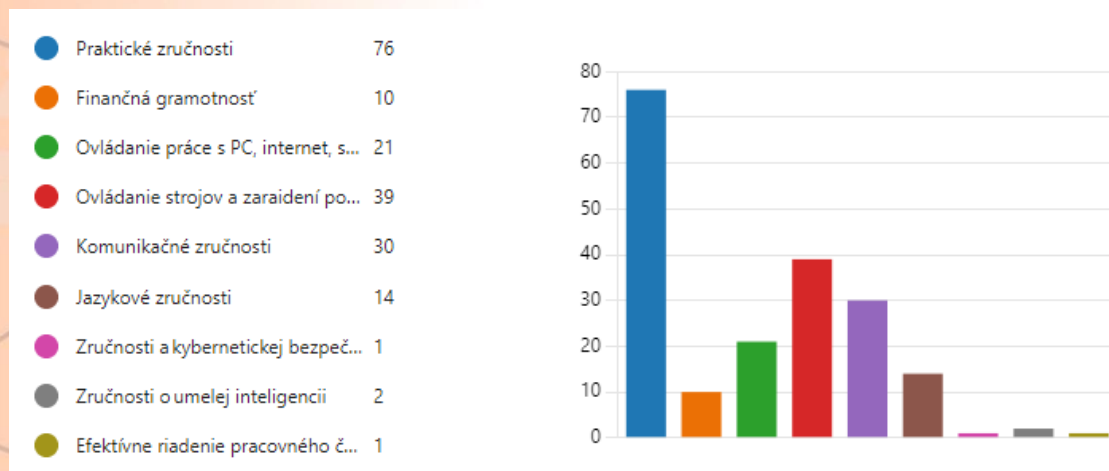
Komunikačné zručnosti

Jazykové zručnosti

Zručnosti a kybernetickej bezpečnosti

Zručnosti o umelej inteligencii

Efektívne riadenie pracovného času (time-management)



3. Pandémia COVID-19 a vplyv na štúdium

3.1 Nakoľko ovplyvnila epidémia COVID-19 úroveň vzdelávania na SOŠ? (škála 1 – 6; 1 – neovplyvnila, 6 – ovplyvnila vo veľkej miere)

Kvalita teoretického vzdelávania

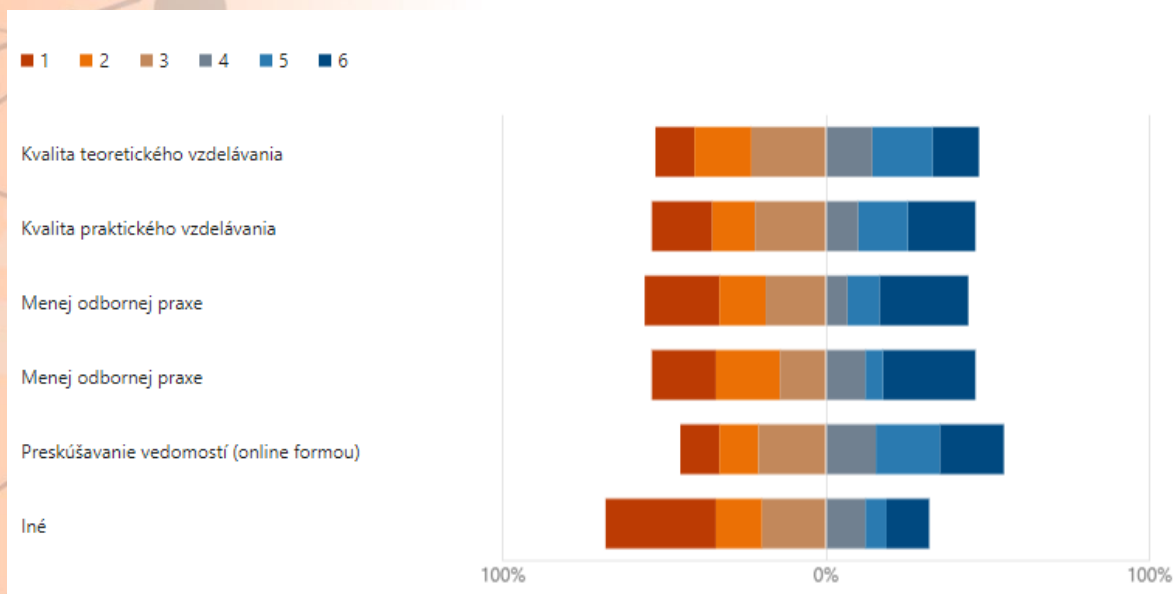
Kvalita praktického vzdelávania

Menej odbornej praxe

Vykonávanie praktických cvičení

Preskúšavanie vedomostí (online formou)

Iné



3.2 Ako hodnotíte úroveň vzdelávania počas pandémie COVID-19? (škála 1-6; 1-nedostatočné, 6-nadpriemerné)

Materiálno technické vybavenie školy

Materiálno technické vybavenie študentov

Rýchlosť prispôsobenia výučby aktuálnym podmienkam

Sprístupnenie študijných materiálov pre potreby študentov

Možnosť konzultácií s vyučujúcim

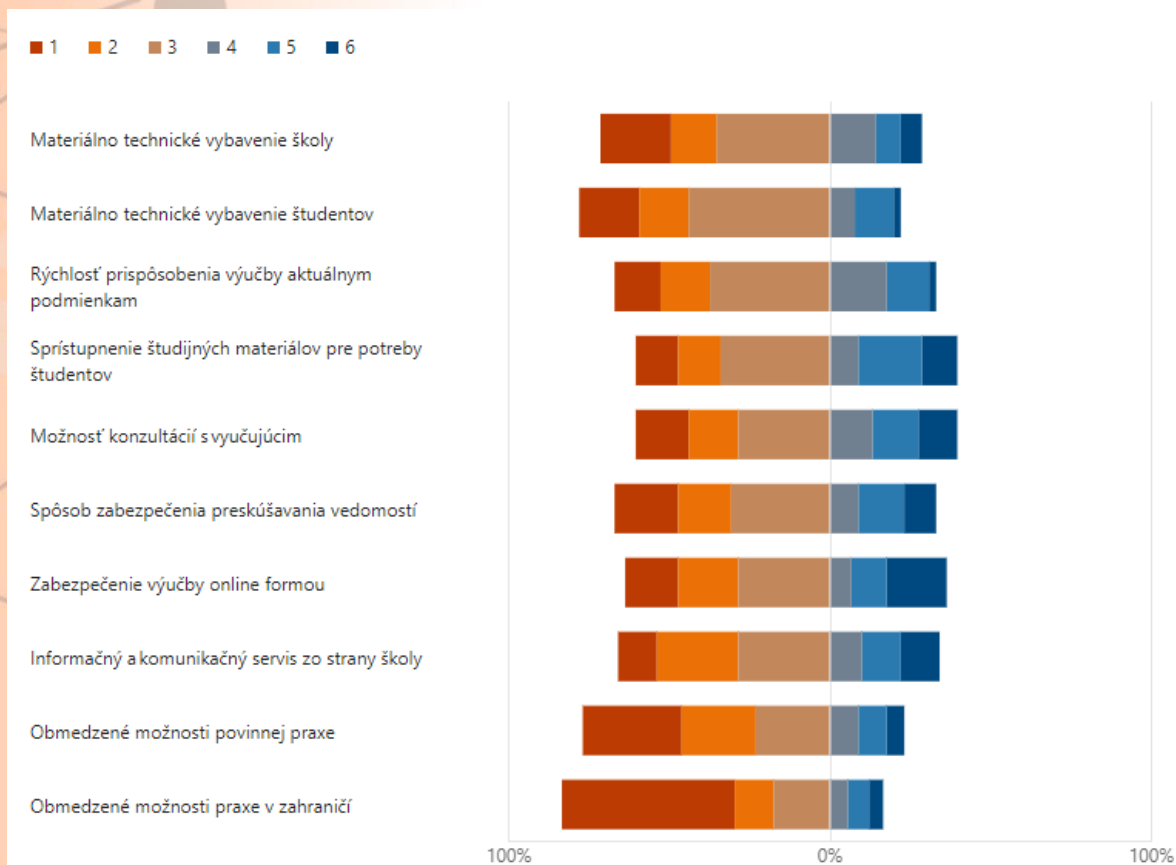
Spôsob zabezpečenia preskúšavania vedomostí

Zabezpečenie výučby online formou

Informačný a komunikačný servis zo strany školy

Obmedzené možnosti povinnej praxe

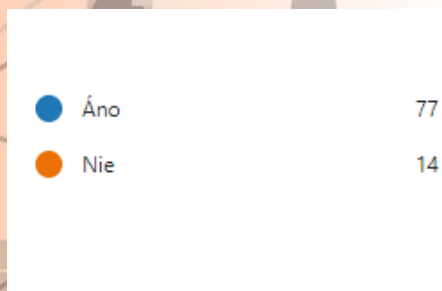
Obmedzené možnosti praxe v zahraničí



3.3 Mali ste v období koronakrízy počas online vyučovania k dispozícii vlastnú komunikačnú techniku (počítač, tablet, telefón s pripojením na internet) ?

-áno

-nie



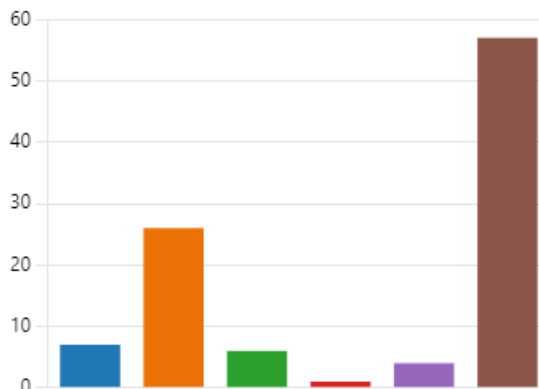
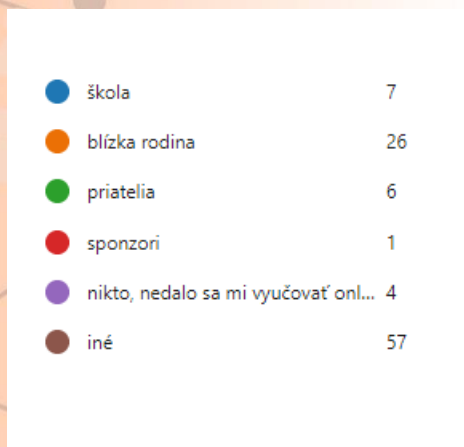
3.4 Ak nie, kto vám zabezpečil túto techniku?

-škola

-blízka rodina

-priatelia

- sponzori
- nikto, nedalo sa mi vyučovať online
- iné



4. Vojenský konflikt na Ukrajine - dopad na štúdium

4.1 Má podľa Vášho názoru ozbrojený konflikt na Ukrajine dopad na Vaše štúdium? (Škála 1-6; 1-žiadny dopad, 6-vysoký dopad)

Zníženie kvality štúdia v dôsledku zvýšených cien energií

Online forma vyučovania

Zvýšené výdavky v súvislosti s ubytovaním

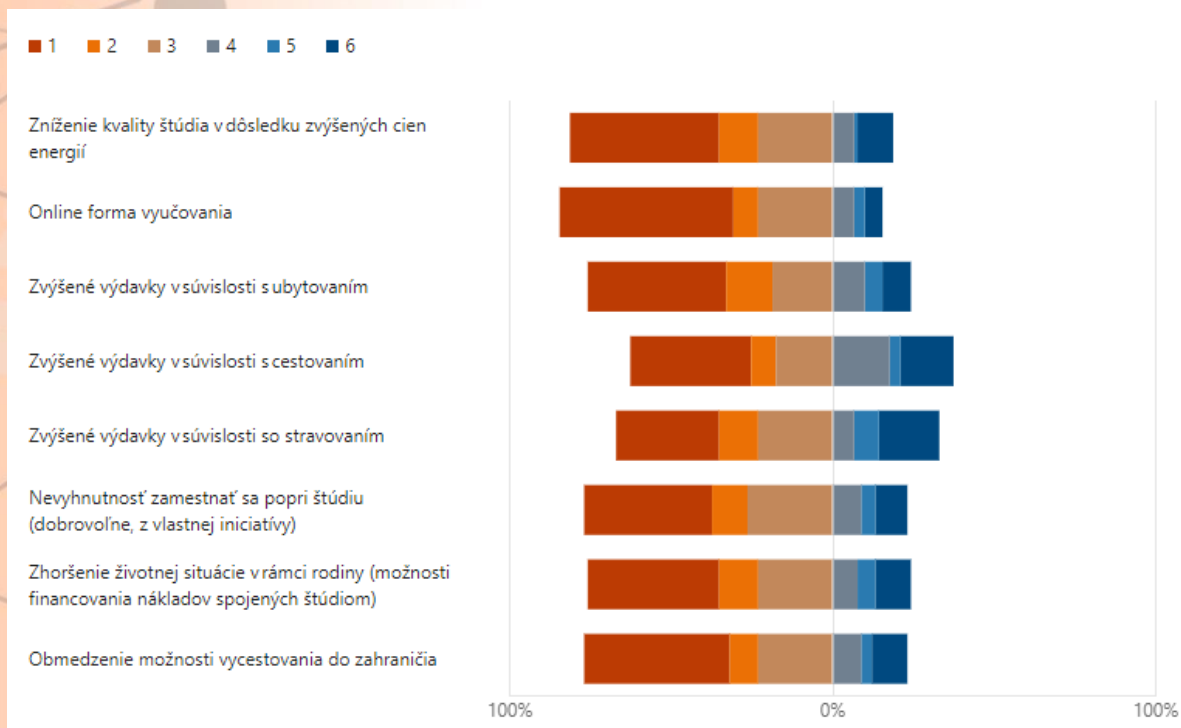
Zvýšené výdavky v súvislosti s cestovaním

Zvýšené výdavky v súvislosti so stravovaním

Nevyhnutnosť zamestnať sa popri štúdiu (dobrovoľne, z vlastnej iniciatívy)

Zhoršenie životnej situácie v rámci rodiny (možnosti financovania nákladov spojených štúdiom)

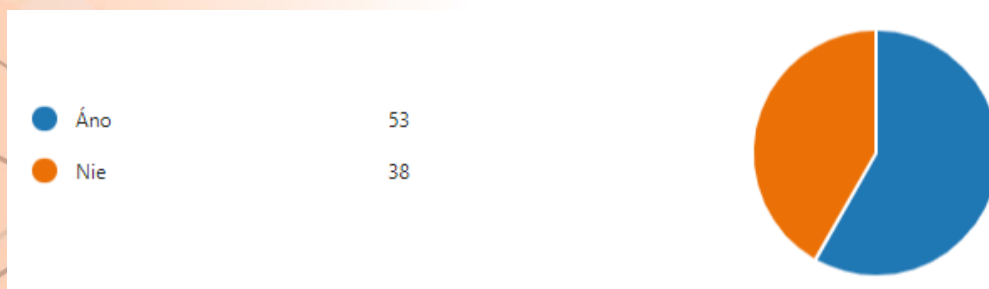
Obmedzenie možnosti vycestovania do zahraničia



4.2 Vnímate aktuálne utečeneckú vlnu ako rizikovú, z dôvodu príchodu potenciálnej lacnej pracovnej sily z Ukrajiny na trhu práce v sektore potravinárstva?

Áno

Nie



4.3 Uvedte, akým spôsobom podľa vás môžu pracovníci z Ukrajiny ovplyvniť trh práce v sektore potravinárskej výroby na Slovensku (škála 1-6; 1-najmenší prínos, 6-najväčší prínos)

a) obsadenie pozícií o ktoré nie je záujem na trhu práce zo strany zamestnancov a firmy vďaka tomu nebudú uvažovať o ukončení výroby

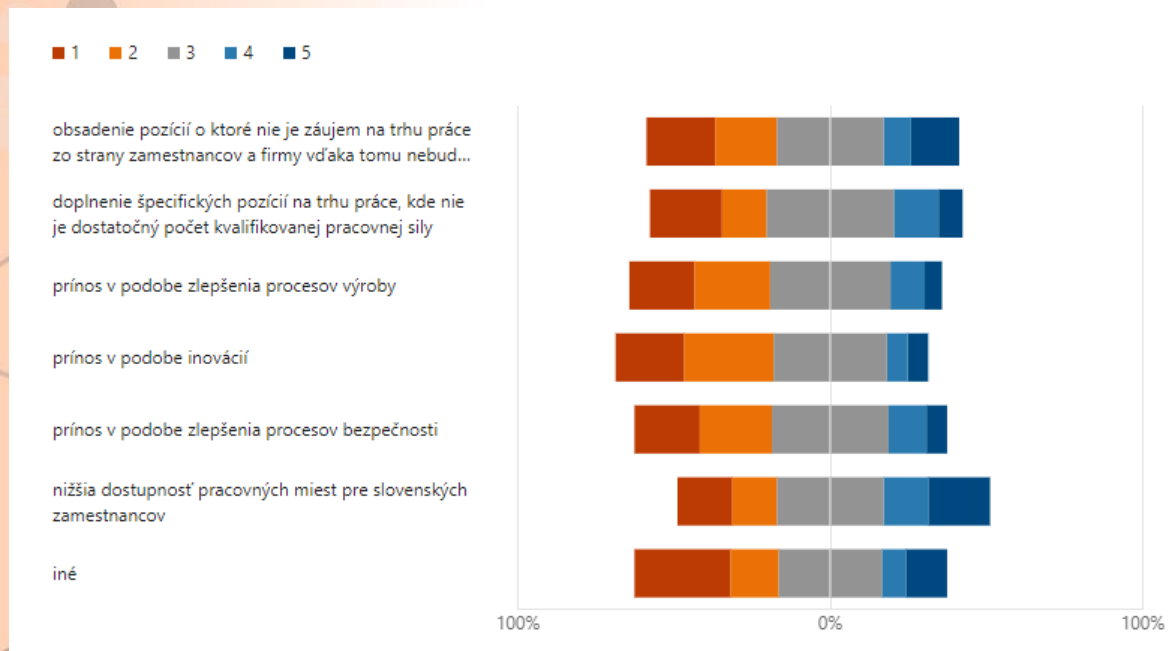
b) doplnenie špecifických pozícií na trhu práce, kde nie je dostatočný počet kvalifikovanej pracovnej sily

c) prínos v podobe zlepšenia procesov výroby

d) prínos v podobe inovácií

e) prínos v podobe zlepšenia procesov bezpečnosti

f) nižšia dostupnosť pracovných miest pre slovenských zamestnancov



PRÍLOHA č. 3 Otázky dotazníkového prieskumu medzi študentami II. A III. stupňa vysokoškolského štúdia



Dotazník je určený pre študentov II. a III. stupňa vysokoškolského štúdia.

Cieľom dotazníka je zber údajov vzťahujúcich sa na úroveň vzdelávania v nadväznosti na ďalšie uplatnenie na trhu práce vo vyštudovanom odbore ako aj zber údajov vo vzťahu k vplyvu COVID-19, ozbrojenému konfliktu na Ukrajine a energetickej kríze.

1. Uveďte Vaše pohlavie

Muž

Žena

	Muž	17
	Žena	27



2. Uveďte kraj z ktorého pochádzate?

BA

TT

NR

TN

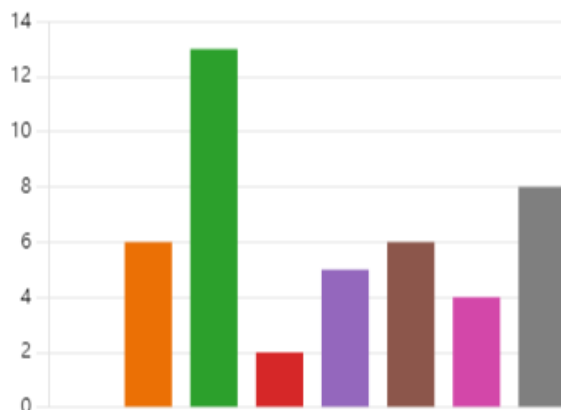
ZA

BB

KE

PO

BA	0
TT	6
NR	13
TN	2
ZA	5
BB	6
KE	4
PO	8



3. Uveďte vysokú školu, na ktorej študujete

Fakulta biotechnológie a potravinárstva, SPU v Nitre

Fakulta chemickej a potravinárskej technológie, STU v Bratislave

Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach

Fakulta biotechnológie a potravi...	42
Fakulta chemickej a potravinárs...	0
Univerzita veterinárskeho lekárs...	2



4. Uveďte stupeň VŠ štúdia:

II. Stupeň

III. Stupeň

II. stupeň	30
III. stupeň	14



5. Na základe čoho ste si vybrali Vami študovaný študijný program?

224

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 www.employment.gov.sk www.ia.gov.sk

Na základe dňa otvorených dverí

Na základe odporúčania výchovným poradcom

Na základe jeho popularity a perspektívy

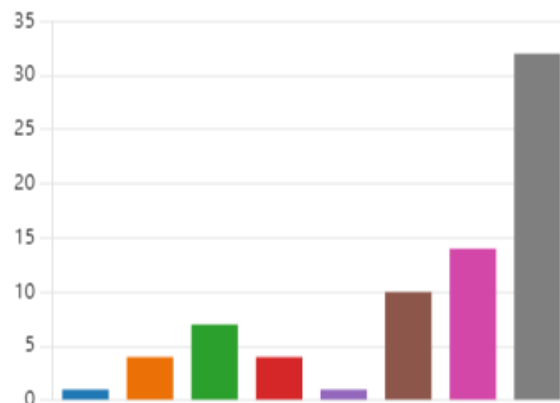
Na základe odporúčania rodičov/starých rodičov

Na základe rodinnej tradície - v rodine/okolí máme dlhodobý vzťah k odvetviu (napr. rodinné podnikanie)

Na základe toho, že potom budem dobre zarábať

Na základe porovnania s inými odbormi som nenašiel lepší.

Na základe iných faktorov



6. Máte záujem zamestnať sa po ukončení vysokoškolského štúdia v odvetví potravinárstva?

Áno

Skôr áno

Skôr nie

Nie

Áno	18
Skôr áno	22
Skôr nie	2
Nie	2



7. Do akej doby po skončení vysokej školy máte záujem sa zamestnať?

Do 3 mesiacov

Do 6 mesiacov

Do 12 mesiacov

Nad 12 mesiacov

Do 3 mesiacov	37
Do 6 mesiacov	5
Do 12 mesiacov	0
Nad 12 mesiacov	2



8. Aká pracovná pozícia v potravinárstve by bola pre Vás najviac atraktívna?

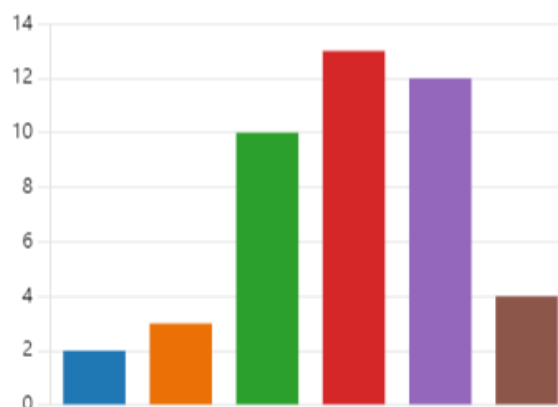
Uvedte: _____

1	anonymous	žiadna
2	anonymous	kontrola základných potravín- mlieko, obilniny, vajcia
3	anonymous	Inšpekcia
4	anonymous	Práca v oblasti hygieny.
5	anonymous	Kvalitár, Kontrolór alebo inšpektor
6	anonymous	.
7	anonymous	Kontrolór / Hygienik
8	anonymous	Majiteľ potravinárskeho podniku
9	anonymous	Pedagóg VŠ / štátnozamestnanecký pomer na MPA RV SR
10	anonymous	Kvalitár, laboratorny pracovník
11	anonymous	Hlavný technolog
12	anonymous	práca v laboratóriu
13	anonymous	Biotechnológ
14	anonymous	riaditeľ
15	anonymous	laboratorny pracovník

16	anonymous	Neviem
17	anonymous	laborant
18	anonymous	Najviac ma zaujíma práca v laboratóriu. V hocijakom odvetví.
19	anonymous	Štátna správa
20	anonymous	vedecko výskumná
21	anonymous	Vývojár funkčnej výživy
22	anonymous	Technológ, Kontrolor kvality
23	anonymous	Supervízor
24	anonymous	Kontrolór potravín
25	anonymous	Technológ potravín
26	anonymous	výskumná
27	anonymous	Manažér bezpečnosti potravín, vedecko-vyskumny pracovník
28	anonymous	vývojár potravín
29	anonymous	technolog potravín (mliekareň)
30	anonymous	manažér výroby, manažér kvality, vedúci prevádzky
31	anonymous	Kontrola podnikov, inovácia prevádzok, spolupráca so zamestnancami
32	anonymous	technolog v pivovarníckom priemysle

33	anonymous	V laboratóriu
34	anonymous	HACCP
35	anonymous	Hygienička, kontrolov potravinárskych podnikov (auditor)
36	anonymous	Manažér hygieny alebo niečo podobné
37	anonymous	Hygienyk
38	anonymous	nemám žiadnu konkrétnu, podľa možností
39	anonymous	Mikrobiologické testovanie
40	anonymous	manažér kvality/výroby
41	anonymous	Technolog spracovania ovocia a zeleniny
42	anonymous	technolog v pivovarníckom priemysle
43	anonymous	žiadna - extrémne slabo platené. Som podnikateľ 7 rokov a zarábam viac ako celá univerzita dokopy...
44	anonymous	Audítor, kontrolór kvality

9. Spĺňa štúdium na vysokej škole vaše očakávania vo vzťahu k budúcemu povolaniu? (škála 1-6; 1-nesplňa, 6-splňa maximálne)



10. Ako hodnotíte úroveň vzdelávania na VŠ v nasledovných oblastiach? (do tabuľky, škála 1-6; 1-nízka úroveň; 6-vysoká úroveň)

- Materiálno technické vybavenie (učebne, laboratóriá)
- Výučba cudzích jazykov (odborná terminológia)
- Prezentačné techniky

- Komunikačné techniky
- Možnosť absolvovať prax v zahraničí, dobrá dostupnosť tejto možnosti

Pravidelne aktualizované informácie v oblasti:

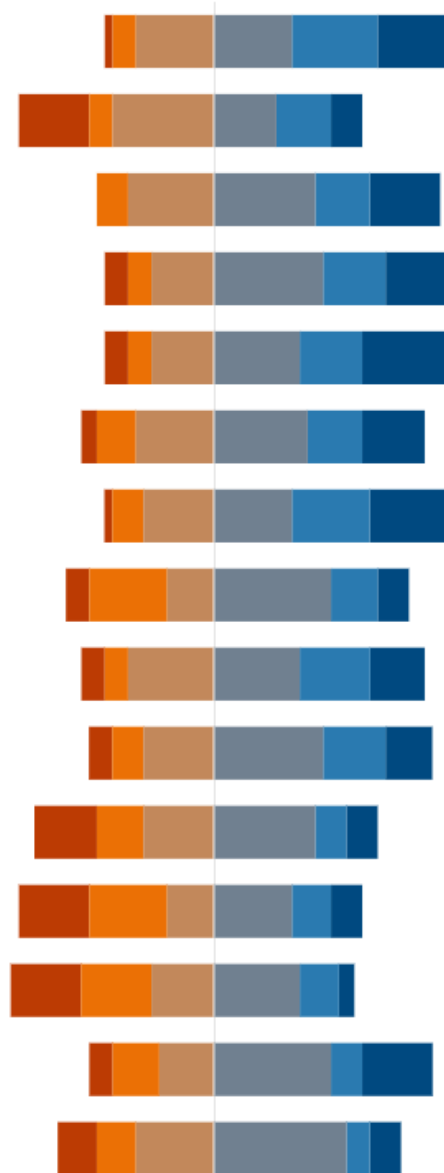
- inovácií a inovatívnych technológií
- potravinárska legislatíva
- kyberbezpečnosti a digitálnej bezpečnosti
- biopotravínach
- reformulácii a inováciách pri výrobe potravín
- IoT- priemyselnom internete vecí
- dátovej analytike (Big Data)
- technológii Blockchain
- zelených inováciách v potravinárstve
- personalizovaných potravinách
- robotizácii a umelej inteligencii pri výrobe potravín
- svetových trendoch v potravinárstve

Praktická výučba:

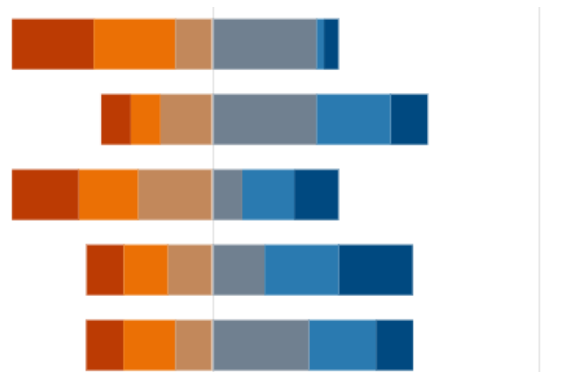
- návšteva potravinárskych podnikov (exkurzie)
- odborná prax v potravinárskych podnikoch so zameraním sa na technológiu výroby potravín a systém bezpečnosti potravín a súvisiacu dokumentáciu,
- možnosť prakticky vykonávať v dostatočnom rozsahu analýzy potravín (mikrobiologické, senzorické, prístrojové, fyz.-chemické),
- prednášky expertov z praxe na rôzne odborné témy
- odborná prax v oblasti označovania potravín

1 2 3 4 5 6

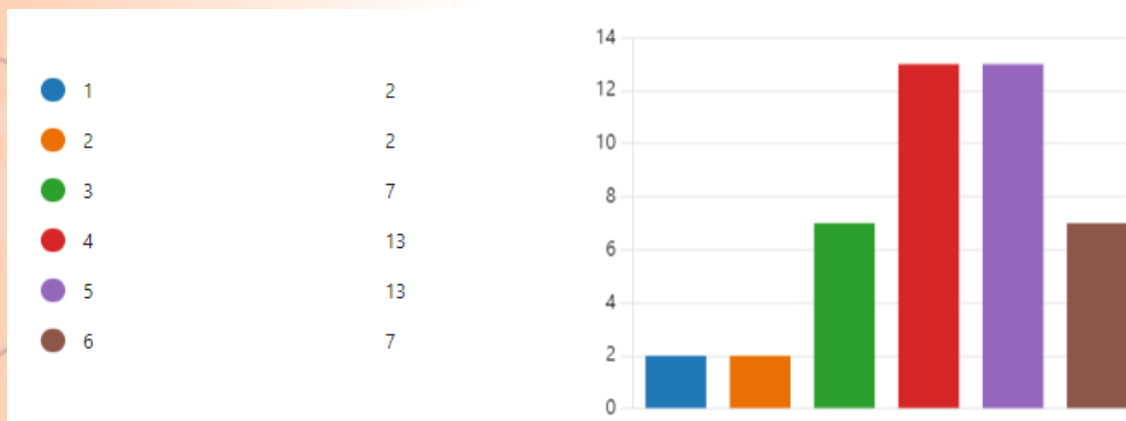
- Materiálne technické vybavenie (učebne, laboratóriá)
- Výučba cudzích jazykov (odborná terminológia)
- Prezentačné techniky
- Komunikačné techniky
- Možnosť absolvovať prax v zahraničí, dobrá dostupnosť tejto možnosti
- Pravidelne aktualizované informácie v oblasti:
 - inovácií a inovatívnych technológií
 - potravinárskej legislatívy
 - kyberbezpečnosti a digitálnej bezpečnosti
- biopotravinách
- reformulácii a inováciách pri výrobe potravín
- IoT- priemyselnom internete vecí
- dátovej analytike (Big Data)
- technológii Blockchain
- zelených inováciách v potravinárstve
- personalizovaných potravinách



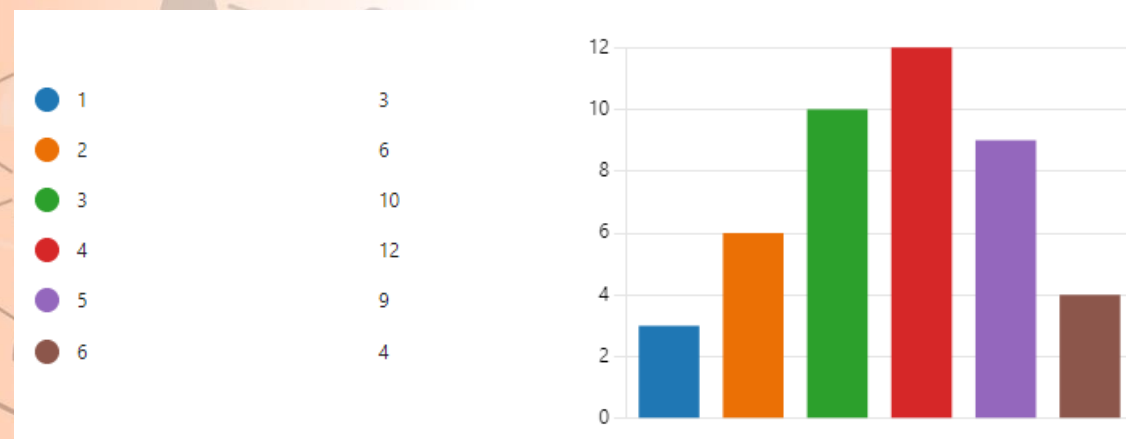
- robotizácii a umelej inteligencii pri výrobe potravín
- svetových trendoch v potravinárstve
- Praktická výučba:
 - návšteva potravinárskych podnikov (exkurzie)
 - odborná prax v potravinárskych podnikoch so zameraním sa na technológiu výroby potravín...
 - možnosť prakticky vykonávať v dostatočnom rozsahu analýzy potravín (mikrobiologické,...



11. Sú podľa Vášho názoru Vaše doterajšie teoretické vedomosti na zodpovedajúcej úrovni pre výkon budúceho povolania v potravinárstve? (škála 1-6; 1-nedostatočné, 6-nadpriemerné)



12. Sú podľa Vášho názoru Vaše doterajšie praktické zručnosti na zodpovedajúcej úrovni pre výkon budúceho povolania v potravinárstve? (škála 1-6; 1-nedostatočné, 6-nadpriemerné)



13. Absolvovali ste počas VŠ štúdia odbornú prax?

Áno, v potravinárskom podniku na Slovensku

Áno, v potravinárskom podniku v zahraničí

Áno, v inom ako potravinárskom podniku

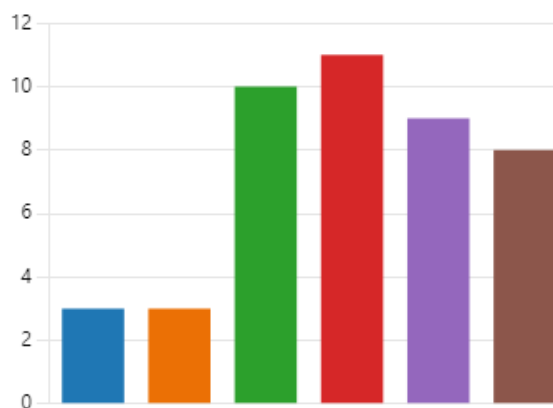
Nie

Áno, v potravinárskom podniku ...	31
Áno, v potravinárskom podniku ...	0
Áno, v inom ako potravinársko...	10
Nie	3



14. Považujete rozsah a praktické skúsenosti získané počas odbornej praxe za dostatočné pre prípravu na budúcu profesiu v oblasti potravinárstva? (škála 1-6; 1- nedostatočné, 6- nadpriemerné)

1	3
2	3
3	10
4	11
5	9
6	8



15. V akom potravinárskom odvetví ste absolvovali odbornú prax?

Uveďte: _____

1	anonymous	mäsový priemysel
2	anonymous	mliekarenský priemysel
3	anonymous	Mliekarenský priemysel
4	anonymous	Poľnohospodársky priemysel
5	anonymous	Ovocinárstvo, Import/export + skladovanie
6	anonymous	RVPS - úradné kontroly, výroba detských potravín a bio
7	anonymous	Švps
8	anonymous	Vinársky
9	anonymous	mliekarenský priemysel, pekárenstvo.
10	anonymous	Mäsovýroba, pekárenský priemysel. výrobné prevadzky
11	anonymous	Pekárenský priemysel
12	anonymous	mimo potravinársky priemysel
13	anonymous	Neabsolvovala som prax v potravinarskom odvetví
14	anonymous	neabsolvoval
15	anonymous	polnohospodarsky priemysel- chemicke laboratorium
16	anonymous	Nemala som prax v potravinárskom odvetví

17	anonymous	-
18	anonymous	-
19	anonymous	Mliekarensky priemysel
20	anonymous	mliekarenský priemysel
21	anonymous	Pekáreň
22	anonymous	Alkoholový priemysel, octový priemysel,
23	anonymous	Kvalita a skladovanie
24	anonymous	Predajňa potravín
25	anonymous	Technológia spracovania mlieka.
26	anonymous	vinárstvo
27	anonymous	Pekarenstvo
28	anonymous	neabsolvoval
29	anonymous	ešte som neabsolvovala, ale v gastro už 8 rokov
30	anonymous	cukrovinkársky priemysel
31	anonymous	Agrobiotech
32	anonymous	pivovarnícky priemysel




33	anonymous	Pracujem potravinárstvo
34	anonymous	V žiadnom
35	anonymous	Práca v sklade pre e-shop pre podnik ktorý je zameraný predaj potravín a pomôcok na pečenie pre profesionálnych cukrárov a aj laikov
36	anonymous	Mäsový priemysel
37	anonymous	Mliekarenský priemysel
38	anonymous	gastro
39	anonymous	Výroba cukrovínok
40	anonymous	mlieko, mäso
41	anonymous	Vyroba ovocných štiav
42	anonymous	pivovarnícky priemysel
43	anonymous	Ochodná sieť Coop Jednota
44	anonymous	Gastro

16. Chceli by ste sa zamestnať v niektorom z podnikov, kde ste absolvovali odbornú prax?

Áno, už počas štúdia

Áno, po skončení štúdia

Nie


	Áno, už počas štúdia	4
	Áno, po skončení štúdia	15
	Nie	25



17. Pracujete už v súčasnosti počas štúdia na vysokej škole v potravinárskom odvetví, resp. príbuznom odvetví (gastro sektor, obchod a pod.)

Áno

Nie

	Áno	16
	Nie	28



18. Je Vašou prioritou zamestnať sa na Slovensku?

Áno

Nie

	Áno	30
	Nie	14



19. Zúčastnili ste sa študijného pobytu v zahraničí počas štúdia na vysokej škole?

Áno

Nie

	Áno	11
	Nie	33



20. Mali ste možnosť preukázať vedomosti a skúsenosti získané v zahraničí?

Áno

Nie

Áno	12
Nie	32



21. Realizujete tému Vašej záverečnej práce v spolupráci s praxou?

Áno

Nie

Áno	20
Nie	24



22. Ktorú z nasledujúcich kompetencií ste získali počas štúdia na vysokej škole? (vyberte najviac 5 kompetencií)

Organizovanie a plánovanie práce

Prijímanie rozhodnutí

Používanie strategického a koncepčného myslenia

Používanie manuálnych zručností

Tvorivosť a kreativita

Riadenie rizikovej analýzy

Komunikačné zručnosti

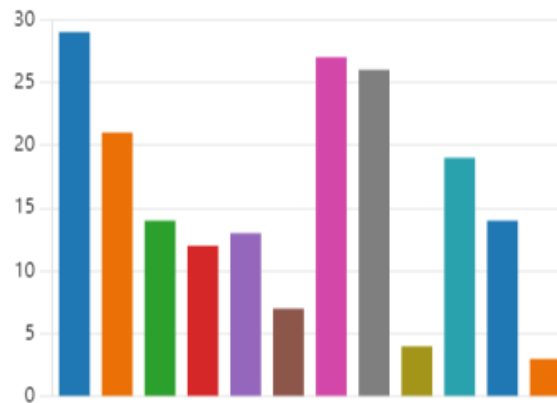
Prezentačné schopnosti

Vyjednávacie zručnosti

Odolnosť voči stresu

Tímová spolupráca

Nemal som možnosť získať ani jednu z kompetencií



23. Akú prioritu prikladáte nasledovným zručnostiam, schopnostiam a postojom vo Vašom perspektívnom zamestnaní? (škála 1-6; 1-najnižšia priorita, 6-najvyššia priorita)

Schopnosť dodržiavať etické zásady a pracovnú disciplínu

Schopnosť neustále sa učiť

Schopnosť pracovať v tíme

Schopnosť riešiť problémy

Schopnosť flexibility

Schopnosť psychicky odolávať

Schopnosť prijímať rozhodnutia a niesť za ne zodpovednosť

Schopnosť intelektuálne riešiť problémy

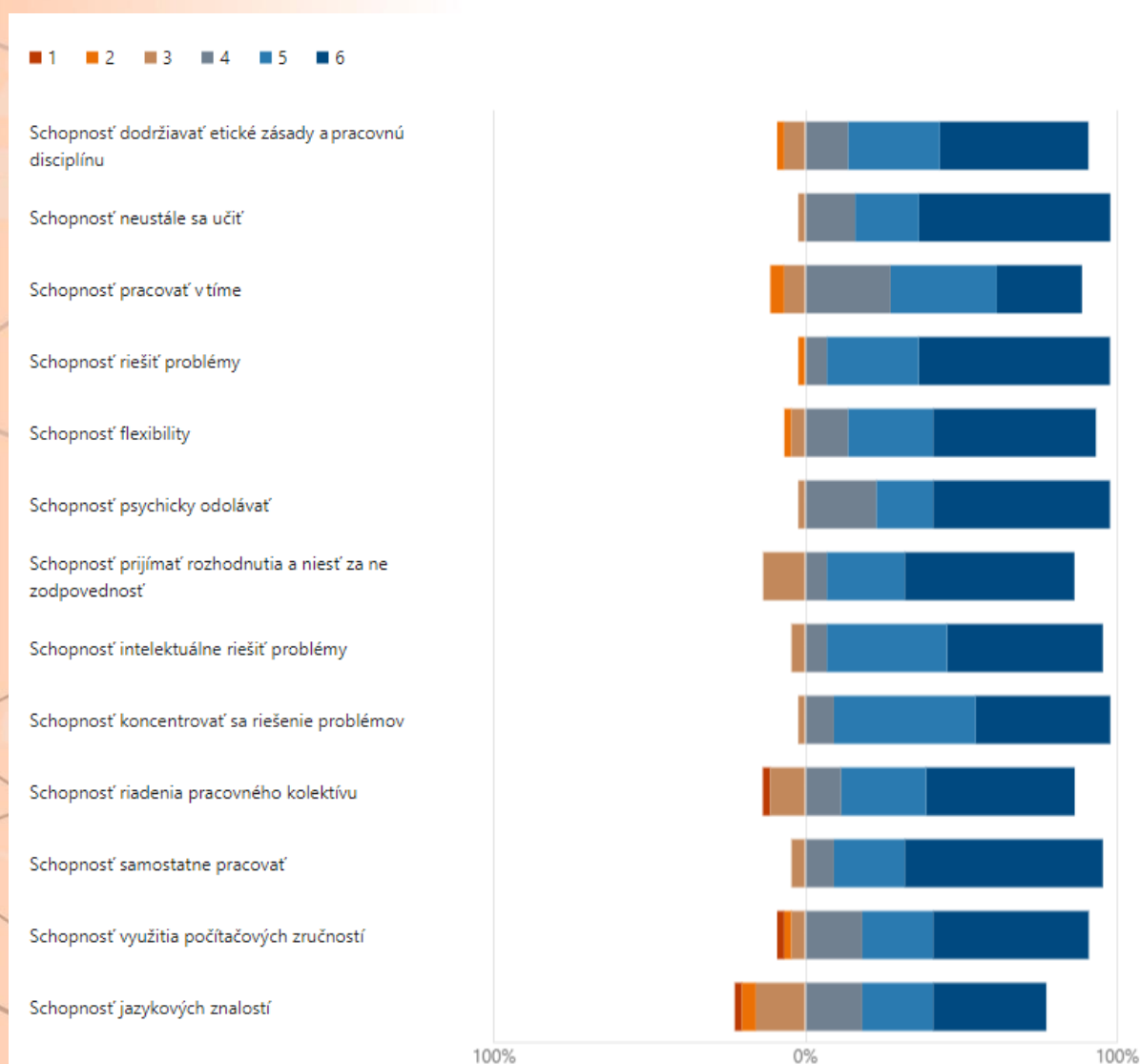
Schopnosť koncentrovať sa riešenie problémov

Schopnosť riadenia pracovného kolektívu

Schopnosť samostatne pracovať

Schopnosť využitia počítačových zručností

Schopnosť jazykových znalostí



24. Čo je pre Vás dôležité pri výbere budúceho povolania? (škála 1-6; 1-najmenej dôležité, 6-najviac dôležité)

Získanie trvalého pracovného pomeru

Výška nástupného platu

Platový rast, na základe vlastného zlepšovania sa

Pracovné benefity (napr. home-office, príspevok na cestovanie, príspevok na šport a pod.)

Flexibilná pracovná doba

Blízkosť miesta výkonu práce

Možnosť profesionálneho rastu resp. kariérneho rozvoja

Uznanie odbornej kvalifikácie

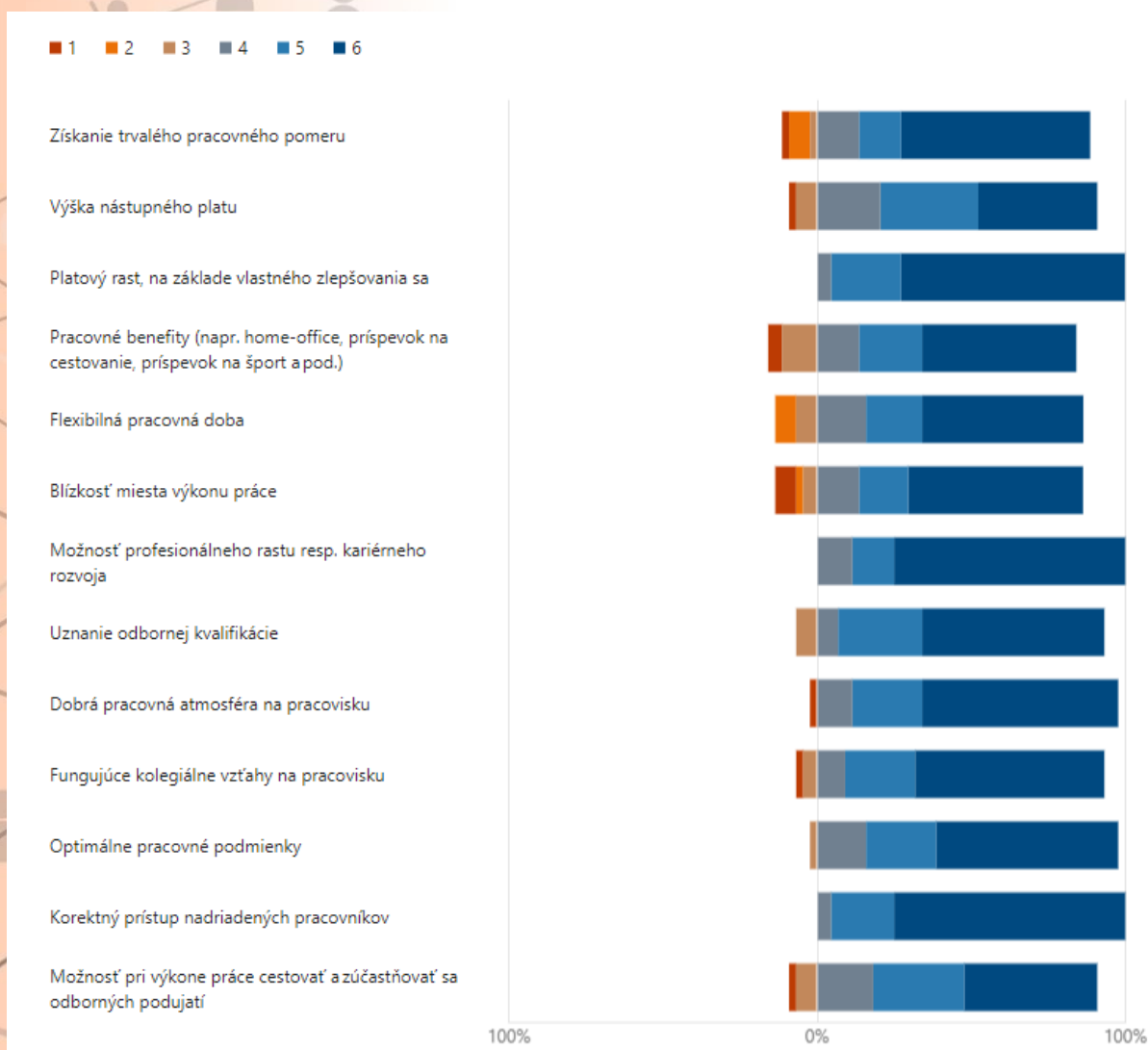
Dobrá pracovná atmosféra na pracovisku

Fungujúce kolegiálne vzťahy na pracovisku

Optimálne pracovné podmienky

Korektný prístup nadriadených pracovníkov

Možnosť pri výkone práce cestovať a zúčastňovať sa odborných podujatí



25. Ktoré z nižšie uvedených zručností ste mali možnosť rozvíjať počas doterajšieho štúdia na vysokej škole, aby ste boli úspešní na trhu práce? (označte najviac 3 z nich)

Finančná gramotnosť

Digitálne zručnosti

Komunikačné zručnosti

Jazykové zručnosti

Zručnosti o dátovej analytike

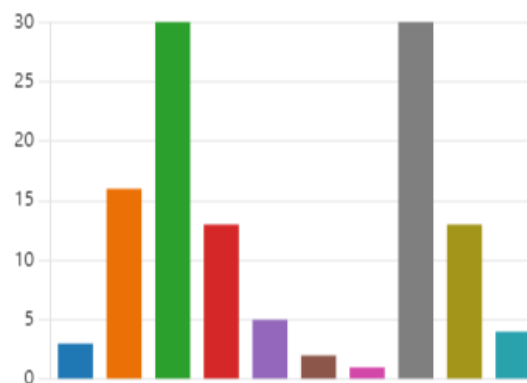
Zručnosti a kybernetickej bezpečnosti

Zručnosti o umelej inteligencii

Prezentačné zručnosti

Efektívne riadenie pracovného času (time-management)

Manažérske zručnosti



26. Zasahujú nasledujúce okolnosti (Covid-19, ozbrojený konflikt na Ukrajine, Energetická kríza) do Vášho budúceho pôsobenia v potravinárstve?

Áno

Nie

Áno	20
Nie	24



27. Mal podľa Vášho názoru ozbrojený konflikt na Ukrajine dopad na Vaše štúdium? (Škála 1-6;
1-žiadny dopad, 6-vysoký dopad)

Zníženie kvality štúdia v dôsledku zvýšených cien energií

Online forma vyučovania

Zvýšené výdavky v súvislosti s ubytovaním

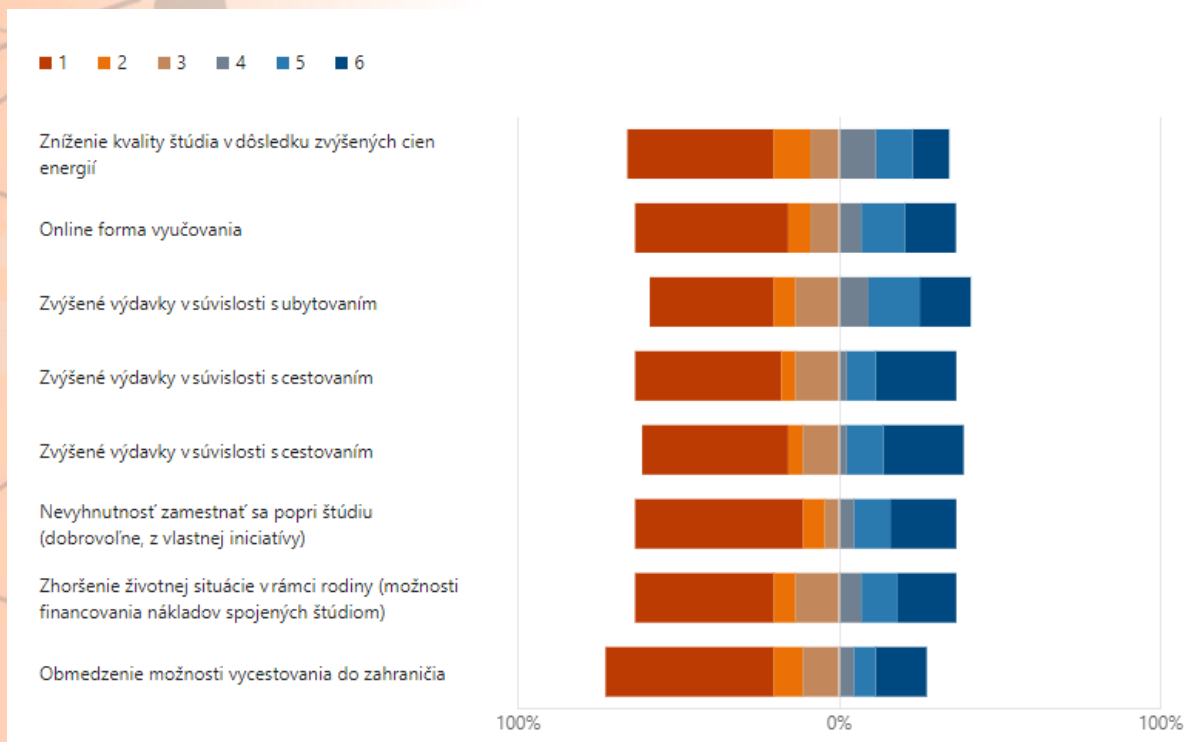
Zvýšené výdavky v súvislosti s cestovaním

Zvýšené výdavky v súvislosti so stravovaním

Nevyhnutnosť zamestnať sa popri štúdiu (dobrovoľne, z vlastnej iniciatívy)

Zhoršenie životnej situácie v rámci rodiny (možnosti financovania nákladov spojených štúdiom)

Obmedzenie možnosti vycestovania do zahraničia



28. Ako ovplyvní ozbrojený konflikt na Ukrajine Váš budúci pracovný pomer? (škála 1-6; 1-žiadny dopad, 6-vysoký dopad)

vplyv na zamestnanosť

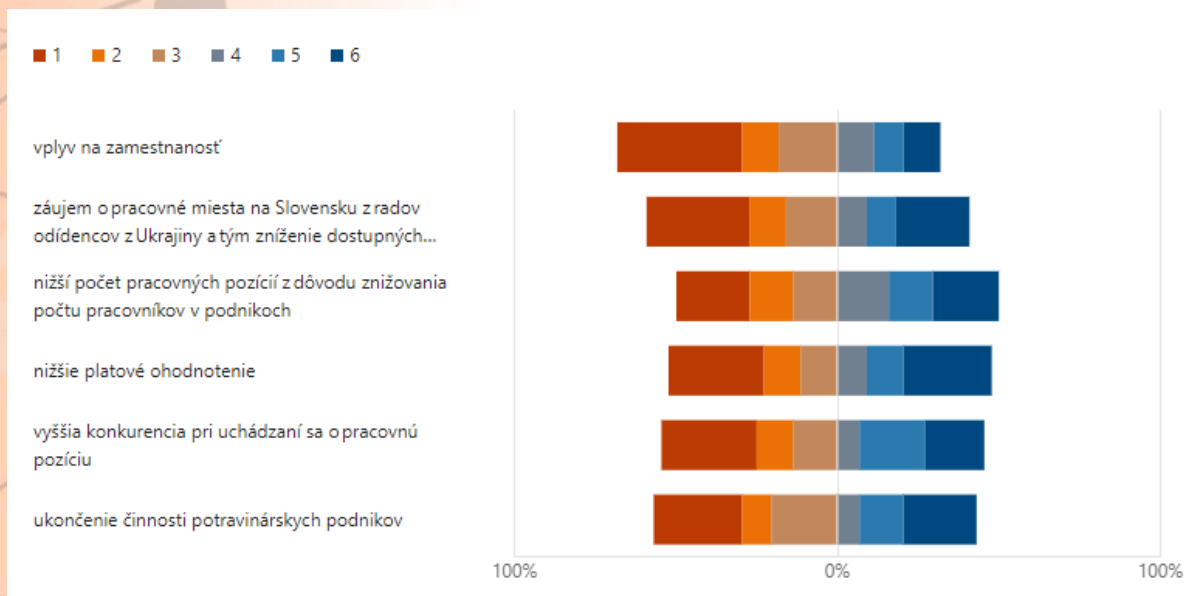
záujem o pracovné miesta na Slovensku z radov odídencom z Ukrajiny a tým zníženie dostupných pracovných miest

nižší počet pracovných pozícií z dôvodu znižovania počtu pracovníkov v podnikoch

nižšie platové ohodnotenie

vyššia konkurencia pri uchádzaní sa o pracovnú pozíciu

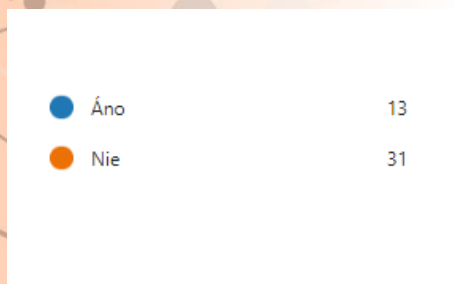
ukončenie činnosti potravinárskych podnikov



29. Vnímali ste začiatkom roka 2022 utečeneckú vlnu ako rizikovú, z dôvodu príchodu potenciálnej lacnej pracovnej sily z Ukrajiny na trh práce v sektore, v ktorom sa chcete v budúcnosti uplatniť?

Áno

Nie



30. Vnímate aktuálne utečeneckú vlnu ako rizikovú, z dôvodu príchodu potenciálnej lacnej pracovnej sily z Ukrajiny na trhu práce v sektore potravinárstva?

Áno

Nie

Áno	20
Nie	24



31. Vnímate medzi študentmi vysokej školy nenávistné prejavy k utečeneckej vlne z Ukrajiny z dôvodu menších pracovných príležitostí pre uplatnenie na trhu práce?

Áno

Nie

Áno	15
Nie	29



32. Myslíte si, že sa po príchode utečencov z Ukrajiny zvýši miera ilegálnej sezónnej alebo stálej zamestnanosti, v sektore potravinárskej výroby?

Áno

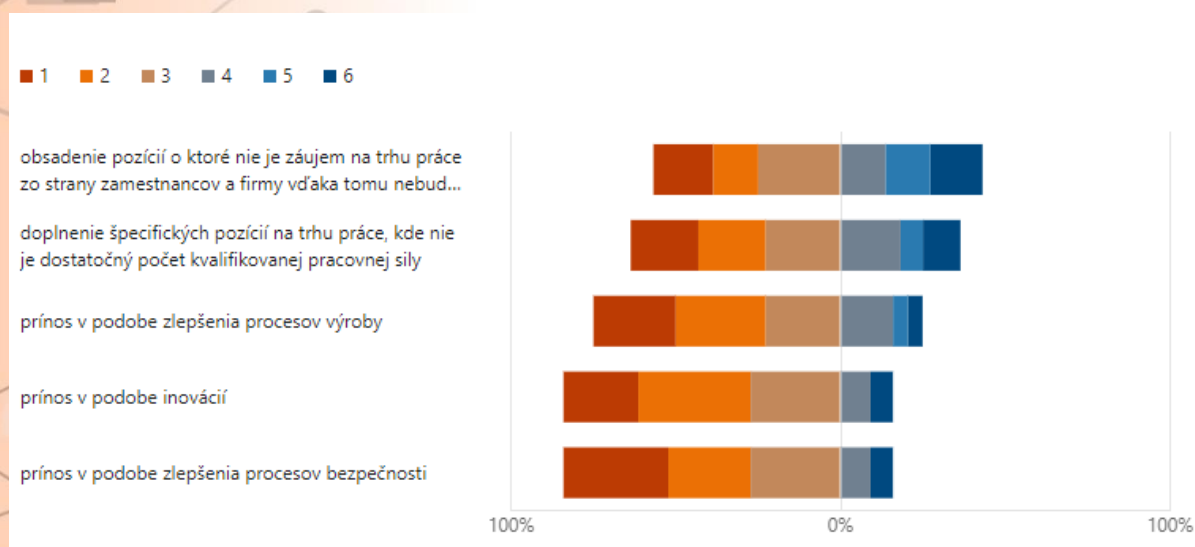
Nie

Áno	25
Nie	19



33. Uveďte, akým spôsobom môžu ďalší pracovníci z Ukrajiny prospieť trhu práce v sektore potravinárskej výroby na Slovensku (škála 1-6; 1-najmenší prínos, 6-najväčší prínos)

- a) obsadenie pozícií o ktoré nie je záujem na trhu práce zo strany zamestnancov a firmy vďaka tomu nebudú uvažovať o ukončení výroby
- b) doplnenie špecifických pozícií na trhu práce, kde nie je dostatočný počet kvalifikovanej pracovnej sily
- c) prínos v podobe zlepšenia procesov výroby
- d) prínos v podobe inovácií
- e) prínos v podobe zlepšenia procesov bezpečnosti



34. Nakoľko ovplyvnila epidémia COVID-19 úroveň vzdelávania na VŠ? (škála 1 – 6; 1 – neovplyvnila, 6 – ovplyvnila vo veľkej miere)

Kvalita teoretického vzdelávania

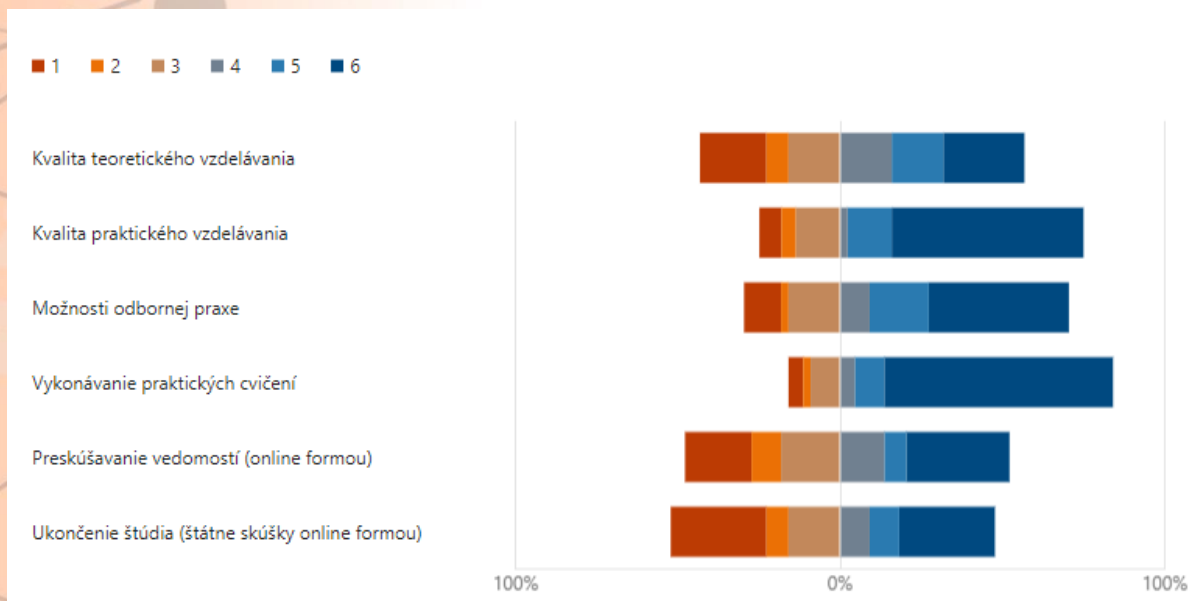
Kvalita praktického vzdelávania

Možnosti odbornej praxe

Vykonávanie praktických cvičení

Preskúšavanie vedomostí (online formou)

Ukončenie štúdia (štátne skúšky online formou)



35. Ako hodnotíte úroveň vzdelávania počas pandémie COVID-19? (škála 1-6; 1-nedostatočné, 6-nadpriemerné)

Materiálno technické vybavenie školy

Materiálno technické vybavenie študentov

Rýchlosť prispôsobenia výučby aktuálnym podmienkam

Sprístupnenie študijných materiálov pre potreby študentov (napr. MOODLE)

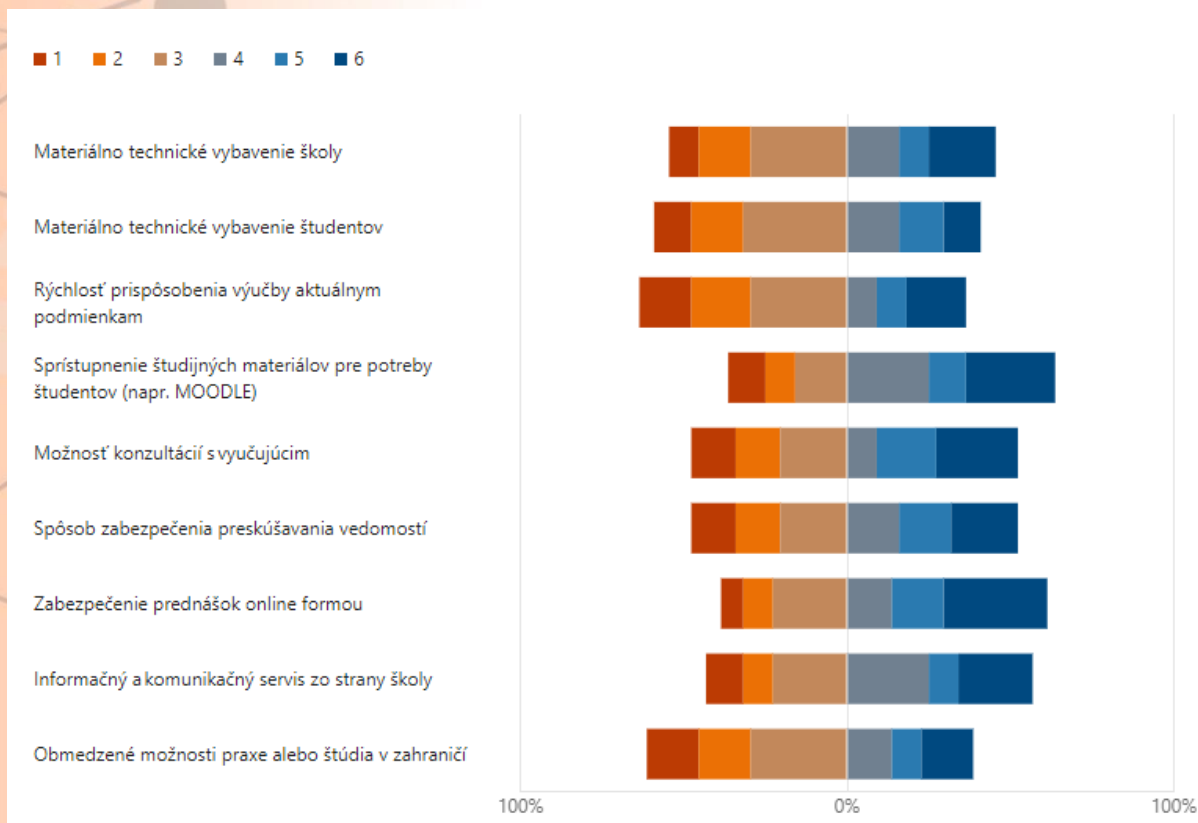
Možnosť konzultácií s vyučujúcim

Spôsob zabezpečenia preskúšavania vedomostí

Zabezpečenie prednášok online formou

Informačný a komunikačný servis zo strany školy

Obmedzené možnosti praxe alebo štúdia v zahraničí



36. Potravinársky priemysel je vysoko inovatívny sektor. Ktoré z nasledujúcich inovatívnych oblastí budú podľa Vás zaujímavé v rámci uplatnenia absolventov na pracovnom trhu? (do tabuľky, škála 1-6; 1-nízka úroveň; 6-vysoká úroveň)

- Transformácia potravinárskej výroby v záujme trvalej udržateľnosti
- Architekt odpadu z potravinárskej výroby
- Architekt obalových materiálov na potraviny
- Vývojár laboratórných potravín
- Dizajnér potravín inšpirovaných kozmetikou (jedlom ku kráse)
- Odborník na kybernetickú bezpečnosť v potravinárskej výrobe
- Nové patogény v potravinách
- Inštalatér komunit mikróorganizmov v potravinárskej výrobe (napr. na čistiace účely)
- Nutrigenomika (optimalizácia ľudskej výživy)
- Operátor inovatívnych technológií v logistike (drony, kolaboratívne roboty)

- Dizajnér potravinárskej logistiky (autonómne vozidlá, drony)
- Vývojár biosenzorov na kontrolu kvality a bezpečnosti potravín
- Manažér autonómnej čistiacej technológie
- Špecialista pre nanotechnológie v potravinárstve



PRÍLOHA č. 4 Otázky pre riadený rozhovor s riaditeľmi stredných odborných škôl s potravinárskym zameraním

P. č.	Otázky riadeného rozhovoru
1.	Zvládnutie náhleho núdzového stavu z dôvodu pandémie Covid 19 s potrebou rýchleho a takmer úplného prechodu na dištančnú formu vzdelávania na stredných školách
1a	Podľa zistení Inštitútu vzdelávacej politiky bolo na začiatku pandémie veľké množstvo škôl bez pripojenia na internet. Bola vaša škola technologicky dostatočne pripravená na dištančnú formu vyučovania? (technické zariadenia na prenos obrazu a zvuku pre každého vyučujúceho, rýchla sieť a pod...)
1b	Prispela pandémia COVID 19 na vašej škole k modernizácii, napr. zlepšeniu v oblasti vybavenia informačnými technológiami a modernizácie učebných pomôcok?
1c	Využívali ste na úrovni školy jednotný nástroj na online výučbu? S akým vplyvom na výučbu?
1d	Mala škola plne funkčne a efektívne nastavené vnútorné systémy zabezpečenia kvality vzdelávania?
1e	Zaznamenali ste chýbajúcu informovanosť žiakov, rôznorodé informácie k organizácii vyučovania z rôznych úrovní riadenia školy?
1f	Aké zmeny ste museli vykonať?
2.	Formy vzdelávania počas pandémie COVID 19 na stredných školách:
2a	Každý odbor, v závislosti od svojho profilu a špecializácie má iné požiadavky na nutnosť prezenčnej formy vzdelávania. Nakoľko je prezenčná forma kľúčová pre odbory vzdelávania, ktoré na škole poskytujete? Začali ste využívať v období pandémie Covid 19 na vašej škole vzdelávanie študentov formou samoštúdia? V akom rozsahu?

2b	Inštitútu vzdelávacej politiky odhadol, že prostredníctvom internetu sa neučilo 128 000 detí základných a stredných škôl a celkom bez akéhokoľvek zapojenia do dištančnej výučby ostalo až 52 000 detí a mladých ľudí. Aký počet žiakov sa do dištančného vyučovania nezapojil na vašej škole?
2c	Ako hodnotíte slabé reflektovanie nerovnosti šancí vo vzdelávaní (silný vplyv socio-ekonomického statusu rodiny na vzdelávanie) pri prijímaní protipandemických opatrení?
2d	Pristupovala vaša škola k individuálnemu riešeniu problémov študentov z vyššie uvedeného dôvodu? Akým spôsobom?
2e	Ako hodnotíte schopnosť študentov zladať pracovné a školské povinnosti viacčlenných rodín pracujúcich a učiacich sa z domu?
2f	Akú formu ukončenia štúdia ste zvolili v čase prijatých protipandemických opatrení?
2g	Zavedenie reštrikčných opatrení v súvislosti s pandémiou Covid 19 malo vplyv aj na realizáciu odborného výcviku u zamestnávateľov. Akým spôsobom ste riešili povinnú prax?
3.	Možnosti uplatnenia niektorých foriem vzdelávania aj mimo pandemickej situácie, s pozitívnym efektom na vzdelávanie, komunikáciu, resp. riadenie.
3a	Využívate aktuálne hybridné vyučovanie (kombinovanú metódu výučby s využívaním online metód a moderných informačných technológií) ako formu, ktorá má pre štúdium vo vašich odboroch pozitívny vplyv na kvalitu vzdelávania?
4.	Schopnosti a podpora pedagógov stredných škôl pre zabezpečenie dištančného vzdelávania počas pandémie COVID 19:
4a	Vzdelávanie na školách v období pandémie Covid 19 udržali pokope len individuálne kvality učiteľov, ktorí s minimálnou podporou štátu rozbehli dištančné vzdelávanie. Nakoľko boli vaši pedagógovia pripravení na dištančnú formu vzdelávania?
4b	Poskytovala vaša škola podporu pedagógom v súvislosti s chýbajúcim vzdelaním v oblasti digitálnych zručností, technickej podpory a zabezpečením IT techniky?

4c	Veľkou výzvou počas dištančného vyučovania je zabezpečiť pozornosť a motiváciu študentov. Pristúpila škola k vzdelávania pedagógov v oblasti vytvárania rozmanitosti vzdelávacieho prostredia?
4d	Akým spôsobom škola podporovala pedagógov pri spracovaní novej metodiky vzdelávania a učebných materiálov?
4e	Využívala Vaša škola nejakú formu spätnej väzby a hodnotenia pedagógov zo strany žiakov?
4f	Boli na Vašej škole pedagógovia, ktorí prechod na dištančnú formu vzdelávania nezládli? Ak áno, akým spôsobom ste to riešili?
4g	Zaznamenali ste po odznení pandémie Covid 19 odliv vyčerpaných a vyhorených pedagógov?
5.	Podpora vzdelávania na stredných školách počas pandémie COVID 19 zo strany štátu alebo súkromného sektora:
5a	Riešili ste problémy s nedostatkom finančných prostriedkov na zabezpečenie nákupu nevyhnutného technologického vybavenia pre školu z dôvodu pandémie Covid 19?
6.	Preverovanie vedomostí a zručností študentov stredných škôl počas pandémie COVID 19:
6a	Zaznamenali ste vyššiu mieru výskytu podvodov a neetických postupov u študentov?
6b	Akú formu ukončenia štúdia ste zvolili v čase prijatých protipandemických opatrení?
7.	Zmena postojov k vzdelávaniu na stredných školách z dôvodu zavedených protipandemických opatrení počas pandémie COVID 19:
7a	Pociťujete zmenu postoja študentov k vzdelávaniu a školstvu ako takému po pandémii Covid 19?
7b	Pociťujete zmenu postoja rodičov k vzdelávaniu a školstvu ako takému po pandémii Covid 19?
7c	Zaznamenali ste zmenu správania študentov (záujem o vzdelávanie, schopnosť sústrediť sa, komunikácia, sociálne väzby a pod.) po návrate do školy po zrušení protipandemických opatrení?

8.	Dopad pandémie COVID 19 na psychické zdravie a duševnú pohodu študentov stredných škôl (sociálny kontakt, komunikácia – písomná aj ústna, atď.)
8a	Vnímate na Vašej škole stratu osobných sociálnych väzieb a rast psychologických problémov u študentov?
8b	Aké zmeny spôsobené pandemiou Covid 19 vnímate u študentov a pedagógov v komunikačnej oblasti?
8c	Pristupovala škola aktívne k riešeniu potreby prevencie a psychologickej pomoci pre študentov počas sociálnej izolácie spôsobenej pandemiou Covid 19?
9.	Dopad pandémie COVID 19 na úroveň vedomostí a zručností študentov stredných škôl
9a	Ako hodnotíte výkonnosť a záujem študentov o učenie formou dištančného vyučovania?
9b	Ako hodnotíte schopnosť študentov porozumieť obsahu vzdelávania podaného formou dištančného vyučovania?
9c	Ako hodnotíte technické bariéry na využívanie moderných informačných technológií zo strany študentov?
9d	Bolo obdobie pandémie Covid 19 pre študentov časom, kedy sa viac alebo menej venovali štúdiu?
9e	Zaznamenali ste výrazné zmeny/nedostatky v odbornej teoretickej pripravenosti žiakov na ukončení štúdia? Ak áno, v ktorej oblasti.
9f	Aké kroky, ktoré by pomohli študentom nadobudnúť a dohnať zmeškané vedomosti vo vzdelávaní prijala škola?
9g	Zaznamenali ste výrazné zmeny/nedostatky v praktickej pripravenosti žiakov na ukončení štúdia? Ak áno, v ktorej oblasti.
9h	Obeťami pandémie sa stali výmenné programy študentov stredných škôl ako Erasmus+ aj z dôvodu cestovných obmedzení. Zaznamenali ste zmenu záujmu žiakov a pedagógov o tento program po skončení pandemických opatrení?
10.	Dopad pandémie COVID 19 na stredoškolské odborné vzdelávanie

10a	Boli kroky Ministerstva školstva, vedy výskumu a športu na zmiernenie negatívneho dopadu pandémie vo forme protipandemických opatrení formou zatvorených stredných škôl alebo podmieňovania vstupu žiaka do priestorov strednej školy testovaním adekvátne a dostatočné?
10b	Pociťujete zmenu postoja štátu k stredoškolskému odbornému vzdelávaniu a školstvu ako takému po pandémie Covid 19?
10c	Je niečo pozitívne, čo stredoškolskému odbornému vzdelávaniu pandémie COVID 19 dala?
11.	Dopad vojnového konfliktu na Ukrajine a energetickej krízy na stredoškolské odborné vzdelávanie
11a	Aký vplyv na stredoškolské odborné vzdelávanie má ozbrojený konflikt na Ukrajine?
11b	Aký vplyv na stredoškolské odborné vzdelávanie má energetická kríza?

Zvládnutie náhleho núdzového stavu z dôvodu pandémie Covid 19 s potrebou rýchleho a takmer úplného prechodu na dištančnú formu vzdelávania na stredných odborných školách s potravinárskym zameraním

Oslovené stredné odborné školy s potravinárskym zameraním boli už v čase začiatku pandémie COVID-19 technologicky a technicky dobre vybavené. Školy mali zabezpečenú dostatočnú prenosovú kapacitu a preto nebolo potrebné pristúpiť k zásadným technologickým úpravám. Nákup dodatočnej techniky bolo nutné zabezpečiť iba v minimálnej miere. Väčšina škôl mala dostatočné IT vybavenie ako v školskej zborovni, tak aj v kabinetoch a učebniach pre všetkých pedagogických zamestnancov. Stredné odborné školy mali zároveň väčšinu tried vybavených dataprojektormi alebo televízormi. Školy zakúpili novú IT techniku prednostne pre pedagógov, ale aj na prepožičanie žiakom. Na tento účel využívali aj staršiu IT techniku. V čase dištančného vyučovania vykonávaného z domu využívali pedagógovia vlastnú alebo školskú techniku a vlastné domáce pripojenie. Zásadné problémy nenastali ani v čase dištančného vyučovania priamo z priestorov školy. Nábeh na plnohodnotné dištančné vyučovanie na stredných odborných školách trval 3 až 4 týždne, v závislosti od predmetu vzdelávania a digitálnych zručností pedagóga. Finančné zdroje na zabezpečenie nevyhnutného technologického a

technického vybavenia boli zabezpečené zo strany zriaďovateľov alebo MŠVVaŠ SR. Školy, ktoré sa počas pandémie COVID-19 zapojili do IT akadémie, získali nárok na pridelenie IT techniky. V čase pandémie COVID-19 využívali školy na zabezpečenie IT podpory pre všetkých učiteľov samostatného digitálneho koordinátora alebo školského IT špecialistu.

Školy väčšinou využívali Microsoft Teams ako jednotný nástroj na online vyučovanie, ktorý fungoval bez problémov a kde bolo možné zdieľať materiály potrebné na vyučovanie. V minimálnej miere učители využívali aj iné online nástroje, ako napr. Zoom, ale jeho nevýhodou bolo, že sa po 45 minútach automaticky odpájal. Veľmi užitočnou online platformou bol Edupage. Všetky spomenuté platformy boli jednoduché a zrozumiteľné. Online prostredia sa postupne vyvíjali, napr. v Edupage sa najprv mohli vkladať iba materiály, ale následne pribudla možnosť vkladať link na prihlasovanie sa na vyučovacie hodiny.

Stredné odborné školy práve v čase pandémie COVID-19 nemali zavedený úplný Edupage. Ten bol dopracovaný počas pandémie COVID-19. Zavedenie úplného Edupage bolo veľmi prospešné vo vzniknutej pandemickej situácii z dôvodu prechodu stredných odborných škôl na elektronickú triednu knihu.

Formy vzdelávania počas pandémie COVID-19 na stredných školách.

Podľa výsledkov prieskumu, sa v čase pandémie COVID-19 vzdelávanie na stredných odborných školách s potravinárskym zameraním poskytovalo v súlade so schválenými školskými vzdelávacími programami pre jednotlivé učebné a študijné odbory vzdelávania. Preberané boli všetky stanovené tematické celky v odborných predmetoch (teoretických a praktických), vo všetkých ročníkoch vzdelávania.

Pre potreby dištančného vyučovania pripravovali majstri odborného výcviku inštruktážne videá pre všetky preberané tematické celky alebo pristúpili k online streamovaniu celého postupu prípravy priamo v čase prebiehajúceho odborného výcviku tak, aby mal žiak jasnú predstavu o postupe výroby. Rovnako aj videá slúžili žiakom ako presný pracovný postup na prípravu stanovených potravinárskych výrobkov. Pri príprave nových výučbových materiálov fungovala vzájomná spolupráca pedagógov. Majstri odborného výcviku počas online praktického vyučovania nevynechávali ani nevyhnutnú inštruktáž pred začatím praktickej prípravy. Žiaci v

časе dištančného vyučovania dostávali viac písomných zadaní k jednotlivým tematickým celkom, ktorých odovzdanie bolo podmienkou pre absolvovanie daného tematického celku počas odborného výcviku.

V prípade žiakov s učebnou zmluvou v systéme duálneho vzdelávania, ktorí vykonávali odborný výcvik v priestoroch praktického vyučovania u zamestnávateľa, bolo možné absolvovať odborný výcvik v priestoroch zamestnávateľa za rovnakých podmienok, aké platili pre zamestnancov prevádzky. Zamestnávateelia mali záujem o to, aby žiaci absolvovali odborný výcvik priamo v priestoroch pracoviska praktického vyučovania v stanovenom čase. Väčšina žiakov odborný výcvik na pracovisku praktického zamestnávateľa počas covidu absolvovali. Žiaci mali možnosť absolvovať prax aj formou letnej školy, v letných mesiacoch.

Všetky pripravené materiály mali žiaci k dispozícii na Edupage, takže aj v prípade, že žiak nebol dostatočne pozorný počas priebehu dištančného vyučovania, alebo sa ho nemohol z akéhokoľvek dôvodu zúčastniť, mal možnosť si učivo prejsť individuálne. Samoštúdium sa v stredných odborných školách s potravinárskym zameraním využíva v minimálnej miere. Forma samoštúdia nebola učiteľmi veľmi využívaná ani počas dištančného vyučovania. Ak k tomu učiteľ pristúpil, bolo to iba v prípade žiakov v študijných odboroch, nie však u žiakov, ktorí študovali učebný odbor. Dá sa vo všeobecnosti konštatovať, že počas pandémie COVID-19 sa samoštúdium výrazne nenavýšilo. Všetky tematické celky boli zo strany pedagógov dištančne odprednášané. Pri takejto forme vzdelávania mali žiaci vytvorený dostatočný priestor na otázky a diskusiu k predmetnej téme.

Pre odborný výcvik v potravinárskych odboroch je prezenčná forma praktického vyučovania zásadná a nenahraditeľná pri získavaní dostatočných praktických zručností a dobrých pracovných návykov. Nie je vhodné nahrádzať prezenčnú formu praktického vzdelávania, reálnu výuku, vzdelávaním v on-line priestore. Teoretické vzdelávanie je dištančnou formou lepšie zvládnuteľné, ale v žiadnom prípade to z dlhodobého hľadiska nie je vhodná forma vzdelávania. Preto všetky stredné odborné školy využívali dištančnú formu praktického vyučovania len v nevyhnutne nutnej miere. Akonáhle bolo prijaté nariadenie MŠVVaŠ SR, že môžu byť žiaci v škole rozdelení do skupín po 6 na určitú plochu, tak to školy využili. Fungovali v rannej a poobedňajšej smene, aby splnili požiadavky opatrenia. Najväčší problém v realizácii odborného výcviku dištančnou formou bol zaznamenaný u žiakov prvých ročníkov.

Rovnako ako na všetkých školách aj na oslovených stredných odborných školách sa vyskytli prípady žiakov, ktorí sa do dištančnej formy vzdelávania nezapojili. Väčšinou sa to týkalo veľmi nízkeho počtu žiakov. Vyskytli sa prípady, že sa žiaci nepripojili na vyučovanie z dôvodu nefungujúcej techniky, internetu alebo zdieľania jedného počítača s iným členom rodiny. Postupne sa to však upravilo. Učitelia požadovali od žiakov mať počas dištančného vyučovania zapnuté kamery a funkčné mikrofóny. Objavili sa aj prípady žiakov, ktorí sa do dištančnej formy vzdelávania nezapojili z dôvodu zlej sociálnej rodinnej situácie. Školy takýchto žiakov zapájali rôznymi spôsobmi: výučbové materiály im vytlačili a zaslali oficiálnou poštou alebo žiakom zapožičali IT techniku.

Objavujúce sa prípady neúčasti na dištančnom vyučovaní školy riešili bezodkladne s rodičmi, čím sa predchádzalo zvyšovaniu počtu žiakov, ktorí by dištančné vyučovanie ignorovali. Iba jedna z oslovených stredných odborných škôl uviedla vyššiu mieru neúčasti žiakov na dištančnom vyučovaní. Týkalo sa to 2-ročných učebných odborov a išlo až o takmer 1/3 žiakov.

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

Stredné odborné školy s potravinárskym zameraním aktuálne nevyužívajú hybridné vyučovanie (kombinovanú metódu výučby s využívaním online metód a moderných informačných technológií), pretože takúto formu vzdelávania nemajú zahrnutú v školských vzdelávacích programoch. Druhým dôvodom je aj skutočnosť, že dištančnú formu vzdelávania nepovažujú pedagógovia za vhodnú formu pre výuku odborných predmetov v potravinárskych odboroch.

Niektoré školy plánujú od školského roku 2023/2024 využiť dištančnú formu vzdelávania v špecifických prípadoch, napr. pre žiačky počas materskej dovolenky, u externých študentov alebo u denných študentov, u ktorých sa vyskytol dlhodobý zdravotný problém.

Ak majú školy záujem poskytovať vzdelávanie v hybridnej forme, musia pristúpiť k úprave a doplneniu školských vzdelávacích programov jednotlivých odborov vzdelávania. Vzhľadom na nepredvídateľnosť vo vývoji pandémie COVID-19, alebo iného možného ochorenia, sa dá predpokladať opätovný vznik podobnej situácie, čím budú školy nútené hybridnú výuku zaradiť ako štandardnú súčasť vzdelávacieho procesu.

Schopnosti a podpora pedagógov stredných škôl pre zabezpečenie dištančného vzdelávania počas pandémie COVID-19.

Vzhľadom na to, že vzdelávanie pedagógov v IT zručnostiach prebieha na pravidelnej báze, bola väčšina pedagogických zamestnancov na stredných odborných školách s potravinárskym zameraním schopná zvládnuť okamžitý prechod na dištančné vzdelávanie. Dobré IT zručnosti sa týkali najmä mladších ročníkov pedagógov, ale v pomerne krátkom časovom úseku sa do online vyučovania plnohodnotne zapojili aj starší pedagógovia. Učitelia mali možnosť absolvovať aktualizčné IT vzdelávanie sprostredkované MŠVVaŠ SR alebo školami organizované školenia so zameraním najmä na využívanie online platforiem, na prácu s elektronickou triednou knihou, na tvorbu testov, tvorbu videí atď.

Väčšina stredných odborných škôl uviedla, že mali k dispozícii IT špecialistu. V prípade akékoľvek vzniknutého problému mali pedagógovia možnosť okamžitej konzultácie a pomoci pri riešení vzniknutej situácie. Zo strany pedagógov bolo veľmi pozitívne hodnotené osobné odovzdávanie si skúseností, čo v danej situácii mimoriadne dobre fungovalo.

Príprava dištančného vyučovania bola pre pedagógov časovo náročnejšia ako príprava na bežné vyučovanie prezenčnou formou. Časovo a technicky náročnejšie to bolo najmä pre majstrov odborného výcviku. Menej časovo a technicky náročné to bolo pre učiteľov všeobecnovzdelávacích predmetov a teoretických odborných predmetov.

Učitelia samostatne pracovali na príprave študijných materiálov pre potreby vyučovania. Ani jedna škola neuviedla, že by musela zasahovať do prípravy výučbových materiálov. Počas vyučovacích hodín pedagógovia dbali na získavanie priamej spätnej väzby od študentov, týkajúcej sa zrozumiteľnosti výkladu učiva.

Pedagógovia boli vo všeobecnosti v čase dištančného vyučovania viac psychicky vyčerpaní, vystresovaní a frustrovaní. Na oslovených školách však nezaznamenali žiadny odliv zamestnancov.

Napriek negatívam dištančného vyučovania, došlo k významnému posunu digitálnej gramotnosti ako u učiteľov, tak aj u žiakov stredných odborných škôl. Tento trend je potrebné naďalej podporovať. Bolo by veľmi nerozumné nepokračovať vo vytvorených postupoch, na ktorých učitelia aj žiaci počas dlhej doby pracovali. Vzhľadom na nepredvídateľný vývoj

pandémie COVID-19 sa dá predpokladať, že školy budú spontánne pomaly prechádzať na hybridný spôsob vyučovania, či už vo forme doplnku základnej výučby alebo vo forme on-line výuky po ukončenej prezenčnej časti výuky.

Podpora vzdelávania na stredných školách počas pandémie COVID-19 zo strany štátu alebo súkromného sektora.

Od 25.3.2020 bola zo strany MŠVVaŠ SR sprístupnená stránka www.ucimenadialku.sk, ktorá slúžila ako nástroj oficiálnej komunikácie počas prerušeného vyučovania na školách v čase mimoriadneho stavu. Stránka prináša prehľad možnosti dištančného vzdelávania predovšetkým v slovenskom a českom jazyku, ako aj odporúčania a usmernenia pre školy, učiteľov, odborných zamestnancov, poradne a rodičov. Pre širokú verejnosť bolo zároveň od 26.3.2020 k dispozícii call centrum rezortu školstva, kde odborníci poskytovali poradenstvo a odpovede na otázky v súvislosti so situáciou v školstve.²

Oslovené stredné odborné školy s potravinárskym zameraním nemali problém s poskytnutím dostatočných finančných prostriedkov na zabezpečenie nevyhnutného technologického, technického a materiálneho vybavenia pre školu z dôvodu pandémie Covid 19. Podporu získali ako zo strany zriaďovateľa, tak aj zo strany MŠVVaŠ SR. Problematickým bolo pre školy sledovať prijímané rozhodnutia a usmernenia MŠVVaŠ SR v čase COVID-19 a zabezpečiť ich realizáciu v stanovenom termíne.

Preverovanie vedomostí a zručností žiakov stredných škôl počas pandémie COVID 19.

Školy počas pandémie COVID-19 postupovali v zmysle nariadení MŠVVaŠ SR aj pri realizácii ukončovania štúdia. V školskom roku 2019/2020 bola teoretická aj praktická časť maturitných skúšok a záverečných skúšok administratívna. Znamky boli vypočítané podľa priemeru z daného školského roku a predchádzajúcich ročníkov. Školy si mohli stanoviť aj iné podmienky na absolvovanie záverečnej a maturitnej skúšky v súlade s prijatými protipandemickými opatreniami.

Zmena postojov k vzdelávaniu na stredných školách z dôvodu zavedených protipandemických opatrení počas pandémie COVID 19.

Dištančné vzdelávanie neumožňuje naplno formovať osobnosť adolescenta a čiastočne obmedzuje aj kontrolu žiakov. Podľa prieskumu Zelníčkovej, Vorla & Sládka (2021, s. 7363) bolo

zistené, že viac ako polovica žiakov priznala pri dištančnom vzdelávaní podvádzanie a taktiež priznala prokrastináciu v priebehu on-line výuky. Pretože žiaci prokrastinovali v priebehu on-line výuky, dá sa predpokladať, že si predovšetkým žiaci prvých ročníkov nevytvorili dostatočné študijné návyky. To sa môže z dlhodobého hľadiska stať veľmi problematickým.²⁰

Odpovede na otázku ohľadom zmeny postoja žiakov k vzdelávaniu a školstvu ako takému v čase prijatia protipandemických opatrení poskytnuté zo strany riaditeľov a pedagógov stredných odborných škôl s potravinárskym zameraním boli rôznorodé. Môžeme však konštatovať všeobecný názor, že dlhodobé dištančné vzdelávanie negatívne ovplyvňuje celkový prístup žiakov k štúdiu, má negatívny dopad na formovanie triedneho kolektívu, na interakciu medzi učiteľom a žiakom, ktorá nemôže byť plne vedená s rešpektom na individuálne zvláštnosti žiaka a samozrejme mala negatívny dopad aj na záujem o vzdelávanie u samotného žiaka.

Vo všeobecnosti platí, že vedomostná úroveň žiakov stredných odborných škôl s potravinárskym zameraním výrazne klesá. Sú to skôr žiaci, ktorí majú manuálne zručnosti, sú kreatívni, ale majú nízky záujem o vzdelávanie ako v predmetoch všeobecno-vzdelávacích tak aj v teoretických odborných predmetoch.

Dištančné vzdelávanie malo negatívny dopad aj na spoluprácu rodiny a triednych učiteľov. Mnoho rodičov apelovalo na školu, aby sa vyučovanie vrátilo do prezenčnej formy, pretože žiaci trávili príliš veľa času pri počítačoch a mobiloch. Zhoršil sa záujem o účasť rodičov na triednych aktivitách, ktorý pretrváva doteraz. Účasť rodičov v porovnaní so situáciou pred rokmi je omnoho nižšia. Vo väčšine prípadov žiakov oslovených stredných odborných škôl platí, že ich rodičia majú nízky záujem o vzdelávanie na škole. Svetlou výnimkou sú rodičia prvákov. Škola s rodičmi komunikovala najmä prostredníctvom Edupage.

Dopad pandémie COVID 19 na psychické zdravie a duševnú pohodu žiakov stredných škôl.

²⁰ Zelničková Helena, Klima školní třídy prvých ročníků střední odborné školy po distančním vyučování – covid-19, [Zelnickova.docx \(live.com\)](#)

Z dôvodu dlhodobého uzatvorenia škôl a zavedením dištančného vyučovania bol narušený vývoj triednych a školských kolektívov. V mimoriadne komplikovanej situácii boli najmä prvé ročníky stredných odborných škôl, kde absentoval prirodzený adaptačný proces na vytvorenie pozitívnej klímy triedneho kolektívu, ktorý žiakov stimuluje k lepším výkonom a má vplyv na vývoj sociálnych zručností žiaka. Chýbala priama interakcia medzi triednym učiteľom a žiakom, ktorá má spolu s rodinou významný vplyv na formovanie osobnosti žiaka a jeho študijné výsledky. V prvom ročníku je pritom veľmi dôležité, aby sa žiak identifikoval so svojou školou a naplno sa zapojil do školskej práce (Vágnerová, 2012, s. 412).

Pandémia prispela k zhoršeniu sociálnych väzieb medzi učiteľmi a žiakmi a medzi žiakmi v triednom kolektíve. Podpísala sa aj pod zhoršenie duševného zdravia žiakov a k zvýšeniu ich psychických problémov.

Návrat do bežného režimu a duševného stavu im trval viac ako rok po ukončení dištančného vyučovania. V minimálnej miere sa v školách objavili prípady žiakov, ktorým sa psychický stav po ukončení pandemických opatrení neupravil. Ide o stavy, ktoré sú riešené zo strany psychológa (nie školského) alebo psychiatra.

Covidová izolácia mala veľký vplyv na fungovanie triednych kolektívov. Medzi žiakmi nevznikli silné sociálne väzby, alebo sa existujúce väzby vytratil. Žiaci v triednom kolektíve sa často nevedia dohodnúť na niektorých zásadných veciach. Problém nastáva najmä v triednych kolektívoch, ktoré sú tvorené žiakmi z rôznych odboroch vzdelávania, kde sú rozdielne predmety vzdelávania. Žiaci sa spoločne stretávajú iba počas všeobecno-vzdelávacích predmetov.

Osobitným prípadom počas dištančného vyučovania boli zahraniční žiaci. Aby sa zabránilo absolútnej izolácii žiakov, vyučovanie pre nich bolo zabezpečené priamo v školách, za dodržania všetkých proticovidových opatrení. Tým sa zabezpečila lepšia kontrola vzdelávania, pretože internátny dozor nad štúdiom sa zo strany vychovávateľov nebolo možné zabezpečiť.

Vedenie všetkých oslovených škôl vníma dôležitosť a význam školského psychológa v procese vzdelávania a práce so žiakmi. V stredných odborných školách má preto školský psychológ svoje miesto. Väčšinou sa jedná o externého zamestnanca zdieľaného s inými školami.

Dopad pandémie COVID 19 na úroveň vedomostí a zručností žiakov stredných škôl.

Učitelia a žiaci museli v priebehu dlhých mesiacov využívať iba dištančnú formu vzdelávania, ktorá najčastejšie prebiehala v rámci rôznych webových vzdelávacích platforiem. Pri dištančnej forme vzdelávania došlo k narušeniu skupinovej dynamiky fungovania školských tried a výrazným spôsobom sa obmedzilo výchovné pôsobenie zo strany učiteľov. Veľmi komplikované bolo preto pri dištančnej forme vzdelávania naplniť všetky stanovené výchovno-vzdelávacie ciele.

Žiaci stredných odborných škôl sa veľmi rýchlo prispôbili presunu vyučovacieho procesu do online priestoru a dištančnej forme vzdelávania aj vďaka tomu, že mali dobré zručnosti v oblasti informačno-komunikačných technológií. Žiaci, ktorí mali problém s teoretickým vyučovaním v prezenčnej forme vzdelávania, menej a pomalšie chápali obsah vzdelávania aj počas dištančnej formy. Toto však neplatilo pri praktickom vyučovaní, kde sa problém so vzdelávaním prejavoval aj u žiakov, ktorí v bežnom režime boli dobre hodnotení. Vo všeobecnosti mali žiaci stredných odborných škôl počas online vyučovania menší záujem o štúdium, čo bolo spôsobené aj pocitom anonymity, ktorý online priestor poskytoval. Postupom času žiakom začal výrazne chýbať osobný kontakt učiteľa so žiakom, pri ktorom je jednoduchšie pochopiť vysvetľované učivo. Týkalo sa to najmä praktického vyučovania. V priebehu trvania dištančného vyučovania sa objavovali ojedinelé prípady cieleného zanedbávania alebo vynechávania školských povinností z rôznych dôvodov, napr. z dôvodu brigádnickej práce žiakov.

Školy mali pripravený presný rozvrh vyučovania rovnako ako počas bežného vyučovania. Škola poskytovala vzdelávanie vo všetkých predpísaných tematických celkoch podľa školského vzdelávacieho programu. To ako sa štúdiu venovali samotní žiaci bolo veľmi individuálne. Učivo prebrané v dištančnej forme vzdelávania sa po návrate žiakov do školy prebralo opakovan v zhutnenej forme. U žiakov bolo vidieť nedostatky ako v teoretických znalostiach, tak aj v praktických zručnostiach.

Odborný výcvik bol riešený formou inštruktážnych videí alebo prostredníctvom streamovacích platforiem a zadania samostatnej práce. Žiaci nemali problém s pochopením a získaním teoretických vedomostí ale cítili nedostatočnú praktickú prípravu. Práve pri praktickej príprave bolo cítiť silnú absenciu osobného kontaktu s pedagógom a reálnym pracovným prostredím.

Dištančné vyučovanie nie je ideálna forma vzdelávania pre žiakov v učebných odboroch. Žiaci študujúci v týchto odboroch vo všeobecnosti nemajú veľký záujem o teoretické vzdelávanie.

Kým sú v škole priamo na vyučovaní, nič ich nerozptyľuje a vedia si zapamätať viac informácií ako pri dištančnej forme vzdelávania. Problém bol badateľný najmä u žiakov prvých ročníkov. U žiakov vyšších ročníkov bol problém menší aj z dôvodu, že už mali získané návyky a zručnosti z predchádzajúcich ročníkov vzdelávania. Ďalšie problémy dištančného vyučovania identifikované zo strany škôl: strata vzdelávacích návykov, postupné znižovanie motivácie vzdelávania u žiakov, znížený záujem o prípravu na ukončenie štúdia.

Vo všeobecnosti sa dá konštatovať, že sa žiaci počas dištančnej formy vzdelávania venovali štúdiu v menšej miere ako pri bežnej forme vzdelávania. Dištančná forma vyučovania je náročnejšia na prípravu zo strany učiteľov. Dobrá príprava dištančného vyučovania však znamená dobré pochopenie obsahu výučby. Rovnako to platí aj pre žiakov základných škôl. Horšia príprava žiakov sa odrazila na kvalite žiakov, ktorí nastúpili na štúdium na strednej odbornej škole.

Stredné odborné školy po ukončení dištančného vyučovania zaviedli možnosť doučovania na základe prejavenej záujmu žiaka. Záujem zo strany žiakov však bol minimálny. Žiaci mali záujem najmä o doučovanie v maturitných predmetoch ako sú slovenčina a cudzí jazyk. V prípade prejavenej záujmu zo strany žiaka boli školy otvorené a ústretové, poskytli priestor, vybavenie aj odborný dozor. V čase pandémie a zavedeného dištančného vyučovania boli medzi strednými odbornými školami s potravinárskym zameraním aj školy, ktoré neboli vôbec zatvorené a žiaci chodili na praktické vyučovanie do dielní školy. Išlo o školy, kde prebieha chov zvierat a školy s podnikateľskou činnosťou.

Obeťami pandémie sa stali aj výmenné programy žiakov stredných škôl ako Erasmus+. Stredné odborné školy po ukončení prísnych pandemických a cestovných obmedzení však nezaznamenali zníženie ani zvýšenie záujmu učiteľov a žiakov o výmenné pobyty. Problém vidia hlavne s výberom dostatočne kvalitných žiakov vhodných na absolvovanie takýchto pobytov.

Dopad pandémie COVID 19 na stredoškolské odborné vzdelávanie.

Podľa vyjadrení stredných odborných škôl boli kroky Ministerstva školstva, vedy výskumu a športu SR na zmiernenie negatívneho dopadu pandémie vo forme protipandemických opatrení formou zatvorenia stredných škôl alebo podmieňovania vstupu žiaka do priestorov strednej školy testovaním mierne nadštandardné. Každá škola pozná svoje možnosti priestorového

vybavenia, takže samotným školám mohla byť ponechaná určitá voľnosť na rozhodovanie o režime školy v covidovej situácii. Týka sa to najmä ukončovania štúdia, ktoré by školy zvládli v štandardnej forme aj v covidovej situácii. Očakávania o zrušení maturitných a záverečných skúšok sa následne prenášali aj do ďalšieho školského roka.

Školský semafor nebol podľa oslovených riaditeľov v rámci riadených rozhovorov veľmi funkčným nástrojom. Prijaté opatrenia prichádzali neskoro (krátke termíny na zabezpečenie) a menili sa za pochodu, čím školy strácali prehľad a opatrenia na funkčnosti. Školy však uznávajú, že v čase pandémie sa veľmi ťažko rozhodovalo, pretože s tým nikto nemal dostatočné skúsenosti. Školy akceptovali všetky nariadenia, ktoré ministerstvo prijalo. Vyskytli sa prípady, kedy boli na pedagógov zo strany rodičov podané trestné oznámenia kvôli povinnému noseniu rúšok u žiakov. Zároveň sa vyskytli prípady, kedy nosenie rúška odmietli pedagógovia. Školy v každom prípade postupovali podľa prijatých usmernení. Vzniknutú covidovú situáciu nebrali školy na ľahkú váhu. COVID-19 zasiahol do života na každej jednej strednej odbornej škole. Neboli to však len negatívne vplyvy. Medzi pozitíva patrí rýchla a efektívna modernizácia škôl IK technikou, získanie nových IT zručností ako u žiakov tak aj učiteľov alebo výrazne lepšie využívanie IT technológií vo vyučovacom procese. Väčšina škôl využila obdobie bez žiakov v priestoroch školy na rekonštrukciu budovy a interiéru školy, vrátane dielní školy. Dištančné vyučovanie sa na stredných odborných školách stáva jednou z možných foriem vzdelávania po zapracovaní do školských vzdelávacích programov.

Dopad vojnového konfliktu na Ukrajine a energetickej krízy na stredoškolské odborné vzdelávanie.

Ozbrojený konflikt na Ukrajine a energetická kríza nemá podľa vyjadrení oslovených stredných odborných škôl žiadny dopad na fungovanie stredoškolského odborného vzdelávania.

PRÍLOHA č. 5 Expertné posúdenie vplyvu inovačných trendov na zamestnania, národné štandardy zamestnaní, odborné vedomosti a odborné zručnosti na trhu práce

Kategória	OVA	OVB	ΣOV	OZA	OZB	ΣOZ
-----------	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Kategória	OVA	OVB	ΣOV	OZA	OZB	ΣOZ
2141002 Špecialista technológ v potravinárskej výrobe	4	1	5	5	1	6
Špecialista technológ v potravinárskej výrobe	4	1	5	5	1	6
Automatizácia	1		1	1		1
Automatizácia vo výrobe	1		1	1		1
Big Data	1		1	1		1
Dátová analytika (Big Data)	1		1	1		1
Digitalizácia	1		1	2		2
Digitalizácia, softverizácia	1		1	2		2
Robotizácia	1		1	1		1
Robotizácia vo výrobe	1		1	1		1
Umelá inteligencia		1	1		1	1
Umelá inteligencia / Strokové učenie UI /ML		1	1		1	1
2141003 Špecialista kontroly, hygieny, kvality a bezpečnosti v potravinárskej výrobe	6	1	7	6	1	7
Špecialista kontroly, hygieny, kvality a bezpečnosti v potravinárstve	6	1	7	6	1	7
Automatizácia	1		1	1		1
Senzorika potravín	1		1	1		1
Big Data	1		1	1		1
Dátová analytika (Big Data)	1		1	1		1
Digitalizácia	1		1	1		1
Digitalizácia, softverizácia	1		1	1		1
Informačná a kybernetická bezpečnosť	1		1	1		1
Integrácia prvkov kyberbezpečnosti (kybernetická, digitálna bezpečnosť, cyber security)	1		1	1		1
Internet vecí	1		1	1		1
IoT Internet vecí / IIoT Priemyselný internet vecí	1		1	1		1
Nové a inovatívne potraviny	1		1	1		1
Biopotraviny	1		1	1		1
Technológia distribuovaných záznamov a blockchain		1	1		1	1
Blockchain		1	1		1	1
2141004 Špecialista logistik v potravinárskej výrobe	2	7	9	2	7	9

Kategória	OVA	OVB	ΣOV	OZA	OZB	ΣOZ
Špecialista logistik v potravinárskej výrobe	2	7	9	2	7	9
Big Data		1	1		1	1
Dátová analytika (Big Data)		1	1		1	1
Digitalizácia	1		1	1		1
Digitalizácia, softverizácia	1		1	1		1
Drony		1	1		1	1
Drony		1	1		1	1
Informačná a kybernetická bezpečnosť	1		1	1		1
Integrácia prvkov kyberbezpečnosti (kybernetická, digitálna bezpečnosť, cyber security)	1		1	1		1
Internet vecí		1	1		1	1
IoT Internet vecí / IIoT Priemyselný internet vecí		1	1		1	1
Robotizácia		2	2		2	2
Robotická procesná automatizácia (RPA) - Nevýrobná robotika		1	1		1	1
Robotizácia vo výrobe		1	1		1	1
Umelá inteligencia		1	1		1	1
Umelá inteligencia / Strojové učenie UI /ML		1	1		1	1
Zelená ekonomika		1	1		1	1
Zelené inovácie v potravinárstve		1	1		1	1
2141005 Špecialista údržby v potravinárskej výrobe	1	4	5	1	4	5
Špecialista údržby v potravinárskej výrobe	1	4	5	1	4	5
Automatizácia		1	1		1	1
Automatizácia vo výrobe		1	1		1	1
Digitalizácia	1		1	1		1
Digitalizácia, softverizácia	1		1	1		1
Internet vecí		1	1		1	1
IoT Internet vecí / IIoT Priemyselný internet vecí		1	1		1	1
Robotizácia		1	1		1	1
Robotizácia vo výrobe		1	1		1	1
Zelená ekonomika		1	1		1	1

Kategória	OVA	OVB	ΣOV	OZA	OZB	ΣOZ
Zelené inovácie v potravinárstve		1	1		1	1
2265003 Špecialista na výživu ľudí	3	2	5	2	3	5
Špecialista pre riadenie výroby pokrmov, polotovarov a jedál	3	2	5	2	3	5
Automatizácia	2		2	2		2
Senzorika potravín	2		2	2		2
Nové a inovatívne potraviny		1	1		1	1
Personalizované potraviny, nutrigenomika		1	1		1	1
Technológia distribuovaných záznamov a blockchain		1	1		1	1
Blockchain		1	1		1	1
Zelená ekonomika	1		1		1	1
Zelené inovácie v potravinárstve	1		1		1	1
3142006 Technológ v potravinárskej výrobe		7	7	1	6	7
Technológ v potravinárskej výrobe		7	7	1	6	7
Automatizácia		1	1		1	1
Automatizácia vo výrobe		1	1		1	1
Big Data		1	1		1	1
Dátová analytika (Big Data)		1	1		1	1
Digitalizácia		1	1	1		1
Digitalizácia, softverizácia		1	1	1		1
Informačná a kybernetická bezpečnosť		1	1		1	1
Integrácia prvkov kyberbezpečnosti (kybernetická, digitálna bezpečnosť, cyber security)		1	1		1	1
Internet vecí		1	1		1	1
IoT Internet vecí / IIoT Priemyselný internet vecí		1	1		1	1
Robotizácia		1	1		1	1
Robotizácia vo výrobe		1	1		1	1
Virtuálna a rozšírená realita		1	1		1	1
VR/AR Virtuálna realita / Vnorená realita / Rozšírená realita		1	1		1	1
3142007 Technik kontroly v potravinárskej výrobe	1	4	5	2	4	6
Technik kontroly v potravinárskej výrobe	1	4	5	2	4	6
Automatizácia		1	1		1	1

Kategória	OVA	OVB	ΣOV	OZA	OZB	ΣOZ
Automatizácia vo výrobe		1	1		1	1
Big Data		1	1		1	1
Dátová analytika (Big Data)		1	1		1	1
Digitalizácia	1		1	2		2
Digitalizácia, softverizácia	1		1	2		2
Internet vecí		1	1		1	1
IoT Internet vecí / IIoT Priemyselný internet vecí		1	1		1	1
Robotizácia		1	1		1	1
Robotizácia vo výrobe		1	1		1	1
3142008 Technik údržby v potravinárskej výrobe	6	2	8	7	2	9
Technik údržby v potravinárskej výrobe	6	2	8	7	2	9
Automatizácia	1		1	2		2
Automatizácia vo výrobe	1		1	2		2
Digitalizácia	1		1	1		1
Digitalizácia, softverizácia	1		1	1		1
Internet vecí	2		2	2		2
IoT Internet vecí / IIoT Priemyselný internet vecí	2		2	2		2
Virtuálna a rozšírená realita	1	1	2	1	1	2
VR/AR Virtuálna realita / Vnorená realita / Rozšírená realita	1	1	2	1	1	2
Zelená ekonomika	1	1	2	1	1	2
Zelené inovácie v potravinárstve	1	1	2	1	1	2
5223003 Predavač mäsa a rýb	1	5	6	1	5	6
Predavač mäsa a rýb	1	5	6	1	5	6
Automatizácia	1		1	1		1
Senzorika potravín	1		1	1		1
Digitalizácia		1	1		1	1
Digitalizácia, softverizácia		1	1		1	1
Nové a inovatívne potraviny		1	1		1	1
Umelé mäso (vyrobené v laboratórnych podmienkach) ako riešenie na problém s mäsom		1	1		1	1
Nové materiály		1	1		1	1

Kategória	OVA	OVB	ΣOV	OZA	OZB	ΣOZ
Biodegradovateľné plasty		1	1		1	1
Robotizácia		1	1		1	1
Robotická procesná automatizácia (RPA) - Nevýrobná robotika		1	1		1	1
Umelá inteligencia		1	1		1	1
Umelá inteligencia / Strojové učenie UI /ML		1	1		1	1
7511002 Mäsiar, údenár	3	3	6	3	3	6
Mäsiar, údenár	3	3	6	3	3	6
Automatizácia	1		1	1		1
Automatizácia vo výrobe	1		1	1		1
Digitalizácia	1		1	1		1
Digitalizácia, softverizácia	1		1	1		1
Internet vecí	1		1	1		1
IoT Internet vecí / IIoT Priemyselný internet vecí	1		1	1		1
Nové a inovatívne potraviny		2	2		2	2
Chrobáky (hmyz) ako zdroj bielkovín budúcnosti		1	1		1	1
Umelé mäso (vyrobené v laboratórnych podmienkach) ako riešenie na problém s mäsom		1	1		1	1
Robotizácia		1	1		1	1
Robotizácia vo výrobe		1	1		1	1
7511003 Lahôdkar	4	1	5	4	1	5
Lahôdkar	4	1	5	4	1	5
Automatizácia	1	1	2	1	1	2
Automatizácia vo výrobe		1	1		1	1
Senzorika potravín	1		1	1		1
Digitalizácia	1		1	1		1
Digitalizácia, softverizácia	1		1	1		1
Nové a inovatívne potraviny	2		2	2		2
Plant based food	1		1	1		1
Reformulácia potravín	1		1	1		1
7511004 Spracovateľ rýb	4	3	7	4	3	7

Kategória	OVA	OVB	ΣOV	OZA	OZB	ΣOZ
Spracovateľ rýb	4	3	7	4	3	7
Automatizácia		1	1		1	1
Automatizácia vo výrobe		1	1		1	1
Nové a inovatívne potraviny	4		4	4		4
Biopotraviny	1		1	1		1
Clean label	1		1	1		1
Personalizované potraviny, nutrigenomika	2		2	2		2
Nové materiály		1	1		1	1
Biodegradovateľné plasty		1	1		1	1
Robotizácia		1	1		1	1
Robotizácia vo výrobe		1	1		1	1
7511005 Spracovateľ hydiny	1	3	4	1	3	4
Spracovateľ hydiny	1	3	4	1	3	4
Automatizácia	1		1	1		1
Automatizácia vo výrobe	1		1	1		1
Digitalizácia		1	1		1	1
Digitalizácia, softverizácia		1	1		1	1
Robotizácia		1	1		1	1
Robotizácia vo výrobe		1	1		1	1
Zelená ekonomika		1	1		1	1
Zelené inovácie v potravinárstve		1	1		1	1
7512001 Pekár		3	3		3	3
Výrobca trvanlivého pečiva		3	3		3	3
Automatizácia		1	1		1	1
Automatizácia vo výrobe		1	1		1	1
Internet vecí		1	1		1	1
IoT Internet vecí / IIoT Priemyselný internet vecí		1	1		1	1
Nové a inovatívne potraviny		1	1		1	1
Reformulácia potravín		1	1		1	1
7512002 Cukrár	5	1	6	5	1	6
Cukrár	5	1	6	5	1	6

Kategória	OVA	OVB	ΣOV	OZA	OZB	ΣOZ
Automatizácia	1	1	2	1	1	2
Automatizácia vo výrobe		1	1		1	1
Senzorika potravín	1		1	1		1
Digitalizácia	1		1	1		1
Digitalizácia, softverizácia	1		1	1		1
Nové a inovatívne potraviny	3		3	3		3
Biopotraviny	1		1	1		1
Personalizované potraviny, nutrigenomika	1		1	1		1
Reformulácia potravín	1		1	1		1
7512003 Cukrovinkár	5	10	15	5	10	15
Výrobca čokolády a čokoládových cukrovínek	1	6	7	1	6	7
Automatizácia		1	1		1	1
Automatizácia vo výrobe		1	1		1	1
Big Data		1	1		1	1
Dátová analytika (Big Data)		1	1		1	1
Digitalizácia		1	1		1	1
Digitalizácia, softverizácia		1	1		1	1
Internet vecí		1	1		1	1
IoT Internet vecí / IIoT Priemyselný internet vecí		1	1		1	1
Nové a inovatívne potraviny		1	1		1	1
Biopotraviny		1	1		1	1
Robotizácia		1	1		1	1
Robotizácia vo výrobe		1	1		1	1
Zelená ekonomika	1		1	1		1
Zelené inovácie v potravinárstve	1		1	1		1
Výrobca nečokoládových cukrovínek	4	4	8	4	4	8
Automatizácia		1	1		1	1
Automatizácia vo výrobe		1	1		1	1
Big Data		1	1		1	1
Dátová analytika (Big Data)		1	1		1	1
Digitalizácia	1		1	1		1

Kategória	OVA	OVB	ΣOV	OZA	OZB	ΣOZ
Digitalizácia, softverizácia	1		1	1		1
Internet vecí	1		1	1		1
IoT Internet vecí / IIoT Priemyselný internet vecí	1		1	1		1
Nové a inovatívne potraviny	1		1	1		1
Reformulácia potravín	1		1	1		1
Nové materiály		1	1		1	1
Biodegradovateľné plasty		1	1		1	1
Robotizácia		1	1		1	1
Robotizácia vo výrobe		1	1		1	1
Zelená ekonomika	1		1	1		1
Zelené inovácie v potravinárstve	1		1	1		1
7512004 Cestovinár	3	3	6	3	3	6
Cestovinár	3	3	6	3	3	6
Automatizácia	1	1	2	1	1	2
Automatizácia vo výrobe		1	1		1	1
Senzorika potravín	1		1	1		1
Digitalizácia	1		1	1		1
Digitalizácia, softverizácia	1		1	1		1
Nové a inovatívne potraviny	1	1	2	1	1	2
Chrobáky (hmyz) ako zdroj bielkovín budúcnosti		1	1		1	1
Reformulácia potravín	1		1	1		1
Robotizácia		1	1		1	1
Robotizácia vo výrobe		1	1		1	1
7513001 Spracovateľ mlieka	5	2	7	4	2	6
Spracovateľ mlieka a výrobca mliečnych výrobkov	5	2	7	4	2	6
Automatizácia	1	1	2	1	1	2
Automatizácia vo výrobe		1	1		1	1
Senzorika potravín	1		1	1		1
Digitalizácia	1		1	1		1
Digitalizácia, softverizácia	1		1	1		1
Nové a inovatívne potraviny	1		1	1		1

Kategória	OVA	OVB	ΣOV	OZA	OZB	ΣOZ
Nové probiotiká a postbiotiká	1		1	1		1
Nové metódy	2		2	1		1
Inovácie funkčných vlastností potravín	2		2	1		1
Robotizácia		1	1		1	1
Robotizácia vo výrobe		1	1		1	1
7514001 Spracovateľ ovocia a zeleniny	5	2	7	5	2	7
Spracovateľ ovocia a zeleniny	5	2	7	5	2	7
Automatizácia	2		2	2		2
Automatizácia vo výrobe	1		1	1		1
Senzorika potravín	1		1	1		1
Digitalizácia	1		1	1		1
Digitalizácia, softverizácia	1		1	1		1
Nové a inovatívne potraviny	2		2	2		2
Biopotraviny	1		1	1		1
Reformulácia potravín	1		1	1		1
Nové materiály		1	1		1	1
Biodegradovateľné plasty		1	1		1	1
Robotizácia		1	1		1	1
Robotizácia vo výrobe		1	1		1	1
7514002 Spracovateľ obilia (mlynár)	4	2	6	4	2	6
Spracovateľ obilia (mlynár)	4	2	6	4	2	6
Automatizácia	1		1	1		1
Automatizácia vo výrobe	1		1	1		1
Digitalizácia	1		1	1		1
Digitalizácia, softverizácia	1		1	1		1
Nové a inovatívne potraviny	2	1	3	2	1	3
Biopotraviny	1		1	1		1
Chrobáky (hmyz) ako zdroj bielkovín budúcnosti		1	1		1	1
Personalizované potraviny, nutrigenomika	1		1	1		1
Robotizácia		1	1		1	1
Robotizácia vo výrobe		1	1		1	1

Kategória	OVA	OVB	ΣOV	OZA	OZB	ΣOZ
7514003 Spracovateľ strukovín a okopanín	3	2	5	3	2	5
Spracovateľ strukovín a okopanín	3	2	5	3	2	5
Automatizácia	2		2	2		2
Automatizácia vo výrobe	1		1	1		1
Senzorika potravín	1		1	1		1
Digitalizácia	1		1	1		1
Digitalizácia, softverizácia	1		1	1		1
Nové materiály		1	1		1	1
Biodegradovateľné plasty		1	1		1	1
Robotizácia		1	1		1	1
Robotizácia vo výrobe		1	1		1	1
7514004 Sladovník a pivovarník	2	2	4	2	2	4
Sladovník a pivovarník	2	2	4	2	2	4
Automatizácia	1	1	2	1	1	2
Automatizácia vo výrobe		1	1		1	1
Senzorika potravín	1		1	1		1
Digitalizácia	1		1	1		1
Digitalizácia, softverizácia	1		1	1		1
Robotizácia		1	1		1	1
Robotizácia vo výrobe		1	1		1	1
7514005 Spracovateľ olejní, lisovač	2	1	3	2	1	3
Spracovateľ olejní, lisovač	2	1	3	2	1	3
Automatizácia	1		1	1		1
Automatizácia vo výrobe	1		1	1		1
Digitalizácia	1		1	1		1
Digitalizácia, softverizácia	1		1	1		1
Robotizácia		1	1		1	1
Robotizácia vo výrobe		1	1		1	1
7514006 Spracovateľ čaju	3	2	5	3	2	5
Spracovateľ čaju	3	2	5	3	2	5
Automatizácia	2		2	2		2

Kategória	OVA	OVB	ΣOV	OZA	OZB	ΣOZ
Automatizácia vo výrobe	1		1	1		1
Senzorika potravín	1		1	1		1
Digitalizácia	1		1	1		1
Digitalizácia, softverizácia	1		1	1		1
Nové materiály		1	1		1	1
Biodegradovateľné plasty		1	1		1	1
Robotizácia		1	1		1	1
Robotizácia vo výrobe		1	1		1	1
7514007 Spracovateľ korenín a húb	2	3	5	2	3	5
Spracovateľ korenín a húb	2	3	5	2	3	5
Automatizácia	2		2	2		2
Automatizácia vo výrobe	1		1	1		1
Senzorika potravín	1		1	1		1
Digitalizácia		1	1		1	1
Digitalizácia vo výrobe		1	1		1	1
Nové materiály		1	1		1	1
Biodegradovateľné plasty		1	1		1	1
Robotizácia		1	1		1	1
Robotizácia vo výrobe		1	1		1	1
7514008 Spracovateľ hrozna, vinár	2	3	5	2	3	5
Spracovateľ hrozna, vinár	2	3	5	2	3	5
Automatizácia	1	1	2	1	1	2
Automatizácia vo výrobe		1	1		1	1
Senzorika potravín	1		1	1		1
Digitalizácia	1		1	1		1
Digitalizácia, softverizácia	1		1	1		1
Robotizácia		1	1		1	1
Robotizácia vo výrobe		1	1		1	1
Technológia distribuovaných záznamov a blockchain		1	1		1	1
Blockchain		1	1		1	1
7514009 Liehovarník	2	3	5	2	2	4

Kategória	OVA	OVB	ΣOV	OZA	OZB	ΣOZ
Liehovarník	2	3	5	2	2	4
Automatizácia	1	2	3	1	1	2
Automatizácia vo výrobe		2	2		1	1
Senzorika potravín	1		1	1		1
Digitalizácia	1		1	1		1
Digitalizácia, softverizácia	1		1	1		1
Robotizácia		1	1		1	1
Robotizácia vo výrobe		1	1		1	1
7515001 Degustátor potravín a nápojov	2	1	3	2	1	3
Degustátor potravín a nápojov	2	1	3	2	1	3
Automatizácia	1		1	1		1
Senzorika potravín	1		1	1		1
Big Data	1		1	1		1
Dátová analytika (Big Data)	1		1	1		1
Umelá inteligencia		1	1		1	1
Umelá inteligencia / Strojové učenie UI /ML		1	1		1	1
7516000 Spracovateľ tabaku a výrobca tabakových výrobkov	1	4	5	1	4	5
Spracovateľ tabaku a výrobca tabakových výrobkov	1	4	5	1	4	5
Automatizácia		1	1		1	1
Automatizácia vo výrobe		1	1		1	1
Digitalizácia	1		1	1		1
Digitalizácia, softverizácia	1		1	1		1
Internet vecí		1	1		1	1
IoT Internet vecí / IIoT Priemyselný internet vecí		1	1		1	1
Robotizácia		1	1		1	1
Robotizácia vo výrobe		1	1		1	1
Technológia distribuovaných záznamov a blockchain		1	1		1	1
Blockchain		1	1		1	1
8160001 Operátor zariadenia na spracovanie a konzervovanie mäsa, mäsových produktov a rýb	2	4	6	2	4	6
Operátor zariadenia na spracovanie a konzervovanie mäsa,	2	4	6	2	4	6

Kategória	OVA	OVB	ΣOV	OZA	OZB	ΣOZ
mäsových produktov a rýb						
Automatizácia	1	1	2	1	1	2
Automatizácia vo výrobe		1	1		1	1
Senzorika potravín	1		1	1		1
Big Data		1	1		1	1
Dátová analytika (Big Data)		1	1		1	1
Digitalizácia	1		1	1		1
Digitalizácia, softverizácia	1		1	1		1
Nové materiály		1	1		1	1
Biodegradovateľné plasty		1	1		1	1
Robotizácia		1	1		1	1
Robotizácia vo výrobe		1	1		1	1
8160002 Operátor zariadenia na spracovanie a konzervovanie ovocia a zeleniny	1	3	4	1	3	4
Operátor zariadenia na spracovanie a konzervovanie ovocia a zeleniny	1	3	4	1	3	4
Automatizácia	1	1	2	1	1	2
Automatizácia vo výrobe		1	1		1	1
Senzorika potravín	1		1	1		1
Digitalizácia		1	1		1	1
Digitalizácia, softverizácia		1	1		1	1
Robotizácia		1	1		1	1
Robotizácia vo výrobe		1	1		1	1
8160003 Operátor zariadenia na výrobu rastlinných a živočíšnych olejov a tukov	2	4	6	2	4	6
Operátor zariadenia na výrobu rastlinných a živočíšnych olejov a tukov	2	4	6	2	4	6
Automatizácia	1	1	2	1	1	2
Automatizácia vo výrobe		1	1		1	1
Senzorika potravín	1		1	1		1
Big Data		1	1		1	1
Dátová analytika (Big Data)		1	1		1	1

Kategória	OVA	OVB	ΣOV	OZA	OZB	ΣOZ
Digitalizácia	1		1	1		1
Digitalizácia vo výrobe	1		1	1		1
Nové materiály		1	1		1	1
Biodegradovateľné plasty		1	1		1	1
Robotizácia		1	1		1	1
Robotizácia vo výrobe		1	1		1	1
8160005 Operátor zariadenia na výrobu mlynských výrobkov	4		4	4		4
Operátor zariadenia na výrobu mlynských výrobkov	4		4	4		4
Automatizácia	1		1	1		1
Automatizácia vo výrobe	1		1	1		1
Digitalizácia	1		1	1		1
Digitalizácia, softverizácia	1		1	1		1
Internet vecí	1		1	1		1
IoT Internet vecí / IIoT Priemyselný internet vecí	1		1	1		1
Robotizácia	1		1	1		1
Robotizácia vo výrobe	1		1	1		1
8160006 Operátor zariadenia na výrobu chleba, pečiva a múčnych výrobkov	3	2	5	3	2	5
Operátor zariadenia na výrobu chleba, pečiva a múčnych výrobkov	3	2	5	3	2	5
Automatizácia	2		2	2		2
Automatizácia vo výrobe	1		1	1		1
Senzorika potravín	1		1	1		1
Big Data		1	1		1	1
Dátová analytika (Big Data)		1	1		1	1
Digitalizácia	1		1	1		1
Digitalizácia, softverizácia	1		1	1		1
Robotizácia		1	1		1	1
Robotizácia vo výrobe		1	1		1	1
8160007 Operátor zariadenia na výrobu cukru	4	2	6	4	2	6
Operátor zariadenia na výrobu cukru	4	2	6	4	2	6

Kategória	OVA	OVB	ΣOV	OZA	OZB	ΣOZ
Automatizácia	1		1	1		1
Automatizácia vo výrobe	1		1	1		1
Big Data	1		1	1		1
Dátová analytika (Big Data)	1		1	1		1
Digitalizácia	1		1	1		1
Digitalizácia, softverizácia	1		1	1		1
Internet vecí	1		1	1		1
IoT Internet vecí / IIoT Priemyselný internet vecí	1		1	1		1
Umelá inteligencia		1	1		1	1
Umelá inteligencia / Strojové učenie UI /ML		1	1		1	1
Virtuálna a rozšírená realita		1	1		1	1
VR/AR Virtuálna realita / Vnorená realita / Rozšírená realita		1	1		1	1
8160010 Operátor zariadenia na výrobu krmív pre zvieratá	1	3	4	1	3	4
Operátor zariadenia na výrobu krmovín pre zvieratá	1	3	4	1	3	4
Automatizácia		1	1		1	1
Automatizácia vo výrobe		1	1		1	1
Digitalizácia	1		1	1		1
Digitalizácia, softverizácia	1		1	1		1
Internet vecí		1	1		1	1
IoT Internet vecí / IIoT Priemyselný internet vecí		1	1		1	1
Robotizácia		1	1		1	1
Robotizácia vo výrobe		1	1		1	1
8160011 Operátor zariadenia na výrobu piva	2	3	5	2	3	5
Operátor zariadenia na výrobu piva	2	3	5	2	3	5
Automatizácia	1	1	2	1	1	2
Automatizácia vo výrobe		1	1		1	1
Senzorika potravín	1		1	1		1
Digitalizácia	1		1	1		1
Digitalizácia, softverizácia	1		1	1		1
Internet vecí		1	1		1	1
IoT Internet vecí / IIoT Priemyselný internet vecí		1	1		1	1

Kategória	OVA	OVB	ΣOV	OZA	OZB	ΣOZ
Robotizácia		1	1		1	1
Robotizácia vo výrobe		1	1		1	1
8160012 Operátor zariadenia na výrobu vína	1	3	4	1	2	3
Operátor zariadenia na výrobu vína	1	3	4	1	2	3
Automatizácia		2	2		1	1
Automatizácia vo výrobe		2	2		1	1
Digitalizácia	1		1	1		1
Digitalizácia, softverizácia	1		1	1		1
Robotizácia		1	1		1	1
Robotizácia vo výrobe		1	1		1	1
8160013 Operátor zariadenia na výrobu liehovín	2	3	5	2	3	5
Operátor zariadenia na výrobu liehovín	2	3	5	2	3	5
Automatizácia	1	1	2	1	1	2
Automatizácia vo výrobe		1	1		1	1
Senzorika potravín	1		1	1		1
Digitalizácia	1		1	1		1
Digitalizácia, softverizácia	1		1	1		1
Internet vecí		1	1		1	1
IoT Internet vecí / IIoT Priemyselný internet vecí		1	1		1	1
Robotizácia		1	1		1	1
Robotizácia vo výrobe		1	1		1	1
8160014 Operátor zariadenia na výrobu nealkoholických nápojov	2	2	4	2	2	4
Operátor zariadenia na výrobu nealkoholických nápojov	2	2	4	2	2	4
Automatizácia	1		1	1		1
Senzorika potravín	1		1	1		1
Digitalizácia	1		1	1		1
Digitalizácia, softverizácia	1		1	1		1
Robotizácia		2	2		2	2
Automatizácia a robotizácia		1	1		1	1
Robotizácia vo výrobe		1	1		1	1

Kategória	OVA	OVB	ΣOV	OZA	OZB	ΣOZ
8160015 Operátor zariadenia na výrobu škrobu a škrobových výrobkov	2	4	6	2	5	7
Operátor zariadenia na výrobu škrobu a škrobových výrobkov	2	4	6	2	5	7
Automatizácia	1	1	2	1	2	3
Automatizácia vo výrobe		1	1		2	2
Senzorika potravín	1		1	1		1
Big Data		1	1		1	1
Dátová analytika (Big Data)		1	1		1	1
Digitalizácia	1		1	1		1
Digitalizácia, softverizácia	1		1	1		1
Nové materiály		1	1		1	1
Biodegradovateľné plasty		1	1		1	1
Robotizácia		1	1		1	1
Robotizácia vo výrobe		1	1		1	1
8183000 Operátor zariadenia na balenie, fľaškovanie a etiketovanie	3	4	7	3	4	7
Operátor zariadenia na balenie, fľaškovanie a etiketovanie	3	4	7	3	4	7
Automatizácia	1		1	1		1
Automatizácia vo výrobe	1		1	1		1
Big Data		1	1		1	1
Dátová analytika (Big Data)		1	1		1	1
Digitalizácia	1		1	1		1
Digitalizácia, softverizácia	1		1	1		1
Internet vecí	1		1	1		1
IoT Internet vecí / IIoT Priemyselný internet vecí	1		1	1		1
Nové materiály		1	1		1	1
Biodegradovateľné plasty		1	1		1	1
Robotizácia		1	1		1	1
Robotizácia vo výrobe		1	1		1	1
Umelá inteligencia		1	1		1	1
Umelá inteligencia / Strojové učenie UI /ML		1	1		1	1

Kategória	OVA	OVB	ΣOV	OZA	OZB	ΣOZ
9329001 Pomocný pracovník v potravinárskej výrobe		4	4		4	4
Pomocný pracovník v potravinárskej výrobe		4	4		4	4
Automatizácia		1	1		1	1
Automatizácia vo výrobe		1	1		1	1
Digitalizácia		1	1		1	1
Digitalizácia, softverizácia		1	1		1	1
Robotizácia		1	1		1	1
Robotizácia vo výrobe		1	1		1	1
Umelá inteligencia		1	1		1	1
Umelá inteligencia / Strojové učenie UI /ML		1	1		1	1

Zdroj: TREXIMA Bratislava, spol. s r. o.

Vysvetlivky: Odborná vedomosť (OV), Odborná zručnosť (OZ), Odborná vedomosť – Aktívna (OVA), Odborná vedomosť – Budúca (OVB), Odborná zručnosť - Aktívna (OZA), Odborná zručnosť - Budúca (OZB). Bez výskytu (Prázdne políčko).

PRÍLOHA č. 6 Zoznam garantovaných zamestnaní podľa stupňa EKR

Názov garantovaného zamestnania	Stupeň EKR	Názov garantovaného zamestnania	Stupeň EKR
Pomocný pracovník v potravinárskej výrobe	2	Spracovateľ tabaku a výrobca tabakových výrobkov	3
Cestovínár	3	Výrobca čokolády a čokoládových cukrovínek	3
Cukrár	3	Výrobca nečokoládových cukrovínek	3
Lahôdkar	3	Výrobca trvanlivého pečiva	3
Mäsiar, údenár	3	Degustátor potravín a nápojov	4
Operátor zariadenia na spracovanie a konzervovanie mäsa...	3	Kvalitár potravín a nápojov	4
Operátor zariadenia na spracovanie a konzervovanie ovoc...	3	Liehovarník	4
Operátor zariadenia na spracovanie kávy a čaju	3	Majster (supervízor) v potravinárskej výrobe	4
Operátor zariadenia na výrobu kakaa, čokolády a cukrovi...	3	Operátor zariadenia na balenie, fľaškovanie a etiketova...	4
Operátor zariadenia na výrobu nealkoholických nápojov	3	Operátor zariadenia na výrobu chleba, pečiva a múčnych ...	4
Operátor zariadenia na výrobu piva	3	Operátor zariadenia na výrobu cukru	4
Operátor zariadenia na výrobu rastlinných a živočíšnych...	3	Operátor zariadenia na výrobu krmovín pre zvieratá	4
Operátor zariadenia na výrobu škrobu a škrobových výrob...	3	Operátor zariadenia na výrobu liehovín	4
Operátor zariadenia na výrobu vína	3	Operátor zariadenia na výrobu mliečnych výrobkov	4
Pekár	3	Operátor zariadenia na výrobu mlynských výrobkov	4
Porážač, vykosťovač	3	Špecialista logistik v potravinárskej výrobe	4
Predavač mäsa a rýb	3	Spracovateľ hrozna, vinár	4
Sladovník a pivovarník	3	Technik údržby v potravinárskej výrobe	4
Spracovateľ čaju	3	Inšpektor kontroly potravín vo výrobe	6
Spracovateľ hydiny	3	Špecialista pre riadenie výroby pokrmov, polotovarov a ...	6
Spracovateľ korenín a húb	3	Technik kontroly v potravinárskej výrobe	6
Spracovateľ mlieka a výrobca mliečnych výrobkov	3	Technológ v potravinárskej výrobe	6
Spracovateľ obilia (mlynár)	3	Riadiaci pracovník (manažér) v potravinárskej výrobe	7
Spracovateľ olejnin, lisovač	3	Špecialista kontroly, hygieny, kvality a bezpečnosti v ...	7
Spracovateľ ovocia a zeleniny	3	Špecialista technológ v potravinárskej výrobe	7
Spracovateľ rýb	3	Špecialista údržby v potravinárskej výrobe	7
Spracovateľ strukovín a okopanín	3	Špecialista výskumu a vývoja v potravinárskej výrobe	8

 Zdroj: www.sustavapovolani.sk

PRÍLOHA č. 7 Zoznam kariet kvalifikácií pre sektor potravinárstva

Kód kvalifikácie	Názov kvalifikácie	Úroveň SKKR	Súvisiace kvalifikácie
C2141003-00888	Špecialista kontroly kvality, hygieny a bezpečnosti v potravinárskej výrobe	7	
C7511001-00855	Porážač, vykosťovač	3	Mäsiar
C7511002-01611	Údenár	3	
C7511005-00859	Spracovateľ hydiny	3	Mäsiar
C7514001-00897	Spracovateľ ovocia a zeleniny	4	
C8160001-00883	Operátor zariadenia na spracovanie a konzervovanie mäsa, mäsových produktov a rýb	3	
C8160002-00851	Operátor zariadenia na spracovanie a konzervovanie ovocia a zeleniny	3	Špecialista údržby v potravinárskej výrobe
C8160006-00884	Operátor zariadenia na výrobu chleba, pečiva a múčnych výrobkov	3	
C8160007-00852	Operátor zariadenia na výrobu cukru	3	
C9129999-01684	Pracovník sanitácie v potravinárskej výrobe	2	
C9329001-00854	Pomocný pracovník v potravinárskej výrobe	2	
U1321001-00886	Manažér v potravinárskej výrobe	6	
U2141001-00890	Špecialista výskumu a vývoja v potravinárskej výrobe	8	
U2141002-00889	Špecialista technológ v potravinárskej výrobe	7	
U2141005-00857	Špecialista údržby v potravinárskej výrobe	3	Operátor zariadenia na spracovanie a konzervovanie ovocia a zeleniny
U7511002-00850	Mäsiar	3	Porážač, vykosťovač Spracovateľ hydiny
U7511003-00848	Lahôdkar	4	
U7512001-00885	Pekár	3	
U7512002-00879	Cukrár	3	
U7513001-00895	Spracovateľ mlieka a výrobca mliečnych výrobkov	4	
U7514002-00861	Mlynár	3	
U7514004-00887	Sladovník a pivovarník	4	
U7514008-00892	Spracovateľ hrozna a vína	4	
U8160005-00898	Operátor mlynskej výroby	4	
U8160999-01644	Operátor potravinárskej výroby	3	

Zdroj: <https://www.kvalifikacie.sk/kartoteka-kariet-kvalifikacii/>

PRÍLOHA č. 8 Poskytovatelia vzdelávania v skupine odborov 29 Potravinárstvo v školskom roku 2022/2023 - stredné odborné školstvo

P.č.	Názov školy	Adresa školy	Odbory vzdelávania
Bratislavský kraj			
1.	Stredná odborná škola gastronómie a hotelových služieb	Farského 9, 851 01 Bratislava	2955 H mäsiar, lahôdkar 2956 H mäsiar kuchár 2964 H cukrár 2977 H cukrár kuchár

			2978 H cukrár pekár 2950 M poradenstvo vo výžive 2952 L výroba potravín
2.	Stredná odborná škola - HSaO	Na pántoch 9, 831 06 Bratislava-Rača	2964 H cukrár
Trnavský kraj			
3.	Súkromná stredná odborná škola s vyučovacím jazykom maďarským	Neratovické nám. 1916/16, 929 01 Dunajská Streda	2964 H cukrár 2977 H cukrár kuchár
4.	SOŠ rozvoja vidieka s vyučovacím jazykom maďarským	Nám. sv. Štefana 1533/3, 929 38 Dunajská Streda	2940 M 09 potravinárstvo - potravinár - kvalitár 2964 H cukrár
5.	Súkromná stredná odborná škola ADVENTIM	Komenského ulica 1219/1, 929 01 Dunajská Streda	2954 H mäsiar 2962 H pekár 2977 H cukrár kuchár
6.	Stredná odborná škola obchodu a služieb	Z. Kodály 765, 924 47 Galanta	2977 H cukrár kuchár
7.	Súkromná stredná odborná škola SD Jednota	Vinohradská 48, 931 01 Šamorín	2964 H cukrár 2977 H cukrár kuchár 2956 H mäsiar kuchár
8.	Stredná odborná škola podnikania v remeslách	V. Paulínyho Tótha 31/5, 905 01 Senica	2977 H cukrár kuchár
9.	Stredná odborná škola obchodu a služieb	Lomonosovova 2797/6, 918 54 Trnava	2964 H cukrár 2977 H cukrár kuchár
10.	Súkromná stredná odborná škola VIA HUMANA	Mallého 2, 909 01 Skalica	2950 M poradenstvo vo výžive
11.	Súkromná Stredná odborná škola	Mostová 53, 925 07 Mostová	2964 H cukrár

12.	Stredná odborná škola obchodu a služieb	Mojmírova 99/28, 921 01 Piešťany	2964 H cukrár 2977 H cukrár kuchár
Nitriansky kraj			
13	Stredná odborná škola potravinárska	Krušovská 2091, 955 01 Topoľčany	2982 F potravinárska výroba 2956 H mäsiar kuchár 2977 H cukrár kuchár 2978 H cukrár pekár 2952 L výroba potravín
14.	Spojená škola	Slančíkovej 2, 950 50 Nitra	2949 M výživa, ochrana zdravia a hodnotenie potravín 2950 M poradenstvo vo výžive
15.	Stredná odborná škola potravinárska	Cabajská 6, 949 01 Nitra	2982 F potravinárska výroba 2955 H mäsiar, lahôdkár 2977 H cukrár kuchár 2978 H cukrár pekár 2987 H 01 biochemik – mliekarská výroba 2958 M kontrolór potravín 2952 L výroba potravín
16.	Stredná odborná škola hotelových služieb a obchodu	Zdravotnícka 3, 940 51 Nové Zámky	2964 H cukrár
17.	Stredná odborná škola dopravy a služieb	Jesenského 1, 940 62 Nové Zámky	2964 H cukrár
18.	Stredná odborná škola obchodu a služieb	Budovateľská 32, 945 01 Komárno	2977 H cukrár kuchár
19.	Stredná odborná škola gastronómie a služieb	Hviezdoslavova 55, 942 01 Šurany	2964 H cukrár

20.	Súkromná stredná odborná škola obchodu a služieb	Hlavné námestie 35, 946 34 Bátorove Kosihy	2964 H cukrár
21.	Stredná odborná škola služieb	Sv. Michala 36, 934 80 Levice	2964 H cukrár 2878 H 01 biochemik - mliekarská výroba
Trenčiansky kraj			
22.	Stredná odborná škola obchodu a služieb	Nábrežie J. Kalinčiaka 1, 971 01 Prievidza	2964 H cukrár 2980 H pracovník v potravinárstve - výroba trvanlivých potravín
23.	Stredná odborná škola obchodu a služieb	Piešťanská 2262/80, 915 01 Nové Mesto nad Váhom	2977 H cukrár kuchár 2958 K kontrolór potravín 2960 K operátor potravinárskej výroby
24.	Stredná odborná škola obchodu a služieb	Ul. 1. mája 1264, 020 29 Púchov	2964 H cukrár 2977 H cukrár kuchár
25.	Stredná odborná škola	Pruské 294, 018 52 Pruské	2954 H mäsiar 2964 H cukrár 2987 H 01 biochemik - mliekarská výroba
26.	Stredná odborná škola obchodu a služieb	Jilemnického 24, 912 50 Trenčín	2964 H cukrár
27.	Stredná odborná škola	Rastislavova 332, 972 71 Nováky	2950 M poradenstvo vo výžive
28.	Cirkevná stredná odborná škola sv. Terézie z Lisieux	Farská 5, 957 04 Bánovce nad Bebravou	2878 H 01 biochemik - mliekarská výroba
Banskobystrický kraj			

29.	Stredná odborná škola	Pod Bánošom 80, 974 11 Banská Bystrica	2977 H cukrár kuchár 2978 H cukrár pekár 2987 H 02 biochemik – výroba piva a sladu 2952 L výroba potravín 2954 H mäsiar
30.	Stredná odborná škola obchodu a služieb	Osvety 17, 968 01 Nová Baňa	2982 F potravinárska výroba
31.	Stredná odborná škola	Jabloňová 1351, 960 01 Zvolen	2964 H cukrár
32.	Stredná odborná škola hotelových služieb a dopravy	Zvolenská cesta 83, 984 01 Lučenec	2964 H cukrár
33.	Stredná odborná škola obchodu a služieb	M. R. Štefánika 8, 963 01 Krupina	2982 F potravinárska výroba 2964 H cukrár 2977 H cukrár kuchár
34.	Stredná odborná škola technická a agropotravinárska	Okružná 61, 979 01 Rimavská Sobota	2955 H mäsiar, lahôdkar 2964 H cukrár 2982 L 01 potravinárska výroba - mäsová a údenárska výroba 2982 L 02 potravinárska výroba - pekárska a cukrárska výroba
35.	Súkromná stredná odborná škola	Železničná 2, 050 01 Revúca	2964 H cukrár
36.	Spojená škola	Železničná 5, 987 01 Poltár	2982 F potravinárska výroba 2964 H cukrár 2982 L 02 potravinárska výroba - pekárska a cukrárska výroba
37.	Stredná odborná škola obchodu a služieb	Jilemnického 1282, 965 01 Žiar nad Hronom	2964 H cukrár

38.	Spojená škola	Jarmočná 1, 992 80 Modrý Kameň	2955 H mäsiar, lahôdkar 2964 H cukrár
Žilinský kraj			
39.	Stredná odborná škola poľnohospodárska a služieb na vidieku	Predmestská 82, 010 62 Žilina	2940 M 05 potravinárstvo - spracúvanie mlieka 2940 M 09 potravinárstvo - potravinár - kvalitár
40.	Hotelová akadémia	Hlinská 31, 010 01 Žilina	2964 H cukrár
41.	Stredná odborná škola podnikania	Sasinkova 45, 010 01 Žilina	2955 H mäsiar, lahôdkar 2964 H cukrár
42.	Stredná odborná škola obchodu a služieb	Stavbárska 11, 036 01 Martin	2964 H cukrár
43.	Stredná odborná škola polytechnická	Demänovská cesta 669, 031 01 Liptovský Mikuláš	2982 F potravinárska výroba 2987 H 01 biochemik - mliekarská výroba 2988 H 00 mliekar a syrár
44.	Hotelová akadémia	Čs. brigády 1804, 031 01 Liptovský Mikuláš	2964 H cukrár
45.	Stredná odborná škola obchodu a služieb	Ul. 17. novembra 2579, 022 01 Čadca	2964 H cukrár
46.	Stredná odborná škola obchodu a služieb pri SŠ	Scota Viatora 8, 034 01 Ružomberok	2964 H cukrár
47.	Spojená škola	Slanická osada 2178, 029 01 Námestovo	2954 H mäsiar 2964 H cukrár
Prešovský kraj			

48.	Stredná odborná škola technická a agropotravinárska	Kušnierska brána 349/2, 060 01 Kežmarok	2982 F potravinárska výroba 2955 H mäsiar, lahôdkar 2962 H pekár 2964 H cukrár 2977 H cukrár kuchár 2978 H cukrár pekár 2987 H 01 biochemik - mliekarská výroba 2952 L výroba potravín
49.	Spojená škola	Jarmočná 108, 064 01 Stará Ľubovňa	2964 H cukrár
50.	Stredná odborná škola služieb Majstra Pavla	Kukučínova 9, 054 27 Levoča	2964 H cukrár 2982 L 02 potravinárska výroba - pekárska a cukrárska výroba
51.	Súkromná stredná odborná škola	Ulica SNP 1253, 058 01 Poprad	2964 H cukrár
52.	Stredná odborná škola	Komenského 16, 082 71 Lipany	2964 H cukrár 2982 L 02 potravinárska výroba - pekárska a cukrárska výroba
53.	Stredná odborná škola	A. Dubčeka 963/2, 093 01 Vranov nad Topľou	2982 F potravinárska výroba 2949 M výživa, ochrana zdravia a hodnotenie potravín 2964 H 00 cukrár
54.	Stredná odborná škola gastronómie a služieb	Sídliisko duklianskych hrdinov, 081 34 Prešov	2954 H mäsiar 2956 H mäsiar kuchár 2977 H cukrár kuchár 2978 H cukrár pekár 2987 H 02 biochemik – výroba piva a sladu 2940 Q 01 potravinárstvo - hygiena

			potravín 2987 H 01 biochemik - mliekarská výroba 2952 L 00 výroba potravín
55.	Spojená škola	Spojená škola, SNP 16, 083 01 Sabinov	2982 F potravinárska výroba
56.	Stredná odborná škola	Mierová 1973/79, 066 01 Humenné	2964 H cukrár
57.	Stredná odborná škola obchodu a služieb	Školská 4, 071 01 Michalovce	2949 M výživa, ochrana zdravia a hodnotenie potravín
58.	Stredná odborná škola ekonomiky hotelierstva	Pod Vinbargom 3, 085 01 Bardejov	2950 M poradenstvo vo výžive 2964 H 00 cukrár
59.	Spojená škola	Štefánikova 64, 085 01 Bardejov	2962 H pekár
60.	Súkromná stredná odborná škola	Dukelská 33, 087 01 Giraltovec	2982 F potravinárska výroba
Košický kraj			
61.	Stredná odborná škola Jána Bocatia	Bocatiova 1, 040 01 Košice-Staré Mesto	2950 M poradenstvo vo výžive
62.	Hotelová akadémia	Južná trieda 10, 040 01 Košice-Juh	2977 H cukrár kuchár 2978 H cukrár pekár 2940 M 08 potravinárstvo - podnikanie v potravinárstve 2982 L 02 potravinárska výroba - pekárska a cukrárska výroba
63.	Stredná odborná škola poľnohospodárstva a služieb	Kukučínova 23, 040 12 Košice-Juh	2982 F potravinárska výroba 2955 H mäsiar, lahôdkar

64.	Stredná odborná škola obchodu a služieb	Rožňavská Baňa 211, 048 01 Rožňava	2964 H cukrár 2955 H 00 mäsiar, lahôdkar
65.	Stredná odborná škola služieb a priemyslu	Komenského 1963/10, 075 01 Trebíšov	2964 H cukrár
66.	Stredná odborná škola agrotechnická	Hlavná 54, 045 01 Moldava nad Bodvou	2964 H cukrár
67.	Stredná odborná škola agrotechnických a gastronomických služieb	J. Majlátha 2, 076 51 Pribeník	2982 F potravinárska výroba 2964 H cukrár 2982 L potravinárska výroba
68.	Stredná odborná škola agrotechnická	Hlavná 54, 045 01 Moldava nad Bodvou	2964 H cukrár

Zdroj: https://www.cvtisr.sk/cvti-sr-vedecka-kniznica/informacie-o-skolstve/statistiky/statisticka-rocenka-publikacia/statisticka-rocenka-stredne-odborne-skoly.html?page_id=9597

PRÍLOHA č. 9 Potravinárske študijné programy univerzít na území Slovenskej republiky v akademickom roku 2022/2023

Univerzita	Fakulta	Študijné programy	
		Bakalárske	inžinierske
Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre	biotechnológie a potravinárstva	Agropotravinárstvo	Technológia potravín
		Bezpečnosť a kontrola potravín	Bezpečnosť a kontrola potravín
		Potraviny a technológie v gastronómii	

		Vinárstvo	
Slovenská technická univerzita v Bratislave	chemickej a potravinárskej technológie	Potraviny, výživa, kozmetika	Potraviny, hygiena, kozmetika
Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach		Bezpečnosť krmív a potravín	Trh a kvalita potravín
		Hygiena potravín	

Zdroj: Vlastné spracovanie

PRÍLOHA č. 10 Definovanie používaných pojmov v dokumente

Nižšie sú vymedzené základné pojmy, s ktorými sa pracuje v Stratégii a sú špecifické pre odvetvie potravinárstva.

Klasifikácia je systém zoskupovania informácií do kategórií na základe vzájomných príbuzenských vzťahov.

Termín potraviny definuje Čl. 2 nariadenia č. 178/2002/ES z 28. januára 2002, ktorým sa ustanovujú všeobecné zásady a požiadavky potravinového práva, zriaďuje Európsky úrad pre bezpečnosť potravín a stanovujú postupy v záležitostiach bezpečnosti potravín, ako akékoľvek látky alebo výrobky, či už spracované, čiastočne spracované, alebo nespracované, ktoré sú určené na ľudskú spotrebu alebo o ktorých sa predpokladá, že sú na ňu určené. "Potraviny" znamenajú tiež nápoje, žuvačky a všetky látky vrátane vody zámerne pridávanej do potravín počas ich výroby, prípravy alebo úpravy.

Zručnosť je schopnosť vykonávať úlohy a povinnosti na danom pracovnom mieste

Pracovné miesto je zamestnanie konkrétnej osoby u konkrétneho zamestnávateľa v určitom odvetví hospodárstva a určitou formou pracovného úväzku. (EFO 26072023)

Potravinová bezpečnosť štátu je zabezpečenie ekonomického, sociálneho a fyzického prístupu k dostatočnému množstvu bezpečných a výživných potravín ktoré postačujú na pokrytie potrieb pre všetkých ľudí, ich výživy a stravovacích preferencií tak, aby mohli viesť aktívny a zdravý život.

Potravinová sebestačnosť je schopnosť zabezpečiť krytie potrieb domáceho trhu vlastným výrobným potenciálom. Jedná sa o „schopnosť krajiny zabezpečiť domáci trh potravinami domáceho pôvodu. Miera potravinovej sebestačnosti je jedným z najdôležitejších ukazovateľov, v ktorom sa odráža celková ekonomika a spoločenská úroveň krajiny.

Bezpečnosť potravín zahŕňa hygienu výroby potravín, kontrolné mechanizmy, monitoring potravinových reťazcov. Na zabezpečenie bezpečnosti potravín prispievajú štátne organizácie a inštitúcie financované štátom. Najmä tvorbou legislatívy, priebežnou a dôslednou kontrolou zdravotnej bezpečnosti a kvality, dlhodobým sledovaním výskytu cudzorodých látok, aplikáciou vedeckých stanovísk do praxe, informáciami a vzdelávaním spotrebiteľov. Bezpečnosť potravín je neoddeliteľnou súčasťou a predpokladom zdravotne bezpečnej výživy.

Kvalita potravín je definovaná ako „súbor charakteristických vlastností jednotlivých druhov potravín, špecifikácie ktorých sú definované legislatívou SR alebo priamo použiteľným predpisom Európskej únie“. Kvalita potravín zahŕňa rozsiahlu radu priamo alebo nepriamo nadväzujúcich aspektov. Týmito aspektmi sa rozumejú napríklad aspekty nutričné, hygienické, informačné, senzorické a technologické a zahŕňa aj určitú vlastnú hodnotu.

Inovácie zahŕňajú tvorivé objavovanie a implementáciu nových spôsobov riešenia problémov, vytvárania nových produktov alebo zlepšovania existujúcich prvkov prostredníctvom nových technológií, metód, procesov alebo prístupov.

Inovácia procesu zavedenie nového alebo výrazne lepšieho výrobného postupu alebo distribučnej metódy (vrátane podstatných zmien techniky, zariadenia alebo softvéru) okrem malých zmien alebo zlepšení, nárastu výrobných kapacít alebo kapacít služieb pridaním výrobných alebo logistických systémov, ktoré sa veľmi podobajú tým, ktoré sa už používajú, pozastavenia používania postupu, jednoduchej náhrady alebo rozšírenia kapitálu, zmien vyplývajúcich iba zo zmien v cenách výrobných faktorov, úprav, lokalizácie, pravidelných, sezónnych a iných cyklických zmien a obchodovania s novými alebo výrazne lepšími výrobkami.