

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

**Analýza aktuálnych zmien
na trhu práce najmä v
kontexte dôsledkov
pandémie, ozbrojeného
konfliktu na Ukrajine a
energetickej krízy v
sektore textil, odevy, obuv
a spracovanie kože**

NÁRODNÝ PROJEKT

Podpora kvality sociálneho dialógu

Typ projektu: Neinvestičný

Termín realizácie projektu: 07/2018 – 11/2023

ITMS projektu: 312031V749

Autorský kolektív: JUDr. Marta Brodzianska - garant

Ing. Dušan Gajdúšek

Ing. Mariana Jašeková

Erika Lőrinczová

Ing. Ľudovít Mičuda

Ing. Dušana Obešlová

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 Konfederácia odborových zväzov Slovenskej republiky – KOZ SR. 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

ZOZNAM ILUSTRÁCIÍ A ZOZNAM TABULIEK	6
ZOZNAM SKRATIEK A ZNAČIEK	8
ZOZNAM PRÍLOH	10
1 ÚVOD.....	11
2 VÝCHODISKÁ A CIELE ANALÝZY.....	14
3. ANALÝZA NÁHLYCH A DLHOTRVAJÚCICH ZMIEN NA TRHU PRÁCE VYVOLANÝCH NAJMÄ PANDÉMIOU, VOJENSKÝM KONFLIKTOM NA UKRAJINE A ENERGETICKOU KRÍZOU	23
3.1 Analýza vplyvu pandémie na trhu práce v sektore	23
3.2. Analýza vplyvu vojenského konfliktu na Ukrajinu na trh práce v sektore.....	36
3.3. Analýza vplyvu energetickej krízy na trh práce v sektore	46
3.4. Analýza vplyvu inovácií, digitalizácie, automatizácie a umelej inteligencie na zásadnú transformáciu a modernizáciu sektora	59
3.5. Analýza vplyvu transformácie hospodárstva na cirkulárnu ekonomiku na sektor ...	72
4. IDENTIFIKÁCIA KLÚČOVÝCH ZMIEN NA TRHU PRÁCE V SEKTORE TEXTIL, ODEVY, OBUV A SPRACOVANIE KOŽE.....	88
4.1. Sumarizácia výsledkov 3. časti.....	88
4.2. Analýza dopadu zmien a kríz na povolania a zručnosti.....	100
4.2.1 Analýza dopadu zmien a kríz na povolania a zručnosti za odbor textil a odevy.....	103
4.2.2. Analýza dopadu zmien a kríz na povolania a zručnosti za odbor obuv a spracovanie kože	127
5. ZHRNUTIE ZISTENÍ.....	141
5.1. Manažérske zhrnutie	141

5.2. SWOT analýza sektora	145
5.3. PESTLE analýza sektora	149
6. ODPORÚČANIA	154
6.1. Spracovanie hlavných odporúčaní	154
6.2. Postup realizácie odporúčaní v praxi	159
7. ZÁVER	161
7.1. Záverečné zhodnotenie splnenia cieľov dokumentu, jeho očakávané dopady a význam pre sektor	161
7.2. Smerovanie ďalších prác v danej oblasti v rámci Aliancie sektorových rád	163
ZOZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH ODKAZOV	166
PRÍLOHY	171

ZOZNAM ILUSTRÁCIÍ A ZOZNAM TABULIEK

Tabuľky

- Tabuľka 1 Vplyv pandémie COVID-19 na firmy sektora
- Tabuľka 2 Dopady vojenského konfliktu na Ukrajinu na subjekty sektora
- Tabuľka 3 Vplyv energetickej krízy a rastu cien materiálov a služieb na spoločnosti sektora a ich podnikanie
- Tabuľka 4 Vplyv nových inovácií, digitalizácie a automatizácie na podnikateľskú činnosť subjektov sektora
- Tabuľka 5 Vplyv adaptácie/transformácie hospodárstva na trvalo udržateľný rozvoj a cirkulárnu ekonomiku na firmu/sektor
- Tabuľka 6 Identifikácia jednotlivých pracovných pozícií, ktoré sa vplyvom automatizácie/digitalizácie stanú pre sektor obsolétne – odbor textil a odevy
- Tabuľka 7 Analýza zmien vedomostí, zručností a kľúčových kompetencií zapísaných v karte zamestnania (www.sustavapovolani.sk) u existujúcich pracovných pozícií v horizonte troch rokov – odbor textil a odevy
- Tabuľka 8 Identifikácia nedostatkových zamestnaní vhodných na ďalšie vzdelávanie (rekvalifikácie) podporované prostredníctvom individuálnych vzdelávacích účtov v horizonte troch rokov – odbor textil a odevy
- Tabuľka 9 Identifikácia jednotlivých pracovných pozícií, ktoré sa vplyvom automatizácie/digitalizácie stanú pre sektor obsolétne – odbor obuv a spracovanie kože
- Tabuľka 10 Analýza zmien vedomostí, zručností a kľúčových kompetencií zapísaných v karte zamestnania (www.sustavapovolani.sk) u existujúcich pracovných pozícií v horizonte troch rokov – odbor obuv a spracovanie kože

Tabuľka 11 Identifikácia nedostatkových zamestnaní vhodných na ďalšie vzdelávanie (rekvalifikácie) podporované prostredníctvom individuálnych vzdelávacích účtov v horizonte troch rokov – odbor obuv a spracovanie kože

ZOZNAM SKRATIEK A ZNAČIEK

BREF	Najlepšie dostupné techniky pre textil v EÚ
DESI	Index digitálnej ekonomiky a spoločnosti
ECB	Európska centrálna banka
EIS	European Innovation Scoreboard
EP	Európsky parlament
ETF	Európska nadácia pre odborné vzdelávanie
EURATEX	Združenie európskych výrobcov textilu a odevov
EÚ	Európska únia
HDP	Hrubý domáci produkt
HDPE	Vysokohustotný polyetylén
HORECA	Odvetvie hotelov, reštaurácií a stravovacích služieb – gastronómie
IKT	Informačné a komunikačné technológie
IMD	Inštitút pre rozvoj manažmentu
ISCO	Klasifikácia zamestnaní
IT	Informačné technológie
LDPE	Nízkohustotný polyetylén
OKEČ	Odvetvová klasifikácia ekonomických činností
OSN	Organizácia spojených národov
MSP	Malé a stredné podniky
NSK	Národná sústava kvalifikácií
NSP	Národná sústava povolání

NŠZ	Národný štandard zamestnania
PESTLE	Analýza vonkajších faktorov – politické; ekonomické, sociálne; technologické; - legislatívne a ekologické (environmentálne)
PC	Osobný počítač
REACH	Udržateľné používanie chemických látok
RIO	Observatórium pre Výskum a Inovácie
SKKR	Slovenský kvalifikačný rámec
SRI	Sektorovo riadené inovácie
SWOT	Analýza silných-slabých stránok a príležitostí-ohrození
SAV	Slovenská akadémia vied
SR	Slovenská republika
UKRLEGPROM	Ukrajinská asociácia podnikov textilného a kožiarskeho priemyslu
USD	Americký dolár

ZOZNAM PRÍLOH

- Príloha 1 Subjekty sektora zúčastnené na dotazníkovom prieskume podľa odborov
- Príloha 2 Povolania sektora textil, odevy, obuv a spracovanie kože s najväčším dopadom
inovačných a technologických zmien
- Príloha 3 NŠZ garantované Sektorovou radou pre textil, odevy, obuv a spracovanie kože

1 ÚVOD

Sektor textil, odevy, obuv a spracovanie kože patrí medzi tradičné priemyselné odvetvia. Jeho podiel na štruktúre spracovateľského priemyslu sa však dlhodobo znižuje najmä na úkor moderných priemyselných odvetví.

V súčasnosti tvorí cca 0,8% HDP Slovenskej republiky. Podiel sektora na zamestnanosti v ekonomike SR je na úrovni 1,6%, avšak z časového hľadiska majú hodnoty klesajúcu tendenciu. Je to predovšetkým dôsledkom vývoja zamestnanosti v tomto sektore. Súčasný počet zamestnaných dosahuje iba necelých 20% úrovne zamestnanosti z roku 1989, pričom v odvetví kožiarskeho a obuvníckeho priemyslu je to 25% a v textilnom a odevnom dokonca len 16%. Rozhodujúci podiel - až tri štvrtiny všetkých zamestnaných v sektore tvoria ženy. Veková štruktúra zamestnancov je veľmi nepriaznivá. Priemerný vek dosahuje až 46 rokov a takmer štvrtina zamestnancov je v kategórii 55+. V najbližších piatich rokoch bude najmä v dôsledku odchodu zamestnancov do starobného dôchodku potrebných v sektore celkovo 4,5 tisíc osôb. Problémom sektora je aj nízky podiel zamestnancov s vysokoškolským vzdelaním, ktorý dosahuje iba 8%. Pre mladú generáciu nie sú pracovné podmienky v týchto odvetviach dostatočne motivujúce a konkurencieschopné. Čo sa týka napr. mzdovej úrovne, tá je až o tretinu nižšia ako priemerná mzda v Slovenskej republike. Je preto reálny predpoklad, že už v najbližšom období budú tieto priemyselné odvetvia čeliť významnému nedostatku ľudských zdrojov. Ďalším z problémov je tiež stagnujúci vývoj produktivity práce a v porovnaní s ostatnými sektormi aj nízka inovačná výkonnosť. Sektor textil, odevy, obuv a spracovanie kože patrí medzi sektory s priemerným potenciálom automatizácie. V najbližších dvadsiatich rokoch sa očakáva, že modernými technológiami bude možné nahradiť približne 65% pracovných procesov, ktoré v súčasnosti vykonávajú zamestnanci.

Začiatkom roka 2022 bola zverejnená „Stratégia rozvoja ľudských zdrojov v sektore textil, odevy, obuv a spracovanie kože do roku 2030“. Dokument vypracovala Sektorová rada pre textil, odevy, obuv a spracovanie kože ako výstup Národného projektu Sektorovo riadenými inováciami k efektívnemu trhu práce v SR pod záštitou Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky s podporou Európskeho sociálneho fondu v rámci Operačného

programu Ľudské zdroje. Uvedená stratégia je zameraná na analýzu ľudských zdrojov, analýzu aktuálneho stavu sektora a predikcie jeho vývoja do roku 2030. Súčasťou je tiež zoznam opatrení, ktorých implementácia do vzdelávacieho procesu zabezpečí optimálnu štruktúru pracovnej sily v horizonte do roku 2030 v súlade s očakávaným vývojom na trhu práce, novými technológiami a požiadavkami plynúcimi z Priemyslu 4.0.

Z dokumentu vyplýva, že sektor textil, odevy, obuv a spracovanie kože je v horizonte do roku 2030 jedným z najviac ohrozených sektorov v národnom hospodárstve.

Podmienky pre ďalší rozvoj sektora sa výrazne zhoršili už v roku 2020 vplyvom ochorenia COVID-19, ktoré prerástlo do pandémie. Táto spôsobila celosvetovú ekonomickú depresiu, vyvolala obmedzenie niektorých hospodárskych činností a výrazné obmedzila pracovné sily. Pandémia zásadne ovplyvnila aj vývoj v slovenskom priemysle a priemyselnej výrobe. V porovnaní rokov 2020/2019 napr. tržby za vlastné výkony a tovar v priemyselnej výrobe Slovenska medziročne poklesli o 9,5% a počet zamestnancov sa znížil o 6,0%.

Ešte tvrdší dopad mala pandémia na sektor textil, odevy, obuv a spracovanie kože. Tržby v roku 2020 medziročne klesli o 12,4% a zamestnanosť o 11,3%. Relatívne najlepšie výsledky spomedzi odvetví sektora, najmä vďaka pružnej reakcii na požiadavky doby, zaznamenala výroba odevov - ochranných rúšok a odevov pre zdravotnícky personál, pracovníkov v základných priemyselných a dodávateľských reťazcoch a v službách a pre širokú verejnosť.

V roku 2022 a 2023 došlo k ďalším zásadným zmenám vnútorných a vonkajších podmienok pre ponukovú stránku svetového hospodárstva, vrátane ekonomiky Slovenska a jej jednotlivých sektorov, a to vplyvom vojenského konfliktu na Ukrajine a s ním súvisiacou energetickou krízou.

Vzhľadom na už známe ako aj predpokladané zmeny potrieb trhu práce vyvolané novými vnútornými aj vonkajšími podmienkami, je nevyhnutné aktualizovať Sektorovú stratégiu rozvoja ľudských zdrojov v sektore textil, odevy, obuv a spracovanie kože do roku 2030.

Hlavným cieľom predkladaného dokumentu „Analýza aktuálnych zmien na trhu práce najmä v kontexte dôsledkov pandémie, vojenského konfliktu na Ukrajine a energetickej krízy v sektore textil, odevy, obuv a spracovanie kože“ je následná aktualizácia Sektorovej stratégie

rozvoja ľudských zdrojov v sektore textil, odevy, obuv a spracovanie kože do roku 2030 v súlade s predmetnými zmenami vnútorných a vonkajších podmienok. Predmetom analýzy sú hlavne zmeny na trhu práce vyplývajúce z potreby zavádzania nových inovácií, digitalizácie, automatizácie a umelej inteligencie v súvislosti s nutnosťou zásadnej transformácie a modernizácie sektora v strednodobom horizonte. Keďže sektor, najmä odvetvie textil a odevy, patrí k významným znečisťovateľom životného prostredia, je predmetom analýzy aj identifikácia zmien na trhu práce z titulu jeho transformácie na cirkulárnu ekonomiku, adaptácie na trvalo udržateľný rozvoj a výrobu udržateľných výrobkov.

2 VÝCHODISKÁ A CIELE ANALÝZY

Analytický výstup je v súlade s cieľom Operačného programu Ľudské zdroje: Zvýšiť kvalitu a kapacity verejných služieb zamestnanosti na zodpovedajúcu úroveň v nadväznosti na meniace sa potreby a požiadavky trhu práce, nadnárodnú pracovnú mobilitu a tiež zvýšiť účasť partnerov a súkromných služieb zamestnanosti na riešení problémov v tejto oblasti.

Požiadavky na zvýšenie kvality a kapacity verejných služieb zamestnanosti sa pritom týkajú zlepšenia celého systému fungovania inštitúcií a nástrojov podpory a pomoci účastníkom trhu práce pri hľadaní zamestnania, jeho zmene, pri obsadzovaní voľných pracovných miest a uplatňovaní aktívnych opatrení na trhu práce.

Nadnárodná pracovná mobilita má pre krajiny EÚ mimoriadne pozitívne dôsledky. Zahraniční pracovníci prispievajú k zvyšovaniu HDP krajiny, pričom často vykonávajú také práce, ktoré miestni odmietajú. Pre Slovensko je však zároveň mimoriadne dôležitou úlohou motivovať späť k návratu množstvo kvalifikovaných ľudí, ktorí odišli pracovať do zahraničia.

Pri adaptácii sektorov na zmenené vnútorné a vonkajšie podmienky zohrá významnú úlohu aj koordinovaný postup sociálnych partnerov. Sociálny dialóg je základom úspešného rozvoja firiem v súlade s ich záujmom, ale rovnako tak aj s potrebami zamestnancov. Dôležitými témami budú najmä adaptácia zamestnancov na zmenené podmienky, ich stabilizácia a motivácia. Veľkým deficitom sektora v tejto oblasti je však neexistencia zamestnávateľských zväzov.

Hlavnou výskumnou otázkou je identifikácia rozsahu kľúčových zmien na trhu práce spôsobených pandemiou, vojenským konfliktom na Ukrajine ako aj energeticou krízou a potreba zmeniť zásadným spôsobom systém vzdelávania, vrátane ďalšieho a celoživotného vzdelávania.

Parciálne ciele analytického výstupu „Analýza aktuálnych zmien na trhu práce najmä v kontexte dôsledkov pandémie, vojenského konfliktu na Ukrajine a energetickej krízy v sektore textil, odevy, obuv a spracovanie kože“ sú smerované do oblasti posilnenia kapacít sociálnych partnerov prostredníctvom analytickej činnosti na sektorovej úrovni v rámci:

- Výskumu náhlych a dlhotrvajúcich zmien na trhu práce, vplyvu inovácií na pracovné miesta v Slovenskej republike s identifikáciou nedostatkových zamestnaní v sektore textil, odevy, obuv a spracovanie kože,
- Výskumu nevyhnutných opatrení na zásadnú transformáciu a modernizáciu tohto sektora, ktoré pomôžu reagovať na energetické výzvy,
- Identifikácie kľúčových zmien na trhu práce v kontexte národnej a medzinárodnej situácie a vývojových trendov Industry 4.0 v uvedenom sektore.

Smerovanie a vývoj hospodárstva a jednotlivých sektorov v Slovenskej republike reaguje na aktuálne trendy vo vývoji a výskume, čo má nevyhnutne dopad na vznik nových povolání/pracovných pozícií. Predmetom analýzy je aj posúdenie ako na tento vývoj na trhu práce reaguje vzdelávací systém - školy a ďalšie inštitúcie prípravou kvalifikovanej pracovnej sily.

Obsahom analýzy je tiež zhodnotenie vplyvov náhlych a dlhotrvajúcich zmien na trhu práce spôsobených najmä pandemiou, vojenským konfliktom na Ukrajine a energetickou krízou na vznik dopytu po povolaniach s vysokou mierou odbornosti v špecifických odvetviach v danom sektore.

Súčasťou aktualizácie stratégie rozvoja ľudských zdrojov v sektore textil, odevy, obuv a spracovanie kože je aj identifikácia jednotlivých pracovných pozícií, ktoré sa vplyvom nových inovácií, digitalizácie, automatizácie a umelej inteligencie stanú obsolétnymi, ďalej analýza zmien požadovaných vedomostí, zručností a kľúčových kompetencií u existujúcich pracovných pozícií a identifikácia nedostatkových zamestnaní s cieľom špecifikovať potreby ďalšieho vzdelávania prostredníctvom individualizovanej podpory odstraňujúcej finančné bariéry, a to individuálnymi vzdelávacími účtami.

Analytický výstup obsahuje aj popis kľúčových zmien na trhu práce určujúcich nové požiadavky na odborné vedomosti, zručnosti a kompetencie, ktoré sú potrebné na výkon pracovných činností pre jednotlivé pracovné pozície vrátane ich prenosu do systému ďalšieho a celoživotného vzdelávania.

Pre spracovanie Analytického výstupu je záväzná osnova dokumentu uvedená v Zadaní analytického výstupu Národného projektu Podpora kvality sociálneho dialógu v tejto štruktúre:

Úvod do problematiky

1. Východiská a ciele analýzy
2. Analýza náhlych a dlhotrvajúcich zmien na trhu práce vyvolaných najmä pandémiou, vojenským
3. konfliktom na Ukrajine a energetickou krízou
4. Identifikácia kľúčových zmien na trhu práce v sektore textil, odevy, obuv a spracovanie kože
5. v štruktúre podľa prílohy zadania analytického výstupu, a to:
6. Identifikácia jednotlivých pracovných pozícií, ktoré sa vplyvom automatizácie/digitalizácie stanú pre sektor obsolétnymi (nepotrebnými),
7. Analýza zmien vedomostí, zručností a kľúčových kompetencií zapísaných v karte zamestnania (NŠZ) (www.sustavapovolani.sk) u existujúcich pracovných pozícií v horizonte troch rokov,
8. Identifikácia nedostatkových zamestnaní vhodných na ďalšie vzdelávanie (rekvalifikácie) podporované prostredníctvom individuálnych vzdelávacích účtov v horizonte troch rokov.
9. Zhrnutie zistení
10. Odporúčania
11. Záver

Prvé dve časti osnovy dokumentu majú spoločný základ pre všetky sektory zahrnuté do spracovania analytických výstupov. Podkladom pre ich vypracovanie budú skutočnosti obsiahnuté v Zadaní analytického výstupu Národného projektu Podpora kvality sociálneho dialógu.

Z vecného, časového, informačného aj kapacitného hľadiska sú pre tento analytický výstup absolútne kľúčové časti 3. a 4. osnovy dokumentu.

V časti 3. sú v súlade so záväznou osnovou analyzované zmeny na trhu práce vyvolané pandémiou (časť 3.1.), vojenským konfliktom na Ukrajine (časť 3.2.) a energetickou krízou (časť 3.3.).

Vzhľadom na to, že sektor textil, odevy, obuv a spracovanie kože, najmä však textilný a odevný priemysel, patrí k výrazným znečisťovateľom životného prostredia (viď Zelená dohoda - Green Deal) a bol vybratý ako jeden z tých, ktorým bude venovaná zvláštna pozornosť, čo potvrdzuje aj skutočnosť, že Európska komisia spracovala Stratégiu pre trvalo udržateľný a cirkulárny textil, je predmetom analýzy aj dopad zmien na trhu práce vyvolaný transformáciou na cirkulárnu ekonomiku, adaptáciu na trvalo udržateľný rozvoj, resp. produkciu udržateľných a obehových výrobkov (časť 3.4.).

Rovnako tak, je obsahom časti 3. identifikácia vplyvu nových inovácií, digitalizácie, automatizácie a umelej inteligencie na zásadnú transformáciu a modernizáciu sektora, a tiež špecifikácia týmto trendom vyvolaných zmien požiadaviek na pracovné pozície (časť 3.5.).

Jednotlivé časti 3. 1. - 3. 5. tohto analytického výstupu majú nasledujúcu jednotnú štruktúru:

- a) Všeobecná charakteristika vplyvu
- b) Dopad vplyvu na ekonomiku a priemysel EÚ a SR (najmä na MSP)
- c) Dopad vplyvu na odvetvia/odborníci textil a odevy EÚ a SR
- d) Dopad vplyvu na odvetvia/odborníci obuv a spracovanie kože EÚ a SR
- e) Identifikácia kľúčových zmien na trhu práce v odvetviach/odborníci textil a odevy vyvolaných konkrétnym vplyvom (vplyv na vedomosti, zručnosti a kompetencie existujúcich pracovných pozícií a potreba nových, dopad na vzdelávací systém)
- f) Identifikácia kľúčových zmien na trhu práce v odvetviach/odborníci obuv a spracovanie kože vyvolaných konkrétnym vplyvom (vplyv na vedomosti, zručnosti a kompetencie existujúcich pracovných pozícií a potreba nových, dopad na vzdelávací systém)

Časť 4. je spracovaná v súlade s požiadavkami zadávateľa, a to ako výstup v podobe 3 samostatných predpripravených tabuliek obsiahnutých v Zadaní analytického výstupu predmetného projektu.

Vecnou náplňou časti 5. je manažérske zhrnutie zistení zo spracovaných analýz (časť 5.1.). Vo výstupoch tejto časti sú zapracované aj relevantné pripomienky členov vecne príslušnej sektorovej rady k častiam 1. - 4. Súčasťou je tiež aktualizácia SWOT (časť 5.2.) a PESTLE analýzy (časť 5.3.).

V časti 6. sú uvedené hlavné odporúčania, ktoré logicky vyplynuli zo záverov manažérskeho zhrnutia. V rámci odporúčaní je špeciálna pozornosť venovaná najmä posilneniu úlohy sociálneho dialógu a podpore adaptácie sektora textil, odevy, obuv a spracovanie kože na zmeny vnútorných a vonkajších podmienok pre jeho rozvoj. Načrtnutý je aj postup realizácie hlavných odporúčaní v praxi.

Posledná 7. časť osnovy dokumentu je opäť spoločná pre všetky sektory národného hospodárstva zahrnuté do spracovania Analytického výstupu, avšak s niektorými špecifikami sektora textil, odevy, obuv a spracovanie kože.

Informačné zabezpečenie spracovania tohto analytického výstupu tvoria najmä materiály zo zdrojov legislatívy Európskej únie, vládnych materiálov Slovenskej republiky, Ministerstva hospodárstva SR, Ministerstva životného prostredia SR, Ministerstva investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie SR, Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR, Ekonomického ústavu SAV, Inštitútu cirkulárnej ekonomiky, Inštitútu finančnej politiky, Inštitútu pre stratégie a analýzy Úradu vlády SR, Slovenskej obchodnej a priemyselnej komory, Republikovej únie zamestnávateľov, TREXIMA Bratislava, spol. s r. o., z časopisov orientovaných na ekonomiku - Trend, Hospodárske noviny, Ekonomické rozhľady a vedecko-odborného interdisciplinárneho recenzovaného časopisu PROHUMAN, združenia európskych výrobcov textilu a odevov EURATEX, Ministerstva priemyslu a obchodu ČR, agentúry Czech Trade, zamestnávateľských zväzov sektora v Českej republike - Asociace textilního, oděvního a kožedělního průmyslu ČR a České obuvnické a kožedělné asociace.

Informácie získané z uvedených zdrojov boli rozdelené do samostatných priechinkov podľa oblastí ovplyvňujúcich vnútorné a vonkajšie podmienky ďalšieho rozvoja sektora, a to: Pandémia, Vojenský konflikt na Ukrajine, Energetická kríza, Cirkulárna ekonomika,

Inovácie/Digitalizácia/ Automatizácia a podporné prierezové informácie využiteľné pri analyzovaní všetkých piatich vplyvov.

Pre spracovanie analýzy boli využité aj doplňujúce informácie získané z výsledkov uskutočneného dotazníkového prieskumu medzi subjektami sektora textil, odevy, obuv a spracovanie kože. Tento prieskum bol zameraný na špecifikáciu dopadov zmien vnútorných a vonkajších podmienok na podnikateľský sektor, najmä na malé a stredné podniky (MSP).

Otázky v dotazníku boli štruktúrované tak, aby dali jednoznačné odpovede na identifikáciu dopadov jednotlivých vplyvov na firmy sektora a ich podnikateľské aktivity:

- Vplyv pandémie COVID-19 s možnosťou odpovedí v členení na: objednávky, tržby, zamestnanci, výrobný sortiment, nároky na pracovnú silu, uplatňovanie digitálnych techník a automatizácie, vznik nových pracovných pozícií/zamestnaní a iné.
- Vplyv vojenského konfliktu na Ukrajine s možnosťou odpovedí v členení na: podnikateľské aktivity na Ukrajine, obchodné aktivity z titulu sankcií EÚ voči Ruskej federácii, objednávky, tržby, zamestnanci, nároky na pracovnú silu, vznik nových pracovných pozícií/zamestnaní, iné vplyvy, uplatnenie utečencov z Ukrajiny vo firmách, podnikateľské aktivity na Ukrajine po skončení vojenského konfliktu.
- Vplyv energetickej krízy a rastu cien materiálov a služieb s možnosťou odpovedí v členení na: dopad na podnikateľské aktivity, nároky na pracovnú silu, vznik nových pracovných pozícií/zamestnaní, objednávky, tržby, zamestnanci, iné vplyvy, reštrukturalizácia činnosti v súvislosti s pretrvávaním a prehlbovaním javu.
- Vplyv adaptácie/transformácie hospodárstva na trvalo udržateľný rozvoj a cirkulárnu ekonomiku s možnosťou odpovedí týkajúcich sa firiem v členení na: pripravenosť firmy, úroveň prípravy zamestnancov, nároky na existujúcu pracovnú silu, vznik nových pracovných pozícií/zamestnaní, resp. týkajúcich sa celého sektora: pripravenosť na predmetný proces, dopad procesu na atraktivitu sektora, flexibilita vzdelávacieho systému na prípravu nových kvalifikácií pre takúto transformáciu.

- Vplyv inovácií, digitalizácie a automatizácie s možnosťou odpovedí týkajúcich sa jednotlivých firiem v členení na: vplyv týchto faktorov na aktivity firmy, pripravenosť firmy a zamestnancov na tento proces, nároky na existujúcu pracovnú silu, vznik nových pracovných pozícií/zamestnaní, resp. týkajúcich sa celého sektora: pripravenosť na tento proces, dopad procesu na atraktivitu sektora, flexibilita vzdelávacieho systému na prípravu nových kvalifikácií pre tento proces.

Dotazník bol distribuovaný hromadne elektronickou formou a následne boli vybrané firmy kontaktované aj individuálne, a to e-mailom, resp. telefonicky. Spolu bolo oslovených 98 subjektov sektora v nasledovnej štruktúre podľa prevažujúceho predmetu činnosti v súlade s kódmi Štatistickej klasifikácie ekonomických činností - SK NACE Rev.2:

- 13 Výroba textilu - 28 spoločností
- 14 Výroba odevov - 35 spoločností
- 15 Výroba kože a kožených výrobkov - 35 spoločností (v tom je zahrnutých 7 firiem podnikajúcich v oblasti spracovania kože (kód 15.1.) a 28 vo výrobe obuvi (kód 15.2.)

Oslovené subjekty predstavujú cca 54% z celkového počtu štatisticky vykazovaných subjektov sektora textil, odevy, obuv a spracovanie kože.

Z hľadiska veľkostnej štruktúry (priemerný evidenčný počet zamestnancov vo fyzických osobách) bola kategorizácia oslovených subjektov nasledujúca (v % z celkového počtu oslovených):

- 4% mikropodniky (< 10 zamestnancov)
- 37% malé podniky (< 50 zamestnancov)
- 45% stredné podniky (< 250 zamestnancov)
- 14% veľké podniky (> 250 zamestnancov)

t. j. z celkového počtu 98 oslovených subjektov, 86% tvorili mikropodniky a MSP.

Čo sa týka regionálneho zastúpenia, 50% oslovených subjektov má sídlo v regióne Západ, 29% v regióne Východ a v regióne Stred ich sídli 21%.

V pokynoch pre vyplnenie dotazníka bola garantovaná zo strany spracovateľa ochrana poskytnutých osobných údajov a tiež aj individuálnych údajov firiem, ktoré sa zúčastnili

dotazníkového prieskumu. V rámci tohto analytického výstupu budú použité len kumulatívne výsledky v členení za odvetvia sektora - textil, odevy a obuv a spracovanie kože. Dotazníkový prieskum bol vykonaný pre účely realizácie aktivít Národného projektu „Podpora kvality sociálneho dialógu“.

Odpovede na dotazník zaslalo spolu 34 subjektov sektora, čo predstavuje návratnosť viac ako 1/3 z oslovených (34,7%). Z hľadiska odvetví sektora bola najvyššia návratnosť u odevných firiem, ktorých odpovedalo 18 z 35 oslovených, t. j. 51,4%, potom u obuvníckych a kožiarskych firiem - 9 z 35 (25,7%) a o málo nižšia u textilných, ktorých sa zapojilo 7 z 28 oslovených (25,0%). Z celkového počtu 34 účastníkov dotazníkového prieskumu je 7 s predmetom činnosti v oblasti výroby textilu (20,6%), 18 z výroby odevov (52,9%) a 9 podnikajúcich vo výrobe obuvi a spracovaní kože (26,5%). Zoznam subjektov sektora zúčastnených na dotazníkovom prieskume podľa odborov, vrátane ich priemerného evidenčného počtu zamestnancov, je uvedený v Prílohe č. 1.

Z 34 subjektov zapojených do dotazníkového prieskumu, sú z pohľadu veľkostnej štruktúry 4 mikropodniky (pozn. všetky oslovené sa aj zúčastnili), čo je 11,8%. Malých podnikov reagovalo 8 (23,5%), stredných najviac, a to 16 (47,1%) a veľkých 6 (17,6%). Z uvedeného vyplýva, že na dotazník odpovedalo spolu 28 mikropodnikov a MSP, čo predstavuje 82,4% podiel všetkých odpovedí.

Veľkostná štruktúra účastníkov prieskumu podľa jednotlivých odvetví sektora je nasledujúca:

- 13 Výroba textilu - 1 mikropodnik, 3 malé a 3 stredné podniky (7 mikro- a MSP; 100%)
- 14 Výroba odevov - 2 mikropodniky, 4 malé, 9 stredných a 3 veľké podniky (2 mikro- a 13 MSP; 83,3%)
- 15 Výroba kože a kožených výrobkov (výroba obuvi a spracovanie kože) - 1 mikropodnik, 1 malý, 4 stredné a 3 veľké podniky (1 mikro- a 5 MSP; 66,7%).

Z regionálneho hľadiska je najviac účastníkov prieskumu zo Západu SR (celkom 16 subjektov, resp. 47,0% z celkového počtu účastníkov). Zhodne po 9 subjektov (26,5%) je z regiónov Stred a Východ.

Dotazníkový prieskum je takýmto spôsobom zrealizovaný v rozsahu potrebnom pre reprezentatívne vyhodnotenie získaných údajov a informácií.

Výsledky zisťovania formou dotazníkového prieskumu a sú v plnom rozsahu prezentované v častiach 3. a 4. tohto analytického výstupu.

3. ANALÝZA NÁHLYCH A DLHOTRVAJÚCICH ZMIEN NA TRHU PRÁCE VYVOLANÝCH NAJMÄ PANDÉMIOU, VOJENSKÝM KONFLIKTOM NA UKRAJINE A ENERGETICKOU KRÍZOU

V časti 3. sú v súlade so záväznou osnovou analyzované zmeny na trhu práce vyvolané pandémiou (časť 3.1.), vojenským konfliktom na Ukrajine (časť 3.2.) a energetickou krízou (časť 3.3.).

Rovnako tak, je obsahom časti 3. tohto analytického výstupu aj identifikácia vplyvu ďalších nových inovácií, automatizácie, digitalizácie a umelej inteligencie na zásadnú transformáciu a modernizáciu sektora (časť 3.4.).

Vzhľadom na to, že sektor textil, odevy, obuv a spracovanie kože, najmä však textilný a odevný priemysel, patrí k výrazným znečisťovateľom životného prostredia, je predmetom analýzy aj dopad zmien na trhu práce vyvolaný transformáciou na cirkulárnu ekonomiku, adaptáciu na trvalo udržateľný rozvoj, resp. produkciu udržateľných a obehových výrobkov (časť 3.5.).

3.1 Analýza vplyvu pandémie na trhu práce v sektore

V roku 2019 sa v Číne začal šíriť nový kmeň respiračného vírusu. Ochorenie COVID-19 sa rozšírilo z pôvodne lokálnej choroby do pandémie, ktorá vyvolala celosvetovú zdravotnú, hospodársku, sociálnu a humanitárnu krízu.

Pandémia vyvolala vo svete obrovský tlak na systémy zdravotnej starostlivosti. Zdravotníctvo ani kritická infraštruktúra neboli na túto krízovú situáciu pripravené. Vlády museli preto vynakladať značné výdavky na riešenie zdravotníckych rozmerov pandemickej krízy. Mnohé krajiny v snahe zachovať funkčnosť zdravotníctva, výrazným spôsobom navýšili platy a príjmy zdravotníckych pracovníkov, aby ich udržali v potrebnom počte. Predpokladalo sa, že pri vysokom počte infikovaných a tých, ktorí prekonali COVID-19, bude vysoká záťaž zdravotného systému, nad rámec bežných nákladov na jeho fungovanie, pretrvávajúť ešte niekoľko rokov. Nasledovať bude totiž značné množstvo výdavkov súvisiacich s dlhodobými dôsledkami pandémie.

Reakciou na celosvetovú pandémiu boli uplatňované karanténne opatrenia, ktoré mali za cieľ znížiť mobilitu, ale tiež obmedziť kontakt medzi ľuďmi. Za týmto účelom došlo k cieľnému uzatváraniu ekonomík a tzv. „lockdownu“. To samozrejme znamenalo pokles výroby a makroekonomické problémy, ktoré boli najväčšie od čias ekonomickej krízy v roku 2009. Vonkajším prejavom týchto opatrení boli otrasy celého globálneho svetového hospodárstva. Tieto opatrenia zásadne ovplyvnili aj vývoj reálneho HDP. Výrazne sa znížila ponuková stránka svetového hospodárstva v dôsledku nižšieho dopytu vzhľadom k narušeným dodávateľským reťazcom. Znížila sa tiež aj dopytová stránka svetového hospodárstva v dôsledku nižšieho dopytu zo strany spotrebiteľov a v dôsledku negatívnych vplyvov neistoty k investičným plánom. Vo firemnom sektore sa zhoršila likvidita a jeho konkurenčná schopnosť.

Pandémia viedla k obrovským stratám na ľudských životoch. Najcitelnejšie postihla najmenej rozvinuté krajiny a najzraniteľnejšiu populáciu (nízkopříjmové domácnosti, migrantov, pracovníkov v neformálnom hospodárstve, ženy). Vo všeobecnosti, teda aj vo vyspelých krajinách, narušila systém vzdelávania a odbornej prípravy, zasiahla takmer všetky skupiny obyvateľstva a zastavila verejný život na pomerne dlhé obdobie. Výrazne sa dotkla strednej triedy obyvateľstva spojenej s malými firmami, ktoré utrpeli protipandemickými opatreniami najviac.

Pandémia zasiahla jednotlivé členské štáty Únie s rôznou intenzitou v závislosti od štruktúry ich ekonomík, ako aj reakcií hospodárskej politiky. HDP EÚ-27 poklesol medziročne o 6%. Najvyšší prepád tvorby HDP bol zaznamenaný v Španielsku, a to 11%. Naopak v Írsku ako v jedinej krajine EÚ vzrástol o 6%. Miera nezamestnanosti sa v dôsledku pandémie v roku 2020 zvýšila na 7,2%, čo predstavovalo mierny nárast o 0,2 percentuálneho bodu. Na elimináciu škôd z titulu pandémie prijala Európska komisia Plán obnovy. Fond obnovy EÚ predstavuje pôžičky vo výške 750 mld. EUR. Pandémia tvrdo dopadla aj na európsky priemysel, čo sa prejavilo najmä zatváraním výrobných prevádzok, poklesom objednávok, rastom cien elektrickej energie, ropy, zemného plynu a nedostatkom komponentov.

Negatívne dopady pandémie na podnikateľský sektor potvrdili aj výsledky prieskumu spoločnosti Euler Hermes v 14 krajinách, vrátane Slovenska, na vzorke viac ako tisíc respondentov. Kríza pritom nezasiahla všetky spoločnosti rovnako. Prepád dopytu

zaznamenalo 54% všetkých respondentov, najviac pritom dodávatelia automobilového priemyslu (75%) a výroba textilu (74%), najmenej sektor IT (29%). Na druhej strane 20% respondentov nebolo krízou ovplyvnených vôbec, vo výrobe textilu bolo takýchto spoločností 8% (najviac ich bolo v oblasti energií, najmenej v sektore automotive a dopravné zariadenia). Dokonca 19% účastníkov prieskumu uvádza nárast predaja počas pandémie. Najväčší nárast predaja zaznamenali IT spoločnosti, najmenší naopak spoločnosti v sektore automotive. Takmer tretina respondentov uvádza okrem poklesu príjmov aj zhoršenie platobnej disciplíny, najmä oneskorenie platieb od zákazníkov. Oneskorenie platieb najviac pocítili firmy v oblasti textilu, najmenej zase v oblasti energií. V prípade 27% respondentov došlo k prerušeniu dodávateľského reťazca a u 16% respondentov ku tlaku na likviditu svojho podniku. Výsledky za slovenských respondentov hovoria o poklese dopytu v prípade 57% spoločností a o meškajúcich platiach u polovice respondentov. Až tretina všetkých respondentov využila vládne stimuly na podporu podnikania (na Slovensku 40%), najmä v automobilovom priemysle a v textile. Viac ako štvrtina respondentov prešla počas pandémie na nové trhy, zákazníkov, či oblasti podnikania (najviac dodávatelia automobilového priemyslu, v textile 22%, najmenej v sektore IT) a 24% zásadným spôsobom reštrukturalizovalo svoje podnikanie (najviac v textile - až takmer polovica respondentov). Viac ako pätina respondentov bola nútená v dôsledku pandémie prehodnotiť platobné podmienky, najviac v papierenskom priemysle a v textile.

V roku 2021 už zaznamenala európska ekonomika ako celok medziročný rast HDP o 5,4%. Oživenie bolo vyvolané postupným zlepšovaním pandemickej situácie a uvoľňovaním reštriktívnych opatrení. Prispeli k nemu prijaté opatrenia menovej politiky Európskej centrálnej banky (ECB) a fiškálnej politiky členských štátov.

Na Slovensku sa prvá vlna pandémie prejavila od marca 2020. Bola charakteristická denným prírastkom nakazených v desiatkach ľudí denne a ústup nastal začiatkom mája 2020. Druhá vlna koronavírusovej pandémie v Slovenskej republike vypukla v septembri 2020. Začiatkom októbra počty nových denných prípadov dosahovali tisíce nakazených, pričom ústup pandémie v tejto vlne nastal až na jar 2021. Tretia vlna koronavírusu začala pôsobiť na Slovensku v novembri 2021 a bola charakteristická denným počtom nakazených v desiatkach tisíc denne.

Opatrenia v počiatočných fázach pandémie boli zamerané predovšetkým na uzatváranie spoločenského života, obmedzovanie medzinárodnej prepravy, zatváranie škôl, výrobných prevádzok a predajní maloobchodného predaja. Kým prvá vlna bola charakteristická celoplošnými opatreniami, druhá vlna znamenala viac regionálneho prístupu, najmä v obmedzovaní maloobchodného predaja a spoločenského života, či fungovania škôl. V tretej vlne sa zaviedli prísne opatrenia týkajúce sa uzatvárania prevádzok, avšak len na kratšiu dobu. Na rozdiel od predchádzajúcich vln už nedochádzalo k výpadkom v priemyselnej výrobe. Všetky tieto opatrenia mali negatívny dopad na jednotlivé makroekonomické ukazovatele a hospodárenie štátu.

V pandemickom roku 2020 poklesla tvorba HDP na Slovensku o 3,4%. K najcitelnejšiemu poklesu hrubého domáceho produktu došlo najmä v druhom kvartáli roka 2020, a to o viac ako 9%.

Zamestnanosť v ekonomike sa znížila o 1,9%, čo v absolútnom vyjadrení predstavuje pokles o 50 tis. pracovníkov, najmä z radov mladých do 25 rokov a osôb s nižším vzdelaním. Miera nezamestnanosti sa zvýšila na 6,8%, pričom medziročne narástla o 0,9 percentuálneho bodu. V oblasti vývoja zamestnanosti výrazne pomohli štátne kompenzačné opatrenia.

Priemysel bol jedným z najviac pandemiou postihnutých sektorov ekonomiky. Podnikateľské subjekty museli čeliť absencii zamestnancov, rôznym obmedzeniam spojeným s prijatím opatrení na zamedzenie šírenia pandémie, či iným reštrikciám, ktoré čiastočne alebo úplne obmedzovali ich podnikateľskú činnosť. Súčasne mali problém s nedostatočným dopytom, ktorý prirodzene ovplyvňoval výšku tržieb, a to sa potom negatívne prejavilo aj vo výsledku ich hospodárenia. V druhom štvrtroku 2020 zaznamenal dopyt v porovnaní s rovnakým obdobím roka 2019 pokles o viac ako 30%. Napriek následnému oživeniu, tržby v porovnaní rokov 2020 a 2019 zaznamenali medziročný prepad 8,4%. Počet zamestnaných v priemysle poklesol medziročne o 4,8%, v absolútnom vyjadrení to bolo o 20,5 tis. osôb. Aj v priemysle účinne zabrali štátne kompenzačné opatrenia v oblasti zamestnanosti.

Pandémia koronavírusu sa výrazne podpísala na zdraví občanov a silno ovplyvnila spoločenský a ekonomický život. V snahe zmierniť nepriaznivé dopady pandémie prijala Slovenská

republika rad opatrení, ktorých hlavným cieľom bolo zamedzenie šírenia ochorenia COVID-19 a podpora jednotlivých sektorov ekonomiky. Z opatrení, ktoré výrazne ovplyvnili vývoj spoločnosti ako aj podnikateľských subjektov, to boli najmä: zákaz stretávania, usporadúvania verejných, hromadných, kultúrnych a spoločenských podujatí, vyhlásenie mimoriadnej situácie a núdzového stavu, zmena režimu na hraniciach, celoslovenský lockdown a COVID - automat. Časť prijatých opatrení sa však zameriavala iba na subjekty pôsobiace v špecifických oblastiach, v ktorých bolo riziko šírenia ochorenia vyššie - ubytovanie a stravovanie, ostatné služby, obchod a doprava.

Protipandemické opatrenia zásadným spôsobom ovplyvnili aj celý vzdelávací systém na Slovensku. Obmedzenie mobility veľkou mierou zasiahlo do poskytovania prezenčných vzdelávacích aktivít. Vzdelávacie subjekty prechádzali na iné formy vzdelávania ako e-learning, distančná forma a pod., ale nie vždy bola táto forma z objektívnych dôvodov možná. Pandémia zvýšila aj nároky na úroveň všeobecných a špecifických kľúčových kompetencií existujúcich pracovných pozícií. Vo vzdelávaní sa udomácnil pojem „Ďalšie vzdelávanie“. Ďalšie vzdelávanie predstavuje dôležitú súčasť celoživotného vzdelávania/učenia sa. V slovenských podmienkach sú vzdelávacie aktivity ďalšieho vzdelávania ponúkané strednými odbornými školami, vysokými školami a orgánmi štátnej a verejnej správy, ktoré zväčša zabezpečujú vzdelávanie pre určité špecifické skupiny, napr. učiteľov. Druhú skupinu tvoria poskytovatelia ďalšieho vzdelávania z radov podnikateľských subjektov, ktoré vykonávajú vzdelávaciu činnosť na komerčnej báze v závislosti od dopytu. Najrizikovejší počas pandémie pritom boli práve poskytovatelia odborných vzdelávacích aktivít predpokladajúcich absolvovanie špecifickej odbornej praxe, ktorej uskutočnenie nie je možné v inej ako prezenčnej forme. Do budúca stojí preto vzdelávací systém pred dôležitou výzvou zvýšiť flexibilitu vzdelávacieho procesu v rámci aktivít ďalšieho vzdelávania, pri súčasnom zachovaní, resp. zvyšovaní jeho kvality.

Pandémia však mala dopad aj na predmety podnikania, ktoré sa zdali dlhé obdobie nemennými. Obmedzenie stretávania sa ľudí viedlo k plošnému rozšíreniu využívania inštitútu home office. Podiel pracujúcich z domu sa v roku 2020, v prevažnej miere vplyvom pandémie, zvýšil na 6%. Čo sa týka zamestnávateľov, Novelou zákona o službách zamestnanosti bol na

Slovensku v súvislosti s pandémiou legislatívne ukotvený inštitút dočasného zamestnávania, tzv. „kurzarbeit“.

Na pandemickú situáciu reagovali aj orgány EÚ, ktoré predstavili plán na získanie bezprecedentného objemu finančných zdrojov na finančných trhoch na pomoc členským štátom. Razantné opatrenia boli prijaté aj ECB bankou v oblasti menovej politiky.

Reakciou slovenskej vlády bolo prijatie viacerých podporných opatrení na národnej úrovni, ktoré mali za cieľ:

- zmierniť dopady obmedzenia ekonomickej činnosti a udržanie pracovných miest v postihnutých odvetviach preplácaním časti nákladov práce,
- kompenzovať výpadky príjmov firiem a samostatne zárobkovo činných osôb.

Od marca 2020 Vláda Slovenskej republiky prijala viacero podporných opatrení na pomoc podnikateľom a zamestnancom, ktorí boli postihnutí obmedzeniami. Tieto opatrenia možno rovnako ako protipandemické rozdeliť na tie, ktoré majú plošný charakter a špecificky zamerané opatrenia. Medzi opatrenia s plošným charakterom možno zaradiť:

- opatrenia na podporu zamestnanosti a pomoc podnikateľom pri výpadku ich príjmov,
- dotácie na nájomné,
- odklady platieb (poistné, dane, leasingy, úvery),
- ostatné formy pomoci.

Špecifickými podpornými opatreniami poskytla Vláda SR osobitnú podporu firmám v odvetviach s vysokým rizikom šírenia ochorenia (už spomínané ubytovanie a stravovanie, ostatné služby, obchod a doprava).

Opatrenia vlády a štátu sa premietli aj v mikroekonomickej oblasti. Dôležitou sa stala štátna pomoc, ktorá dostala názov Prvá pomoc a sektorová pomoc pre najviac postihnuté sektory.

Na regionálnej úrovni pristúpila vláda k poskytovaniu návratnej finančnej výpomoci pre samosprávy, ktoré zaznamenali výpadky príjmov v dôsledku poklesu výberu daní a odvodov.

Podľa odhadu Inštitútu finančnej politiky výdavky v SR súvisiace s opatreniami v boji s ochorením COVID-19 len v roku 2020 predstavovali až 4,6 mld. EUR, t. j. 5,1% HDP.

V textilnom a odevnom priemysle Európskej únie pôsobilo v roku 2020 celkom 160 tisíc subjektov s 1,5 mil. zamestnancami a obratom 162 mld. EUR. Pandémia mala veľmi negatívny dosah na toto odvetvie, ktoré sa jej vplyvom dostalo pod enormný tlak. Na určité obdobie museli veľké textilné a odevné podniky zastaviť výrobu, nákupné centrá sa striedavo zatvárali a otvárali. V porovnaní rokov 2019/2020 obrat v textilnej výrobe poklesol o 9,2% a v odevnej dokonca až o 18,1%. Textilný a odevný priemysel Európskej únie však napriek zložitým podmienkam ukázal svoju flexibilitu a adaptabilitu a tiež dômyselnosť riešení. V rekordne krátkom čase dokázali podnikateľské subjekty upraviť výrobné linky na produkciu rúšok a iných ochranných pomôcok, ktoré boli pre jednotlivé krajiny mimoriadne potrebné, avšak absolútne nedostatkové. Bez takéhoto presmerovania výroby by výsledky odvetvia za rok 2020 boli oveľa horšie.

Aj po pandémie, na základe výsledkov rozhodujúcich ukazovateľov, však pokračuje ďalší prepád tohto odvetvia v Európskej únii. Aktuálne v odvetví textilu a odevov pôsobí 143 tisíc subjektov s 1,2 mil. zamestnancami a obratom 150 mld. EUR. Smerom, ktorý by mohol zastabilizovať túto nepriaznivú situáciu v odvetví, je zjavný odklon spotrebiteľov od rýchlej a lacnej módy (fast fashion/ultra fast fashion) z dovozu z nízko nákladového zahraničia v prospech drahších, ale kvalitnejších a na teritóriu Únie vyrábaných odevov v súlade s trendom slow fashion.

Textilné a odevné podniky na Slovensku sa tiež ocitli v dôsledku pandémie v zložitej situácii. Pandémia najviac zasiahla malé a stredné podniky, ktoré majú v odvetví textil a odevy veľmi významné postavenie. Jej dosah sa naplno prejavil najmä poklese/rušení objednávok a znížením dopytu po výrobkoch a službách, čo následne spôsobilo aj značné zníženie tržieb. Aby sa produkcia úplne nezastavila, mnohé podniky pružne pretransformovali časť svojej výroby a zamerali sa na ochranné pomôcky, najmä ústne rúška a respirátory s rôznym stupňom ochrany dýchacích ciest. Pandémia prinútila firmy improvizovať a flexibilne reagovať na aktuálnu situáciu a požiadavky trhu. Poukázala tiež na limity subjektov v tomto sektore a odhalila ich silné a slabé stránky. Vďaka tomu sa môžu pripraviť na to, ako v budúcnosti môžu eliminovať najmä svoje slabé stránky, napr. enormnú závislosť od konkrétnych odberateľov a zraniteľnosť v dodávateľskom reťazci. Príspevkom pre prípravu takéhoto smerovania môže byť aj dôkladná

analýza a predikcia vývoja cieľových trhov po skončení pandémie a posúdenie v čom sa zmenia natrvalo.

Z výsledkov dotazníkového prieskumu, uskutočneného v rámci spracovania tohto analytického výstupu, na vzorke 25 subjektov z odvetví textil a odevy vyplýva, že až 72% respondentov, rovnako u oboch odvetví, uviedlo pokles tržieb vplyvom pandémie a 68% zníženie objednávok (textil 72%, odevy 67%). Takmer tretina oslovených subjektov zaznamenala v dôsledku pandémie aj pokles zamestnanosti, v textile to bolo 14% a v odevoch 39%. Vplyv pandémie COVID-19 na firmy sektora dokumentuje nasledujúca tabuľka:

Tabuľka 1 Vplyv pandémie COVID-19 na firmy sektora

Aké vplyvy mala pandémia COVID-19 na vašu firmu/podnikanie?								
Odbor	Textil p.firiem	Podie l v %	Odevy p.firiem	Podie l v %	Obuv, k. p.firiem	Podie l v %	Sektor spolu	Podiel v %
Vplyvy	7	20,59	18	52,94	9	26,47	34	100,00
Pokles objednávok/ dopytu po výrobkoch a službách	5	71,43	12	66,67	8	88,89	25	73,53
Pokles tržieb	5	71,43	13	72,22	9	100,00	27	79,41
Zníženie počtu zamestnancov	1	14,29	7	38,89	4	44,44	12	35,29
Zmena/rozšírenie výrobného sortimentu	3	42,86	9	50,00	3	33,33	15	44,12
Zmena nárokov na prac. silu (organizácia práce,...)	1	14,29	1	5,56	4	44,44	6	17,65
Dynamizácia uplatňovania digit. technik a automatiz.	0	0,00	2	11,11	3	33,33	5	14,71
Vznik nových pracovných pozícií/zamestnaní	0	0,00	0	0,00	1	11,11	1	2,94
Iné: Zvýšená chorobnosť	0	0,00	1	5,56	0	0,00	1	2,94

Zdroj: Dotazníkový prieskum, Expertná skupina pre tento analytický výstup - vlastné spracovanie

V odvetví textil, v porovnaní rokov 2020 a 2019, počet podnikov poklesol o 9 a zamestnanosť sa znížila o takmer 900 osôb, čo je o 19,2%. Tržby medziročne poklesli o 19,5%, objem pridanej hodnoty o 12,7%, produktivita práce na zamestnanca o 0,4% a tvorba hospodárskeho výsledku o 2,2 mil. EUR. Priemerný mesačný zárobok dosiahol 1023 EUR, pričom medziročne vzrástol o 5,4% . t. j. o 52 EUR.

V odvetví odevy počet podnikov v roku 2020 oproti 2019 poklesol o 13 a počet zamestnaných sa znížil o viac ako 800 osôb, čo predstavuje úbytok o 9,0%. Tržby medziročne zaznamenali prepád o 5,5% a objem pridanej hodnoty o 8,0%. Produktivita práce na zamestnanca však vzrástla o 3,5% a hospodársky výsledok stúpol o 0,7 mil. EUR. Priemerný mesačný zárobok bol na úrovni 720 EUR a medziročne sa zvýšil o 34 EUR, t. j. o 5,0%.

Z porovnania ekonomických ukazovateľov medzi textilom a odevmi vyplýva, že v pandemickom roku lepšie obstál odevný priemysel. Prepád zamestnanosti, tržieb a pridanej hodnoty bol podstatne miernejší ako v textíle a zisk dokonca medziročne vykázal rast. Odevný priemysel vyťažil zo svojich predpokladov flexibilne preorientovať svoju produkciu na v tom období zjavne nedostatkové protipandemické zdravotné pomôcky ako boli rúška, odevy pre zdravotnícky personál a iné ochranné pomôcky.

V roku 2021 sa v ekonomike Slovenska a aj v priemysle už prejavili známky oživenia. Ekonomika zaznamenala medziročný hospodársky rast na úrovni 3,0% . Miera zamestnanosti vzrástla medziročne o 1,1%, v absolútnom vyjadrení o takmer 30 tis. osôb. Tržby v priemysle zaznamenali medziročný nárast o 16,2% a vysoko prevýšili už aj ich úroveň z predpandemického roka 2019, a to o 10,6%. Produktivita práce medziročne vzrástla o 17,3%, čím hodnotu z roka 2019 prevýšila o 12,5%. Počet zamestnaných v priemysle však poklesol o 0,6%, čo v absolútnom vyjadrení predstavovalo 2,6 tis. osôb.

K čiastočnému oživeniu došlo aj v slovenskom textilnom a odevnom priemysle. V textíle počet zamestnaných ešte poklesol o 2,9%, ale tržby už medziročne vzrástli o 5,3%, dosiahli však iba 85% úrovne roka 2019. Produktivita práce sa zvýšila o 8,5% a mzdová úroveň o 8,0%. Podstatne zložitejší však bol vývoj v odevoch, kde poklesol počet zamestnaných o 8,3% a aj tržby o 6,8%. Produktivita práce medziročne vzrástla o 1,7% a priemerné mzdy o 5,4%. Z

porovnania vyplýva, že v prvom postpandemickom roku sa naopak lepšie s podmienkami vyrovnal textilný priemysel.

Pandémia mimoriadne tvrdo zasiahla aj kožiarske a obuvnícke podniky Európskej únie. Podobne ako v textile a odevoch aj v tomto odvetví je vysoké zastúpenie malých a stredných podnikov. Dopad pandémie na túto kategóriu bol podstatne vyšší ako na veľké podniky. Od začiatku pandémie boli trhy v sortimente obuvi a kože v útlme, čo malo za následok zníženie ich výroby. Produkcia odvetvia v roku 2020 poklesla v porovnaní s rokom 2019 až o štvrtinu. V pandemickom roku sa však v tomto odvetví objavili aj pozitívne signály pre jeho budúce smerovanie.

V dôsledku pandémie sa výrazne zvýšila kúpyschopnosť obyvateľstva a povedomie nutnej pomoci domácemu priemyslu. Výrazný nárast zaznamenal predaj výrobkov odvetvia prostredníctvom moderných obchodných metód v online priestore. Predaj obuvi cez internet a e-shopy vzrástol v roku 2020 oproti 2019 o cca 30%. Komparatívnu výhodu nízkych cien obuvi z nízko nákladových oblastí čiastočne eliminoval značný nárast nákladov na prepravu tovarov do Európy - týkalo sa to obuvi z Ázie a Južnej Ameriky. Všetky tieto skutočnosti prispeli ku zvýšenému záujmu európskych spotrebiteľov o kvalitnú a pritom drahšiu obuv domácej proveniencie. Trend zjavného odklonu spotrebiteľského dopytu po lacnej obuvi od výrobcov z nízko nákladových teritórií a zvýšený záujem spotrebiteľov o obuv domácej produkcie už dokonca naštartoval aj proces reštrukturalizácie výroby u rozhodujúcich producentov v Európskej únii, ktorými sú Taliansko, Portugalsko, Španielsko a Francúzsko.

Slovenské firmy kožiarskeho a obuvníckeho odvetvia sa taktiež prispôbili týmto novým podmienkam a reagovali na zmenu preferencií spotrebiteľov. Pretransformovali svoju výrobu na sortiment, ktorý bol v súlade s novými trendami a dopytom. Pandémia priniesla pre subjekty tohto odvetvia aj nové pracovné príležitosti a zmeny v existujúcich povolaniach. Rast online služieb, e-obchodu, digitálneho marketingu a virtuálnych prezentácií sú len niektoré z nových oblastí, ktoré sa vyvinuli počas pandémie. Tieto nové pracovné pozície si vyžadujú špecifické zručnosti, ktoré môžu byť odlišné od tradičných zamestnaní.

Napriek takejto reštrukturalizácii bol prepad zamestnanosti a tržieb v pandemickom roku v kožiarskom a obuvníckom odvetví výrazne vyšší ako v slovenskom priemysle. Podniky tohto odvetvia patrili medzi najviac ohrozené v súvislosti s pandémiou. V porovnaní rokov 2020 a 2019 poklesol počet podnikov o 7 a počet zamestnaných o 9,4%, čo predstavovalo takmer 800 osôb. Tržby sa medziročne znížili o 11,2% a produktivita práce o 2,0%. Tvorba pridanej hodnoty v odvetví poklesla o 9,6% a hospodársky výsledok (zisk) o 4,7 mil. EUR. Priemerná mesačná mzda vzrástla o 3,0% (o 26 EUR) a dosiahla 879 EUR, čo bolo len 66% úroveň v slovenskom priemysle.

Z výsledkov dotazníkového prieskumu, uskutočneného v rámci spracovania tohto analytického výstupu, na vzorke 9 subjektov z odvetvia obuvi a spracovania kože vyplýva, že v dôsledku pandémie všetci respondenti zaznamenali pokles tržieb a 89% (s výnimkou jedného) aj pokles objednávok. Takmer polovica respondentov zaznamenala pokles zamestnanosti.

V roku 2021 došlo aj v kožiarskom a obuvníckom priemysle ku čiastočnému oživeniu. Pokračoval však ešte pokles počtu zamestnaných, v porovnaní rokov 2021 a 2020 to bolo o 2,0%, resp. o takmer 150 osôb. Tržby však vykázali medziročný nárast 1,7%, produktivita práce 3,7% a tvorba pridanej hodnoty 3,9%. Zisk tohto odvetvia sa v porovnaní s rokom 2020 zvýšil o 7,4 mil. EUR a priemerná mzda o 5,9%.

Z dôvodu pandémie sa na trhu práce zmenili trendy foriem zamestnávania. Zvýšila sa flexibilita trhu práce, zmenil sa charakter vykonávanej práce, došlo k vyššej automatizácii priemyslu a digitalizácii pracovných činností. Znížená mobilita a obmedzenie stretávania sa ľudí posilnili pozíciu práce online formou. Legislatívne sa upravila, v súvislosti s riešením dopadov pandémie, aj možnosť čerpania dovolenky alebo zavedenia inštitútu home office. Jedným z opatrení, ktoré malo podporiť podnikateľov v čase obmedzenia ich činnosti vplyvom vonkajších faktorov (vyhlásenie mimoriadnej situácie, výnimočného stavu, núdzového stavu alebo mimoriadnej okolnosti, ale aj pri ich hospodárskych ťažkostiach vyplývajúcich napr. z výpadku dodávok do výroby a rastu cien energií) bola aj schéma podpory v čase skrátenej práce tzv. kurzarbeit.

Všetky tieto okolnosti mali dopad na zamestnanosť a jej štruktúru, ale čiastočne aj na zmenu vedomostí, zručností a kompetencií u existujúcich pracovných pozícií.

Nepriaznivý vplyv pandémie na zamestnanosť v sektore textil, odevy, obuv a spracovanie kože potvrdzujú aj závery špecifických analýz z tejto oblasti. Napr. z výsledkov štúdie TRESIMA Bratislava s.r.o. „Vplyv nového koronavírusu v sektorovej štruktúre NSP/SRI z hľadiska úrovne zručností pracovných síl v jednotlivých sektoroch a samosprávnych krajoch SR“ vyplýva, že od 31.10.2019 do 31.10.2021 bolo v tomto sektore až 83% sektorovo špecifických pracovných príležitostí, ktoré vyžadujú strednú úroveň zručností, 9% s nízkou a 8% s vysokou úrovňou zručností. Počet uchádzačov o zamestnanie s predchádzajúcim vykonávaným zamestnaním typickým pre tento sektor vplyvom pandémie v uvedenom období vzrástol o 380 osôb, resp. o 13%. Z tohto celkového počtu bolo 85% zamestnancov z kategórie so strednou úrovňou zručností (350 osôb). Z regionálneho pohľadu dosiahol najvyššiu mieru špecifickej nezamestnanosti Košický kraj (36%) a Banskobystrický kraj (21%). V tejto kategórii zručností sa najvýraznejšie prejavila sektorová špecifická nezamestnanosť v počte uchádzačov o zamestnanie, ktorí bezprostredne pred ich zaradením do evidencie vykonávali zamestnania Šička odevnej a technickej konfekcie, Krajčír (okrem umeleckého) a Strihač textilu. Z celkového počtu 380 uchádzačov o zamestnanie bolo 10% z kategórie s nízkou úrovňou zručností, a to najmä v Bratislavskom, Košickom a Prešovskom kraji v zamestnaniach Pomocný pracovník v textilnej a odevnej výrobe a Pomocný pracovník v kožiarskej a obuvníckej výrobe. Iba minimálne, na úrovni 5%, bol počet uchádzačov o zamestnanie v kategórii s vysokou úrovňou zručností (v zamestnaní v oblasti riadenia a supervízie textilných a odevných výrobkov).

Z výsledkov uvedenej analýzy vyplýva, že počet uchádzačov o zamestnanie s predchádzajúcim vykonávaným zamestnaním typickým pre sektor vplyvom pandémie vzrástol. Analýza zároveň jednoznačne ukazuje, že najnižšia miera sektorovej špecifickej nezamestnanosti počas pandémie bola v sektore textil, odevy, obuv a spracovania kože v kategórii osôb s vysokou úrovňou zručností a naopak najvyššia v kategórii osôb so strednou úrovňou zručností.

Z výsledkov dotazníkového prieskumu, uskutočneného medzi subjektami sektora textil, odevy, obuv a spracovanie kože, na vzorke 34 subjektov vyplýva, že v dôsledku pandémie, až na jednu výnimku (v odvetví obuv), nevznikli nové zamestnania/pracovné pozície. Až 44%

respondentov potvrdilo, že vplyvom pandémie zásadným spôsobom zmenili sortimentnú štruktúru svojej produkcie. K najmasívnejšej zmene sortimentu došlo vo výrobe odevov, kde až 50% respondentov potvrdilo posilnenie klasickej konfekčnej výroby výrobou ochranných zdravotných pomôcok. Sú prípady, kedy subjekty odevnej výroby prešli na také alternatívne programy s vyššou pridanou hodnotou, ktoré im zabezpečili podstatne lepšie ekonomické výsledky a zároveň aj možnosti rozvoja do budúcnosti. V textile zmenilo vplyvom pandémie sortimentnú skladbu produkcie 43% účastníkov prieskumu a v odvetví obuv a spracovanie kože jedna tretina. V dôsledku pandémie 15% respondentov potvrdilo dynamizáciu uplatňovania procesov automatizácie a digitálnych techník vo svojich činnostiach (v odvetviach obuv a odevy). Táto skutočnosť logicky vyvolala aj potrebu zásadnej zmeny odborných vedomostí, zručností a kompetencií u existujúcich pracovných pozícií. Pandémia zvýšila aj nároky na úroveň všeobecných a špecifických kľúčových kompetencií v sektore textil, odevy, obuv a spracovanie kože.

Spomedzi všeobecných kľúčových kompetencií išlo napríklad o :

- zvýšenie úrovne technickej, digitálnej a environmentálnej gramotnosti a schopnosti učiť sa u pracovných pozícií na stupňoch SKKR 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
- posilnenie sociálnych, občianskych, osobnostných a emocionálnych kompetencií u pracovných pozícií na stupňoch SKKR 4, 5, 6, 7, 8

Rovnako tak sa vplyvom pandémie zvýšili nároky aj na niektoré špecifické kľúčové kompetencie napríklad:

- organizovanie a plánovanie práce, manuálna zručnosť, tvorivosť (kreativita) a analytické myslenie u pracovných pozícií na stupňoch SKKR 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
- strategické a koncepčné myslenie a schopnosť prijímať rozhodnutia a niesť zodpovednosť u pracovných pozícií na stupňoch SKKR 3, 4, 5, 6, 7, 8
- vodcovské schopnosti u pracovných pozícií na stupňoch SKKR 4, 5, 6, 7, 8
- kritické myslenie u pracovných pozícií na stupňoch SKKR 7 a 8
- podnikavosť u pracovných pozícií na stupni SKKR 8

3.2. Analýza vplyvu vojenského konfliktu na Ukrajine na trh práce v sektore

Neodôvodnená a nevyprovokovaná invázia ruských vojenských síl na Ukrajine porušuje platné medzinárodné pravidlá a dohody a ohrozuje európsku a svetovú bezpečnosť.

Vojenský konflikt na Ukrajine má závažné sociálne, environmentálne a hospodárske dôsledky na celú globálnu, ale najmä európsku ekonomiku. Logicky preto vyvolal masívnu mobilizáciu celého medzinárodného a v jeho rámci predovšetkým európskeho spoločenstva.

Táto vojna spôsobila humanitárnu katastrofu. Milióny ľudí pred ňou utiekli najmä do susediacich krajín. Pre tieto krajiny, vrátane Slovenska, znamená politika otvorených hraníc pre ukrajinských utečencov značnú záťaž z hľadiska finančných prostriedkov (prístrešie, núdzová pomoc, lekárska starostlivosť, azyl a pod.). Krajínám ktoré utečencov prijímajú, už poskytli inštitúcie Európskej únie významnú finančnú pomoc. Celú Európsku úniu čaká ďalšia zložitá úloha, a to integrovať veľké množstvo utečencov do života. To však môže znamenať aj príležitosť zapojiť ich do trhu práce jednotlivých krajín.

Veľké obavy na Ukrajine, ale aj u obyvateľstva v celej únii vyvolávajú environmentálne následky spôsobené konfliktom v dôsledku bombardovania, úniku ropy a plynu, nehôd v chemických továrňach alebo jadrových elektrárnach. Európska únia už prijala záväzok prostredníctvom svojich inštitúcií pomáhať pri ochrane a náprave environmentálnych škôd spôsobených týmto vojenským konfliktom a postihovať trestné činy proti životnému prostrediu (ekocída), keďže budú mať dlhodobé následky a mohli by negatívne ovplyvniť realizáciu opatrení v oblasti klímy a udržateľnosti uvedené v Agende 2030 OSN pre udržateľný rozvoj.

Vojenský konflikt na Ukrajine, rovnako ako predtým pandémie v roku 2020, potvrdil význam energetických zdrojov ako kľúčového faktora pre ďalšie možné smery vývoja svetovej ekonomiky.

Vojenský útok na Ukrajinu vyvolal najprudšiu reakciu na finančných trhoch od vypuknutia koronakrízy na jar 2020. Cena ropy Brent stúpila v priebehu niekoľkých dní o viac ako 30% a dostala sa blízko k 130 USD za barel. Tento ozbrojený konflikt sa podpísal aj na náraste cien plynu a pokračujúcom raste cien elektrickej energie. Na Slovensko to malo značný dosah,

keďže je vysoko závislé na dovoze týchto komodít. Z dôvodu rastu cien ropy, plynu a elektrickej energie vzrástol v roku 2022 celkový dovoz SR medziročne o rekordných 23,6%. Celkový vývoz zaznamenal tiež vysoký rast 16,1%. V dôsledku takéhoto vývoja saldo zahraničného obchodu Slovenskej republiky dosiahlo rekordný schodok vo výške 4,3 mld. EUR. Posledných štrnásť rokov bolo pritom toto saldo vždy prebytkové. Predtým malo Slovensko záporné saldo zahraničného obchodu naposledy v roku 2008, a to vo výške 760 mil. EUR.

Ukrajina a Rusko sú významnými vývozcami viacerých poľnohospodárskych výrobkov ako sú obilie a olejnaté semená a tiež priemyselných hnojív pre poľnohospodárstvo. V roku 2021 pochádzalo z týchto dvoch teritórií až 28% celosvetového vývozu pšenice a jačmeňa, 15% vývozu kukurice, 75% vývozu slnečnicového oleja a 28% celosvetového vývozu priemyselných hnojív na báze dusíka a fosforu. Narušenie vývozu z týchto krajín, v dôsledku uzatvorenia tradičných dopravných ciest, viedlo k obrovskému celosvetovému nedostatku týchto komodít a prudkému nárastu cien poľnohospodárskych tovarov a priemyselných hnojív.

Podľa Svetovej banky bude mať táto agresia za následok zdražovanie cien potravín a energií ešte v horizonte najbližších troch rokov. To zvyšuje obavy smerovania globálnej ekonomiky k zopakovaniu slabého rastu a vysokej inflácie zo sedemdesiatych rokov minulého storočia, pričom existuje riziko, že pretrvávajúce vysoké náklady na komodity povedú k stagflácii - spomalenej činnosti v kombinácii so silnými tlakmi na životné náklady. Medzinárodný menový fond odhaduje spomalenie svetovej ekonomiky v roku 2023 v porovnaní s predchádzajúcim rokom o 0,5 percentuálneho bodu.

Vojnový konflikt na Ukrajine negatívne ovplyvnil aj medzinárodný obchod. Výrazne ho obmedzili vo viacerých balíkoch (zatiaľ dvanástich) uvalené sankcie na obchod s tovarmi a službami z/do Ruskej federácie, najmä zo strany Európskej únie. Ich cieľom je oslabiť hospodársku základňu Ruska a pripraviť ho o kritické technológie a trhy, a tak výrazne obmedziť jeho schopnosť viesť vojnu. Sankcie boli zavedené aj voči Bielorusku a Iránu vzhľadom k ich angažovanosti sa vo vojne s Ukrajinou na strane Ruska. Úplne zásadný význam pre smerovanie medzinárodného obchodu má však rozhodnutie lídrov Európskej únie z marca 2022 o postupnom ukončení závislosti spoločenstva na dovozoch fosílnych palív z Ruska. V roku 2021 sa podieľal dovoz ropy z Ruskej federácie na celkovom dovoze tejto komodity do

Európskej únie 26% a v plyne až 40%. V súčasnosti z Ruska do Európy prúdi iba 10% plynu. Dovozy z Ruskej federácie je postupne nahrádzaný skvapalneným zemným plynom a plynom z iných teritórií. Napr. Alžírsko už v súčasnosti dodáva cez potrubia viac plynu do Európskej únie ako Rusko. Až 45% všetkých príjmov rozpočtu Ruskej federácie pochádza z exportu palív. Produkcia ropy v Rusku sa po realizácii rozhodnutia Európskej únie môže znížiť až o 17%, čo predstavuje výpadok v rozpočte cca 20 mld. EUR. Po obmedzení dodávok do Európskej únie môže Rusko predávať palivá do Indie a Číny. Za dva mesiace roku 2022 nakúpila India z Ruska dvakrát toľko ropy ako za celý rok 2021. Avšak takáto zmena teritoriálneho smerovania vývozu ruskej ropy bude vzhľadom ku geografii ťažšia a príjmy z predaja nižšie. História sa môže zopakovať. Nízke ceny ropy a prehraná vojna v Afganistane boli hlavnými ekonomickými faktormi rozpadu Sovietskeho zväzu.

Ozbrojený konflikt na Ukrajine negatívne ovplyvnil aj vývoj vo viacerých priemyselných odvetviach. Rusko a Ukrajina majú významný podiel na svetovom vývoze železa, ocele, niklu a medi a základných surovín ako sú neón, paládium, titán a platina. Tie majú rozhodujúci význam pre viaceré strategické odvetvia vrátane obrany a výroby mikročipov. Ich nedostatok spôsobil vážne problémy priemyselnej výroby vo svete. Ukrajina sa postupne etablovala aj ako dodávateľ súčiastok pre automobilový a strojársky priemysel. Vojna spôsobila výpadok dodávok a následné odstávky výrobných kapacít vrátane slovenských automobiliek.

V dôsledku vojenského konfliktu už odišlo z Ukrajiny, ale aj z Ruska, značné množstvo populácie. Títo ľudia prestanú produkovať národné bohatstvo a povedie to k oslabovaniu perspektívnej ekonomickej pozície oboch účastníkov vojny. Na stratené príležitosti pritom najviac doplatí Ukrajina. Už ju opustili milióny ľudí a je predpoklad, že len malá časť z nich sa vráti späť do vojnou zničenej krajiny.

Problém sa však prejaví aj na strane ruskej ekonomiky. Na začiatku roka 2022 bolo ešte ruské hospodárstvo v dobrej kondícii. Straty v produkcii, ku ktorým došlo v dôsledku pandemickej recesie, boli plne kompenzované. Situácia sa dramaticky zmenila v marci 2022, keď v súvislosti s inváziou na Ukrajinu náhle čelila ruská ekonomika kombinácii šokov, a to drastickému obmedzeniu zahraničného obchodu, ťažkostiam pri obstarávaní surovín a komponentov a avizovanému ukončeniu dodávok celého radu zahraničných produktov na ruský trh. K týmto

faktorom sa pridal aj útek obyvateľov z dôvodu obáv z vojenského konfliktu, pričom od začiatku agresie utieklo z Ruska najmenej 200 tis. osôb. Nárast emigrácie predstavuje ďalší tlak na ruskú ekonomiku, ktorá už zápasí so západnými sankciami a súčasne aj s výzvami, ktoré boli aktuálne už pred inváziou - obnova ekonomiky po pandémie COVID-19, či starnutie populácie.

Doterajšie fyzické škody na Ukrajine v dôsledku ruskej vojnovnej agresie odhaduje Svetová banka na približne 600 mld. USD. Hrubý domáci produkt Ukrajiny sa znížil o priepastných 40%. V snahe pomôcť vyhnúť sa ekonomickým otrasom ako je hyperinflácia a devalvácia meny, Medzinárodný fond zachoval dostupnosť ukrajinských devízových rezerv a prijal kroky k zníženiu kurzovej neistoty.

V pomoci Ukrajine sa veľkou mierou angažuje predovšetkým Európska únia. Investície do obnovy krajiny budú priamo previazané s reformami, ktoré podpora Ukrajinu pri napredovaní do štruktúr Európskej únie. Príležitosti v súvislosti s obnovou vojnou zničeného hospodárstva Ukrajiny po ukončení konfliktu sa otvárajú aj pre jednotlivé členské krajiny.

Európska únia vytvára aj systémové predpoklady pre okamžité, ale aj perspektívne uplatnenie sa odídcov z Ukrajiny na jej pracovnom trhu. **Európska komisia zverejnila svoju správu „Porovnanie európskeho kvalifikačného rámca a ukrajinského národného kvalifikačného rámca“, spracovanú spoločne s ukrajinskými a európskymi partnermi a Európskou nadáciou pre odborné vzdelávanie (ETF).** Ide o dôležitý krok k uľahčeniu uznávania kvalifikácií a zručností medzi členskými štátmi Únie a nečlenskými štátmi, v tomto prípade Ukrajinou. Prispieje to aj k zlepšeniu cezhraničných kariérnych, pracovných a študijných príležitostí pre jednotlivcov a k zabezpečeniu lepšieho využívania zručností spoločnosťami a ekonomikami.

Slovensko je jedným z najväčších poskytovateľov pomoci Ukrajine vzhľadom na objem hrubého domáceho produktu v porovnaní s inými krajinami sveta. Podpora je zameraná na politickú, vojenskú, finančnú a humanitárnu pomoc. Slovenská republika dôsledne dodržiava aj proti ruskej hospodárske sankcie formulované zo strany Európskej únie. Rovnako tak má záujem aktívne sa zapojiť aj do procesu rekonštrukcie a povojnovej obnovy Ukrajiny. Úrad vlády SR spracoval, na základe dotazníka o záujme pôsobenia na ukrajinskom trhu, databázu podnikateľských subjektov, inštitúcií verejnej správy a mimovládnych organizácií pripravených

participovať na obnove Ukrajiny v rôznych oblastiach, ako je napríklad výstavba a obnova budov, energetika a energetická efektívnosť. Databáza obsahuje zatiaľ 280 subjektov. Z procesu povojnovej obnovy Ukrajiny môžu najviac vyťažiť predovšetkým slovenské subjekty z prihraničných regiónov susediacich s Ukrajinou - z Prešovského a Košického kraja.

Invázia Ruska na Ukrajinu negatívne zasiahla aj slovenskú ekonomiku. Prejavilo sa to hlavne poklesom dynamiky rastu HDP, výpadkom exportov do Ruska, Bieloruska a Ukrajiny a poklesom dopytu v eurozóne. Rastúce ceny energií sa premietli do zvyšovania cien spotrebiteľských tovarov a služieb, v dôsledku čoho sa znížila spotreba domácností. Slovenská ekonomika čelila tiež závažným výpadkom v dodávateľských reťazcoch, čo značne obmedzilo najmä priemysel a negatívne ovplyvnilo export. Výpadky komponentov sa odrazili aj na nižšej produktivite výrobných faktorov, čo negatívne ovplyvní ekonomiku aj v strednodobom horizonte.

Globálne ekonomické problémy vyvolané vojenským konfliktom na Ukrajine oddialili aj oživenie na slovenskom trhu práce. Ekonomické šoky spôsobené týmto konfliktom priniesli slabšiu tvorbu nových pracovných miest. Dopyt po práci brzdili aj vysoké ceny vstupov, energií a problémy v globálnych obchodných reťazcoch. Zásadný vplyv na rast zamestnanosti v slovenskej ekonomike sa pri spomaľovaní hospodárskeho rastu v najbližšom období predpokladá najmä v súvislosti s realizáciou investícií z Plánu obnovy EÚ a s dočerpávaním fondov EÚ z predchádzajúceho programového obdobia.

Vojenský konflikt na Ukrajine a uvalené sankcie výrazne obmedzili aj medzinárodný obchod s Ruskom. Podiel Ruskej federácie na vývoze Európskej únie ako celku pred agresiou tvoril 2,3%, v súčasnosti je to už len 1,1%. Ruské dovozy do EÚ pred vojnou boli na úrovni 6,4%, aktuálne predstavujú 3,8%. Na vývoze SR bol podiel Ruska pred ozbrojeným konfliktom cca 4%, v roku 2022 poklesol na 1,5%. Podiel dovozov z Ruska na Slovensko bol pred agresiou na úrovni 10%, v súčasnosti dosahuje 6%. Výpadok obchodu s Ruskom budú firmy nahrádzať novými odbytiskami, resp. alternatívnymi dodávateľmi. Je predpoklad, že na strane exportu noví odberatelia postupom času vykompenzujú zrušený export do Ruska avšak len čiastočne, čo vytvorí permanentnú stratu na exporte a HDP.

Problémy so sociálne - hospodárskymi dôsledkami uplatňovania sankcií voči Rusku si uvedomujú aj inštitúcie Európskej únie. Okrem zámeru posilnenia vnútorného trhu a jeho fungovania, pripravujú na základe dôkladnej analýzy účinný mechanizmus kompenzácie strát podnikom jednotlivých európskych krajín.

Na základe demografického vývoja na Slovensku sa odhaduje, že o desať rokov bude u nás o štvrt milióna menej ľudí v produktívnom veku. Máme už dlhodobo vyše 90 tisíc neobsadených pracovných pozícií a takmer 75% slovenských zamestnávateľov podľa aktuálnych prieskumov čelí ťažkostiam pri hľadaní kvalifikovanej pracovnej sily. Problémom je nielen nájst pracovníkov s potrebnými pracovnými zručnosťami, ale v niektorých regiónoch, najmä na západnom Slovensku, aj ľudí bez zručností.

Positívnym prínosom pre ekonomiku Slovenska sa môže stať aj prílev odídencov z Ukrajiny, ktorí môžu v prípade úspešného umiestnenia na našom trhu práce zvýšiť produkčný potenciál hospodárstva. Reálne odhadovaný počet pobývajúcich utečencov z Ukrajiny na Slovensku je 60 -70 tisíc. Len za prvý rok trvania ruskej agresie absorboval slovenský pracovný trh 24 tisíc Ukrajincov. Obyvatelia Ukrajiny, ktorí získali štatút dočasného útočiska, majú rovnaký prístup k pracovnému trhu ako občania Slovenskej republiky s výnimkou štátnozamestnaneckých miest. Zatiaľ je však situácia taká, že veľká časť odídencov so stredoškolským alebo vysokoškolským vzdelaním vykonáva prevažne nízko kvalifikované práce. Dôvodom je pravdepodobne jazyková bariéra alebo problémy súvisiace s uznávaním kvalifikácií. Tieto bariéry sú však odstrániteľné a slovenská strana už urobila v tomto smere značný pokrok. Slovenská republika napríklad už dlhú dobu zápasí s nedostatkom zdravotníckeho personálu. V zdravotníctve je evidovaných 1200 voľných pracovných miest a do roku 2025 sa očakáva dodatočná potreba ľudských zdrojov na úrovni viac ako 20 tis. pracovníkov, najmä z titulu starnutia a odchodu do dôchodku. Tieto pracovné pozície však vyžadujú okrem iného, napr. jazykovej bariéry, aj primeranú kvalifikáciu a špecifické odborné vedomosti a zručnosti.

Uplatnenie odídencov z Ukrajiny na slovenskom trhu práce je mimoriadne aktuálne aj v sektore textil, odevy, obuv a spracovanie kože. Zásadná vec, s ktorou už dlhodobo bojuje, je totiž vysoký priemerný vek jeho zamestnancov a absolútny nedostatok najmä mladých ľudí na trhu práce schopných a ochotných pracovať v tomto sektore. Uvádzame len jeden príklad za

obuv a spracovanie kože. V novom školskom roku 2023/2024 je prijatých na štúdium v obuvníckom odvetví len 8 žiakov, aj to iba v odbore Modelárstvo a navrhovanie obuvi a módnych doplnkov. Toto číslo predstavuje len zlomok z potrieb zamestnávateľov v súvislosti so zabezpečením pracovnej sily v tomto odvetví.

Európska únia má záujem významne rozvíjať aj spoluprácu s ukrajinským sektorom textil, odevy, obuv a spracovanie kože. V roku 2021 predstavoval európsky vývoz na teritórium Ukrajiny 1,3 mld. EUR a dovoz 0,5 mld. EUR. Na Ukrajine pôsobí v tomto sektore takmer 1700 subjektov. Tieto firmy disponujú odbornými znalosťami a kvalifikovanou pracovnou silou, chýbajú im však kontakty, zákazníci a zásoby. Ukrajina môže zohrávať významnú úlohu v európskom dodávateľsko-odberateľskom reťazci sektora. Združenie výrobcov textilu Európskej únie EURATEX preto spustilo, v spolupráci s ukrajinskou asociáciou podnikov textilného a kožiarskeho priemyslu UKRLEGPROM, iniciatívu zameranú na uľahčenie spolupráce európskych a ukrajinských firiem. Predmetná iniciatíva ponúka predovšetkým jednotné kontaktné miesto pre sprostredkovanie informácií o možnostiach vzájomnej spolupráce ukrajinských firiem s firmami Európskej únie.

Na Ukrajine vyvíja dlhodobu podnikateľskú aktivitu aj časť subjektov slovenského sektora textil, odev, obuv a spracovanie kože, a to formou vývozu, dovozu ale aj kooperačnej spolupráce. Vojenským konfliktom sa však výroba slovenských firiem, najmä tá kooperačná, na Ukrajine v oblastiach najviac postihnutých vojnou značne obmedzila, resp. úplne zastavila. Náhradné riešenia v podobe presunu kooperačnej výroby na Slovensko narazili na kapacitné možnosti tuzemských výrobcov. Významnú úlohu pri dynamizácii vzťahov medzi ukrajinskými a európskymi firmami tohto sektora, pri oživení kooperačných vzťahov a pri angažovanosti slovenských firiem pri obnove vojnou zničených kapacít ukrajinského textilného a kožiarskeho priemyslu, môže zohrať práve už vyššie spomínaná iniciatíva EURATEX a UKRLEGPROM.

Výsledky prieskumu, uskutočneného v rámci tohto analytického výstupu na vzorke 34 podnikateľských subjektov sektora (7 z odvetvia textil, 18 z odvetvia odevy, 9 z odvetvia obuv a spracovanie kože), jednoznačne potvrdili, že vojenský konflikt na Ukrajine významne ovplyvnil aktivity sektora.

Otázky v dotazníkovom prieskume, týkajúce sa zhodnotenia vplyvu vojenského konfliktu na Ukrajinu na firmy sektora, boli štruktúrované nasledovne:

Ako ovplyvnil/ovplyvňuje vojenský konflikt na Ukrajinu vašu firmu/podnikanie?

Oslovené firmy mali možnosť vybrať si z nasledujúcich odpovedí:

- Obmedzenie/zrušenie podnikateľských aktivít na Ukrajinu
- Pokles obchodných aktivít z titulu sankcií EÚ voči Ruskej federácii (vývoz, dovoz, iné)
- Pokles objednávok/dopytu po výrobkoch a službách
- Pokles tržieb
- Zníženie počtu zamestnancov
- Zmena nárokov na pracovnú silu (organizácia práce, nové vedomosti, zručnosti a kompetencie)
- Vznik nových pracovných pozícií/zamestnaní
- Iné vplyvy: (uveďte aké)

Našli uplatnenie vo vašej firme utečenci z Ukrajiny ako zamestnanci?

(Oslovené subjekty mali na túto otázku možnosť len kladnej alebo zápornej odpovede a v prípade odpovede nie, mohli nepovinne uviesť dôvod).

Plánuje vaša firma podnikateľské aktivity na Ukrajinu po skončení vojenského konfliktu?

(Oslovené firmy mali možnosť výberu z odpovedí áno alebo nie).

Dopady vojenského konfliktu na Ukrajinu na subjekty sektora sú uvedené v tejto tabuľke a popise pod ňou:

Tabuľka 2: Dopady vojenského konfliktu na Ukrajine na subjekty sektora

Ako ovplyvnil/ovplyvňuje vojenský konflikt na Ukrajine vašu firmu/podnikanie?								
Odbor	Textil p.firiem	Podiel v %	Odevy p.firiem	Podiel v %	Obuv,k. p.firiem	Podiel v %	Sektor spolu	Podiel v %
Vplyvy	7	20,59	18	52,94	9	26,47	34	100,00
Obmedzenie/zrušenie podnik. aktivít na Ukrajine	1	14,29	2	11,11	2	22,22	5	14,71
Pokles obch. aktivít z titulu sankcií EÚ voči RF (vývoz,...)	0	0,00	3	16,67	2	22,22	5	14,71
Pokles objednávok/dopytu po výrobkoch a službách	5	71,43	9	50,00	8	88,89	22	64,71
Pokles tržieb	4	57,14	7	38,89	6	66,67	17	50,00
Zníženie počtu zamestnancov	1	14,29	2	11,11	4	44,44	7	20,59
Zmena nárokov na prac. silu (organizácia práce,...)	0	0,00	0	0,00	3	33,33	3	8,82
Vznik nových pracovných pozícií/zamestnaní	1	14,29	0	0,00	1	11,11	2	5,88
Iné:	1	14,29	5	27,78	2	22,22	8	23,53

Iné vplyvy:**Textil:**

Zvýšená produkcia

Odevy:

Rast inflácie, zvýšenie nákladov na prevádzku

Nižšia kúpyschopnosť obyvateľstva., vyššie dodávateľské ceny, dlhšie termíny dodávok, nižšia solventnosť firiem ,...

Rast cien energií

Navýšenie cien energií a prevádzkových nákladov; Rast dopytu od zákazníkov, ktorí na Ukrajine predtým vyrábali

Bez vplyvu

Obuv, koža:

Ohrozenie existencie spoločnosti

Bez vplyvu

Zdroj: Dotazníkový prieskum, Expertná skupina pre tento analytický výstup - vlastné spracovanie

Z výsledkov tohto prieskumu vyplýva, že obmedzenie/zrušenie podnikateľských aktivít na Ukrajine uviedlo 15% z celkového počtu 34 respondentov (v textile 1 firma, v odevoch a v obuvi a spracovaní kože po 2 firmy).

Pokles obchodných aktivít z titulu sankcií EÚ voči Ruskej federácii (vývoz, dovoz, iné) zaznamenalo rovnako 15% všetkých účastníkov prieskumu (v odevoch 17% a v obuvi a spracovaní kože 22% účastníkov z daného odvetvia).

Medzi účastníkmi prieskumu v súvislosti s vojenským konfliktom na Ukrajine mala najväčšiu početnosť odpovedí pokles objednávok/dopytu po výrobkoch a službách. Označilo ju až 65% všetkých respondentov, t. j. 22 firiem. V rámci odvetví sa tento faktor najviac prejavil v obuvi a spracovaní kože, kde ho uviedlo až 8 z 9 účastníkov prieskumu (89%), v textile to bolo 5 firiem (71%) a v odevoch 9 firiem (50%).

Každý druhý účastník dotazníkového prieskumu, t. j. 17 firiem odpovedalo, že v dôsledku ozbrojeného konfliktu zaznamenali pokles tržieb (v textile 57%, v odevoch 39% a v obuvi a spracovaní kože 67% účastníkov z daného odvetvia).

Z prieskumu tiež vyplýva, že u takmer 21% z celkového počtu respondentov mal vojenský konflikt na Ukrajine negatívny vplyv na zamestnanosť a u firiem došlo k zníženiu počtu zamestnancov, v textile u 1 firmy, v odevoch u 2 a v obuvi a spracovaní kože u 4 firiem zúčastnených na prieskume.

V dôsledku vojny na Ukrajine tretina subjektov obuvi a spracovania kože (9% všetkých účastníkov prieskumu) musela zmeniť organizáciu práce a nároky na vedomosti, zručnosti a kompetencie pracovnej sily.

Jeden účastník prieskumu v textile a jeden v obuvi a spracovaní kože (6% účastníkov prieskumu) avizujú vznik nových pracovných pozícií z dôvodu tohto vojenského konfliktu.

Utečenci so štatútom dočasného útočiska našli uplatnenie formou zamestnania celoplošne v celom sektore. Eviduje ich až 35% respondentov (v textile 57%, v odevoch 22% a v obuvi a spracovaní kože 45% účastníkov prieskumu z daného odvetvia).

Rozvoj svojich podnikateľských aktivít na Ukrajine po skončení vojenského konfliktu plánuje viac ako pätina (21%) účastníkov prieskumu (43% v textíle, 11% v odevoch a 22% v obuvi a spracovaní kože).

Z vyhodnotenia prieskumu vychádzajú 2 veľmi pozitívne skutočnosti, a to najmä uplatňovanie odídencov z Ukrajiny ako zamestnancov v sektore textil, odevy, obuv a spracovanie kože a rovnako tak aj záujem subjektov sektora na rozvoji podnikateľských aktivít s ukrajinským sektorom po skončení ozbrojeného konfliktu.

Vojna na Ukrajine má ťažké hospodárske následky aj na ekonomiku Slovenska a jej jednotlivé sektory. Vojenský konflikt a s ním spojená neistota ťažko doliehajú na dôveru podnikov a spotrebiteľov. Narušenie obchodnej výmeny prehlbuje nedostatok materiálov a vstupov. Prudký rast cien energií brzdí produkciu. Je však reálny predpoklad, že znovu otváranie ukrajinskej ekonomiky po ukončení vojenského konfliktu naštartuje a podporí hospodárske aktivity na Slovensku.

3.3. Analýza vplyvu energetickej krízy na trh práce v sektore

Pandémia COVID-19 a o dva roky neskôr vojenský konflikt na Ukrajine odhalili nestabilitu medzinárodných vzťahov a potvrdili význam energetických zdrojov a energetickej bezpečnosti ako kľúčových faktorov geopolitických zmien, ktoré v súčasnosti vytvárajú východiská pre ďalšie možné smery vo vývoji svetovej ekonomiky. Ruská agresia voči Ukrajine spôsobila globálnu geopolitickú krízu, ktorá má exponenciálne rastúci vplyv na hospodársku rovnováhu a energetickú bezpečnosť. Spochybnila po desaťročia vyvíjané politiky v oblasti energetiky, obrany a vonkajších vzťahov.

V roku 2021 zaznamenala svetová ekonomika ako celok po prepade v predchádzajúcom roku pomerne silné oživenie, ktoré sa prejavilo aj zlepšením situácie na trhoch práce a vo verejných financiách. Svetový obchod s tovarmi vzrástol v tomto roku o 26,2%, Dolárová hodnota obchodu s palivami a produktmi ťažby však vzrástla až o 59%. Po útlme v roku 2020 všetky ceny primárnych komodít v roku 2021 mali rastúci trend. Oživenie trhu s komoditami začalo v druhom polroku 2020. Priaznivá obchodná situácia na trhu s komoditami pokračovala počas celého roka 2021, čím ceny komodít dosahovali nielen svoju predpandemickú úroveň, ale

dokonca ešte vyššiu, týkalo sa to najmä cien kovov. Toto oživenie bolo zapríčinené zlepšením globálneho ekonomického výhľadu pomocou významných menových a fiškálnych stimulov v priemyselne vyspelých ekonomikách a zlepšením pandemickej situácie v mnohých regiónoch sveta.

Zvyšujúce sa geopolitické napätie medzi Ruskom a Ukrajinou, ktoré vyústilo do otvoreného ozbrojeného konfliktu, viedlo k nárastu cien ropy a zemného plynu na svetových trhoch s výrazným dopadom na svetovú ekonomiku a predovšetkým ekonomiku starého kontinentu. Okrem toho turbulentný vývoj zaznamenali aj ceny iných komodít, ktorých Ruská federácia a Ukrajina sú významnými vývozcami, vrátane ceny obilnín. V prvý deň ruskej invázie stúpili ceny plynu z 88 na 134 EUR/MWh a v prípade ropy z 96 na 106 dolárov za barel. Po úvodnej panike sa trhy na chvíľu upokojili v nádeji rýchleho vyriešenia vojenského konfliktu. No už po pár dňoch začala byť účastníkom plynového a ropného trhu zrejme vážnosť situácie. Európske krajiny spolu s USA začali v reakcii na vojenskú inváziu uvažovať na Rusko sankcie, v rámci ktorých vylúčili väčšinu ruských bánk zo systému SWIFT, avšak v prvej fáze sa to netýkalo niekoľkých bánk, ktoré spracúvajú platby za energetické suroviny. Druhý týždeň po začiatku invázie vzrástli ceny zemného plynu v Európe na 192 EUR/MWh a cena ropy Brent krátkodobo prekročila 118 dolárov za barel. Výraznejší nárast cien plynu v porovnaní s cenami ropy len reflektoval väčšiu rigidnosť trhu s plynom, keďže nahradiť 41% extra únijných dodávok plynu je výrazne zložitejšie ako 25% dovozu ropy, v prípade ktorej je logistika navyše výrazne jednoduchšia.

Prudko sa zvýšili aj ceny elektrickej energie. Na ich raste v roku 2022 sa tiež výrazne podieľal vojenský konflikt na Ukrajine a geopolitické záujmy Ruskej federácie. Európske ceny elektrickej energie sa totiž stanovujú tak, že finálnu cenu na burze určujú tzv. "záverné elektrárne" ktoré vyrábajú elektrinu najdrahšie. Tie pracujú na báze uhlia a zemného plynu. Aby bol v sieti dostatok elektriny musia však vyrábať aj napriek ich vysokej cenovej úrovni. V roku 2022 nastala situácia nedostatku energie z lacnejších zdrojov t. j. z jadra a vodnej energie. Nemecké a francúzske jadrové elektrárne boli odstavené a rovnako tak bola kvôli suchu odstavená aj veľká časť kapacít vodných elektrární. Chýbajúce lacné zdroje elektrickej energie nahradila drahá výroba na báze uhlia a zemného plynu, ceny ktorých v dôsledku vojenského konfliktu

na Ukrajine výrazne stúpili. To spôsobilo, že náklady “záverných elektrární” vyrábajúcich na báze uhlia a zemného plynu enormne vzrástli. Elektrická energia sa potom na burze predávala až za desaťnásobne vyššie ceny.

Vojenský konflikt na Ukrajine prinútil Európsku úniu prehodnotiť plány a svoje doteraz príliš váhavé opatrenia v oblasti zelenej a digitálnej transformácie a zvážiť dôsledky, ktoré bude mať invázia Ruska a uložené sankcie na pokračujúcu energetickú transformáciu sveta.

Závislosť od dovozu primárnej energie z tretích krajín sa stala priamou hrozbou pre bezpečnosť a stabilitu Únie. Európska komisia preto v rámci plánu RePowerEU urýchlene navrhla prijať súbor opatrení na prispôbenie európskej energetickej politiky súčasnej geopolitickej situácii. V návrhu nariadenia o bezpečnosti dodávok plynu a podmienkach prístupu do prepravných sietí pre zemný plyn sú napríklad zásobníky plynu preklasifikované na kritickú energetickú infraštruktúru a ich prevádzkovateľom sa ukladá povinnosť certifikácie a stanovujú sa ciele týkajúce sa naplnenia zásobníkov so zámerom pomôcť Európskej únii získať späť kontrolu nad svojím trhom s energiami.

Situácia na Ukrajine po vojenskej invázii Ruska má bezprecedentné dôsledky aj na dodávky energie do EÚ a na ceny energie. Preto sa energetická transformácia Európskej únie dostala na vrchol zoznamu jej priorít. Súčasná energetická (cenová) kríza a nedostatočná bezpečnosť, stabilita a predvídateľnosť dodávok predstavujú obrovský tlak na Európsku úniu. Na druhej strane je energetická transformácia i obrovskou príležitosťou pre hospodársky rast a tvorbu pracovných miest v Únii. Úspech energetickej transformácie by mohol podľa prepočtov do roku 2050 zvýšiť HDP až o 5,6%. Úroveň zamestnanosti vzhľadom na vyššiu požadovanú kvalifikáciu by mohla stúpnuť štvornásobne k počtu zrušených pracovných miest. Pracovné miesta vytvorené v oblasti energie z obnoviteľných zdrojov sa pritom vo všeobecnosti ťažšie premiestňujú, čo bude prínosom pre mnohé regióny, najmä tie s vyšším rizikom vyľudňovania.

Ruská invázia na Ukrajine vedie väčšinu krajín EÚ k výzvam na čo najskoršie zastavenie využívania ruského zemného plynu, ropy a uhlia. Samotná Európska komisia zverejnila plán zbaviť EÚ závislosti od ruských fosílnych palív ešte pred rokom 2030. Zároveň budú potrebné

aj opatrenia na kompenzáciu strát dodávok energie z Ruska. Jedným z takýchto opatrení je i dovoz skvapalneného zemného plynu.

Aj v minulosti dochádzalo k celkovým nárastom celosvetového dopytu po energiách spojených s rastom cien energetických komodít. Vojenský konflikt na Ukrajine a s ním súvisiaci masívny nárast cien energií však výrazne negatívne ovplyvnil celý európsky priemysel. Ceny energií v rámci EÚ zostávajú na historických maximách. V mnohých prípadoch stúpli medziročne až desaťnásobne. Európske podniky čelia vyhliadkam vyšších účtov za energiu v čase, keď mnohé z nich boli oslabené stratou príjmov spôsobených pandémiou. Priemyselné podniky v strednej a východnej Európe sa navyše ocitajú v konkurenčnej nevýhode, za energie dnes platia neraz až päťnásobne viac ako ich konkurenti z tretích krajín.

Ruská agresia voči Ukrajine, sankcie uvalené Európskou úniou a jej medzinárodnými partnermi a protiopatrenia prijaté proti Rusku, resp. jeho protiopatrenia zasahujú do chodu hospodárstva aj na Slovensku.

Na zmiernenie dopadov vysokých cien elektrickej energie podpísalo Ministerstvo financií SR s Ministerstvom hospodárstva SR a akcionárom Slovenských elektrární, a.s. spoločné memorandum, v ktorom sa dohodli, že garantujú všetkým domácnostiam stabilné ceny elektriny až do roku 2024. Štát takto ušetrí domácnostiam a konečným odberateľom vyše jednu miliardu eur. Podpísaním memoranda štát takto garantuje domácnostiam stabilnú regulovanú časť ceny elektriny na úrovni 61,21 EUR za megawatthodinu bez DPH. Priemerná slovenská domácnosť tak za toto obdobie ušetrí približne 500 EUR. V prípade, ak by k dohode nedošlo, domácnostiam by mohol celkový účet za elektrinu vzrásť až o 80%. Čo sa týka plynu, v prípade domácností a vybraných zraniteľných odberateľov, na základe mimoriadnych opatrení Vlády SR, sa skutočne uplatňované ceny v roku 2023 zvýšia priemerne o necelých 16%.

Pokračujúci rast cien elektriny a plynu, má zásadný negatívny vplyv na hospodárstvo Slovenskej republiky. Výrazný je dopad na priemysel a najmä na malé a stredné podniky, čo môže viesť k obmedzeniam vo výrobe, k rastu cien produktov, či útlmu činnosti časti firiem. Slovensko patrí medzi štáty, ktorých priemyselné podniky sa vyznačujú vysokou energetickou

náročnosťou. Pre priemysel je extrémne náročné reagovať na skokové navýšenie cien energií. Obzvlášť v odvetviach, ktoré potrebujú pre svoje prevádzky aj plyn a teda podniku súčasne rastie nielen cena plynu ako tepelného nosiča, ale zároveň aj ako komodity potrebnej na ďalšiu výrobu. Vážnym problémom je nedostatok likvidity podnikov, čo spôsobuje problémy v rámci dodávateľsko-odberateľských vzťahov. Účinná štátna pomoc je preto v týchto prípadoch nevyhnutná.

Ministerstvo hospodárstva SR preto v zmysle čl. 107 ods. 2 písm. b) Zmluvy o fungovaní EÚ, vyhlásilo v decembri 2022 schému štátnej pomoci na pomoc podnikom v zmysle Dočasného krízového rámca pre opatrenia štátnej pomoci na podporu hospodárstva v dôsledku agresie Ruska proti Ukrajine. Účelom pomoci je zmiernenie dopadov vysokých cien elektriny a plynu, negatívne vplyvujúcich na podniky postihnuté vysokými cenami týchto komodít. Ide o snahu napomôcť podnikom preklenúť nepriaznivé obdobie spôsobené agresiou Ruska, v dôsledku ktorej dochádza k vysokým nárastom cien energií na trhoch EÚ. Táto štátna pomoc je cielená aj na udržanie zamestnanosti, podporu finančnej kondície, likvidity a peňažného toku podnikov, zabránenie kolapsu podnikateľského prostredia a zachovanie strategických a kritických procesov nutných pre zvládnutie tohto obdobia so zachovaním stability. Celkový odhadovaný rozpočet schémy pomoci je 600 mil. EUR. Opatrenie je financované z verejných prostriedkov s možnosťou prefinancovania z prostriedkov EÚ. Dotácia sa môže poskytnúť na krytie zvýšených nákladov na zemný plyn a/alebo elektrinu v súvislosti s agresiou Ruska proti Ukrajine. K 26. júnu 2023 Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky vybavilo už viac ako 102 tisíc žiadostí o kompenzácie vysokých cien energií predovšetkým z radov malých a stredných podnikov (MSP) a vyplatilo finančné prostriedky v celkovej sume vyššej ako 118 mil. EUR.

Kľúčové tripartitné zamestnávateľské organizácie však upozorňujú, že v krízovej situácii sa nachádzajú najmä energeticky náročné podniky, ale aj strojárni, potravinári či sektor HORECA. Pre veľkú firmu s dvestopäťdesiatimi zamestnancami a obratom približne 100 - 130 miliónov EUR je aktuálne percentuálny podiel nákladov na energie z celkových nákladov až trojnásobne vyšší v porovnaní s priemerom rokov 2018-2022. Ohrozené sú rovnako tak aj školy, nemocnice, či športové a kultúrne zariadenia. K prerušeniu alebo úplnému zastaveniu výroby

už vo viacerých podnikoch došlo a je pravdepodobné, že tento trend bude pokračovať. Pre mnohé energeticky náročné odvetvia pri súčasných cenách energií jednoducho nedáva ekonomický zmysel vyrábať, ale ani, a to je horšie, pokračovať v plánovaných investíciách do zelených technológií, dekarbonizácie či ďalšieho rozvoja. Produkty a služby vyrábané a poskytované na Slovensku nebudú za takýchto podmienok konkurencieschopné a hrozí krach mnohých podnikateľských subjektov s negatívnym dopadom na zamestnanosť a sociálnu situáciu. Takýto vývoj môže mať na svedomí stratu tisícov pracovných miest a zároveň viesť k zásadným výpadkom v dodávateľsko-odberateľských reťazcoch s fatálnymi dôsledkami pre celé hospodárstvo. To bude mať okamžitý dopad nielen na život obyvateľstva, ale aj na výšku daňových a odvodových príjmov štátneho rozpočtu.

Kompenzačnú schému pre energeticky náročný priemysel už Európska komisia úspešne notifikovala, avšak jej spustenie je stále otázne. Situáciu slovenským priemyselným podnikom navyše komplikuje aj európska legislatíva, tlak na dekarbonizáciu priemyslu a plnenie ambiciózných cieľov Európskej únie. Cieľ uhlíkovej neutrality, ktorý si Slovensko do roku 2050 stanovilo, si žiada masívne investície, rádovo v objeme viac ako 200 miliárd EUR. V kontexte snahy EÚ o zvýšenie surovinovej bezpečnosti a sebestačnosti sa otvárajú príležitosti pre rozvoj domácich kapacít na spracovanie, úpravu či recykláciu takzvaných kritických nerastných surovín, opäť však ide o energeticky náročné aktivity. Rozvoju investičného potenciálu Slovenska v tejto oblasti však bránia aj dlhé a administratívne náročné povoľovacie procesy, nestabilné legislatívne a podnikateľské prostredie, vysoké ceny energií a všeobecný nedostatok politickej vôle.

Energetická politika Slovenskej republiky sa opiera o energetickú bezpečnosť, energetickú efektívnosť, konkurencieschopnosť, udržateľnú energetiku a dekarbonizáciu. Jej prioritami sú:

- optimálny energetický mix,
- zvyšovanie bezpečnosti dodávok energie,
- rozvoj energetickej infraštruktúry,
- diverzifikácia energetických zdrojov a prepravných trás,
- maximálne využitie prenosových sietí a tranzitných sústav prechádzajúcich cez územie SR,
- uplatňovanie zásady prvoradosti energetickej efektívnosti,

- znižovanie energetickej náročnosti,
- fungujúci energetický trh s konkurenčným prostredím,
- kvalita dodávok energie za prijateľné ceny,
- ochrana zraniteľných odberateľov,
- riešenie energetickej chudoby,
- primeraná proexportná bilancia v elektroenergetike,
- podpora vysokoúčinnnej kombinovanej výroby elektriny a tepla,
- podpora využívania účinných systémov centrálného zásobovania teplom,
- podpora využívania obnoviteľných zdrojov energie na výrobu elektriny, vodíka, tepla a chladu, využívanie jadrovej energie ako nízkouhlíkového zdroja elektriny,
- zvyšovanie bezpečnosti a spoľahlivosti jadrových elektrární.

Hlavnými kvantifikovanými cieľmi v oblasti energetiky a klímy do roku 2030 v rámci celej Únie je dosiahnuť v porovnaní s rokom 1990 zníženie emisií skleníkových plynov aspoň o 40% a podiel energie z obnoviteľných zdrojov energie na hrubej konečnej energetickej spotrebe aspoň 32%. V dokumente „Fit for 55“ sa vytyčuje aj úloha znížiť do roku 2030 spotrebu energie o 9%. Vďaka zníženej spotrebe energie sa znížia nielen emisie, ale aj nákladová záťaž spotrebiteľov a priemyslu.

Európe sa podarilo pomerne rýchlo nahradiť výpadok ruských fosílnych palív. Prejavovať sa však začína výzva ako zabezpečiť stabilný prísun kritických surovín nevyhnutných pre zelenú aj digitálnu transformáciu a zároveň sa čo najviac vyhnúť ďalšej závislosti. Toto je úloha aj pre Slovensko. Disponuje totiž zásobami niektorých kritických surovín a je otázka akým smerom sa bude uberať ďalšia domáca surovinová politika.

Problematika energetickej efektívnosti a účinnosti je vysoko aktuálna aj v európskom sektore textil, odevy, obuv a spracovanie kože. Tento sektor patrí medzi prvých sedem priemyselných odvetví v spotrebe energie. Absolútne najvyššiu energetickú náročnosť v sektore má textil a spracovanie kože. Sektor, v ktorom je prevaha malých a stredných podnikov, čelí ako celok tiež značným ekonomickým tlakom vrátane rastúcich nákladov na energiu a tvrdej konkurencie, najmä z krajín Ďalekého východu. Tieto a ďalšie ekonomické výzvy spustili už od roku 2005 proces priemyselnej modernizácie sektora. Stredobodom pozornosti v

stratégiách väčšiny spoločností sektora sa stala efektívnosť, vrátane tej energetickej. Keďže sektor textil, odevy, obuv a spracovanie kože predstavuje viac ako jednu desatinu všetkých výrobných spoločností priemyslu Európskej únie, je jeho hospodársky a sociálny vplyv na energeticky účinnejší priemysel a budovanie energetickej únie obrovský.

Vzhľadom k svojej štruktúre patrí priemysel na Slovensku k energeticky najnáročnejším spomedzi všetkých členských štátov Európskej únie. Jeho podiel na konečnej energetickej spotrebe podľa štatistických údajov z roku 2017 predstavoval 35%. V rokoch 2000-2015 sa znížila energetická náročnosť Slovenska v úhrne o 51%, čo bolo absolútne najväčšie zníženie spomedzi všetkých krajín EÚ v danom období. Relevantné údaje za priemysel, resp. za sektor textil, odevy, obuv a spracovanie kože nie sú k dispozícii. Je však predpoklad, že nakoľko zníženie energetickej náročnosti je bytostným problémom slovenského priemyslu a sektora, ich podiel na tomto výsledku je veľmi významný. Tento úspech sa podarilo dosiahnuť aj vďaka existencii funkčného systému podporných nástrojov v oblasti znižovania energetickej náročnosti a implementáciou nákladovo efektívnych opatrení s prijateľnou dobou návratnosti. Tieto opatrenia budú základom i pre nasledujúce obdobie.

V slovenskom sektore textil, odevy, obuv a spracovanie kože sa stala otázka dôležitosti energetickej efektívnosti tiež stredobodom stratégií rozvoja väčšiny spoločností. V procese energetickej transformácie majú rozhodujúce miesto inovácie, starostlivosť o efektívnosť zdrojov a znižovanie nákladov. Aj do budúcnosti bude v sektore, najmä vzhľadom na obmedzený potenciál nákladovo efektívnych opatrení, snaha o maximálne využitie potenciálu úspor energie vo vzťahu k plneniu cieľov energetickej efektívnosti.

Opatrenia na podporu energetickej efektívnosti ako prvého kroku k energetickej budúcnosti priemyslu a sektora textil, odevy, obuv a spracovanie kože v horizonte do roku 2030 budú v zmysle Integrovaného národného energetického a klimatického plánu Slovenskej republiky na roky 2021-2030, spracovaného podľa nariadenia EP a Rady (EÚ) č. 2018/1999 o riadení energetickej únie a opatrení v oblasti klímy, kombináciou osvedčených opatrení a aktivít zo slovenských akčných plánov energetickej efektívnosti z obdobia pred rokom 2020 a novo navrhnutých opatrení a aktivít.

Najväčší potenciál úspor a zlepšenia energetickej efektívnosti v priemysle a v sektore je predovšetkým v priemyselných technológiách (najmä v oblasti elektrických motorov, čerpadiel, ventilátorov a tepelných systémov), ďalej v zavádzaní energetickeho manažérstva, ktoré môže prispieť k úspore energie o 3 až 7%, ale aj v zefektívnení osvetlenia (neefektívne osvetlenie je zodpovedné za skoro pätinu spotreby elektrickej energie), ktoré spotrebuje v priemere až 30% energie v priemysle. Snahy po znížení spotreby energie a hľadanie alternatívnych a udržateľných zdrojov sa pritom prejavujú aj na dynamizácii vývoja nových postupov, materiálov a technológií, ktoré by zásadným spôsobom mohli zmeniť a zlepšiť konkurenčnú schopnosť sektora a celého priemyslu. Kľúčovou otázkou bude pritom dostupnosť nových, cenovo výhodných energetickej a technologických riešení, ale aj energie. Osobitný prístup na podporu energetickej efektívnosti si vyžadujú malé a stredné podniky.

Energetická kríza má v konečnom dôsledku závažné dopady aj na celý slovenský vzdelávací systém, pripravujúci ľudské zdroje pre priemysel, vrátane sektora textil, odevy, obuv a spracovanie kože. Jej vonkajším prejavom sú zvýšené náklady na prevádzku vzdelávacieho systému a vzhľadom k zvýšenej nákladovosti potom aj obmedzenie jeho prístupu k technológiám a zavádzaniu inovácií a týmito faktormi vyvolaný odchod odborníkov do iných odvetví, v ktorých nie je dopad energetickej krízy tak hmatateľný. Dôležité je, aby sa vzdelávacie inštitúcie prispôbili týmto zmenám a s pomocou podporných schém hľadali nové prístupy a riešenia pre zvyšovanie kvality vzdelávania, a prispeli tak k udržateľnému rozvoju slovenského priemyslu a v rámci neho i sektora textil, odevy, obuv a spracovanie kože.

Významný potenciál energetickej úspor je aj v energetickej účinnosti budov. Tie sú zodpovedné za takmer 40% spotreby energie. Na zlepšenie stavu u existujúcich a pre výstavbu nových budov v súlade s aktuálnymi energetickejmi štandardmi budú potrebné značné finančné zdroje, inteligentné materiály a smart vybavenie, ktoré synergicky prispievajú k udržateľnej transformácii. A to bude opäť príležitosť pre priemysel, z pohľadu sektora najmä pre textilný.

Ďalším významným „konzumentom“ energie s veľkým potenciálom zvyšovania jej energetickej efektívnosti je udržateľná doprava na báze dekarbonizácie prostredníctvom elektrifikácie a iných alternatív.

V rámci rozhodovacích postupov pri energetickej transformácii priemyslu zohrá významnú úlohu automatizácia a digitalizácia. Kľúčovou bude otázka dostatku finančných zdrojov priemyselných podnikov na tento proces, ale rovnako tak aj ľudských zdrojov s inovatívnym myslením. Pre účinnú transformáciu priemyslu a sektora bude rozhodujúce aj vzdelávanie a odborná príprava na podporu digitálnych zručností na všetkých úrovniach firmy, a to od súčasných aktívnych zamestnancov až po budúci. Špecifické postavenie bude mať aj proces digitalizácie verejnej správy, kde jeho úspešné zvládnutie bude znamenať zníženie nadmernej administratívnej záťaže, ktorou v súčasnosti priemyselné odvetvia často trpia.

Pre zvýšenie energetickej efektívnosti a nastavovania rámcov určujúcich energetickú efektívnosť prostredníctvom podporných mechanizmov zohrajú významnú úlohu vládne opatrenia. Tie budú zamerané na cielenú finančnú podporu, lepšie využitie fiškálnych nástrojov, ale napr. aj na zavedenie funkcie poradcov pre udržateľnosť s cieľom poskytovať špecializované poradenstvo pre segment malých a stredných podnikov. Vhodné rozhodnutia tak môžu stimulovať investovanie a rozvoj podnikania v oblasti energetickej efektívnosti a energetiky. Celý proces energetickej transformácie priemyslu môže významne napomôcť i k tvorbe nových pracovných miest, napr. už spomínaní poradcovia pre udržateľnosť, energetickí audítori, projektanti a realizátori riešení v oblasti energetických opatrení a využívania obnoviteľných zdrojov energií, manažéri v elektroenergetike, tepelnej energetike, plynárenstve, poskytovatelia garantovaných energetických služieb, technici kontroly vykurovacích systémov, klimatizačných systémov a pod.

V septembri 2022 uskutočnil časopis Trend prieskum medzi významnými slovenskými spoločnosťami naprieč celým spektrom odvetví s cieľom zistiť, aké očakávajú ekonomické následky energetickej krízy. Až 71,4% respondentov odpovedalo, že následky budú veľké a problémy zasiahnu významnú časť priemyslu. 5,4% účastníkov prieskumu sa dokonca vyjadrilo, že dôsledky budú nevídané a povedú k tomu, že európska ekonomika sa natrvalo deindustrializuje. 10,7% respondentov vyjadrilo názor, že dôsledky nebudú veľké, avšak niekoľko energeticky náročných firiem na Slovensku svoju činnosť skončí. Len 1,8% respondentov neprikladá dôsledkom vážnosť, hodnotia ich ako minimálne. Energetickú krízu považujú za bežný ekonomický jav a podľa nich sa situácia čoskoro zlepší a vráti sa do normálu.

Doplňujúce informácie súvisiace s identifikáciou vplyvu energetickej krízy na trh práce v sektore textil, odevy, obuv a spracovanie kože priniesli aj výsledky dotazníkového prieskumu, do ktorého sa zapojilo 34 firiem sektora (7 z odvetvia textil, 18 z odvetvia odevy, 9 z odvetvia obuv a spracovanie kože). Otázky v prieskume k tejto téme boli nasledovné:

Aké vplyvy mala/má energetickej krízy a rast cien materiálov a služieb na vašu firmu/podnikanie?

Oslovené subjekty mali možnosť výberu z týchto odpovedí:

- Obmedzenie/ohrozenie podnikateľských aktivít
- Zmena nárokov na pracovnú silu (organizácia práce, nové vedomosti, zručnosti a kompetencie)
- Vznik nových pracovných pozícií/zamestnaní
- Pokles objednávok/dopytu po výrobkoch a službách
- Pokles tržieb
- Zníženie počtu zamestnancov
- Iné vplyvy: (uvedte aké)

Uvažuje vaša firma v súvislosti s prehĺbovaním energetickej krízy, ďalším rastom cien materiálov a služieb a zhoršovaním ich dostupnosti s reštrukturalizáciou svojej činnosti?

(Oslovené firmy mali možnosť výberu z odpovedí áno alebo nie).

Výsledky prieskumu, týkajúce sa vplyvu energetickej krízy a rastu cien materiálov a služieb na spoločnosti sektora a ich podnikanie, ukazuje táto tabuľka a pod ňou uvedený popis:

Tabuľka 3: Vplyv energetickej krízy a rastu cien materiálov a služieb na spoločnosti sektora a ich podnikanie

Aké vplyvy mala/má energetická kríza a rast cien materiálov a služieb na vašu firmu/podnikanie?								
Odbor	Textil p.firiem	Podiel v %	Odevy p.firiem	Podiel v %	Obuv,k. p.firiem	Podiel v %	Sektor spolu	Podiel v %
Vplyvy	7	20,59	18	52,94	9	26,47	34	100,00
Obmedzenie/ohrozenie podnikateľských aktivít	4	57,14	12	66,67	6	66,67	22	64,71
Zmena nárokov na prac. silu (organizácia práce,...)	0	0,00	0	0,00	2	22,22	2	5,88
Vznik nových pracovných pozícií/zamestnaní	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Pokles objednávok/dopytu po výrobkoch a službách	5	71,43	10	55,56	7	77,78	22	64,71
Pokles tržieb	4	57,14	9	50,00	7	77,78	20	58,82
Zníženie počtu zamestnancov	2	28,57	5	27,78	5	55,56	12	35,29
Iné:	1	14,29	4	22,22	1	11,11	6	17,65

Iné vplyvy:

Textil:

Pokles profitu

Odevy:

Zvýšenie cien finálnych výrobkov, znížená konkurencieschopnosť vyhrať nové zákazky

Alternovanie energetických zdrojov pre zníženie energetickej náročnosti výroby

Markantné navýšenie našich cien, zníženie konkurencieschopnosti oproti výrobcam z iných destinácií

Zvýšené náklady na výrobný proces

Obuv, koža:

Ohrozenie existencie spoločnosti

Zdroj: Dotazníkový prieskum, Expertná skupina pre tento analytický výstup - vlastné spracovanie

V rámci uvedeného prieskumu až dve tretiny všetkých respondentov sektora negatívne zhodnotilo vplyv energetickej krízy na ich podnikateľské aktivity. Energetická kríza znamenala obmedzenie/ohrozenie podnikateľských aktivít zhodne pre 2/3 respondentov v odevoch a v obuvi a spracovaní kože, v textile to bolo 57% respondentov, t. j. pre 4 firmy zo 7.

Zmenu nárokov na pracovnú silu v súvislosti s energetickou krízou zaznamenalo iba 6% účastníkov prieskumu, a to len odvetví obuv a spracovane kože.

Nikto z účastníkov prieskumu neavizuje v súvislosti s energetickou krízou vznik nových pracovných pozícií/zamestnaní vo svojej firme.

Pokles objednávok/dopytu po výrobkoch a službách uviedlo v súvislosti s energetickou krízou 65% respondentov, t.j. spolu 22 firiem (najviac v obuvi a spracovaní kože 78%, v textile 71% a v odevoch 55% účastníkov prieskumu z daného odvetvia).

V súvislosti s energetickou krízou až 59% účastníkov prieskumu (20 firiem sektora) zaznamenalo pokles tržieb, najviac v obuvi a spracovaní kože (78%). V textile pokles tržieb označilo 57% a v odevoch 50% účastníkov prieskumu.

K zníženiu počtu zamestnancov v dôsledku energetickej krízy došlo len u 35% respondentov. Najväčší dopad na zamestnanosť bol v odvetví obuv a spracovanie kože, kde tento faktor uviedlo až 55% účastníkov prieskumu (v textile 29% a v odevoch 28%).

Ako iné vplyvy energetickej krízy subjekty sektora v odpovediach uvádzali predovšetkým zvýšené náklady, pokles zisku, nárast cien, zníženie konkurenčnej schopnosti a nutnosť hľadania alternatívnych zdrojov pre zníženie energetickej náročnosti. Jeden účastník prieskumu vyhodnotil vplyv energetickej krízy na činnosť svojho podniku ako priame ohrozenie jeho existencie.

Až 50% subjektov zúčastnených na prieskume uvažuje v súvislosti s prehlbovaním energetickej krízy, ďalším rastom cien materiálov a služieb a zhoršovaním ich dostupnosti s reštrukturalizáciou svojej činnosti. V odvetví obuv a spracovanie kože uvažuje takto až dve tretiny respondentov, v odevoch 55% a v textile len 14% účastníkov prieskumu.

3.4. Analýza vplyvu inovácií, digitalizácie, automatizácie a umelej inteligencie na zásadnú transformáciu a modernizáciu sektora

Prvé dve dekády 21. storočia sa nesú v znamení nových technológií, inovácií a trendov, ktoré dynamicky menia svet a zasahujú do všetkých oblastí života. Informatizácia a digitalizácia zmenili spôsob akým sa tvorí ekonomická hodnota, štruktúra a fungovanie trhov a v konečnom dôsledku ako sa vytvárajú a rozvíjajú všetky vzťahy - hospodárske aj sociálne. Digitálne technológie a inovácie v posledných rokoch postupujú rekordným tempom. Prechod od industriálnej spoločnosti na spoločnosť informačnú a koncept inteligentného priemyslu predstavuje revolučnú celosvetovú zmenu.

Kategória inteligentný priemysel (Smart Industry), resp. Priemysel 4.0 sa označuje aj ako štvrtá priemyselná revolúcia. Zahŕňa všetky druhy priemyslu a hospodárskych odvetví. Jeden z jeho základných pilierov je digitalizácia výrobkov, služieb, procesov a zariadení. Digitalizácia poskytuje podnikateľským subjektom množstvo príležitostí pre inovácie a využívanie digitálnych technológií im zase prináša konkurenčnú výhodu, zlepšuje výroby a služby, rozširuje trhy a otvára nové možnosti v podnikaní. V tomto procese zohrávajú významnú úlohu popri manažmente aj samotní zamestnanci a ich schopnosť adaptovať sa na zmeny a na nové kvalifikačné požiadavky. Zvyšujú sa nároky na firemnú komunikáciu, vysvetľovanie príčin zmien a získavanie spätnej väzby od zamestnancov. Popredné miesto pritom patrí aj realizácii školení a vzdelávacích programov na predstavenie zmien a rozvoj potrebných zručností. V koncepte Priemyslu 4.0 dochádza k významnej zmene štruktúry pracovných miest a menia sa aj požiadavky na kvalifikovanosť pracovnej sily.

Téma digitálnej transformácie je v súčasnosti jednou z najdôležitejších v rámci budovania a riadenia stratégií a vízií pre ekonomické zoskupenia, štáty a podniky. Základom pre vytvorenie moderného a konkurencieschopného hospodárstva v dnešnom svete je pritom jeho súlad s trvalo udržateľným rastom. Na úrovni EÚ bola táto myšlienka zapracovaná do strategického dokumentu „Európa 2020 - Stratégia na zabezpečenie inteligentného udržateľného a inkluzívneho rastu“. Ďalším kľúčovým programom, dopĺňujúcim stratégiu Európa 2020, je „Agenda 2030 - Ciele trvalo udržateľného rozvoja.“ Ich spoločnou prioritou je budovanie prosperujúcej spoločnosti na princípoch inovatívnej ekonomiky, vzdelanej pracovnej sily,

zvyšovaní životnej úrovne obyvateľov a znižovaní negatívnych vplyvov na životné prostredie, vrátane trvalo udržateľného využívania prírodných zdrojov.

Na európskej úrovni sú špecifické ciele digitalizácie a digitálnej transformácie obsiahnuté aj v dokumente Digitálny kompas do roku 2030: Európska cesta pre digitálnu dekádu z 9. marca 2021. Ciele v ňom uvedené sa týkajú oblasti vzdelávania v digitálnych zručnostiach, infraštruktúry, digitálnej transformácie podnikov a digitalizácie verejnej správy. V oblasti vzdelávania v digitálnych zručnostiach je tu napr. cieľ dosiahnuť min. u 80% dospelých základné digitálne zručnosti a mať k dispozícii min. 20 miliónov odborníkov na IKT (oproti 7,8 mil. v roku 2019). Čo sa týka digitálnej infraštruktúry je úlohou zdvojnásobiť oproti roku 2020 podiel Únie na hodnote svetovej výroby špičkových a udržateľných polovodičov (10% v roku 2020). Jednou z priorít digitálnej transformácie podnikov je dosiahnuť vo viac ako 90% európskych MSP aspoň základnú úroveň digitálnej intenzity (v roku 2019 iba v 61% MSP).

Politiku a konkrétne priority Slovenskej republiky v kontexte prebiehajúcej digitálnej transformácie hospodárstva a spoločnosti pod vplyvom inovatívnych technológií a globálnych trendov digitálnej doby definuje „Stratégia digitálnej transformácie Slovenska 2030“, spracovaná v gescii Ministerstva investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie SR. Opatrenia na jej implementáciu sú rozpracované v Akčnom pláne digitálnej transformácie Slovenska na roky 2019 - 2022. Konečným cieľom digitálnej transformácie je, aby sa Slovensko do roku 2030 stalo modernou krajinou s inovačným a ekologickým priemyslom, ťažiacim zo znalostnej digitálnej a dátovej ekonomiky, s efektívnou verejnou správou zabezpečujúcou inteligentné využívanie územia a infraštruktúry a s informačnou spoločnosťou, ktorej občania naplno využívajú svoj potenciál a žijú kvalitný a bezpečný život v digitálnej dobe.

Na medzinárodný koncept Industry 4.0 reaguje aj dokument „Konceptia inteligentného priemyslu pre Slovensko“, pričom prioritné oblasti rozvoja sú definované v Akčnom pláne Inteligentného priemyslu SR.

Na výstupy obsiahnuté v týchto základných dokumentoch priamo nadväzuje aj „Národná stratégia digitálnych zručností Slovenskej republiky“ a Akčný plán digitálnej transformácie Slovenska na roky 2023 - 2026. Potreba zásadných riešení v oblasti digitálnych zručností

vyplýva jednak z neuspokojivého existujúceho stavu, ale aj z masívneho tlaku na rozšírenie základných gramotností súčasnej, ale najmä budúcej pracovnej sily o nové digitálne zručnosti a kompetencie.

Pri hodnotení stavu digitálnych zručností v rámci krajín EÚ sa najčastejšie používa iniciatíva, ktorú v roku 2014 predstavila Európska komisia, a to Index digitálnej ekonomiky a spoločnosti (DESI). Slovenská republika v roku 2022 bola v hodnotení DESI na 23. mieste spomedzi 27 členských štátov EÚ (bez Spojeného kráľovstva). Z pohľadu dimenzie Ľudský kapitál Slovensko obsadilo 19. miesto, rovnako ako v roku 2021. Základné digitálne zručnosti má 55% Slovákov, čo je o 1% nad priemerom EÚ. Podiel odborníkov na oblasť informačných a komunikačných technológií z celkového počtu zamestnancov bol 4,2%, čo je tesne pod priemerom EÚ (4,3%). Šestnásť percent odborníkov na oblasť IKT tvoria ženy, pričom priemer EÚ je 19%. Skóre Slovenska v oblasti elektronického obchodu sa znížilo. Online formou predáva 13% MSP, čo je o 4% menej ako v roku 2020. Elektronické faktúry využívalo len 16% slovenských podnikov v porovnaní s 32% v EÚ.

Deficit Slovenska za vyspelým svetom potvrdzujú aj hodnoty doplnkových špecifických ukazovateľov. V indexe e-Governmentu Organizácie spojených národov, ktorý meria stav elektronizácie štátnej a verejnej správy sa Slovenská republika umiestnila na 49. mieste zo 190 krajín. Správa Observatória pre Výskum a Inovácie (RIO) uvádza, že aj napriek dobre fungujúcej ekonomike a zvyšovaniu zamestnanosti nevedlo verejné financovanie výskumu a inovácií na Slovensku k hospodárskemu rastu založenému na znalostiach a inováciách, čo predstavuje veľký deficit pre úspešnú digitálnu transformáciu krajiny. Vo svetovom rebríčku digitálnej konkurencieschopnosti švajčiarskeho Inštitútu pre rozvoj manažmentu (IMD) obsadila Slovenská republika v hodnotení 63 krajín až 50. miesto. Ako silné stránky krajiny boli vyhodnotené výška investícií do elektronických komunikácií a bezdrôtové širokopásmové pripojenie, naopak ako slabé stránky nedostatočná finančná podpora pre technologický vývoj, nízky počet zahraničných expertov, či rezervy legislatívy v podpore vedeckého výskumu.

Celkovo je úroveň Slovenska v monitorovaných oblastiach v porovnaní s vyspelými krajinami nepriaznivá a pokrok je značne obmedzený. Digitalizácia vzdelávania nedosahuje svoj potenciál, pretože školám, učiteľom a žiakom chýbajú zručnosti a technické nástroje. Oblasť

vzdelávania zaznamenáva najväčší nesúlad medzi digitálnymi zručnosťami a potrebami praxe, ako aj s prípravou IKT špecialistov. V roku 2022 chýbalo na pracovnom trhu približne 15 tis. odborníkov a predpokladané počty budúcich absolventov IKT odborov počas nasledujúcich rokov túto medzeru nielenže nezaplnia, ale je veľmi pravdepodobné, že sa ich nedostatok bude naďalej zvyšovať.

Slovenská republika preto predstavila komplexný materiál Stratégia a akčný plán na zlepšenie postavenia v indexe DESI do roku 2025. Prvoradou víziou je, aby Slovensko v horizonte najbližších piatich rokov aktívne rozvíjalo digitálne trendy a vďaka inováciám skvalitňovalo život svojich občanov, podmienky pre podnikanie a do maximálnej miery efektívne využilo celý potenciál, ktorý digitalizácia poskytuje naprieč hospodárstvom a spoločnosťou.

Čoraz rozhodujúcejším faktorom konkurencieschopnosti krajín sa stáva schopnosť inovovať a prinášať na globálny trh inovatívne produkty a služby. Stav a trendy inovácií priebežne monitorujú a hodnotia jednotlivé krajiny, ale aj OECD, či Európska komisia, ktorá napr. každoročne hodnotí všetky členské štáty prostredníctvom European Innovation Scoreboard (EIS) na základe 27 indikátorov inovatívnosti. Slovensko je pravidelne zaraďované do skupiny miernych inovátorov spolu s ďalšími krajinami V4. Za miernych inovátorov sa považujú tie krajiny, ktorých priemerná inovačná výkonnosť dosahuje 50 - 90% priemeru EÚ. Veľmi nízko je hodnotená najmä inovačná schopnosť slovenských MSP (iba každý piaty podnik vykonáva produktové/procesné inovácie, v EÚ je to každý tretí podnik). Pozitívnu správou však je, že celková úroveň inovatívnosti Slovenska sa podľa ukazovateľov Európskej komisie vo vývoji v čase zvyšuje. Napriek tomu Slovenská republika stále nepatrí ku krajinám, ktoré by dosahovali znalosti a zdroje potrebné na vytváranie pridanej hodnoty výstupmi špičkovej technológie. Deficitom Slovenska je najmä nedostatočná alokácia finančných zdrojov na výskum a vývoj zo strany štátu, napr. v roku 2021 tvorili výdavky na výskum a vývoj iba 0,95% HDP, v EÚ-27 to bolo 2,27%. V porovnaní s rokom 2006 sa na Slovensku podiel výdavkov na výskum a vývoj zdvojnásobil (v roku 2006 iba 0,47%), ale aj tak dosahoval len 26% a v roku 2021 stále iba 42% úrovne priemeru EÚ-27. Rovnako tak pretrváva nedostatok vlastných finančných firemných zdrojov na realizáciu výskumu a vývoja, najmä v segmente MSP. Je preto žiaduce zlepšiť komunikáciu medzi veľkými podnikmi a MSP i v oblasti výskumu a vývoja. Problematická je

tiež spolupráca pri realizácii a financovaní výskumu a vývoja medzi súkromným a verejným sektorom a podpriemerné je aj čerpanie Európskych fondov na túto oblasť.

Digitalizácia, automatizácia, technologický pokrok a veda, výskum a inovácie prinášajú naprieč všetkými sektormi hospodárstva kľúčové technologické a inovačné zmeny vplyvajúce na ľudské zdroje. V sektore textil, odevy, obuv a spracovanie kože má digitalizácia potenciál na zjednodušenie a urýchlenie návrhov a výrobného procesu, napr. prostredníctvom virtuálnej reality, 3D tlače, digitálnych vzorov a pod. Automatizáciou a robotizáciou sa môžu vykonávať zložité úlohy, čo smeruje k úspore času a nákladov, zvýšeniu presnosti výroby a nárastu produktivity. Inováciami sa modernizujú technológie a umelá inteligencia má potenciál transformovať a zlepšiť každodenné operácie výroby. Vďaka analýze veľkých dát a strojovému učeniu je možné predikovať trendy v móde, optimalizovať výrobné procesy a zlepšiť riadenie kvality. Využitie umelej inteligencie napomáha aj v oblasti navrhovania nových produktov a personalizácie výrobkov podľa potrieb zákazníkov. Podobne ako pri transformácii na cirkulárnu ekonomiku, tak aj pri zmene na inteligentný priemysel a informačnú spoločnosť vznikajú nové pracovné miesta a viaceré existujúce zanikajú. Vznik nových profesií sa očakáva predovšetkým v kategórii špecialistov pre tieto oblasti: IT a kybernetická bezpečnosť, SMART mobilita, robotizácia, digitalizácia a umelá inteligencia, nanotechnológie, systémy virtuálnej reality, environment, ale aj pracovných pozícií ako 3D operátor a big data analytik. V dôsledku digitalizácie zanikne v horizonte najbližších 15 až 20 rokov až tretina pracovných miest a vznikne osmina nových pracovných miest. Z výsledkov výskumnej úlohy „Analýza vplyvov robotizácie, automatizácie a digitalizácie na trh práce v SR“ (Inštitút pre výskum práce a rodiny, 2021) vyplýva, že medzi najviac ohrozené profesie procesom inovácií, digitalizácie a automatizácie patria profesie s ISCO kódom 4 až 9, t. j. kategórie od administratívnych po pomocných a nekvalifikovaných pracovníkov a najmenej ohrozené sú tie s kódom ISCO 1 až 3, teda riadiaci pracovníci, špecialisti, technickí a odborní zamestnanci. V profiloch jednotlivých pracovných miest dôjde k výrazným zmenám. Vo väčšej miere budú potrebné kreatívne a sociálne zručnosti a tiež ľudské zdroje s vysokou kvalifikáciou, ktoré budú z trhu práce vytláčať nízko kvalifikovaných pracovníkov. Zvýšia sa nároky na vzdelávanie a rozvoj zamestnancov s cieľom adaptovať ich na nové požiadavky pracovných miest. Kľúčovou sa v tejto súvislosti

stane aj úprava vzdelávacieho systému na všetkých úrovniach prostredníctvom vytvorenia vhodnejších interdisciplinárnych osnov a študijných programov. Systémy vzdelávania a odbornej prípravy musí ľuďom poskytovať správne súbory zručností, aby došlo k podnieteniu takýchto zmien a aby sa zabránilo zväčšovaniu sociálnych rozdielov. Tieto zručnosti je potrebné nadobudnúť v dostatočnom predstihu pred vstupom na trh práce a aktualizovať ich počas celého pracovného života.

Hlavnou hnacou silou produktivity a inovácií a základným kameňom hospodárskej prosperity v Európe je odjakživa priemysel. V EÚ- 27 v ňom pracuje priamo 36 mil. ľudí (vo výrobnom a ťažobnom priemysle a v sieťových odvetviach). Silný a vysokovýkonný priemysel bude mať preto i zásadný význam pri prechode ekonomiky ako takej od industriálnej na informačnú. Ambíciou je opätovne zvýšiť podiel priemyslu na HDP EÚ-27 po dlhodobej stagnácii z úrovne 17% na úroveň 20% pri využití všetkých príležitostí novej priemyselnej éry. Pri zavádzaní a uplatňovaní digitalizácie a automatizácie však existujú značné rozdiely medzi veľkými spoločnosťami a malými a strednými podnikmi, pričom 54% veľkých firiem je vysoko digitalizovaných, ale v rámci MSP je to len 17%.

Slovensko patrí medzi tie krajiny EÚ-27, v ktorých podiel priemyslu na tvorbe HDP vysoko prekračuje celoúnijný priemer. Podľa najnovších štatistických údajov bol za I. štvrtrok 2023 tento ukazovateľ na úrovni 27,9%. Slovensko však potrebuje posilniť predovšetkým v high-tech náročných priemyselných odvetviach (OKEČ 353, 244, 30, 32, 33), ktoré vyžadujú väčšie nároky na výskum a vývoj, ako aj pracovnú silu s vysokou kvalifikáciou. Ich zastúpenie v štruktúre slovenského priemyslu je v porovnaní s najvyspelejšími krajinami Európskej únie výrazne nižšie.

Pozícia sektora textil, odevy, obuv a spracovanie kože na základných štruktúrnych ukazovateľoch slovenského priemyslu vo vývoji v čase zoslabuje na úkor moderných a dynamicky sa rozvíjajúcich priemyselných odvetví. Podobný vývoj je však aj v ostatných vyspelých krajinách EÚ. Tento sektor sa v súčasnosti podieľa na počte slovenských priemyselných podnikov 6,8%, na zamestnanosti 4,7%, na produkcii 1,1% a na tvorbe pridanej hodnoty 1,9% (za štatisticky sledované subjekty 2022). Sektor patrí medzi malé, tradičné

priemyselné odvetvia a jeho prínos pre transformáciu ekonomiky Slovenska na informačnú spoločnosť je preto limitovaný.

V Stratégii rozvoja ľudských zdrojov v sektore textil, odevy, obuv a spracovanie kože do roku 2030 (výstup Národného projektu Sektorovo riadenými inováciami k efektívnemu trhu práce v SR, spracovateľ TREXIMA Bratislava spol. s r. o. v spolupráci so sektorovými expertami združenými v príslušnej sektorovej rade, 2022) sú ako kľúčové inovačné a technologické zmeny, ovplyvňujúce tento sektor v horizonte 2030 s perspektívou do roku 2050, vyšpecifikované nasledujúce:

- 3D technológie a materiály v textilnom, odevnom a obuvníckom priemysle
- Digitalizácia a virtuálne navrhovanie odevov a obuvi
- Smart obuv
- Digitálne oblečenie a obuv
- Druhotné spracovanie textilného, plastového a koženého odpadu až po odevnú a obuvnícku výrobu bez odpadu
- Ekologické farbenie materiálov
- Ekologické materiály (konopné vlákna, ľan, vlákna z rôznych produktov rastlinného pôvodu ako napr. kávové zrná, ananás, banány, žihľava atď.)
- Elektrifikácia tkanín
- Smart oblečenie
- Super elastická pena pre odľahčenú bežeckú obuv
- Technologické inovácie strojného vybavenia
- Inovatívna farebná povrchová úprava zvrškov a podošiev

V rámci uvedenej Stratégie boli vytipované aj povolania, na ktoré inovačné a technologické zmeny budú mať najväčší dopad. Spomedzi 54 garantovaných povolání sektora sa tieto zmeny významne dotknú až 21, najmä však špecialistov a povolání s vyššou kvalifikáciou. Ich zoznam tvorí Prílohu č. 2.

Sektor textil, odevy, obuv a spracovanie kože má však aj slabé miesta, ktoré môžu negatívne ovplyvniť zavádzanie inovácií, proces digitalizácie, automatizácie a využitie umelej

inteligencie. Prevažuje tu zamestnanosť žien, vysoký priemerný vek zamestnancov, nízky záujem zo strany mladej generácie a vzhľadom k charakteru výroby s vysokým podielom nízko kvalifikovanej práce aj malé zastúpenie pracovnej sily vyššej úrovne kvalifikácie. Na druhej strane však ani vzdelávací systém nie je dostatočne flexibilný na zavádzanie nových technológií v sektore, ktoré sú mladej generácii predsa len bližšie. Nedostatočná pružnosť vzdelávacieho systému je spôsobená aj tým, že podnikateľská sféra nedokáže v predstihu definovať nové požiadavky na perspektívne najprogressívnejšie smery. Príčinou môže byť tiež aj neujasnenosť predstáv o budúcom smerovaní subjektov sektora a ich vysoká senzitivita na vývoj vonkajších a vnútorných podmienok rozvoja, najmä v segmente MSP s prevažujúcou orientáciou na mzdovú prácu a kooperačné dodávky pre ostatné odvetvia alebo pre nadväzujúce výrobné odvetvia.

Odborné vzdelávanie a príprava na stredných školách pre potreby sektora zahŕňa dvojročné, trojročné a štvorročné študijné/učebné odbory. Sústava vzdelávania celoplošne pokrýva jednotlivé technologické stupne odvetví sektora. V poslednom období však došlo k výraznému poklesu počtu absolventov v študijných/učebných odboroch s väzbou na výrobu sektora. Alarmujúce sú ale štatistické prehľady dokumentujúce uplatniteľnosť absolventov stredných odborných škôl na trhu práce v sektore. Drvivá väčšina absolventov (až 85%) nachádza uplatnenie v iných sektoroch hospodárstva alebo v nízko kvalifikovaných zamestnaniach v zahraničí. Logicky potom v sektore prevažuje zamestnávanie starších osôb, ktoré sa už na podmienky adaptovali. V prípade vysokoškolsky vzdelaných absolventov, ktorých pripravuje najmä Trenčianska univerzita A. Dubčeka v Trenčíne - Fakulta priemyselných technológií v Púchove, je bariérou pre ich profesijné pôsobenie v sektore najmä mzdové ohodnotenie. Úroveň miezd v sektore je hlboko pod priemerom slovenského priemyslu. Priemerná mesačná mzda je o viac ako 500 EUR nižšia, resp. dosahuje iba 63% priemeru v priemysle. Najnižšia v rámci sektora je v odvetví odevy a predstavuje dokonca len 53% úrovne v priemysle.

V sektore textil, odevy, obuv a spracovanie kože sa očakáva, že v najbližších dvadsiatich rokoch technológie nahradia približne 65% pracovných procesov, ktoré v súčasnosti vykonávajú zamestnanci. V najbližších piatich rokoch bude v sektorových zamestnaniach potrebných celkovo 4,5 tis. osôb. Z korešpondujúcich odborov vzdelania sa v sektore do roku 2025 uplatní

len približne 500 absolventov. Pokiaľ sa situácia v príprave novej generácie na výkon povolání v odvetviach sektora principiálne nezlepší, hrozí že už v strednodobom horizonte bude väčšina profesií z hľadiska nových pracovných síl nedostatková.

Výskumná a vývojová základňa síce v sektore existuje (VÚTCH - CHEMITEX, spol. s r.o. Žilina, VIPO a. s. Partizánske), avšak vzhľadom k nedostatočnému záujmu o výskumné úlohy zo strany podnikateľských subjektov sektora sa preorientovala na komerčne zaujímavejšie smery a sektory.

O sektore ako fyzicky pracovne náročnom sa vytvoril negatívny obraz v spoločnosti. Často aj v odborných kruhoch prevláda názor, že tu zostalo zopár výrobcov a všetko ostatné, čo tu predtým existovalo, už dávno zaniklo. Tvrdenie sa absolútne nezakladá na pravde. Každý pätnásty priemyselný podnik (nad 20 zamestnancov) na Slovensku pôsobí v sektore textil, odevy, obuv a spracovanie kože, čo je 6,8% podiel. Ak by sa do počtu subjektov zarátali aj mikropodniky, bol by tento podiel veľmi blízky viac ako desaťpercentnej úrovni za celú EÚ. Prevažujúco negatívne hodnotenie stavu, vývoja a perspektív sektora, namiesto pozitívnych príkladov, ktorých nie je málo, sa prezentuje aj zo strany médií.

V sektore textil, odevy, obuv a spracovanie kože je vysoké zastúpenie malých a stredných podnikov s limitovanými ľudskými, informačnými ale aj finančnými zdrojmi. Pre tieto, a tiež aj pre mikropodniky, by mohli byť z hľadiska informačného zabezpečenia a podporných mechanizmov, okrem iného aj v súvislosti s procesom digitalizácie a automatizácie, nápomocné zamestnávateľské zväzy, ktoré však v tomto sektore už viac ako desať rokov absentujú.

Samotná charakteristika sektora a najmä jeho slabé miesta naznačujú, že zavádzanie inovácií, proces digitalizácie, automatizácie a využitie umelej inteligencie, môže byť spojené s určitými rizikami. Potvrdzujú to nakoniec aj výsledky dotazníkového prieskumu, uskutočneného na vzorke 34 podnikateľských subjektov sektora (7 z odvetvia textil, 18 z odvetvia odevy, 9 z odvetvia obuv a spracovanie kože).

Otázky v prieskume zamerané na zistenie vplyvu zavádzania nových inovácií, digitalizácie a automatizácie v jednotlivých firmách a v sektore ako celku boli takéto:

(Oslovené firmy mali odpovedať áno/nie a v prípade odpovedí áno u niektorých otázok aj popisom).

Podľa vášho názoru:

- *Ovplyvní proces zavádzania a uplatňovania nových inovácií, digitalizácie a automatizácie aktivity vašej firmy?*
- *Je Vaša firma pripravená na tento proces (vrátane jeho financovania)?*
- *Je úroveň prípravy zamestnancov vašej firmy na zmenu pracovných pozícií a ich obsahu z titulu zavádzania a uplatňovania nových inovácií, digitalizácie a automatizácie dostatočná?*
- *Je potrebná/nutná zmena nárokov na existujúcu pracovnú silu vo vašej firme (organizácia práce, nové vedomosti, zručnosti a kompetencie) vplyvom zavádzania a uplatňovania nových inovácií, digitalizácie a automatizácie? Ak áno, uveďte akých nových vedomostí, zručností a kompetencií.*
- *Je potrebný vznik nových pracovných pozícií/zamestnaní vo vašej firme z dôvodu zavádzania a uplatňovania nových inovácií, digitalizácie a automatizácie? Ak áno, uveďte akých nových pracovných pozícií/zamestnaní.*

Je podľa vášho názoru:

- *Sektor textil, odevy, obuv a spracovanie kože pripravený na proces zavádzania a uplatňovania nových inovácií, digitalizácie a automatizácie?*
- *Predpoklad, že smerovanie sektora na zavádzanie a uplatňovanie nových inovácií, digitalizáciu a automatizáciu bude impulzom pre jeho väčšiu atraktivitu?*
- *Vzdelávací systém dostatočne flexibilný na prípravu kvalifikácií relevantných pre zavádzanie a uplatňovanie nových inovácií, digitalizácie a automatizácie v sektore?*

Respondenti prieskumu uznávajú vplyv nových inovácií, digitalizácie a automatizácie na svoju podnikateľskú činnosť. Takmer 68% z nich si myslí, že tento vplyv bude zásadný (v odevoch 78%, v textíle 57% a v obuvi a spracovaní kože 56% v rámci daného odvetvia). Odpovede z dotazníkového prieskumu na všetky otázky k tejto téme z pohľadu firiem a sektora ako celku uvádza tabuľka:

Tabuľka 4: Vplyv nových inovácií, digitalizácie a automatizácie na podnikateľskú činnosť subjektov sektora

Vplyv inovácií, digitalizácie a automatizácie na firmu/sektor. Podľa vášho názoru:												
Odbor	Textil			Odevy			Obuv, koža			Sektor spolu		
Otázka/Odpoveď	Áno	Nie	Áno v %	Áno	Nie	Áno v %	Áno	Nie	Áno v %	Áno	Nie	Áno v %
<i>Ovplyvní proces zavádzania a uplatňovania nových inovácií, digitalizácie a automatizácie aktivity firmy?</i>	4	3	57,14	14	4	77,78	5	4	55,56	23	11	67,65
<i>Je firma pripravená na tento proces(vr.jeho financovania)?</i>	2	5	28,57	6	12	33,33	1	8	11,11	9	25	26,47
<i>Je úroveň prípr. zamestnancov firmy na zmenu prac. pozícií a ich obsahu z titulu tohto vplyvu dostatočná?</i>	2	5	28,57	8	10	44,44	0	9	0,00	10	24	29,41
<i>Je potrebná/nutná zmena nárokov na exist. prac. silu?</i>	4	3	57,14	7	11	38,89	6	3	66,67	17	17	50,00
<i>Je potrebný vznik nových prac. pozícií/zamestnaní vo firme?</i>	2	5	28,57	4	14	22,22	3	6	33,33	9	25	26,47
<i>Je sektor textil, odevy, obuv a spracovanie kože pripravený na tento proces?</i>	1	6	14,29	6	12	33,33	0	9	0,00	7	27	20,59
<i>Je predpoklad, že smerovanie sektora na zavádzanie a uplatňovanie inovácií, digitalizácie a automatizácie bude impulzom pre jeho väčšiu atraktivitu?</i>	5	2	71,43	11	7	61,11	5	4	55,56	21	13	61,76
<i>Je vzdelávací systém dostatočne flexibilný na prípr. kvalifikácií relevant. pre tento proces v sektore?</i>	0	7	0,00	3	15	16,67	1	8	11,11	4	30	11,76

Zdroj: Dotazníkový prieskum, Expertná skupina pre tento analytický výstup - vlastné spracovanie

Hodnotenie pripravenosti firiem na tento proces (vrátane finančného zabezpečenia) však už je výrazne horšie. Iba 26% účastníkov vyslovilo názor, že ich firmy sú pripravené. Relatívne najlepšia je situácia v odvetví odevy (tretina firiem), nasleduje textil (29%) a najhorší stav je v obuvi a spracovaní kože, kde to bolo iba 11% respondentov.

Úroveň prípravy zamestnancov na zavádzanie nových inovácií, digitalizácie a automatizácie ako dostatočnú hodnotilo iba 29% účastníkov prieskumu. V odevoch je pritom pozitívne hodnotený tento ukazovateľ u 45% a v textile u 29% respondentov. Značné rezervy sú ale v odvetví obuv a spracovanie kože, kde sa všetky podniky vyjadrili, že ich zamestnanci nie sú na tento proces pripravený.

Každý druhý účastník prieskumu prezentoval názor, že proces zavádzania inovácií, digitalizácie a automatizácie bude viesť k zmene nárokov na pracovnú silu (v textile 57%, v odevoch 39%, v obuvi a spracovaní kože až 2/3 respondentov). Ako rozhodujúce uvádzajú predovšetkým nové vedomosti, zručnosti a kompetencie v týchto oblastiach:

- práca s PC
- programovanie
- počítačové zručnosti
- systémové zručnosti
- dovozdelávanie v oblasti informačných technológií
- automatizácia procesov
- marketing v online priestore
- adaptácia na nové technológie
- zmeny organizácie práce
- analytické a strategické schopnosti
- zmeny v komunikácii
- flexibilita a schopnosť ovládania viacerých pozícií

Iba každý štvrtý účastník prieskumu je názoru, že proces zavádzania inovácií, digitalizácia a automatizácia bude vyžadovať vznik nových pracovných pozícií/zamestnaní v ich firme (v obuvi a spracovaní kože 33%, v textile 29% a v odevoch 22% respondentov z daného odvetvia).

Ako príklady nových pracovných pozícií uvádzajú IT špecialistov, konštruktérov a operátorov automatizovaných zariadení a výrobných liniek, inžinierov pre automatizáciu, obsluhu operačných systémov.

Respondenti sú pomerne skeptickí, čo sa týka pripravenosti sektora na proces zavádzania inovácií, digitalizácie a automatizácie. Pozitívne ju hodnotí iba 21% (1/3 v odevoch a 14% v textile). Všetci účastníci z odvetvia obuv a spracovanie kože sú názoru, že sektor nie je na tento proces vôbec pripravený.

62% subjektov zúčastnených na prieskume sa vyjadrilo, že úspešné smerovanie sektora na zavádzanie nových inovácií, digitalizáciu a automatizáciu podstatným spôsobom zvýši jeho atraktivitu. (v textile si to myslí 71%, v odevoch 61% a v obuvi a spracovaní kože 55% respondentov z daného odvetvia).

Veľmi nepriaznivo je účastníkmi prieskumu hodnotená flexibilita vzdelávacieho systému na prípravu kvalifikácií relevantných pre zavádzanie a uplatňovanie inovácií, digitalizácie a automatizácie v sektore. Kladne ju hodnotí len 12% respondentov (v odevoch 17%, v obuvi a spracovaní kože 11%). V textile sú všetci názoru, že vzdelávací systém nie je dostatočne flexibilný na tento proces.

Rozhodujúcimi faktormi vplyvajúcimi na trendy rozvoja slovenského sektora textil, odevy, obuv a spracovanie kože do roku 2030 budú, podobne ako v celej Európskej únii, priame faktory konkurenčnej schopnosti. Výrobné subjekty sa budú prioritne zameriavať na výrobu inovatívnych produktov s vysokou pridanou hodnotou, kvalitatívnou konkurenčnou schopnosťou, výrobkov náročnejších na kvalifikáciu pracovných síl, inovácie, výskum a vývoj. Bez dostatku vysoko kvalifikovanej pracovnej sily sú možnosti zavádzania inovácií, digitalizácie, automatizácie a využitia umelej inteligencie v sektore značne obmedzené. Jednou z podmienok pre zvládnutie týchto úloh je kvalitné, moderné a pružné odborné vzdelávanie a príprava. Z výsledkov analýzy vyplýva, že v tejto oblasti má vzdelávací systém značné rezervy a tiež aj nevyhnutná potreba zásadnej zmeny súčasného modelu zručností. Pri zmene modelu zručností je nutná úzka súčinnosť všetkých zainteresovaných strán (ministerstvá, poskytovatelia vzdelávania a odbornej prípravy, podniky, výskumno-vývojová základňa,

pracovné agentúry, sociálni partneri a Slovenská obchodná a priemyselná komora, ktorá má legislatívne stanovenú vecnú pôsobnosť k skupine študijných a učebných odborov 31 Textil a odevníctvo a 32 Spracúvanie kože, kožušín a výroba obuvi). Predpokladom pre úspešné zvládnutie tejto zmeny je predovšetkým dôsledné zmapovanie informácií viažucich sa k odvetvovým zručnostiam a kľúčovým potrebám v rámci existujúcich, ale najmä nových pracovných pozícií a tiež vymedzenie profilov povolání a zavedenie programov odbornej prípravy.

3.5. Analýza vplyvu transformácie hospodárstva na cirkulárnu ekonomiku na sektor

Na 70. zasadnutí Valného zhromaždenia Organizácie spojených národov 25. septembra 2015 v New Yorku prijalo všetkých 193 členských štátov Agendu 2030 pre udržateľný rozvoj. Agenda obsahuje 17 hlavných a 169 súvisiacich cieľov. Sú komplexné a nedeliteľné a vytvárajú rovnováhu medzi tromi rozmermi udržateľného rozvoja - ekonomickým, sociálnym a environmentálnym. Ciele a súvisiace čiastkové ciele majú zásadný význam pre ľudstvo a planétu.

V Európskej únii je už od roku 2015 kľúčovou politickou témou model cirkulárnej ekonomiky. Cirkulárny model má okrem stabilnej ekonomiky zaistiť aj zdravé životné prostredie. Založený je na efektívnom využívaní prírodných zdrojov formou ich účinného zhodnocovania, minimalizácii odpadu a nákladov na vstupné materiály a energie. Na úrovni Európskej únie napĺňajú úlohy Agendy 2030 a ciele udržateľného rozvoja formulované OSN ustanovenia Európskeho ekologického dohovoru obsiahnuté v oznámení Komisie COM(2019) 640 final z 11. decembra 2019.

Európsky ekologický dohovor predstavuje nový začiatok v boji proti zmene klímy a v riešení environmentálnych výziev. Začína novú stratégiu pre rast, ktorej cieľom je transformovať Európsku úniu na spravodlivú a prosperujúcu spoločnosť s moderným a konkurencieschopným hospodárstvom, ktoré efektívne využíva zdroje, kde do roku 2050 budú čisté emisie skleníkových plynov na nule a kde hospodársky rast nebude závislý od využívania zdrojov. Celý model ekonomiky spoločenstva sa zmení na cirkulárny/obehový. Jeho hlavnými črtami je využívanie obnoviteľných zdrojov energie, prenájom, zdieľanie, podpora lokálneho obchodu,

ekoinovácie a ekodizajn. Prioritou sú produkty s dlhou životnosťou, výroby u ktorých bude možné jednoduché oddelenie jednotlivých komponentov a ich následné zhodnotenie, eliminácia odpadu.

Základným kameňom hospodárskej prosperity a hnacou silou produktivity a inovácie v Európe je odjakživa priemysel. Pokiaľ si má udržať svoju vedúcu pozíciu v ekonomike, čaká ho v nastávajúcej ére globalizácie, udržateľnosti a rýchlych technologických zmien značné množstvo zásadných úloh. Dosiahnutie klimaticky neutrálneho a obehového hospodárstva vyžaduje úplnú ekologickú a digitálnu transformáciu celého európskeho priemyslu. Transformácia je na jednej strane príležitosťou pre rozšírenie udržateľnej hospodárskej činnosti, ale zároveň aj príležitosťou pre tvorbu nových pracovných miest v priemysle.

Úlohy v oblasti cirkulárnej ekonomiky/obehového hospodárstva sú mimoriadne aktuálne najmä v odvetviach náročných na zdroje ako sú stavebníctvo, elektronika a plasty. Významnú úlohu v obehovom hospodárstve však hrá aj sektor textilu, odevov, obuvi a spracovania kože. Napr. textilie sa využívajú ako odevy, bytový textil, sú súčasťou nábytku, zdravotníckych a ochranných pomôcok, budov, automobilov a pod. Umožňujú funkčnosť a výkonnosť výrobkov, ale využívajú sa aj z estetických dôvodov a kvôli komfortu. Výroba a spotreba textilných výrobkov vo svete neustále rastie a s tým aj ich dopad na klímu, spotrebu vody, energie a na životné prostredie. Podľa údajov Európskej environmentálnej agentúry sú textilné výrobky z hľadiska využívania pôdy a vody na ich výrobu na treťom mieste, z hľadiska negatívneho vplyvu na klímu a životné prostredie na štvrtom mieste a z hľadiska využívania surovín a emisií skleníkových plynov na piatom mieste spomedzi všetkých priemyselných výrobkov. Ročná produkcia textilného odpadu sa z celosvetového pohľadu odhaduje na 5,8 mil. ton, resp. 11 kg na jedného obyvateľa. Každú sekundu sa vo svete skládkuje alebo spáli jeden nákladný automobil textilných výrobkov. Najväčší podiel zo spotreby textilných výrobkov predstavujú odevy. Používajú sa stále kratší čas a následne sa vyhodia. Tieto trendy známe ako "fast fashion" (rýchla móda) prispievajú k nadprodukcii a nadmernej spotrebe. Rastúci dopyt po textilných výrobkoch navyše podporuje neefektívne využívanie obnoviteľných zdrojov, vrátane výroby syntetických vlákien z fosílnych palív. Tieto negatívne dopady majú korene v lineárnom modeli výroby sektora, ktorý nepovažuje kvalitu, životnosť a recyklovateľnosť za priority.

Uvoľňovanie mikroplastov zo syntetických textílií a obuvi navyše výrazne zvyšuje dopady tohto sektora na životné prostredie.

Transformácia ekosystému sektora textil, odevy, obuv a spracovanie kože vo svete a špecificky v EÚ na vyššiu udržateľnosť a obehovosť prebieha pomaly a environmentálna a klimatická stopa sektora je stále veľmi výrazná. Príčinou je aj skutočnosť, že transformácia vyžaduje vysokokvalifikovanú pracovnú silu, ktorá by dokázala využiť potenciál tvorby pracovných miest, ktorý ponúka digitálna a zelená transformácia. Väčšinu nízko platenej a nekvalifikovanej pracovnej sily tvoria ženy. Zlepšenie udržateľnosti dodávateľského reťazca preto zahŕňa i veľmi dôležitý rozmer rodovej rovnosti a výrazné zlepšenie prístupu žien k vyšším pozíciám. V súčasnosti spĺňa vysoké kvalifikačné predpoklady len 13% pracovnej sily sektora. Problémom sektora je udržať si talenty a rozvíjať nové, ako aj zlepšiť pracovné podmienky a produktivitu pri výrobe udržateľných surovín a produktov. Doposiaľ sa v sektore len v obmedzenom rozsahu prejavili pozitívne účinky zberu a nakladania s odpadmi a zvýšenia recyklačnej kapacity na zamestnanosť a jej kvalifikačnú štruktúru. Nedostatočne sa na recykláciu využíva aj potenciál dostupného odpadu textilu, odevov, obuvi a kože po používaní v domácnostiach. V priebehu posledných troch rokov navyše transformáciu sektora pribrzdilo niekoľko náhlych poklesov dopytu, prerušenie hodnotových reťazcov a enormný vzostup cien energií a ďalších vstupov do výroby. Tieto javy spôsobili závažné problémy predovšetkým malým a stredným podnikom, ktoré majú významné zastúpenie v sektore. Ich odolnosť, najmä pokiaľ ide o dodávky energie a surovín, schopnosť prieniku na nové trhy s udržateľnejšími výrobkami a zvýšenie atraktivity pre talentovanú a kvalifikovanú pracovnú silu, je podstatne nižšia ako v prípade veľkých subjektov. Táto kategória subjektov vyžaduje špecifickú podporu pri zvyšovaní úrovne zručností a rekvalifikácii zamestnancov, ďalej pri nadobúdaní a prenose ekologických a digitálnych zručností a znalostí o analýze životného cyklu a hodnotového reťazca, a tým aj pri zvýšení príťažlivosti sektora pre mladých ľudí a podpore mobility pracovníkov z iných sektorov hospodárstva.

Európska únia sa ako hlavný dovozca a vývozca v globálnom hodnotovom reťazci sektora textil, odevy, obuv a spracovanie kože úplne prirodzene stala lídrom v presadzovaní udržateľných a obehových hodnotových reťazcov, inovačných technologických riešení a obchodných

modelov. Má spracovaný plán zelenej a digitálnej transformácie celého ekosystému sektora textil, odevy, obuv a spracovanie kože. Je obsiahnutý v Stratégii Európskej únie pre udržateľné a obehové výrobky z marca 2022. Sektor je označovaný za kľúčový hodnotový reťazec produktov s naliehavou potrebou a silným potenciálom pre transformáciu na udržateľnú a obehovú výrobu, spotrebu a obchodné modely. Cieľom stratégie je vytvoriť ucelený rámec a víziu týkajúcu sa transformácie textilného priemyslu a zabezpečiť tak, aby do roku 2030 výrobky sektora uvádzané na trh EÚ disponovali dlhou životnosťou, boli recyklovateľné, vo veľkej miere vyrobené z recyklovaných vlákien, bez nebezpečných látok a boli vyrobené s ohľadom na sociálne práva a životné prostredie. Spotrebitelia budú mať z kvalitných a cenovo dostupných výrobkov dlhší úžitok, obmedzí sa výroba a spotreba produktov charakteru „fast fashion“ (rýchla móda), k dispozícii budú ekonomicky dostupné služby opätovného použitia a opráv výrobkov. V konkurencieschopnom, odolnom a inovatívnom sektore textil, odevy, obuv a spracovanie kože ponosú výrobcovia zodpovednosť za svoje výrobky v celom hodnotovom reťazci, vrátane momentu, kedy sa z nich stane odpad. Vybudujú sa dostatočné kapacity pre inovatívnu recykláciu vlákien na nové vlákna. Spaľovanie a skládkovanie výrobkov sektora sa obmedzí na minimum.

Téma udržateľného rozvoja je jednou zo strategických priorít aj slovenskej ekonomiky. Slovenská republika ako jeden z členských štátov EÚ vychádza pri tvorbe legislatívy v oblasti cirkulárnej ekonomiky/obehového hospodárstva z legislatívy nastavenej Európskou komisiou a postupne ju transformuje do svojho právneho poriadku. Základným implementačným dokumentom plnenia národných priorít Agendy 2030 pre udržateľný rozvoj Organizácie spojených národov v Slovenskej republike je „Vízia a stratégia rozvoja Slovenska do roku 2030 - dlhodobá stratégia udržateľného rozvoja SR - Slovensko 2030“. Centrálnym pilierom tohto dokumentu, v súlade s globálnou Agendou 2030, ako aj s Európskou zelenou dohodou je udržateľnosť, t. j. dôraz na ochranu životného prostredia na Slovensku, strategické plánovanie a udržateľný rozvoj, zosúladenie priorít s rozvojovým potenciálom regiónov a rozvoj priemyslu založeného na zelenej transformácii a vysokej pridanej hodnote, automatizácii, trhových službách, digitálnej ekonomike, inováciách, na výskume a vývoji. Slovensko 2030 definuje

priority a ciele rozvoja v kľúčových oblastiach, a to ochrana a rozvoj zdrojov, ich udržateľné využívanie a rozvoj komunít.

Vízia založená na princípoch obehového hospodárstva, udržateľného využívania prírodných zdrojov a rámcové opatrenia na zlepšenie súčasného stavu v oblasti životného prostredia sú obsiahnuté aj v dokumente „Stratégia environmentálnej politiky Slovenskej republiky do roku 2030“ (Envirostratégia 2030).

Svet je len na 8,6% cirkulárny, Slovensko je však ešte pod úrovňou tohto priemeru. Podľa zdrojov Eurostatu bolo Slovensko v roku 2021 v oblasti cirkulácie ekonomiky v rámci krajín Európskej únie až na 25. mieste a v ukazovateľoch ekoinovačného indexu na 23. mieste. Na Slovensku sa v priemere na jedného obyvateľa vyprodukuje 509 kg odpadu. Miera recyklácie je na úrovni 50,1%, miera obehového hospodárstva dosahuje 11,2% a miera skládkovania 40,1%.

Silnými stránkami procesu cirkularity/obehovosti na Slovensku je narastajúci záujem a postupné získavanie politickej podpory pre túto tému. Napomáha tomu aj výrazne sa posilňujúci legislatívny rámec v oblasti ochrany životného prostredia. Slabými stránkami sú ukazovatele v opätovnom využívaní materiálov, vysoká miera skládkovania a nízka miera recyklácie. Príležitosti na zlepšenie stavu sú najmä v oblasti vzdelávania, digitalizácie v oblasti odpadového manažmentu, v investovaní do ekoinovácií. Najväčšie riziká prechodu Slovenska na cirkulárnu/obehovú ekonomiku sú nie úplne koordinovaná spolupráca rezortných orgánov, a tiež nedostatok organizačnej, personálnej a finančnej kapacity pre tento proces.

Slovenský priemysel tiež postupne prechádza zmenami smerujúcimi k jeho orientácii na cirkularitu a obehovosť. Zmeny však prebiehajú pomaly, priemysel je stále príliš lineárny, závislý od kapacity vyťažených materiálov spracovávaných na tovar, a preto vytvára veľké množstvo odpadu. Len 12% materiálov v priemysle pochádza z recyklácie. Tento systém nie je udržateľný z environmentálneho, sociálneho ani ekonomického hľadiska.

V situácii, keď sa obmedzené prírodné zdroje a zmena klímy stávajú hmatateľnou realitou aj v slovenskej ekonomike, narastá dopyt po udržateľných výrobkoch a obehovej spotrebe exponenciálne aj v sektore textil, odevy, obuv a spracovanie kože. Za kľúčové opatrenia pre

dosiahnutie cieľa transformácie slovenského sektora textil, odevy, obuv a spracovanie kože na vysokú udržateľnosť a obehovosť a na to, aby takéto výrobky boli štandardom v sektore možno označiť:

- navrhovanie udržateľných, obehovejších a energeticky výkonnejších výrobkov,
- zastavenie ničenia nepredaných spotrebných výrobkov,
- presadzovanie a obstarávanie udržateľnejších výrobkov.

Absolútne prioritným pre dosiahnutie vyššej udržateľnosti a obehovosti sektora je už štádium samotného navrhovania výrobkov. Navrhovanie výrobkov s vysokou udržateľnosťou, obehovosťou a energetickou výkonnosťou, tzv. ekodizajn udržateľných výrobkov zohľadňuje potenciál pri zaisťovaní vyššej zdrojovej a energetickej účinnosti výrobkov, čím sa umožní ich dlhšia životnosť, maximalizuje sa hodnota obsiahnutá v materiáloch a zníži sa znečisťovanie a celkový vplyv produkcie na klímu a životné prostredie. Požiadavky na ekodizajn výrobkov sa budú vzťahovať na:

- trvanlivosť, spoľahlivosť, opätovnú použiteľnosť, opraviteľnosť, jednoduchosť údržby a renováciu výrobku,
- obmedzenie prítomnosti látok, ktoré bránia obehovosti výrobkov a materiálov,
- spotrebu energie alebo energetickú účinnosť výrobkov,
- využívanie zdrojov alebo účinnosť využívania zdrojov výrobkov,
- minimálny recyklovaný obsah vo výrobkoch,
- jednoduchosť demontáže, repasovania a recyklácie výrobkov a materiálov,
- predchádzanie vzniku odpadu a znižovanie jeho množstva vrátane odpadu z obalov.

Zároveň sa zvýšia požiadavky na poskytovanie informácií o environmentálnej udržateľnosti výrobkov, ktoré sa budú týkať napr. trvanlivosti, opraviteľnosti, recyklovateľnosti, prítomnosti látok vzbudzujúcich obavy a pod.

Štandardom pre všetky výrobky s ekodizajnom udržateľnosti sa stanú digitálne pasy. Digitálne pasy výrobkov pomôžu subjektom v rámci hodnotového reťazca (od výrobcov cez dovozcov a distribútorov až po predávajúcich a subjekty zaoberajúce sa opravou, repasovaním a recykláciou) získať prístup k informáciám, aby mohli zlepšiť environmentálne vlastnosti,

predĺžiť životnosť výrobkov, zvýšiť efektívnosť a využívanie druhotných surovín, čím sa následne zníži potreba primárnych prírodných zdrojov, ušetrí sa náklady a zníži strategická závislosť. Vďaka digitálnemu pasu bude tiež možné sledovať prítomnosť látok vzbudzujúcich obavy počas životného cyklu materiálov a výrobkov a dosiahnuť nulové znečistenie. Digitálne pasy výrobkov môžu takisto spotrebiteľom umožniť prijímanie informovanejších rozhodnutí, zlepšiť transparentnosť pre organizácie verejného záujmu a pomôcť vnútroštátnym orgánom pri práci v oblasti presadzovania právnych predpisov a dohľadu nad trhom.

Pre všetky výrobky s ekodizajnom udržateľnosti budú stanovené aj požiadavky na označovanie, napríklad pokiaľ ide o opraviteľnosť výrobkov. S ekodizajnom udržateľných výrobkov úzko súvisí aj predchádzanie ničenia nepredaného spotrebného tovaru a jeho zastavenie.

Základným právnym predpisom v Európskej únii je Smernica o odpadoch. Z ustanovení tejto Smernice vychádza aj slovenská legislatíva v oblasti odpadov. V Slovenskej republike je problematika odpadu produkcie sektora riešená v Zákone o odpadoch 79/2015 Z.z. a v strategickom dokumente „Program odpadového hospodárstva SR na roky 2021-2025. Tento program reflektuje i na povinnosti Slovenskej republiky súvisiace so zavedením triedeného zberu textilu s účinnosťou od 1.1.2025. Výsledky špecifických analýz ukazujú, že jednou z kľúčových úloh Slovenska bude aj podstatné zvýšenie účinnosti systémov zberu odpadu pochádzajúceho zo sektora textil, odevy, obuv a spracovanie kože. V štatistických údajoch bolo uvedené celkové množstvo vzniknutého odpadu textilu za rok 2021 v množstve 16,8 tis. ton, z čoho 7,1 tis. ton predstavovalo šatstvo. Zhodne po 8,4 tis. ton textilného odpadu pochádza z domácností a z priemyslu. Súčasnú slovenskú spracovateľskú kapacitu sú na úrovni 12,8 tis. ton, pričom materiálovo sa zhodnotilo iba 8,5 tis. ton odpadu, čo predstavovalo 50,6%. Recyklátori využívajú kapacity len v takom množstve, v akom dokážu výrobky z textilného odpadu predať. Potenciál po zavedení povinnosti triedenia textilného odpadu sa zvýši až na 70 tis. ton, a to 59 tis. ton z domácností a 11 tis. ton z priemyslu. Pri odpade na recykláciu to bude na 46 tis. ton, resp. 66% (35 tis. ton z domácností a 11 tis. ton z priemyslu). Spracovatelia garantujú, že dokážu na tieto hodnoty navýšiť svoje výrobné kapacity. Na podporu stimulov

pri uplatňovaní hierarchie odpadového hospodárstva Slovenská republika vylepší celoplošné hospodárske nástroje typu:

- systémy rozšírenej zodpovednosti výrobcov pre rôzne druhy odpadov a opatrenia na zvýšenie ich účinnosti, efektívnosti nákladov a riadenia,
- používanie fiškálnych opatrení na podporu zavádzania výrobkov a materiálov, ktoré sa opätovne používajú alebo recyklujú,
- podpora výskumu a inovácií v oblasti vyspelých technológií recyklácie a repasovania.

Presadzovanie zámerov cirkularity/obehovosti by malo vždy zohľadňovať aj potreby malých a stredných podnikov. Slovenská republika má špecificky pre sektor MSP spracovaný „Zelený akčný plán a podpora zeleného podnikania“. Rezervy sú v propagácii možností a výhod zeleného podnikania medzi malými a strednými podnikmi a tiež aj v tom, že podpora závislá prevažne od ponuky financií z európskych zdrojov. Na podporu rozvoja a predvídania zručností na vysokej úrovni v novo vznikajúcich odboroch je zameraných aj 10 opatrení na zlepšenie zručností v Európe obsiahnutých v Európskom programe v oblasti zručností pre udržateľnú konkurencieschopnosť, sociálnu spravodlivosť a odolnosť z roku 2020. Nakoľko ide o ťažiskové iniciatívy Európskej únie, možno predpokladať, že objem dostupných prostriedkov na tieto programové priority bude postupne navyšovaný. Slovensko v ich čerpaní, najmä v segmente MSP, výrazne zaostáva a prevažne nie je schopné vyčerpať svoju alokáciu. Takýto stav sa výhľadovo javí ako závažný problém špeciálne pri environmentálnych politikách a pri podpore zeleného podnikania. V záujme eliminácie tohto rizika je preto žiadúce výrazne posilniť súčasnú kapacitu konzultačných a poradenských služieb a zlepšiť propagáciu existujúcich kapacít i v prospech sektora textil, odevy, obuv a spracovanie kože. Dôležité je v tomto ohľade zapojenie relevantných zainteresovaných strán, vrátane sociálnych partnerov.

Pre cirkulárnu ekonomiku sú potrebné kľúčové kompetencie zamerané na minimalizáciu používania výrobkov a materiálov s cieľom aby sa ich hodnota udržala čo najdlhšie, ďalej kompetencie k udržiavaniu výrobkov a materiálov na najvyššej možnej úžitkovej hodnote a kompetencie zamerané na opätovné použitie výrobku. Ekologický rozmer cirkulárnej ekonomiky je nutné začleniť do učebných osnov na všetkých úrovniach vzdelávania. Doplnenie

a rozvíjanie existujúcich kompetencií v tejto oblasti je rovnako dôležité ako získanie úplne nových kompetencií.

Prechod na cirkulárnu ekonomiku bude vyžadovať aj zásadnú transformáciu pracovnej sily a posun v súboroch zručností. Medzi najdôležitejšie zručnosti bude naďalej patriť analytické a kreatívne myslenie, sebestačnosť, odolnosť a flexibilita, ale aj motivácia, sebavedomie, schopnosť celoživotne sa učiť a vzdelávať. Absolútnu dominanciu však nadobudnú zelené zručnosti. Tieto prinesú zamestnancom možnosť efektívnejšie pracovať a využívať pokročilé technológie, pričom je ich potrebné nadobudnúť v dostatočnom predstihu pred vstupom na trh práce a aktualizovať počas celého pracovného života.

Vo všeobecnosti je adaptácia na trvalo udržateľný rozvoj a cirkulárnu ekonomiku vo všetkých sektoroch ekonomiky čistým tvorcom pracovných miest, pričom sa však ďalšie pracovné miesta môžu zmeniť alebo dokonca úplne zaniknúť. V sektore textil, odevy, obuv a spracovanie kože transformácia na cirkulárnu ekonomiku tiež otvorí príležitosti pre vznik nových pracovných pozícií, napr. v dôsledku zvýšenej potreby sektorových odborníkov v oblasti recyklácie, obnovy a spracovania odpadov, špecialistov na vývoj nových materiálov a ekodizajn výrobkov, expertov na udržateľnosť v dodávateľskom reťazci, analytikov v oblasti ekologického auditu, odborníkov na environmentálny marketing a pod. Nevyhnutnou podmienkou však pritom je, aby aj vzdelávacie inštitúcie reagovali na tieto potreby sektora zmenami učebných osnov a obsahom výučby.

Vzhľadom k aktuálne existujúcim problémom v štruktúre pracovnej sily (značná miera ženskej zamestnanosti, vysoký priemerný vek, malý záujem zo strany mladej generácie) a jej kvalifikačnej úrovne (vysoký podiel nízko kvalifikovanej práce, nedostatok pracovnej sily vyššej úrovne kvalifikácie) sa ukazuje ako zásadné riziko pri transformácii sektora textil, odevy, obuv a spracovanie kože na cirkulárnu ekonomiku schopnosť adaptácie pracovných síl na tento proces. Ekosystém sektora vyžaduje vysoko kvalifikovanú pracovnú silu aby bolo možné využiť potenciál pracovných príležitostí, ktoré táto transformácia prináša. Obzvlášť dôležité pre sektor sú najmä informačné a komunikačné technológie, zelené zručnosti, ekodizajn, výroba inovatívnych výrobkov, opravy a opätovné použitie výrobkov.

Riziká pri adaptácii/transformácii ekosystému sektora textil, odevy, obuv a spracovanie kože na trvalo udržateľný rozvoj a cirkulárnu ekonomiku dokumentujú aj výsledky dotazníkového prieskumu, vykonaného na vzorke 34 podnikateľských subjektov sektora (7 z odvetvia textil, 18 z odvetvia odevy, 9 z odvetvia obuv a spracovanie kože).

Otázky v prieskume, zamerané na identifikáciu vplyvu tohto procesu na jednotlivé firmy a sektor ako celok, boli koncipované nasledovne:

(Oslovené firmy mali odpovedať kladne alebo záporne a v prípade odpovedí áno u niektorých otázok aj popisom).

Je podľa vášho názoru, čo sa týka transformácie na trvalo udržateľný rozvoj a cirkulárnu ekonomiku:

- *Vaša firma pripravená?*
- *Úroveň prípravy zamestnancov vašej firmy na zmenu pracovných pozícií a ich obsahu dostatočná?*
- *Potrebná/nutná zmena nárokov na existujúcu pracovnú silu (organizácia práce, nové vedomosti, zručnosti a kompetencie) vo vašej firme? Ak áno, uveďte akých nových vedomostí, zručností a kompetencií.*
- *Potrebný vznik nových pracovných pozícií/zamestnaní vo vašej firme? Ak áno, uveďte akých nových pracovných pozícií/zamestnaní.*
- *Sektor textil, odevy, obuv a spracovanie kože pripravený?*
- *Predpoklad, že táto transformácia bude impulzom pre väčšiu atraktivitu sektora?*
- *Vzdelávací systém dostatočne flexibilný na prípravu nových kvalifikácií relevantných pre takúto transformáciu v sektore?*

Výsledky dotazníkového prieskumu, týkajúce sa tejto časti analytického výstupu, špecifikuje nasledujúca tabuľka:

Tabuľka 5: Vplyv adaptácie/transformácie hospodárstva na trvalo udržateľný rozvoj a cirkulárnu ekonomiku na firmu/sektor

Vplyv adaptácie/transformácie hospodárstva na trvalo udržateľný rozvoj a cirkulárnu ekonomiku na firmu/sektor. Je podľa vášho názoru:												
Odbor	Textil			Odevy			Obuv, koža			Sektor spolu		
Otázka/Odpoveď	Áno	Nie	Áno v %	Áno	Nie	Áno v %	Áno	Nie	Áno v %	Áno	Nie	Áno v %
Vaša firma pripravená?	1	6	14,29	13	5	72,22	1	8	11,11	15	19	44,12
Úroveň prípr. zamestnancov firmy na zmenu prac. pozícií a ich obsahu dostatočná?	5	2	71,43	9	9	50,00	0	9	0,00	14	20	41,18
Potrebná/nutná zmena nárokov na exist. prac. silu?	1	6	14,29	7	11	38,89	6	3	66,67	14	20	41,18
Potrebný vznik nových prac. pozícií/zamestnaní vo firme?	1	6	14,29	5	13	27,78	1	8	11,11	7	27	20,59
Sektor textil, odevy, obuv a spracov. kože pripravený?	1	6	14,29	7	11	38,89	0	9	0,00	8	26	23,53
Predpoklad, že táto transfor. bude impulzom pre väčšiu atraktivitu sektora?	2	5	28,57	12	6	66,67	2	7	22,22	16	18	47,06
Vzdelávací systém dostatočne flexibilný na prípravu nových kvalifikácií relevantných pre takúto transformáciu v sektore?	0	7	0,00	2	16	11,11	2	7	22,22	4	30	11,76

Zdroj: Dotazníkový prieskum, Expertná skupina pre tento analytický výstup - vlastné spracovanie

Pripravenosť firmy na transformáciu na trvalo udržateľný rozvoj a cirkulárnu ekonomiku kladne hodnotí 44% respondentov sektora, nepripravenosť 56%. Zatiaľ čo v odevoch prevláda názor, že firmy sú na tento proces pripravené (až 72%), v textile a v obuvi a spracovaní kože je názor úplne opačný. V textile je pripravených 14% a v obuvi a spracovaní kože iba 11% účastníkov prieskumu.

Úroveň prípravy zamestnancov na zmenu pracovných pozícií a ich obsahu hodnotí pozitívne 41% respondentov a negatívne 59%. Opäť sú veľké rozdiely medzi hodnoteniami z jednotlivých odvetví. V textile vyjadruje spokojnosť s úrovňou prípravy zamestnancov na tento proces 71% respondentov, v odevoch každý druhý respondent, v obuvi a spracovaní kože ani jeden.

Na otázku či je nutná zmena nárokov na pracovnú silu v súvislosti s touto transformáciou odpovedalo 41% účastníkov áno a 59% nie. Nutnosť zmeny predpokladajú až dve tretiny respondentov v obuvi a spracovaní kože, avšak len 39% v odevoch a v textile dokonca iba 14%.

Ako nové prístupy k organizácii práce a vedomosti, zručnosti a kompetencie respondenti uvádzajú tieto:

- revízia existujúcich pracovných postupov a politík
- zmeny v organizácii práce (nové postupy triedenia odpadu, recyklácie a obnovy, práca s novými technológiami a zariadeniami)
- motivácia zamestnancov pri adaptácii na nové výzvy trvalo udržateľného rozvoja a cirkulárnej ekonomiky
- schopnosť zastupovania sa na rôznych pracovných pozíciách pri absencii zamestnancov
- ovládanie viacerých pracovných pozícií
- flexibilita pracovníkov
- odborná príprava pracovníkov z hľadiska výroby, organizácie a IKT
- schopnosť práce v súlade s trvalo udržateľnými a etickými hodnotami
- vedomosti v environmentálnej problematike a udržateľnosti
- nové vedomosti o trvalo udržateľných materiáloch a udržateľných procesoch výroby
- vedomosti v oblasti automatizácie a digitalizácie
- zelené zručnosti a digitálne zručnosti
- ekodesign
- výskum a vývoj s dôrazom na cirkuláciu/obehovosť (nové vlákna na báze recyklácie, inovatívne textílie a iné materiály, premena odpadu na zdroje pre ich opätovné spracovanie na použitie v oblasti módy, automotive, úžitkového textilu, technických tkanín a pod.)
- separácia textilu, odevov, kože a obuvi

- zručnosti v oblasti cirkulárnej ekonomiky (identifikácia a triedenie, recyklácia a obnova materiálov)
- zručnosti v technických odboroch
- online zručnosti
- kompetencie v oblasti návrhu trvalo udržateľných produktov (produkty s dlhou životnosťou a možnosťou ľahkej opravy a recyklácie)
- posilnenie etických a sociálnych aspektov práce (dodržiavanie pracovných noriem, zlepšenie pracovných podmienok a spravodlivé odmeňovanie)

Vznik nových pracovných pozícií/zamestnaní vo firmách z titulu uvedenej transformácie však predpokladá len 21% respondentov sektora, najviac v odevoch (28%), potom v textile 14% a v obuvi a spracovaní kože 11%. Podľa odpovedí účastníkov dotazníkového prieskumu novými pracovnými pozíciami budú napr.:

- inžinieri pre automatizáciu
- obsluha počítačových systémov
- práca so skenovacím zariadením
- operátori nových výrobných zariadení súvisiacich s cirkulárnou/obehovou výrobou
- špecialisti zeleného obstarávania
- experti na finančné a environmentálne úspory
- špecialisti na udržateľnosť
- špecialisti v oblasti vzdelávania v oblasti trvalo udržateľného rozvoja
- opravy a opätovné použitie textílií, odevov, kože a obuvi

Pripravenosť sektora textil, odevy, obuv a spracovanie kože ako celku na proces transformácie na trvalo udržateľný rozvoj a cirkulárnu ekonomiku hodnotí pozitívne iba 24% respondentov. Relatívne najlepšia situácia je v odvetví odevy (39%), v textile už iba 14% a v obuvi a spracovaní kože dokonca ani jeden, resp. všetci účastníci majú názor, že sektor nie je na tento proces pripravený.

47% respondentov si myslí, že transformácia na trvalo udržateľný rozvoj a cirkulárnu ekonomiku bude impulzom pre väčšiu atraktivitu sektora, väčšia časť (53%) zastáva názor, že ani tento proces atraktivitu sektora nezvýši. V odevoch pozitívne vnímajú transformáciu

sektora na jeho atraktivitu až dve tretiny účastníkov prieskumu, v textile však len 29% a v obuvi a spracovaní kože dokonca iba 22%.

Mimoriadne nepriaznivé sú odpovede respondentov, týkajúce sa flexibility vzdelávacieho systému na prípravu nových kvalifikácií relevantných pre túto transformáciu v sektore. Iba 12% z nich hodnotí vzdelávací systém ako dostatočne flexibilný, pričom v obuvi a spracovaní kože je o tom presvedčených 22% respondentov, v odevoch iba 11% a v textile všetci účastníci prieskumu hodnotia proces prípravy nových kvalifikácií negatívne.

Z pohľadu sektora ako celku sú odpovede respondentov na všetky otázky pomerne skeptické. Vyplýva z nich, že úroveň zručností v rámci pracovných pozícií nezodpovedá celkom potrebám transformácie sektora na jeho cirkuláciu/obehovosť. Najkritickejšie je však hodnotená flexibilita vzdelávacieho systému na tento proces. Takýto stav sa výhľadovo javí ako závažný problém a ako veľké riziko pri zvládnutí prechodu sektora na trvalo udržateľný rozvoj a cirkulárnu ekonomiku. Vyžaduje to celý rad zásadných riešení a mobilizáciu všetkých kľúčových zainteresovaných strán vrátane sociálnych partnerov. Tento problém sa netýka len sektora textil, odevy, obuv a spracovanie kože, prejavuje sa aj v ďalších slovenských sektoroch, ale aj v celej Európskej únii. Potvrdzujú to aj výsledky obsiahnuté v Európskom pakte v oblasti zručností pre udržateľnú konkurenčnú schopnosť, sociálnu spravodlivosť a odolnosť COM (2020) 274 final. V ňom Európska komisia naliehavo vyzýva všetky členské štáty, aby zintenzívnili podporu v oblasti zvyšovania úrovne zručností a získavania nových zručností a zrealizovali reformy, ktorými sa zlepší ponuka a využívanie programov na nadobúdanie zručností.

V súvislosti s transformáciou slovenského sektora textil, odevy, obuv a spracovanie kože na cirkulárny/obehový je potrebná zásadná zmena súčasného modelu zručností. Vyžaduje si to predovšetkým zmapovať informácie viažuce sa k odvetvovým zručnostiam a kľúčovým potrebám v rámci povolání, ďalej vymedziť profily povolání a zaviesť programy odbornej prípravy. Konkrétne úlohy v tejto oblasti možno vymedziť nasledujúco:

- Prijat' kolektívne opatrenie mobilizujúce všetky relevantné zainteresované strany vstupujúce do prípravy ľudských zdrojov (ministerstvá, poskytovatelia vzdelávania a

odbornej prípravy, podnikateľské subjekty, výskumno-vývojová základňa, Slovenská obchodná a priemyselná komora (okrem členskej podnikateľskej základne aj z titulu legislatívne stanovenej vecnej pôsobnosti k skupine študijných a učebných odborov 31 Textil a odevníctvo a 32 Spracúvanie kože, kožušín a výroba obuvi), pracovné agentúry, sociálni partneri) k spolupráci pri zásadnej zmene modelu zručností v rámci ekosystému a vo všetkých hodnotových reťazcoch.

- Vypracovať návrh zručností pre pracovné miesta vo väzbe na potreby relevantné pre trh práce v súvislosti s transformáciou sektora na jeho trvalo udržateľný rozvoj a cirkulárnu ekonomiku tak, aby viedli k udržaniu existujúcich a zároveň aj k vytvoreniu nových pracovných miest a stanoviť si ciele zvyšovania úrovne zručností a získania nových na obdobie najbližších päť rokov.
- Definovať úlohy pre poskytovateľov vzdelávania a odbornej prípravy vo väzbe na prispôsobenie sa sektora dvojitej zelenej a digitálnej transformácii tak, aby vzdelávací systém flexibilne zabezpečoval potrebné zručnosti mladých ľudí vstupujúcich na trh práce (reformy v oblasti odbornej prípravy a vzdelávania), ale aj prístup dospelých k vzdelávacím programom počas celého kontinuálneho procesu celoživotného vzdelávania (napr. krátkodobé kurzy na nadobudnutie nových zručností, IKT rýchlokurzy pre MSP, odborné kurzy pre odborníkov v oblasti digitálnych a zelených zručností a pod.)
- Spracovať v rámci jednotlivých subjektov sektora interné procesy na identifikovanie chýbajúcich zručností a opatrenia na riešenie zvyšovania úrovne zručností svojej pracovnej sily vrátane ich pozície pri zabezpečovaní procesu jej zvyšovania.

Hlavným cieľom všetkých týchto krokov je získať potrebné zručnosti pre slovenský sektor textil, odevy, obuv a spracovanie kože pre existujúce pracovné miesta vo väzbe na jeho transformáciu na trvalo udržateľný rozvoj a cirkulárnu ekonomiku. Tieto kroky sú orientované na mobilizáciu zainteresovaných strán a sociálnych partnerov k spolupráci, zmapovanie súboru zručností ovládaných jednotlivcami a cielené zameranie odborného vzdelávania a prípravy, spĺňajúceho konkrétne potreby zvyšovania úrovne vstávajúcich zručností a získavania nových zručností v súlade s perspektívnymi potrebami trhu práce. Hoci väčšina zodpovedností za politiky v oblasti zručností zostáva na vnútroštátnej, regionálnej, miestnej a

podnikovej úrovni, významnú pomoc, najmä pri prefinancovaní veľkej časti aktivít (hlavne u MSP), je možné zabezpečiť aj cez programy Európskej únie.

4. IDENTIFIKÁCIA KLÚČOVÝCH ZMIEN NA TRHU PRÁCE V SEKTORE TEXTIL, ODEVY, OBUV A SPRACOVANIE KOŽE

Štvrtá kapitola analytického výstupu pozostáva z 3 častí:

Časť 4.1. sumarizuje výsledky tretej časti analytického výstupu s dôrazom na kľúčové zmeny na trhu práce v sektore z dôvodu zmeny vonkajších podmienok rozvoja, ich vplyv na vedomosti, zručnosti a kompetencie existujúcich pracovných pozícií, potrebu nových a dopad na vzdelávací systém.

Časť 4.2. obsahuje zhrnutie zistení za odbor textil a odevy v súlade so zadaním “Štruktúra analytického výstupu NP Podpora kvality sociálneho dialógu” formou 3 preddefinovaných tabuliek, a to:

1. Identifikáciu jednotlivých pracovných pozícií, ktoré sa vplyvom automatizácie/digitalizácie stanú pre sektor obsolétne.
2. Analýzu zmien vedomostí, zručností a kľúčových kompetencií zapísaných v karte zamestnania (www.sustavapovolani.sk) u existujúcich pracovných pozícií v horizonte troch rokov.
3. Identifikáciu nedostatkových zamestnaní vhodných na ďalšie vzdelávanie (rekvalifikácie) podporované prostredníctvom individuálnych vzdelávacích účtov v horizonte troch rokov.

Časť 4.3. je obsahovo zhodná s časťou 4.2. s tým, že prezentuje výsledky analytického výstupu za ďalší odbor sektora - obuv a spracovanie kože.

4.1. Sumarizácia výsledkov 3. časti

V časti 3.1. analytického výstupu je zhodnotený vplyv pandémie COVID-19 na trh práce v sektore s týmito závermi:

Ochorenie COVID-19 sa rozšírilo z lokálnej choroby do pandémie, ktorá vyvolala celosvetovú zdravotnú, hospodársku, sociálnu a humanitárnu krízu. Reakciou na vzniknutú situáciu v jednotlivých krajinách bolo uzatváranie ich ekonomík a tzv. „lockdown“. To znamenalo pokles výroby a makroekonomické problémy, najväčšie od čias ekonomickej krízy v roku 2009.

Tieto opatrenia zásadne ovplyvnili aj vývoj reálneho HDP. Vo firemnom sektore sa zhoršila likvidita a jeho konkurencieschopnosť. Pandémia viedla k obrovským stratám na ľudských životoch, narušila systém vzdelávania a odbornej prípravy, zasiahla takmer všetky skupiny obyvateľstva a zastavila verejný život na pomerne dlhé obdobie. Pandémia tvrdo dopadla aj na európsky priemysel, čo sa prejavilo najmä uzatváraním výrobných prevádzok, poklesom objednávok, rastom cien elektrickej energie, ropy, zemného plynu a nedostatkom komponentov.

V pandemickom roku 2020 poklesla tvorba HDP na Slovensku o 3,4%. Zamestnanosť v ekonomike sa znížila o 1,9%, čo v absolútnom vyjadrení predstavuje pokles o 50 tis. pracovníkov, najmä z radov mladých do 25 rokov a osôb s nižším vzdelaním. Miera nezamestnanosti sa zvýšila na 6,8%, pričom medziročne narástla o 0,9 percentuálneho bodu.

Priemysel bol jedným z najviac pandémiou postihnutých sektorov ekonomiky. Podnikateľské subjekty čelili absencii zamestnancov, obmedzeniam z titulu prijatých opatrení na zamedzenie šírenia pandémie, či iným reštrikciám, ktoré obmedzovali ich podnikateľskú činnosť. Súčasne mali problém s nedostatočným dopytom, ktorý mal vplyv na výšku ich tržieb a výsledok hospodárenia. Tržby priemyslu poklesli v roku 2020 medziročne o 8,4%, hospodársky výsledok (zisk) o 312,9 mil. EUR a počet zamestnaných o 4,8% (o 20,5 tis. osôb).

Pandémia mimoriadne tvrdo zasiahla aj sektor textil, odevy, obuv a spracovanie kože. Tržby sektora v roku 2020 v porovnaní s predchádzajúcim rokom zaznamenali prepad o 11,3% a zamestnanosť dokonca o 12,5%. Pandémia prinútila firmy improvizovať a flexibilne reagovať na aktuálnu situáciu a požiadavky trhu. Mnohé odevné podniky sa zamerali napr. na výrobu mimoriadne potrebných avšak absolútne nedostatkových ochranných pomôcok, najmä rúšok. Vďaka tomu odevný priemysel v pandemickom roku obstál v rámci sektora relatívne najlepšie.

Z výsledkov dotazníkového prieskumu uskutočneného v rámci spracovania tohto analytického výstupu medzi subjektami sektora vyplýva, že v dôsledku pandémie takmer 80% respondentov zaznamenalo pokles tržieb a skoro 74% pokles objednávok/dopytu po výrobkoch a službách (u oboch ukazovateľov najviac v obuvi a spracovaní kože a v textile). Viac

ako tretina účastníkov prieskumu uviedla i pokles zamestnanosti (najviac v obuvi a spracovaní kože). Až 44% respondentov potvrdilo, že vplyvom pandémie zásadným spôsobom zmenili sortimentnú štruktúru svojej produkcie, najviac to bolo vo výrobe odevov.

Z dôvodu pandémie sa na trhu práce zmenili trendy foriem zamestnávania. Zvýšila sa flexibilita trhu práce, zmenil sa charakter vykonávanej práce a došlo tiež k vyššej automatizácii priemyslu a digitalizácii pracovných činností. Dynamizáciu uplatňovania procesov automatizácie a digitálnych techník vo svojich činnostiach potvrdilo 15% účastníkov prieskumu. Znížená mobilita posilnila pozíciu práce online formou. V rámci opatrení na zmiernenie dopadov pandémie sa aj v tomto sektore uplatnil inštitút skrátenej práce tzv. kurzarbeit.

Všetky tieto vplyvy logicky vyvolali aj potrebu zmeny odborných vedomostí, zručností a kompetencií u existujúcich pracovných pozícií. Pandémia zvýšila nároky najmä na úroveň všeobecných a špecifických kľúčových kompetencií v sektore textil, odevy, obuv a spracovanie kože. Spomedzi všeobecných kľúčových kompetencií išlo napríklad o :

- zvýšenie úrovne technickej, digitálnej a environmentálnej gramotnosti a schopnosti učiť sa u pracovných pozícií na stupňoch SKKR 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8,
- posilnenie sociálnych, občianskych, osobnostných a emocionálnych kompetencií u pracovných pozícií na stupňoch SKKR 4, 5, 6, 7, 8.

Rovnako tak sa vplyvom pandémie zvýšili nároky aj na niektoré špecifické kľúčové kompetencie napríklad:

- organizovanie a plánovanie práce, manuálna zručnosť, tvorivosť (kreativita) a analytické myslenie u pracovných pozícií na stupňoch SKKR 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8,
- strategické a koncepčné myslenie a schopnosť prijímať rozhodnutia a niesť zodpovednosť u pracovných pozícií na stupňoch SKKR 3, 4, 5, 6, 7, 8,
- vodcovské schopnosti u pracovných pozícií na stupňoch SKKR 4, 5, 6, 7, 8,
- kritické myslenie u pracovných pozícií na stupňoch SKKR 7 a 8,
- podnikavosť u pracovných pozícií na stupni SKKR 8.

Vojenský konflikt na Ukrajine má závažné sociálne, environmentálne a hospodárske dôsledky na celú globálnu, ale najmä európsku ekonomiku. Jeho vplyv na trh práce v sektore je komplexne popísaný v časti 3.2. a tu sú zhrnuté hlavné dopady:

Vojenský útok na Ukrajinu vyvolal najprudšiu reakciu na finančných trhoch od vypuknutia koronakrízy na jar 2020. Ceny ropy stúpili v priebehu niekoľkých dní o viac ako 30%. Konflikt sa podpísal aj na zvyšovaní cien plynu a pokračujúcom raste cien elektrickej energie. Na Slovensko to malo značný dosah, keďže je vysoko závislé na dovoze týchto komodít. Z dôvodu rastu cien ropy, plynu a elektrickej energie vzrástol v roku 2022 celkový dovoz SR medziročne o rekordných 23,6%. Táto invázia spôsobila aj výpadok exportov do Ruska, Bieloruska a na Ukrajinu. V dôsledku uvedeného vývoja saldo zahraničného obchodu Slovenskej republiky dosiahlo rekordný schodok vo výške 4,3 mld. EUR. Posledných štrnásť rokov bolo pritom toto saldo vždy prebytkové. Rastúce ceny energií sa premietli do zvyšovania cien spotrebiteľských tovarov a služieb, v dôsledku čoho sa znížila spotreba domácností. Tempo rastu HDP sa výrazne spomalilo. Slovenská ekonomika čelila tiež závažným výpadkom v dodávateľských reťazcoch, čo značne obmedzilo najmä priemysel. Výpadky komponentov sa prejavili na nižšej produktivite výrobných faktorov, čo negatívne ovplyvní ekonomiku aj v strednodobom horizonte.

Na Ukrajine vyvíja dlhodobu podnikateľskú aktivitu aj časť subjektov slovenského sektora textil, odevy, obuv a spracovanie kože, a to formou vývozu, dovozu ale aj kooperačnej spolupráce. Vojenským konfliktom sa však výroba slovenských firiem, najmä tá kooperačná, na Ukrajine v oblastiach najviac postihnutých vojnou značne obmedzila, resp. úplne zastavila. Náhradné riešenia v podobe presunu kooperačnej výroby na Slovensko narazili na kapacitné možnosti tuzemských výrobcov.

Pozitívnym prínosom pre ekonomiku Slovenska sa môže stať aj prílev odídencov z Ukrajiny, ktorí môžu v prípade úspešného umiestnenia na našom trhu práce zvýšiť produkčný potenciál hospodárstva. Podľa odhadov, na základe demografického vývoja, bude v Slovenskej republike o desať rokov o štvrt milióna menej ľudí v produktívnom veku. Máme už dlhodobo viac ako 90 tisíc neobsadených pracovných pozícií a takmer 75% slovenských zamestnávateľov podľa aktuálnych prieskumov čelí ťažkostiam pri hľadaní kvalifikovanej pracovnej sily. Problémom je

nielen nájsť zamestnancov s potrebnými pracovnými zručnosťami, ale v niektorých regiónoch, najmä na západnom Slovensku, aj ľudí bez zručností.

Uplatnenie odídencov z Ukrajiny na slovenskom trhu práce je mimoriadne aktuálne aj v sektore textil, odevy, obuv a spracovanie kože. Zásadná vec, s ktorou tento sektor dlhodobo bojuje, je totiž vysoký priemerný vek zamestnancov a absolútny nedostatok najmä mladých ľudí schopných a ochotných v ňom pracovať. Na podporu tohto tvrdenia uvádzame jeden príklad za obuv a spracovanie kože. V novom školskom roku 2023/2024 je prijatých na štúdium v obuvníckom odvetví len 8 žiakov, aj to iba v odbore 8244 M modelárstvo a navrhovanie obuvi a módnych doplnkov. Toto číslo predstavuje len zlomok z potrieb zamestnávateľov v súvislosti so zabezpečením pracovnej sily v tomto odvetví.

To, že vojenský konflikt na Ukrajine významne ovplyvnil aktivity sektora, potvrdzuje aj uskutočnený prieskum. Z jeho výsledkov vyplýva, že obmedzenie/zrušenie podnikateľských aktivít na Ukrajine uviedlo 15% z celkového počtu respondentov. Pokles obchodných aktivít z titulu sankcií EÚ voči Ruskej federácii (vývoz, dovoz, iné) zaznamenalo rovnako 15% všetkých účastníkov prieskumu. V súvislosti s vojenským konfliktom na Ukrajine mala v rámci dotazníkového prieskumu najväčšiu početnosť odpoveď pokles objednávok/dopytu po výrobkoch a službách. Označilo ju až 65% všetkých respondentov, pričom v odbore obuv a spracovanie kože to bolo až 89%. Každý druhý účastník prieskumu odpovedal, že z dôvodu tohto konfliktu zaznamenal pokles tržieb. Takmer 21% respondentov označilo negatívny vplyv na zamestnanosť a u firiem došlo aj k zníženiu počtu pracovníkov. V dôsledku vojny na Ukrajine 9% všetkých účastníkov prieskumu muselo zmeniť organizáciu práce a nároky na vedomosti, zručnosti a kompetencie pracovnej sily a 6% avizuje vznik nových pracovných pozícií. Utečenci so štatútom dočasného útočiska našli uplatnenie formou zamestnania celoplošne v celom sektore. Eviduje ich až 35% respondentov, najmä z textilných a obuvníckych firiem. Rozvoj svojich podnikateľských aktivít na Ukrajine po skončení vojenského konfliktu plánuje viac ako pätina účastníkov prieskumu.

Na základe odpovedí uvedených v dotazníkovom prieskume vyplýva, že vojenským konfliktom na Ukrajine je v rámci sektora najviac ohrozený odbor obuv a spracovanie kože. Z vyhodnotenia prieskumu však vychádzajú aj dve veľmi pozitívne skutočnosti, a to uplatňovanie

odídencom z Ukrajiny ako zamestnancov v sektore a záujem subjektov sektora textil, odevy, obuv a spracovanie kože na rozvoji podnikateľských aktivít s ukrajinským sektorom po skončení tohto konfliktu.

Časť 3.3. je zameraná na analýzu vplyvu energetickej krízy na trh práce v sektore. Rozhodujúce výstupy sú tieto:

Zvyšujúce sa geopolitické napätie medzi Ruskom a Ukrajinou, ktoré vyústilo do otvoreného ozbrojeného konfliktu, viedlo k nárastu cien ropy a zemného plynu na svetových trhoch. Turbulentný vývoj zaznamenali aj ceny iných komodít, ktorých Ruská federácia a Ukrajina sú významnými vývozcami, vrátane ceny obilnín. Prudko sa zvýšili ceny elektrickej energie. V roku 2022 nastala situácia nedostatku energie z lacnejších zdrojov t. j. z jadra a vodnej energie. Chýbajúce lacné zdroje elektrickej energie nahradila drahá výroba na báze uhlia a zemného plynu, ceny ktorých v dôsledku vojenského konfliktu na Ukrajine výrazne stúpili.

Situácia na Ukrajine po vojenskej invázii Ruska má bezprecedentné dopady aj na dodávky energie do EÚ a ceny. Preto sa energetická transformácia Európskej únie dostala na vrchol zoznamu jej priorít. Súčasná energetická (cenová) kríza a nedostatočná bezpečnosť, stabilita a predvídateľnosť dodávok predstavujú obrovský tlak na Úniu. Na druhej strane je táto transformácia i obrovskou príležitosťou pre hospodársky rast a tvorbu pracovných miest.

Problematika energetickej efektívnosti a účinnosti je vysoko aktuálna aj v európskom sektore textil, odevy, obuv a spracovanie kože. Tento sektor sa radí medzi prvých sedem priemyselných odvetví v spotrebe energie.

Slovensko patrí medzi štáty, ktorých priemyselné podniky sa vyznačujú vysokou energetickou náročnosťou. Pre priemysel je extrémne náročné reagovať na skokové navýšenie cien energií. Z výsledkov prieskumu medzi významnými spoločnosťami naprieč celým spektrom odvetví (časopis Trend, september 2022) vyplýva, že až 71,4% respondentov očakáva, že následky energetickej krízy budú veľké a problémy zasiahnu významnú časť priemyslu. 5,4% účastníkov prieskumu sa dokonca vyjadrilo, že dôsledky budú nevídané a povedú k tomu, že európska ekonomika sa natrvalo deindustrializuje.

V slovenskom sektore textil, odevy, obuv a spracovanie kože sa stala otázka dôležitosti energetickej efektívnosti tiež stredobodom stratégií rozvoja väčšiny spoločností. V procese energetickej transformácie majú rozhodujúce miesto inovácie, starostlivosť o efektívnosť zdrojov a znižovanie nákladov. Významný potenciál úspor v tomto smere je aj v energetickej účinnosti budov. Tie sú zodpovedné za takmer 40% spotreby energie. Na zlepšenie stavu u existujúcich a pre výstavbu nových budov v súlade s aktuálnymi energetickými štandardmi budú potrebné inteligentné materiály a smart vybavenie. A to je veľkou príležitosťou, z pohľadu sektora, najmä pre textilný priemysel. Ďalšou z možností energetických úspor je tiež udržateľná doprava na báze dekarbonizácie a prechodu na využívanie alternatívnych pohonov.

Informácie súvisiace s identifikáciou dopadov energetickej krízy na trh práce v sektore textil, odevy, obuv a spracovanie kože poskytujú aj výsledky dotazníkového prieskumu, do ktorého sa zapojilo 34 subjektov. Až dve tretiny všetkých respondentov negatívne zhodnotilo jej vplyv na podnikateľské aktivity. Energetická kríza znamenala obmedzenie/ohrozenie podnikateľských aktivít zhodne pre 2/3 respondentov v odevoch a v obuvi a spracovaní kože, v textíle to bolo 57%. Zmenu nárokov na pracovnú silu v tejto súvislosti označilo len 6% účastníkov prieskumu. Žiadna z firiem v prieskume neavizuje v súvislosti s energetickou krízou vznik nových pracovných pozícií/zamestnaní. Pokles objednávok/dopytu po výrobkoch a službách uviedlo 65% respondentov, najviac v obuvi a spracovaní kože, kde to bolo až 78%. Vplyvom energetickej krízy 59% účastníkov prieskumu zaznamenalo pokles tržieb, najviac opäť v obuvi a spracovaní kože. K zníženiu počtu zamestnancov došlo u 35% respondentov. Jeden účastník prieskumu vyhodnotil vplyv energetickej krízy na činnosť svojho podniku ako priame ohrozenie jeho existencie. Až 50% subjektov zúčastnených na prieskume uvažuje v súvislosti s prehľbovaním energetickej krízy, ďalším rastom cien materiálov a služieb a zhoršovaním ich dostupnosti s reštrukturalizáciou svojej činnosti.

Transformácia európskych ekonomík pod vplyvom inovácií, digitalizácie, automatizácie a umelej inteligencie sa čoraz intenzívnejšie prejavuje už od začiatku 21. storočia. Tieto trendy dynamicky menia svet a zasahujú do všetkých oblastí života. Súvislosti ich vplyvu na zásadnú transformáciu a modernizáciu sektora textil, odevy, obuv a spracovanie kože sú podrobne rozpracované v časti 3.4. a tu je uvedené zhrnutie:

Základom pre vytváranie moderného a konkurencieschopného hospodárstva v dnešnom svete je budovanie prosperujúcej spoločnosti na princípoch inovatívnej ekonomiky, vzdelanej pracovnej sily, zvyšovaní životnej úrovne obyvateľov a znižovaní negatívnych vplyvov na životné prostredie, vrátane trvalo udržateľného využívania prírodných zdrojov.

Digitalizácia, automatizácia, technologický pokrok a veda, výskum a inovácie prinášajú naprieč všetkými sektormi hospodárstva kľúčové technologické a inovačné zmeny vplyvajúce na ľudské zdroje. Vznikajú pritom nové pracovné miesta a viaceré existujúce zanikajú. V profiloch jednotlivých pracovných miest dochádza k výrazným zmenám. Vo väčšej miere budú potrebné kreatívne a sociálne zručnosti a tiež ľudské zdroje s vysokou kvalifikáciou. Zvýšia sa nároky na vzdelávanie a rozvoj zamestnancov s cieľom adaptovať ich na nové požiadavky trhu práce. Kľúčovou sa v tejto súvislosti stáva aj úprava vzdelávacieho systému na všetkých úrovniach tak, aby systémy vzdelávania a odbornej prípravy poskytovali ľuďom správne súbory zručností. Tieto zručnosti je potrebné nadobudnúť v dostatočnom predstihu pred vstupom na trh práce a aktualizovať ich počas celého pracovného života.

Slovensko má tiež ambície stať sa do roku 2030 modernou krajinou s inovačným a ekologickým priemyslom, ťažiacim zo znalostnej digitálnej a dátovej ekonomiky, s efektívnou verejnou správou zabezpečujúcou inteligentné využívanie územia a infraštruktúry a s informačnou spoločnosťou, ktorej občania budú naplno využívať svoj potenciál a žiť kvalitný a bezpečný život v digitálnej dobe.

V sektore textil, odevy, obuv a spracovanie kože sa inováciami modernizujú technológie, digitalizáciou sa zjednodušuje a urýchľuje výrobný proces, automatizáciou a robotizáciou dochádza vo výrobnom procese k úspore času a nákladov a umelá inteligencia má potenciál transformovať a zlepšovať operácie výroby. Sektor patrí medzi malé, tradičné priemyselné

odvetvia a jeho prínos pre transformáciu ekonomiky Slovenska na informačnú spoločnosť je preto, na rozdiel od moderných odvetví hospodárstva, limitovaný. Navyiac má viaceré slabé miesta, najmä v oblasti ľudských zdrojov, ktoré môžu negatívne ovplyvniť zavádzanie inovácií, proces digitalizácie, automatizácie a využitia umelej inteligencie.

Vyššie uvedené skutočnosti potvrdzujú aj výsledky dotazníkového prieskumu, uskutočneného na vzorke 34 podnikateľských subjektov sektora (7 z textilu, 18 z odevov a 9 z obuvi a spracovania kože). Respondenti uznávajú vplyv nových inovácií, digitalizácie a automatizácie na svoju podnikateľskú činnosť. Až 68% z nich si myslí, že tento vplyv bude zásadný. 62% subjektov sa vyjadrilo, že úspešné smerovanie sektora na zavádzanie nových inovácií, digitalizáciu a automatizáciu môže podstatným spôsobom zvýšiť i jeho atraktivitu. Každý druhý účastník prieskumu prezentoval názor, že tento proces bude viesť k zmene nárokov na pracovnú silu, avšak iba každý štvrtý uviedol, že prinesie aj vznik nových pracovných pozícií/zamestnaní v ich firme.

Čo sa týka hodnotenia pripravenosti firiem na proces zavádzania nových inovácií, digitalizácie a automatizácie (vrátane jeho financovania) je to však už výrazne horšie. Iba 26% účastníkov prieskumu sa vyjadrilo, že ich firmy sú pripravené. Úroveň prípravy zamestnancov v súvislosti s týmto procesom ako dostatočnú prezentovalo iba 29% zúčastnených subjektov. Respondenti boli pomerne skeptickí aj v odpovediach na otázku pripravenosti sektora na proces zavádzania inovácií, digitalizácie a automatizácie čo pozitívne hodnotila iba pätina z nich. Veľmi nepriaznivo bola účastníkmi prieskumu posudzovaná flexibilita vzdelávacieho systému na prípravu kvalifikácií relevantných pre zavádzanie a uplatňovanie nových inovácií, digitalizácie a automatizácie v sektore. Kladne tu odpovedalo len 12% respondentov.

Zavádzanie inovácií, digitalizácie, automatizácie a využívanie umelej inteligencie je životne dôležitou úlohou aj pre ďalší vývoj slovenského sektora textil, odevy, obuv a spracovanie kože. Bez dostatku vysoko kvalifikovanej pracovnej sily budú možnosti ich zavádzania značne obmedzené. Jednou z podmienok pre zvládnutie týchto úloh je kvalitné, moderné a pružné odborné vzdelávanie a príprava. Z výsledkov analýzy však vyplýva, že vzdelávací systém tu má značné rezervy a je nevyhnutná aj potreba zásadnej zmeny súčasného modelu zručností. Pri zmene modelu zručností je žiadúca úzka súčinnosť všetkých zainteresovaných strán

(ministerstvá, poskytovatelia vzdelávania a odbornej prípravy, podniky, výskumno-vývojová základňa, pracovné agentúry, sociálni partneri a Slovenská obchodná a priemyselná komora, ktorá má legislatívne stanovenú vecnú pôsobnosť ku skupine študijných a učebných odborov 31 Textil a odevníctvo a 32 Spracúvanie kože, kožušín a výroba obuvi). Predpokladom pre úspešné zvládnutie tejto zmeny je dôsledné zmapovanie informácií týkajúcich sa odvetvových zručností v rámci existujúcich, ale najmä nových pracovných pozícií a tiež vymedzenie profilov povolání a zavedenie programov odborného vzdelávania a prípravy.

Sektor textil, odevy, obuv a spracovanie kože, najmä však textilný a odevný priemysel, patrí k výrazným znečisťovateľom životného prostredia (viď. Zelená dohoda - Green Deal) a bol vybratý ako jeden z tých, ktorým bude venovaná zvláštna pozornosť, čo potvrdzuje aj skutočnosť, že Európska komisia spracovala Stratégiu pre trvalo udržateľný a cirkulárny textil. Vzhľadom k tomu bola z iniciatívy expertnej skupiny pre tento analytický výstup spracovaná ako súčasť tohto materiálu aj analýza vplyvu transformácie hospodárstva na cirkulárnu ekonomiku a trvalo udržateľný rozvoj a ich dopadu na trh práce v sektore. Výsledky analýzy sú obsahom časti 3.5. a možno ich zhrnúť nasledovne:

V Európskej únii je už od roku 2015 kľúčovou politickou témou model cirkulárnej ekonomiky. Cirkulárny model má okrem stabilnej ekonomiky zaistiť aj zdravé životné prostredie. Založený je na efektívnom využívaní prírodných zdrojov formou ich účinného zhodnocovania, minimalizácii odpadu a nákladov na vstupné materiály a energie. Úlohy v oblasti cirkulárnej ekonomiky/obehového hospodárstva sú mimoriadne aktuálne najmä v odvetviach náročných na zdroje ako sú stavebníctvo, elektronika a plasty. Významnú úlohu v obehovom hospodárstve však hrá aj sektor textil, odevy, obuv a spracovanie kože. Textilné výrobky sú z hľadiska využívania pôdy a vody na ich výrobu na treťom mieste, z hľadiska negatívneho vplyvu na životné prostredie na štvrtom mieste a z hľadiska emisií skleníkových plynov na piatom mieste spomedzi všetkých priemyselných výrobkov. Ročná produkcia textilného odpadu sa z celosvetového pohľadu odhaduje na 5,8 mil. ton.

Téma udržateľného rozvoja je jednou zo strategických priorít aj slovenskej ekonomiky. Priemysel tu tiež postupne prechádza zmenami smerujúcimi k jeho orientácii na cirkularitu a obehovosť. Zmeny však prebiehajú pomaly, priemysel je stále príliš lineárny, závislý od

kapacity vyťažených materiálov spracovávaných na tovar, a preto vytvára veľké množstvo odpadu.

V súčasnej situácii, keď sa obmedzené prírodné zdroje a zmena klímy stávajú hmatateľnou realitou aj v slovenskej ekonomike, narastá dopyt po udržateľných výrobkoch a obehovej spotrebe exponenciálne aj v sektore textil, odevy, obuv a spracovanie kože. Za kľúčové opatrenia pre dosiahnutie cieľa transformácie tohto sektora na vysokú udržateľnosť a obehovosť a na to, aby takéto výrobky boli štandardom možno označiť:

- navrhovanie udržateľných, obehovejších a energeticky výkonnejších výrobkov,
- zastavenie ničenia nepredaných spotrebných výrobkov,
- presadzovanie a obstarávanie udržateľnejších výrobkov.

Prechod na cirkulárnu ekonomiku bude vyžadovať aj zásadnú transformáciu pracovnej sily a posun v súboroch zručností. Absolútnu dominanciu získajú „zelené zručnosti“. Tieto prinesú zamestnancom možnosť efektívnejšie pracovať a využívať pokročilé technológie. Je pritom potrebné nadobudnúť zelené zručnosti pred vstupom na trh práce a aktualizovať ich počas celého pracovného života.

Vo všeobecnosti možno konštatovať, že adaptácia na trvalo udržateľný rozvoj a cirkulárnu ekonomiku je vo všetkých sektoroch ekonomiky čistým tvorcom pracovných miest. V sektore textil, odevy, obuv a spracovanie kože transformácia na cirkulárnu ekonomiku tiež otvorí príležitosti pre vznik nových pracovných pozícií, napr. v dôsledku zvýšenej potreby sektorových odborníkov v oblasti recyklácie, obnovy a spracovania odpadov, špecialistov na vývoj nových materiálov a ekodizajn výrobkov, expertov na udržateľnosť v dodávateľskom reťazci, analytikov v oblasti ekologického auditu, odborníkov na environmentálny marketing a pod. Nevyhnutnou podmienkou pre dostatok odborníkov pre tieto oblasti však je, aby aj vzdelávacie inštitúcie reagovali na potreby sektora zmenami učebných osnov a obsahom výučby.

Vzhľadom k aktuálne existujúcim problémom v štruktúre pracovnej sily sektora textil, odevy, obuv a spracovanie kože (značná miera ženskej zamestnanosti, vysoký priemerný vek, malý záujem zo strany mladej generácie) a jej kvalifikačnej úrovne (vysoký podiel nízko

kvalifikovanej práce, nedostatok pracovnej sily vyššej úrovne kvalifikácie) sa ukazuje ako zásadné riziko pri transformácii sektora na cirkulárnu ekonomiku schopnosť adaptácie pracovných síl na tento proces. Riziká pri adaptácii/transformácii sektora na trvalo udržateľný rozvoj a cirkulárnu ekonomiku dokumentujú aj výsledky dotazníkového prieskumu, vykonaného na vzorke 34 podnikateľských subjektov.

Pripravenosť firmy na transformáciu na trvalo udržateľný rozvoj a cirkulárnu ekonomiku kladne hodnotilo 44% respondentov sektora, nepripravenosť 56%. Úroveň prípravy zamestnancov na zmenu pracovných pozícií a ich obsahu uvádza pozitívne 41% zúčastnených na prieskume. Pripravenosť sektora ako celku na tento proces však hodnotí pozitívne iba 24% respondentov. 47% si myslí, že táto transformácia bude aj impulzom pre väčšiu atraktivitu sektora. Na otázku či je nutná zmena nárokov na pracovnú silu v súvislosti s týmto procesom sa kladne vyjadrilo 41%, avšak vznik nových pracovných pozícií/zamestnaní vo firmách predpokladá len 21% účastníkov prieskumu. Mimoriadne nepriaznivé boli odpovede respondentov, týkajúce sa flexibility vzdelávacieho systému na prípravu nových kvalifikácií relevantných pre túto transformáciu v sektore. Iba 12% z nich hodnotí vzdelávací systém ako dostatočne flexibilný.

Z pohľadu sektora ako celku sú odpovede respondentov na všetky otázky pomerne skeptické. Vyplýva z nich, že úroveň zručností v rámci pracovných pozícií nezodpovedá celkom potrebám transformácie sektora na jeho cirkularitu/obehovosť. Najkritickejšie je opäť hodnotená flexibilita vzdelávacieho systému na tento proces. Takýto stav sa výhľadovo javí ako závažný problém a ako veľké riziko pri zvládnutí prechodu sektora na trvalo udržateľný rozvoj a cirkulárnu ekonomiku. Vyžaduje to celý rad zásadných riešení a mobilizáciu všetkých kľúčových zainteresovaných strán vrátane sociálnych partnerov. V súvislosti s transformáciou slovenského sektora textil, odevy, obuv a spracovanie kože na cirkulárny/obehový je tiež potrebná zásadná zmena súčasného modelu zručností. Vyžaduje si to, rovnako ako pri zavádzaní inovácií, digitalizácie a automatizácie, predovšetkým zmapovať informácie viažuce sa k odvetvovým zručnostiam a kľúčovým potrebám v rámci pracovných pozícií/zamestnaní, následne vymedziť ich profily a zaviesť programy odbornej prípravy.

4.2. Analýza dopadu zmien a kríz na povolania a zručnosti

V rámci Národnej sústavy kvalifikácií je v sektore textil, odevy, obuv a spracovanie kože registrovaných spolu 54 kariet zamestnaní (NŠZ), z toho 32 v oblasti textil a odevy a 22 v obuvi a spracovaní kože. V štruktúre kvalifikácií sektora jednoznačne prevládajú kvalifikácie stupňov SKKR 3 a 4, ktoré tvoria viac ako štyri pätiny. Zoznam týchto 54 NŠZ v je Prílohe č. 3.

Sektor textil, odevy, obuv a spracovanie kože patrí medzi sektory s priemerným potenciálom automatizácie. V najbližších dvadsiatich rokoch sa však očakáva, že novými technológiami bude možné nahradiť až dve tretiny pracovných procesov, ktoré v súčasnosti vykonávajú zamestnanci. Významný potenciál na zjednodušenie a urýchlenie návrhov a výrobného procesu (napr. prostredníctvom virtuálnej reality, 3D tlače, digitálnych vzorov a pod.) má digitalizácia. Automatizáciou a robotizáciou sa môžu vykonávať zložité úlohy, čo smeruje k úspore času a nákladov, zvýšeniu presnosti výroby a rastu produktivity. Inováciami sa modernizujú technológie a umelá inteligencia má zase potenciál transformovať a zefektívniť každodenné operácie výroby. Vďaka analýze veľkých dát a strojovému učeniu je možné predikovať trendy v móde, optimalizovať výrobné procesy a zlepšiť riadenie kvality. Využitie umelej inteligencie napomáha aj v oblasti navrhovania nových produktov a personalizácie výrobkov podľa potrieb zákazníkov. K najviac ohrozeným profesiám procesom zavádzania inovácií, digitalizácie a automatizácie v sektore patria profesie s ISCO-08 kódmi 4 až 9, t.j. kategórie od administratívnych po pomocných a nekvalifikovaných pracovníkov a k najmenej tie s kódmi 1 až 3, teda riadiaci pracovníci, špecialisti, technickí a odborní zamestnanci.

Na základe týchto skutočností bolo vytipovaných 26 pracovných pozícií, ktoré sa perspektívne stanú vplyvom automatizácie a digitalizácie pre sektor obsolétne, čo predstavuje 48% z celkového počtu kvalifikácií sektora. Z pohľadu odborov je 16 z textilu a odevov, čo je polovica profesií daného odboru a 10 z obuvi a spracovania kože (45%). Až 80% z celkového počtu obsolétnych pracovných pozícií predstavujú práve profesie s ISCO-08 kódmi 4 až 9. Výsledky sú prezentované v tabuľke č. 6 v časti 4.2.1 za textil a odevy a v tabuľke č. 9 v časti 4.2.2 za obuv a spracovanie kože.

Rozhodujúce inovačné a technologické zmeny, ktoré budú ovplyvňovať sektor textil, odevy, obuv a spracovanie kože v horizonte 2030 s perspektívou do roku 2050, sú najmä tieto:

- 3D technológie a materiály v textilnom, odevnom a obuvníckom priemysle
- Digitalizácia a virtuálne navrhovanie odevov a obuvi
- Smart obuv
- Digitálne oblečenie a obuv
- Druhotné spracovanie textilného, plastového a koženého odpadu až po odevnú a obuvnícku výrobu bez odpadu
- Ekologické farbenie materiálov
- Ekologické materiály (konopné vlákna, ľan, vlákna z rôznych produktov rastlinného pôvodu ako napr. kávové zrná, ananás, banány, žihľava atď.)
- Elektrifikácia tkanín
- Smart oblečenie
- Super elastická pena pre odľahčenú bežeckú obuv
- Technologické inovácie strojného vybavenia
- Inovatívna farebná povrchová úprava zvrškov a podošiev

Najväčší dopad týchto inovačných a technologických zmien na vedomosti, zručnosti a kľúčové kompetencie sa očakáva v kategórii špecialistov a povolání s vyššou kvalifikáciou (SK ISCO 08, kódy 1 až 3). K značným zmenám dôjde aj v profiloch jednotlivých pracovných miest. Vo väčšej miere budú potrebné kreatívne a sociálne zručnosti. V štruktúre pracovných síl sa výrazne posilní zložka ľudských zdrojov s vysokou kvalifikáciou. Pre sektor textil, odevy, obuv a spracovanie kože budú obzvlášť dôležité najmä informačné a komunikačné technológie, zelené zručnosti, ekodizajn, výroba inovatívnych výrobkov, opravy a opätovné použitie výrobkov. V rámci analýzy bolo vybratých z celkového počtu 54 povolání sektora až 21 takých, ktorých sa tieto inovačné a technologické zmeny dotknú najviac. V textíle a odevoch ide o 13 a v obuvi a spracovaní kože o 8 povolání. Výsledky tejto časti analýzy sú uvedené v predpísanej štruktúre v tabuľke č. 7 v časti 4.2.1 za textil a odevy a v tabuľke č. 10 v časti 4.2.2 za obuv a spracovanie kože.

V súvislosti s vplyvom inovácií, digitalizácie, automatizácie a umelej inteligencie na zásadnú transformáciu a modernizáciu sektora sa zároveň očakáva aj masívny vznik nových profesií. Pôjde predovšetkým o kategórie špecialistov pre oblasti IT a kybernetickej bezpečnosti, SMART mobility, robotizácie, digitalizácie a umelej inteligencie, nanotechnológií, systémov virtuálnej reality, environmentu, ale aj o pracovné pozície ako 3D operátor, big data analytik, konštruktéri automatizovaných zariadení a výrobných liniek, inžinieri pre automatizáciu, obsluhu operačných systémov a pod. Na tieto požiadavky však musí pružne zareagovať aj vzdelávací systém. Identifikácia nedostatkových zamestnaní vhodných na ďalšie vzdelávanie (rekvalifikácie) podporované prostredníctvom individuálnych vzdelávacích účtov v horizonte troch rokov je v preddefinovanej štruktúre obsiahnutá v tabuľke č. 8 v časti 4.2.1 za textil a odevy a v tabuľke č. 11 v časti 4.2.2 za obuv a spracovanie kože.

Transformácia sektora textil, odevy, obuv a spracovanie kože na digitálny/inteligentný a zároveň aj cirkulárny/obehový priemysel predpokladá zásadnú zmenu súčasného modelu zručností. Tá vyžaduje úzku súčinnosť všetkých zainteresovaných strán (ministerstvá, poskytovatelia vzdelávania a odbornej prípravy, podniky, výskumno-vývojová základňa, pracovné agentúry, sociálni partneri a Slovenská obchodná a priemyselná komora, ktorá má legislatívne stanovenú vecnú pôsobnosť k skupine študijných a učebných odborov 31 Textil a odevníctvo a 32 Spracúvanie kože, kožušín a výroba obuvi). Predpokladom pre úspešné zvládnutie tejto zmeny je predovšetkým dôsledné zmapovanie informácií viažucich sa k odvetvovým zručnostiam a kľúčovým potrebám v rámci existujúcich, ale najmä nových pracovných pozícií a tiež vymedzenie profilov povolání a zavedenie programov odbornej prípravy. Hoci väčšina zodpovedností za politiky v oblasti zručností zostáva na vnútroštátnej, regionálnej, miestnej a podnikovej úrovni, významnú pomoc, najmä pri prefinancovaní veľkej časti aktivít, hlavne u MSP, je možné zabezpečiť aj cez programy Európskej únie.

Počet pracovných miest na trhu práce v poslednom stĺpci tabuliek v častiach 4.2.1 a 4.2.2 je uvedený na základe kvalifikovaného odhadu.

4.2.1 Analýza dopadu zmien a kríz na povolania a zručnosti za odbor textil a odevy

Tabuľka č. 6: Identifikácia jednotlivých pracovných pozícií, ktoré sa vplyvom automatizácie/digitalizácie stanú pre sektor obsolétne – odbor textil a odevy

Zamestnanie	Alternatívny názov	ISCO-08	SK ISCO 08	Stručné odôvodnenie obsolencie pracovnej pozície	Predpoklad. rok začiatku obsolencie	Počet prac. miest na trhu práce
Operátor stroja na prípravu vlákien a pradenie (pradiar)	Pradiar Operátor v textilnej výrobe	8151	8151007	Automatizácia, inovácie, digitalizácia, robotizácia	2024	80 - 100
Operátor stroja na farbenie a bielenie tkanín a odevov	Farbiar Úpravár textílií	8154	8154001	Technologické inovácie strojného vybavenia Ekologické farbenie materiálov Recyklačné technológie „chem cycling“	2025	2 - 3
Operátor na pranie a chemické čistenie textilu	Úpravár textílií Oper. v text. výrobe	8154	8154002	Automatizácia, inovácie, digitalizácia, robotizácia	2025	5 - 8
Odevný dizajnér	Návrhár odevov	2163	2163002	3D modelovanie - testovanie dizajnov odevov v digitálnom prostredí bez nutnosti fyzického prototypu Technológie virtuálnej reality a simulácií Umelá inteligencia - tvorba nových nápadov a vzorov s pomocou kreatívnych algoritmov na základe analýzy trendov a histórie	2026	8 - 10

					3D tlač - výroba prototypov na základe digitál. návrhu Automatizované nástroje na monitorovanie trendov a preferencií zákazníkov		
Technik a výšiviek výroby	polotovarov v odevnej	Majster odevnej a textilnej výroby	3119	3119031	Inovatívne technológie Digitálne technológie pri navrhovaní a vyhotovovaní výšiviek a polotovarov Vývojové trendy technolog. postupov a nových mater.	2025	8 - 10
Odborný pracovník pre kooperácie		Referent pre kooperácie	3339	3339007	Vývojové trendy technolog. postupov a nových mater. Inovatívne metódy a postupy	2024	12 - 15
Konštruktér dokumentácie výroby	strihovej v odevnej	Konštruktér - polohár v odevnej výroby	7532	7532001	Inovatívne technológie Vývojové trendy technolog. postupov a nových mater. Smart materiály a komponenty	2026	8 - 10
Strihač textilu		Strihač a triedič textilu	7532	7532002	Automatizácia a robotizácia vo výrobe 3D technológie a materiály v textilnom, odevnom a obuvníckom priemysle	2024	10 - 12
Modelár odevov		Konštruktér odevov	7532	7532003	Pokročilé softvéry pre digitál. modelovanie a 3D dizajn Technológie virtuálnej reality a simulácií 3D tlač - výroba prototypov na základe digitál. návrhu	2026	8 - 10

					Umelá inteligencia - algoritmy na generovanie nových dizajnov na základe parametrov a preferencií		
Šička odevnej a technickej konfekcie	Montážny prac. pri šití odev. a techn. konfekcie	7533	7533001		3D technológie a mat. v textil. a odevnom priemysle Smart zariadenia a technológie Technologické inovácie strojného vybavenia	2027	130 - 150
Vyšivačka	Kontrolór tkanín/textílií	7533	7533003		3D technológie a mat. v textil. a odevnom priemysle Vývojové trendy technolog. postupov a nových mater. Technologické inovácie strojného vybavenia	2024	2 - 3
Operátor strojov na prípravu tkania a tkanie (tkáč)	Tkáč	8151	8151005 8151006 8152001		Technologické inovácie strojného vybavenia Automatizácia a robotizácia vo výrobe	2025	20 - 25
Operátor stroja na pletenie (pletiar)	Pletiar	8152	8152002		Technologické inovácie strojného vybavenia Automatizácia a robotizácia vo výrobe	2025	80 - 100
Operátor šijacieho stroja v odevnej výrobe	Šič/šička v odevnej výrobe	8153	8153000		Technologické inovácie strojného vybavenia Automatizácia a robotizácia vo výrobe	2027	30 - 40
Pomocný pracovník v textilnej a odevnej výrobe	Manipulačný prac. Obslužný pracovník	9329	9329002		Automatizáciu a robotizácia vo výrobe Automatizácia dokončovacích procesov	2026	50 - 70
Odevný stylistu	Módny stylistu	2163	2163005		Digitalizácia a virtuálne navrhovanie odevov Technológie virtuálnej reality a simulácií	2028	2 - 3

Tabuľka č. 7: Analýza zmien vedomostí, zručností a kľúčových kompetencií zapísaných v karte zamestnania (www.sustavapovolani.sk) u existujúcich pracovných pozícií v horizonte troch rokov – odbor textil a odevy

Zamestnanie	Alternatívny názov	ISCO-08	SK ISCO 08	Zmena vedomostí		Zmena zručností		Zmena kľúčových kompetencií		Predp. rok začiat. zmeny	Počet prac. miest na trhu práce
				Nové	Obsolétne	Nové	Obsolét.	Nové	Obsolét.		
Riadiaci pracovník (manažér) v textilnej odevnej výrobe	Výrobný riaditeľ Production manager	1321	1321002	Inov. technológie a mat. a možnosti ich využ. v text. a odevnej výrobe Vývojové trendy technol. postupov a nových mater. Environmentálny dopad neekolog. procesu pestov. bavlny a výroby syntetic. vlákien pre textilný a odevný priemysel	X	Využív. digitálnych technológií a grafic. možností 3D technol. Analýza funkčnosti a kvality vytvorených výrobkov Kordinácia a riad. implementácie nových technológií a výr. postupov na zaist. techn. rozvoja spoločnosti/prevádz. úseku, optimalizácia výrobného procesu	X	Schopnosť efektívne riadiť tímy a zabezpečiť využ. technológií na dosiahnutie cieľov výroby a optimaliz. nákladov Schopnosť komun. a spolupracovať s oddeleniami IT, inžinierstvo a vývoj produktov pre dosiahnutie optim.	X	2026	120 - 130

				Smart materiály a komponenty Nové trendy v odvetví a konkur. prostredie Autom. procesy, rôzne druhy robotov, strojov a senzorov použív. v priem. výroby Základy umelej inteligencie a strojového učenia		Vytvár. programov školení a zabezpeč. schopnosti zamestn. pracovať s novými technológiami Zbieranie, analyzov. a interpretovanie dát z výrobného procesu s cieľom optimaliz. efektivitu a kvalitu výroby Mäkké zručnosti		implementácie technológií			
Špecialista vo výskume vývoji textilnej odevnej výroby	Vo vedúci a vývoja v textilnej a odevnej výrobe	2141	2141006	Inov. technológie a mat. a možnosti ich využ. v text. a odevnej výrobe Digit. technológie pri navrh. a zhot. textilných mater.	X	Navrhovanie inováč. 3D technológií a mat. v text. a odevnej výr. Využív. digitálnych technológií a grafic. možností 3D technol.	X	Schopnosť pracovať s rôznymi digitál. nástrojmi, softvérom, simuláciou a vizualizáciou Schopnosť interpretovať dáta z	X	2026	10 - 12

				<p>Druhy a vlastnosti mater. pre 3D tlač</p> <p>Vývojové trendy technol. postupov a nových mater. s ohľadom na nové poznatky technic. rozvoja a výskum. činnosti v textilnej a odevnej výrobe</p> <p>Metódy plánov., podpory, presadz. zlepšov. návrhov, racionaliz. opatr. a kontinuálneho procesu zlepšov.</p> <p>Smart materiály a komponenty</p> <p>Technológie s využ. počítačovo riadených strojov, zariad. a robotov</p>		<p>Analyzovanie vplyvov pôsob. na úžitkové vlastn. surovín, mat. polotov. a výrobkov</p> <p>Navrhovanie digitál. (virtuálnych) odevov</p> <p>Zavádz. smart odevov do výroby. procesu</p> <p>Uplatň. inovatívnych postupov pri riadení komplexnej technologickej prípravy výroby</p> <p>Vypracov. postupov a metód ekologického farbenia v technolog. procesoch</p> <p>Optimálne využitie ekologických mater. v návrhoch výrobkov</p> <p>Návrh strojov a zariadení pre</p>		<p>automatizovaných procesov, analyz. ich a vyvodzovať závery pre zlepšenia</p> <p>Schopnosť generov. kreatívne nápady</p> <p>Schopnosť rýchlo sa učiť a prispôbiť sa novým technológ. a postupom</p> <p>Etické a právne znalosti v oblasti digitalizácie, vývoja a výskumu</p>			
--	--	--	--	---	--	---	--	---	--	--	--

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

				Trendy a vlastn. nových ekologicky farbených mater. Technológia spracovania textil. odpadu		využitie recyklovan. materiálov a ich opakované využitie					
Špecialista konštruktér v odevnej výrobe	Samostatný odevný technik Návrhár - konštruktér strihovej dokument.	2141	2141999	Inov. technológie a možnosti ich využitia v text. a odevnej výrobe Vývojové trendy technol. postupov a nových mater. s ohľadom na nové poznatky technic. rozvoja a výskum. činnosti v odevnej výrobe Metódy plánov., podpory, presadz. zlepšov. návrhov, racionaliz. opatr. a	Tovarovznal. textilu, odevov, kože a obuvi	Využívanie inováčných postupov a technológií v odevnej výrobe Aplikovanie módných trendov vo výrobe odevov Zpracovanie smart komponentov do konštrukcie odevov	X		X		8 - 10

				kontinuálneho procesu zlepšov. Smart materiály a komponenty							
Špecialista technológ v odevnej výrobe	Odevný manažér – technológ Odevný špecialista – technológ Technológ v odevnej výrobe	2141	2141047	Inov. technológie a možnosti ich využ. v odev. výr. Inovat. materiály, polot. a produkty v odevnej výrobe Vývojové trendy technol. postupov a nových mater. s ohľadom na nové poznatky technic. rozvoja a výskum. činnosti v odevnej výrobe Smart materiály a komponenty	Systém realizácie analýz a prognóz v textilnej a odevnej výrobe	Navrhov. inovačných postupov a technol. v odevnej výrobe Aplikovanie módnych trendov vo výrobe odevov Analyzovanie vplyvov pôsob. na úžitkové vlastn. surovín, mat. polotov. a výrobkov v odevnej výrobe Zpracovanie smart komponentov do konštrukcie odevov Zavádzanie smart odevov do výrobn. procesu	X	Kompetencie v oblasti obehov. hospodárstva Schopnosť spolupracovať so strojmi a softvérom Schopnosť rýchlo sa učiť a prispôbiť sa novým technológ. a postupom Problémové riešenia Kritické myslenie	X	2026	70 - 80

				<p>Environmentálny vplyv koncepcie digitál. módy na zníž. nákladov na výr., propagáciu a prepravu nadbyt. produkcie v odev. priemysle</p> <p>Ekologické mater. z prírod. zdrojov ako udržateľné odevné inovácie s ohľadom na život. prostredie (konope, káva, banánovník, ...)</p> <p>Technológie s využitím počít. riadených strojov, zariad. a robotov</p> <p>Technol. inovácie stroj. vybavenia a</p>		<p>Aplikácia technolog. postupov s využitím recyklovaných materiálov s cieľom minimalizovať odpad</p>					
--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--

				možnosti ich využ. v odev. výr. Technológ. sprac. a odev. odpadu							
Špecialista technolog v textilnej výrobe	Technológ v textilnej výrobe Textilný manažér – technolog Textilný špecialista - technolog	2141	2141046	Inov. technológie a možnosti ich využ. v text. výr. Vývojové trendy technol. postupov a nových mater. s ohľadom na nové poznatky technic. rozvoja a výskum. činnosti v textilnej výrobe Smart materiály a komponenty Inovat. materiály, polot. a produkty v textilnej výrobe	Systém realizácie analýz a prognóz v textilnej a odevnej výrobe	Analyzovanie vplyvov pôsob. na úžitkové vlastn. surovín, mat. polotov. a výrobkov v textilnej výrobe Aplikovanie módných trendov vo výr.textilu Zavádzanie nových druhov textílií na báze ekolog. mater. a vyprac. technickej dokumentácie na ich zaradenie do výroby Uplatňovanie inov. postupov pri vykon. prac v oblasti farb. a bielenia tkanín	X	Kompetencie v oblasti obehov. hospodárstva Schopnosť spolupracovať so strojmi a softvérom Schopnosť rýchlo sa učiť a prispôbiť sa novým technolog. a postupom Problémové riešenia Kritické myslenie	X	2026	40 - 50

				<p>Environmentálny dopad neekolog. procesu pestov. bavlny a výroby syntetic. vlákien pre textil. priem.</p> <p>Ekologické mater. z prírod. zdrojov ako udržateľné textilné inovácie s ohľadom na život. prostredie (konope, káva, banánovník, ...)</p> <p>Technológie s využitím počít. riadených strojov, zariad. a robotov</p> <p>Technológ. sprac. a textil. odpadu</p>		<p>Aplikácia technolog. postupov s využitím recyklovaných materiálov s cieľom minimalizovať odpad</p>					
Technológ farbiacich	Technológ farbenia	2145	2145005	Inov. technológie a možnosti ich	Technológie textilnej	Navrhovanie inováčných postupov	X		X	2025	2 - 3

procesov (kolorista)	Technológ kolorista			<p>využitia v text. a odevnej výrobe</p> <p>Inovatív. metódy a postupy technologickej prípr. farbiacich procesov</p> <p>Inovatív. metódy a postupy v procese farbenia a bielenia tkanín a odevov</p> <p>Technologické postupy ekolog. farbenia mater.</p> <p>Špeciálne stroje a zariadenia na povrchovú úpravu kože a materiálov</p> <p>Trendy a vlastn. nových ekologicky farbených mater.</p>	<p>a odevnej výroby</p> <p>Druhy strojov a zariadení</p>	<p>a technológií v textil. a odevnej výrobe</p> <p>Uplatňovanie inovat. metód a postupov technolog. prípravy farbiacich procesov</p> <p>Implementácia inovat. postupov pri farbení a bielení tkanín a odevov</p> <p>Vyprac. postupov a metód ekolog. farb. v technologických procesoch</p> <p>Aplikácia postupov a metód ekologického farbenia</p> <p>Vyprac. postupov na overenie požadov. kvality povrchovej úpravy výrobku</p>					
----------------------	---------------------	--	--	---	--	---	--	--	--	--	--

				<p>Vývojové trendy technol. postupov a nových mater.</p> <p>Výroba, vlastnosti a zloženie ekolog. farieb a spôsoby ich aplikácie na rôzne materiály</p>		<p>Aplikovanie módnych trendov vo výrobe textilu a odevov</p>					
Výrobca technických textílií	Výrobca netkaného textilu	8159	8159001	<p>Technol. inovácie stroj. vybavenia a možnosti ich využitia v textilnej a odevnej výrobe</p> <p>Technológie s využitím počít. riadených strojov, zariad. a robotov</p> <p>Vývojové trendy technol. postupov a nových mater. s ohľadom na nové poznatky technic.</p>	X	<p>Obsluha inovovaných strojov a zar. na výr. technických textílií</p> <p>Uplatň. inovatívnych postupov pri výkon. pomocných, príprav., obsluž. a manipulač. prác v textilnej a odevnej výrobe</p> <p>Uplatňovanie inovačných postupov a technológií</p> <p>Aplikácia technolog. postupov s využitím</p>	X		X	2024	80 - 100

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

				rozvoja a výskum. činnosti v textilnej a odevnej výrobe Inovat. metódy a postupy v textil., odevnej, obuvn. a kožiarskej výrobe Technológ. sprac. a textil. odpadu		recyklovaných materiálov s cieľom minimalizovať odpad Návrh strojov a zariadení pre využitie recyklovan. materiálov a ich opakované využitie					
Špecialista riadenia kvality textilnej odevnej výroby	Manažér kvality v a Manažér riad. kvality v textilnej a odevnej výrobe Vedúci útvaru riadenia a kontroly kvality	2141	2141008	Technol. inovácie stroj. vybavenia a možnosti ich využitia v textilnej a odevnej výrobe Technológie s využitím počít. riadených strojov, zariad. a robotov Inovat. metódy a postupy v textil. a odevnej výrobe	Hodnotiace a motivačné systémy zamestnan.	Navrhovanie inovácií strojného vybavenia v textil. a odev. výr. Navrhovanie inovačných postupov a technológií Implementácia inovačných postupov a technológií Analyzovanie vplyvov pôsob. na úžitkové	X	Schopnosť riadiť sa etickými zásadami Digit. gramotnosť Kritické myslenie Problémové riešenia Schopnosť riadiť, koordinovať a implementovať zlepšenia	X	2026	110 - 130

				<p>Nové prístupy v riadení podniku</p> <p>Metódy sledov. a zabezp. nových technológií výr.</p> <p>Technológ. sprac. a textil. odpadu</p>		<p>vlastn. surovín, mat. polotov. a výrobkov</p> <p>Spracovanie plánov riad. kvality nových výrobkov a procesov</p> <p>Aplikácia technolog. postupov s využitím recyklovaných materiálov s cieľom minimalizovať odpad</p> <p>Návrh strojov a zariadení pre využitie recyklovan. materiálov a ich opakované využitie</p>					
Špecialista riadenia textilnej a odevnej výroby	Manažér textilnej a odevnej výroby Samostatný odevný	2141	2141007	<p>Technol. inovácie stroj. vybavenia a možnosti ich využitia v textilnej a odevnej výrobe</p> <p>Technológie s využitím počít.</p>	Princípy hospodár. podnikateľ. subjektov, výsledok hospodár.	<p>Navrhovanie inovácií strojného vybavenia v textil. a odev. výr.</p> <p>Uplatň. inovatívnych postupov pri výkon. pomocných, príprav., obsluž. a manipulač.</p>	X	Schopnosť efektívne riadiť tímy a zabezpečiť využ. technológií na dosiahnutie cieľov výroby a optimaliz. nákladov	X	2025	50 - 60

	technik prevádzky			riadených strojov, zariad. a robotov Vývojové trendy technol. postupov a nových mater. s ohľadom na nové poznatky technic. rozvoja a výskum. činnosti v textil., odevnej, obuv. kožiarskej výrobe Inovat. metódy a postupy v textil., odevnej, obuv. a kožiarskej výrobe		prác v textilnej a odevnej výrobe		Schopnosť komun. a spolupracovať s oddeleniami IT, inžinierstvo a vývoj produktov pre dosiahnutie optim. implementácie technológií			
Majster (supervízor) v textilnej a odevnej výrobe	Vedúci zmeny v textilnej a odevnej výrobe Technik v textilnej a	3122	3122002	Technol. inovácie stroj. vybavenia a možnosti ich využitia v textilnej a odevnej výrobe Technológie s využitím počít.	Technológie textilnej a odevnej výroby Druhy strojov a zariadení	Návrh, aplikácia a optimálne využitie inovatív. technológií v odevnej a text. vyr. Návrh a uplatňovanie technologických	X	Koordinácia a riad. implementácie nových technológií a vyr. postupov na zaist. techn. rozvoja spoločnosti/prev.	Telesná zdatnosť	2026	60 - 70

	odevnej výroby			riadených strojov, zariad. a robotov Vývojové trendy technol. postupov a nových mater. s ohľadom na nové poznatky technic. rozvoja a výskum. činnosti v textil., odevnej, obuv. kožiarskej výrobe Inovat. metódy a postupy v textil. a odevnej výrobe		postupov a procesov výr. textilu a odevov Mäkké zručnosti		úseku, optimaliz. výrobného procesu Počítačové zručnosti Nové komunikačné zručnosti Flexibilita a schopnosť ovládania viacerých pozícií			
Technik textilnej odevnej výroby	a Špecialista v odevnej a textilnej výrobe	3119	3119014	Technol. inovácie stroj. vybavenia a možnosti ich využitia v textilnej a odevnej výrobe Technológie s využitím počít.	X	Navrhovanie inovácií strojného vybavenia v textil. a odev. výr.	X	Schopnosť programovať programovo riadené stroje	X	2024	30 - 40

				<p>riadených strojov, zariad. a robotov</p> <p>Vývojové trendy technol. postupov a nových mater. s ohľadom na nové poznatky technic. rozvoja a výskum. činnosti v textil., odevnej, obuv. kožiarskej výrobe</p> <p>Inovat. metódy a postupy v textil. a odevnej výrobe</p>							
Návrhár textilných materiálov	<p>Dizajnér technických textílií</p> <p>Textilný návrhár</p> <p>Textilný dizajnér</p>	2163	2163001	<p>Trendy a vlastn. nových ekologicky farbených mater.</p> <p>Softvér a hardvér v 3D technológii pre textil. výrobu</p>	X	<p>Optimálne využitie ekolog. materiálov v návrhoch výrobkov</p> <p>Využívanie digitál. technológií a grafic. možností 3D technol.</p> <p>Aplikácia postupov a metód s využitím 3D</p>	X	<p>Schopnosť generov. kreatívne nápady</p> <p>Schopnosť rýchlo sa učiť a prispôbiť sa novým technológ. a postupom</p>	Manuál. zručnosť	2025	30 - 40

				<p>Druhy a vlastnosti mater. pre 3D tlač</p> <p>Vývojové trendy technol. postupov a nových mater. s ohľadom na nové poznatky technic. rozvoja a výskum. činnosti v textil., odevnej, obuv. kožiarskej výrobe</p> <p>Environmentálny vplyv koncepcie digitál. módy na zníž. nákladov na výr., propagáciu a prepravu nadbyt. produkcie v textil. priemysle</p> <p>Digital. a virtuálne navrhov. textílií</p>		<p>technológie a mater. v textilnej výrobe</p> <p>Aplikácia 3D technol. a mater. pri dizajne textílií</p> <p>Implementácia módných trendov vo výrobe textílií</p> <p>Využív. programov a aplikácií pre virtuálne navrhovanie textílií</p> <p>Uplatňovanie inováčných postupov a technológií</p>		<p>Problémové riešenia</p> <p>Kritické myslenie</p> <p>Schopnosť pracovať s digitál. nástrojmi a softvérom</p> <p>Schopnosť spolupracovať so strojmi a softvérom</p>			
--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--

				Technologické možnosti virtuál. dizajnovania textílií Druhy, vlastnosti a využ. recyklov. mater. v textil. priemysle							
Odevný dizajnér	Návrhár odevov	2163	2163002	Trendy a vlastn. nových ekologicky farbených mater. Softvér a hardvér v 3D technológii pre textil. a odev. výrobu Druhy a vlastnosti mater. pre 3D tlač Vývojové trendy technol. postupov a nových mater. s ohľadom na nové poznatky technic.	X	Optimálne využitie ekolog. materiálov v návrhoch výrobkov Využívanie digitál. technológií a grafic. možností 3D technol. Aplikácia postupov a metód s využitím 3D technológie a mater. v textilnej a odevnej výrobe	X	Schopnosť generov. kreatívne nápady Schopnosť rýchlo sa učiť a prispôbiť sa novým technológ. a postupom Problémové riešenia Kritické myslenie Schopnosť pracovať s digitál. nástrojmi a softvérom	Manuál. zručnosť	2025	6 - 8

				<p>rozvoja a výskum. činnosti v textil. a odevnej výrobe</p> <p>Environmentálny vplyv koncepcie digitál. módy na zníž. nákladov na výr., propagáciu a prepravu nadbyt. produkcie v odev. priemysle</p> <p>Druhy, vlastnosti a využitie mater. na báze termoplastického polyuretánu(TPU) v odevnej výrobe</p> <p>Digital. a virtuálne navrhov. odevov</p> <p>Technologické možnosti virtuál.</p>		<p>Aplikácia 3D technol. a mater. pri dizajne odevov</p> <p>Implementácia módných trendov vo výrobe odevov</p> <p>Návrh funkčného modelu odevu s optimálnym využit. vlastností daného materiálu</p> <p>Využív. programov a aplikácií pre virtuálne navrhovanie odevov</p> <p>Navrhovanie vhodného typu a členenia odevu podľa typológie postáv a farebnej typológie</p> <p>Uplatňovanie inovačných postupov a technológií</p>		<p>Schopnosť spolupracovať so strojmi a softvérom</p>			
--	--	--	--	---	--	---	--	---	--	--	--

				<p>dizajnovania odevov</p> <p>Druhy, vlastnosti a využ. recyklov. mater. v odev. priemysle</p>		<p>Aplikácia princípov priem. elektroniky v navrhnutom modeli odevu</p>					
--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--

Tabuľka č. 8: Identifikácia nedostatkových zamestnaní vhodných na ďalšie vzdelávanie (rekvalifikácie) podporované prostredníctvom individuálnych vzdelávacích účtov v horizonte troch rokov – odbor textil a odevy

Zamestnanie	Alternatívny názov	ISCO-08	SK ISCO 08	Predpokladaný rok začiatku vzdelávania	Počet prac. miest na trhu práce
Špecialista pre SMART mobility	Expert pre inteligentnú mobilitu			2026	5 - 8
Špecialista pre robotizáciu	Špecialista na robotiku a automatizáciu			2024	20 - 25
Špecialista pre digitalizáciu a umelú inteligenciu	Odborník na transformáciu digitálnych procesov a aplikáciu umelej inteligencie			2025	10 - 15
Špecialista na kybernetickú bezpečnosť	Špecialista informačnej a kybernetickej bezpečnosti			2024	80 - 100
Špecialista pre oblasť nanotechnológií	Odborník pre nanotechnológie			2025	8 - 10
Špecialista na systémy virtuálnej reality	Odborník pre interaktívne virtuálne prostredia			2026	6 - 8

Špecialista pre environment	Environmentálny špecialista Odborník pre oblasť životného prostredia			2025	110 - 130
Špecialista na navrhovanie a vývoj ekologicky udržateľných materiálov	Odborník pre trvalo udržateľné materiály Špecialista na dizajn udržateľných materiálov			2025	25 - 30
3D operátor	Operátor 3D tlače Operátor 3D merania			2024	6 - 8
Big data analytik	Dátový analytik			2025	15 - 20
Špecialista operač. systémov	Odborník na operačné systémy			2024	100 - 120

4.2.2. Analýza dopadu zmien a kríz na povolania a zručnosti za odbor obuv a spracovanie kože

Tabuľka č. 9: Identifikácia jednotlivých pracovných pozícií, ktoré sa vplyvom automatizácie/digitalizácie stanú pre sektor obsolétne – odbor obuv a spracovanie kože

Zamestnanie	Alternatívny názov	ISCO-08	SK ISCO-08	Stručné odôvodnenie obsolencie pracovnej pozície	Predpoklad. rok začiatku obsolencie	Počet prac. miest na trhu práce
Pomocný pracovník v kožiarskej a obuvníckej výrobe	Manipulačný pracovník Obslužný pracovník	9329	9329003	Automatizácia a robotizácia vo výrobe Automatizácia dokončovacích procesov	2026	25 - 30
Operátor stroja na výrobu obuvi	Obuvník Výrobca obuvi Obuvník pre sériovú výrobu	8156	8156003	Technologické inovácie strojného vybavenia Automatizácia a robotizácia vo výrobe	2026	300 - 360
Vysekávač kožiarskych a obuvníckych materiálov	Vysekávač usní	8156	8156002	Automatizácia a robotizácia vo výrobe 3D technológie a materiály v textilnom, odevnom a obuvníckom priemysle	2024	75 - 100
Obuvník prípravár, zvrškár a lepič obuvi	Obuvník Zvrškár	7536	7536001	Inovatívna farebná povrch. úprava zvrškov a podošiev 3D technológie a materiály v textilnom, odevnom a obuvníckom priemysle	2025	130 - 160

					Technologické inovácie strojného vybavenia		
Šička a obuvníckej výroby	v kožiarskej	Obsluha šijacieho stroja v kožiarskej a obuvníckej výroby	7533	7533002	3D technológie a materiály v textilnom a obuvníckom priemysle Smart zariadenia a technológie Technologické inovácie strojného vybavenia	2026	60 - 80
Garbiar		Spracovateľ koží Úpravár usní	7535	7535005	Technologické inovácie strojného vybavenia Ekologické farbenie materiálov Recyklačné technológie „chem cycling“	2026	20 - 25
Modelár a kožiarskych výrobkov	obuvi	Konštruktér obuvi a kožiarskych výrobkov	7532	7532005	Softvéry pre digitálne modelovanie a 3D dizajn Technológie virtuálnej reality a simulácií 3D tlač - výroba prototypov na základe digit. modelu Umelá inteligencia - algoritmy na generovanie dizajnov na základe parametrov a preferencií	2027	25 - 30
Dizajnér obuvi		Návrhár obuvi Módny návrhár obuvi Dizajnér a modelár obuvi	2163	2163003	3D modelovanie - digitálny návrh obuvi bez nutnosti fyzického prototypu Technológie virtuálnej reality a simulácií Umelá inteligencia - algoritmy pre návrh nových vzorov analýzou trendov a histórie	2026	8 - 10

				Automatizované monitorovanie trendov a preferencií zákazníkov		
Špecialista riadenia kvality v obuvníckej a kožiarskej výrobe	Manažér kvality Manažér riadenia kvality v obuvníckej a kožiarskej výrobe Vedúci oddelenia riadenia kvality v obuvníckej a kožiarskej výrobe	2141	2141013	Automatizované kontroly a integrácia do výrobných procesov Analýza dát a umelá inteligencia - identifikácia vzorov a odchýlok v kvalite Robotické systémy a automatizované stroje - minimalizácia odchýlok od referenčných vzoriek	2026	25 - 30
Špecialista technológ v obuvníckej výrobe	Hlavný technológ Vedúci technológ	2141	2141049	Digitalizácia a virtuálne navrhovanie obuvi Smart obuv Automatizácia meracích a vyhodnocovacích procesov Umelá inteligencia - optimalizácia procesov výroby	2027	15 - 20

Tabuľka č. 10: Analýza zmien vedomostí, zručností a kľúčových kompetencií zapísaných v karte zamestnania (www.sustavapovolani.sk) u existujúcich pracovných pozícií v horizonte troch rokov – odbor obuv a spracovanie kože

Zamestnanie	Alternatívny názov	ISCO-08	SK ISCO-08	Zmena vedomostí		Zmena zručností		Zmena kľúčových kompetencií		Predp. rok začiat. zmeny	Počet prac. miest na trhu práce
				Nové	Obsolétne	Nové	Obsolétne	Nové	Obsolétne		
Špecialista technológ v kožiarskej výrobe	Vedúci technológ v kožiarskej výrobe	2141	2141048	<p>Inovatívne metódy a postupy technolog. prípravy farbiacich procesov</p> <p>Inovatívne metódy a postupy v kož. výrobe</p> <p>Technologické postupy ekolog. farbenia mater.</p> <p>Technológia ekolog. farbenia kože a kožušín</p> <p>Špeciálne stroje a zariad. na povrchovú úpravu kože a mater.</p> <p>Technologické postupy farbenia materiálov</p> <p>Trendy a vlastnosti nových farbených mat.</p>	X	<p>Koordinácia a riad. implement. nových technológií a výrob. postupov na zabezp. technického rozvoja, optimal. výr. procesu</p> <p>Nastav. a programov. počítač. riad. zariad. na spracovanie kože</p> <p>Uplatňovanie inovat. postupov pri výkone prípravných, obsluž. a manipulač. prác</p> <p>Optimálne využívanie nových druhov farbených materiálov v návrhoch výrobkov</p> <p>Navrhov. postupov na overenie požadov.</p>	Výpočet množstva surovín potrebných na opracov. kožiarskych a kožuš. mat	<p>Kompetencie v oblasti obehového hospodárstva</p> <p>Schopnosť spolupracovať so strojmi a softvérom</p> <p>Schopnosť rýchlo sa učiť a prispôbiť novým technológiám</p> <p>Problémové riešenia</p>	X	2025	5 - 7

				Chemické zloženie povrch. Vrstiev mater. a ich parametre		kvality novej povrch. úpravy výrobku		Kritické myslenie				
Majster (supervízor) v obuvníckej a kožiarskej výrobe	Teamleader Shift leader Supervízor Vedúci zmeny v obuvníckej a kožiarskej výrobe	3122	3122003	Technológie s využitím počítačovo riadených strojov, zariadení a robotov	X	Návrh, aplikácia a optimálne využitie inovatív. technológie v obuvníckej a kožiarskej praxi Návrh a aplikácia technolog. postupov a procesov výroby obuvi a kožených vyr.	X	Počítačové zručnosti Nové komunikačné zručnosti Flexibilita a schopnosť ovládania viac. pozícií	X	2026	30 - 35	
Riadiaci pracovník (manažér) v obuvníckej a kožiarskej výrobe	Plant, factory manager Riaditeľ závodu Vedúci výroby Manažér fabriky	1321	1321003	Základné technické pochopenie automatiz. procesov, vr. znalosti o rôznych druhoch robotov, strojov a senzorov používaných v priemyselnej výrobe Moderné technológie v obuvníckej a kožiarskej výrobe a nové postupy v rámci vyr. procesu	Vedenie na základe tradičných hierarchic. postupov môže byť menej efektívne v kontexte modern. technológií a agilnejších	Uplatňovanie inovat. postupov pri organiz. a riadení vyr. a nevyr. oddelení Tvorba a podpora programov vzdeláv. pre zamestnancov Zbieranie, analyzov. a interpretovanie dát z výrobného procesu s cieľom optimaliz. efektivity a kvalitu výroby	Manuálne sprac. dát a nástup umelej inteligencie	Schopnosť efektívne riadiť a zabezpečovať využívanie technológií na dosiahnutie cieľov výroby a optimaliz. nákladov Schopnosť komunikovať a spoluprac. s odd. ako je		2024	35 - 40	

				<p>Inovatívne metódy a postupy v obuvníckej a kožiarskej výrobe</p> <p>Inovatívne automatiz. systémy a zariadenia a ich využitie v obuv. a kožiarskej výrobe</p> <p>Znalosť nových trendov v odvetví a konkurenč. prostredia</p>	metód riadenia	Využívanie umelej inteligencie a strojového učenia		IT, inžinierstvo a vývoj výr. pre dosiahn. optimálnej implement. technológií				
Modelár obuvi a kožiarskych výrobkov	Konštruktér obuvi a kožiarskych výrobkov	7532	7532005	<p>Špeciál. stroje a zariad. na povrchovú úpravu kože a materiálov</p> <p>Softvér a hardvér v 3D technológii pre obuv. a kožiarsku výrobu</p> <p>Druhy a vlastnosti materiálov pre 3D tlač</p> <p>Inovatív. technológie a možnosti ich využitia v obuv. a kož. výrobe</p> <p>Vývoj. trendy technol. postupov a nových mat. s ohľadom na</p>	X	<p>Optimálne využívanie ekolog. materiálov v návrhoch výrobkov</p> <p>Využívanie digitál. technológií a graf. možností 3D technol.</p> <p>Aplikácia postupov a metód s využitím 3D technológie a mat. v obuv. a kož. výrobe</p> <p>Aplikácia 3D technol. a mat. pri dizajne obuv. a kož. výrobkov</p>	<p>Manuálne modelárke zručnosti ovládania rôznych nástrojov, náradia a pomôcok</p> <p>Zručnosti spojené s tradičnými technikami výr. obuvi a kožiar. výr.</p>	<p>Schopnosť spolupracovať so strojmi a softvérom</p> <p>Schopnosť generovať kreatívne nápady</p>	Orientácia na detail a fyzické vzory	2025	15 - 20	

				<p>najnovšie poznatky technického rozvoja a výskumnej činnosti v obuv. a kož. výrobe</p> <p>Druhy, vlastnosti a využitie TPU mater.</p> <p>Stroje a zariad. na výr. a nástrek TPU mater., ich nastavovanie a parametre</p> <p>Spôsoby merania a vyhodnocovania kvalitat. parametrov bežeckej obuvi</p> <p>Nastrekovac. formy na výr. podošiev a ich výr.</p> <p>Biometrické parametre nohy pri ľudskom pohybe</p>		<p>Aplikovanie módných trendov vo výrobe obuvi a výr. z kože</p> <p>Navrhovanie digitál. (virtuálnej) obuvi</p> <p>Vytvorenie funkčn. modelu bežec. obuvi</p> <p>Zhotovenie techn. dokumentácie modelu bežec. obuvi</p> <p>Využívanie TPU mat. v obuv. a kož. výrobe</p> <p>Program. a obsluha strojov a zar. na výr. a nástrek TPU mater.</p> <p>Vytvorenie funkčn. modelu obuvi</p> <p>Zhotovenie technic. dokumentácie smart modelu obuvi</p>					
--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

Dizajnér obuvi	Návrhár obuvi Módny návrhár obuvi Dizajnér a modelár obuvi	2163	2163003	Trendy a vlast. nových ekolog. farbených mat. Softvér a hardvér v 3D technológii pre obuv. a kožiarsku výrobu Druhy a vlastnosti materiálov pre 3D tlač Vývoj. trendy technol. postupov a nových mat. s ohľadom na najnovšie poznatky technického rozvoja a výskumnej činnosti Environmentálny vplyv koncepcie digit. módy na zníž. nákladov na výrobu, propagáciu a prepravu nadbytočnej produkcie v odevnom a obuv. priemysle	X	Optim. využ. ekolog. mat. v návrhoch výr. Využ. digit. technol. a graf. mož. 3D techn. Aplikácia postupov a metód s využitím 3D technológie a mater. v obuv. a kož. výrobe Aplikácia 3D technol. a mat. pri dizajne obuv. a kož. výrobkov Aplikácia módných trendov vo výrobe obuvi a kož. výrobkov Navrhovanie digitál. (virtuálnej) obuvi Navrhovanie funkčn. modelu bežec. obuvi Využív. programov a aplikácií pre virtuálne navrhovanie obuvi	X	Schopnosť generovať kreatívne nápady Schopnosť rýchlo sa učiť a prispôbiť novým technológiám Problémové riešenia Kritické myslenie Schopnosť pracovať s rôznymi digitálnymi nástrojmi, softvérom Schopnosť spolupracovať	X	2025	4 - 6
----------------	--	------	---------	---	---	--	---	---	---	------	-------

				<p>Druhy, vlastnosti a využitie TPU mater.</p> <p>Digitalizácia a virtuálne navrh. odevov a obuvi</p> <p>Technologické možnosti virtuálneho dizajnovania obuvi</p> <p>Druhy, vlastnosti a využitie recyklovan. materiálov</p> <p>Biometrické parametre nohy pri ľudskom pohybe</p>		<p>Navrh. vhod. typu a členenia odevu a obuvi podľa typológie postáv a farebnej typológie</p> <p>Uplatňovanie inovačných postupov a technológií</p> <p>Návrh funkč. modelu obuvi s optimál. využ. vlastností materiálu</p> <p>Aplikácia princípov priem. elektroniky v navrh. modeli obuvi</p>		so strojmi a softvérom				
Špecialista riadenia kvality v obuvníckej a kožiarskej výrobe	Manažér kvality a Manažér riad. kvality v obuvníckej a kož. výr.	2141	2141013	<p>Inovatívne metódy a postupy tech. prípravy farbiacich procesov</p> <p>Inovatívne technológie a možnosti ich využitia v obuv. a kož. výrobe</p>	X	<p>Návrh a vypracovanie postupov na over. požadovanej kvality povrch. úpravy výr.</p> <p>Spracovanie plánov riad. kvality nových výrobkov a procesov</p>	Jednoduché kontrolné úlohy a inšpekcie môžu byť automatiz. pomocou	Schopnosť riadiť sa etick. zásadami Digitálna gramotnosť Kritické myslenie	X	2025	12 - 15	

	Vedúci odd. riad. kvality v obuvníckej a kožiarskej výrobe			Technologické inovácie strojného vybavenia a možnosti ich využitia v obuv. a kož. výrobe Trendy a vlastnosti nových farbených mat.		Určenie spôsobu preverenia funkčn. a kvality výrobku Analýzy funkčnosti a kvality vytvor. výr.	senzorov a výpočtov	Problémové riešenia Schop. riadiť, koord. a impl. zlepšenia				
Špecialista technológ obuvníckej výroby	Vedúci technológ v obuvníckej výrobe	2141	2141049	Stroje a zariad. na výr. a nástrek TPU mater., ich nastavovanie a parametre Inovatív. technológie a možnosti ich využitia v obuv. a kož. výrobe Vývoj. trendy technol. postupov a nových mat. s ohľadom na najnovšie poznatky technického rozvoja a výskumnej činnosti Nové prístupy v riadení a metódy sled. a zabez. nových technológií výr.	X	Aplikácia princípov priem. elektroniky v obuvníckej výrobe, jej vyhodnocovanie a zohľadňovanie pri konštrukcii obuvi Aplikácia princípov priem. elektroniky v navrh. modeli obuvi Vytvorenie funkčn. modelu obuvi Zhotov. technickej dokumentácie smart modelu obuvi Určenie technolog. postupu výroby a spôsobu preverenia funkčn. a kvality výr.	Predviest' každú pracovnú operáciu v obuv. a kožiarskej výrobe	Adaptácia na nové technol. Schopnosť riešiť techn. problémy, inovovať a nájsť kreatívne riešenia.	X	2024	25 - 30	

				Technológia spracov. odpadovej kože Druhy, vlastnosti a využitie recyklovan. materiálov							
Špecialista vo výskume a vývoji obuvníckej a kožiarskej výroby	Vedúci vývoja v obuvníckej a kožiarskej výrobe	2141	2141011	Inovatívne metódy a postupy tech. prípravy farbiacich procesov Vývoj. trendy technol. postupov a nových mat. s ohľadom na najnovšie poznatky technického rozvoja a výskumnej činnosti v textilnej, odevnej, obuv. a kož. výrobe Spôsoby merania a vyhodnocovania kvalitat. parametrov bežeckej obuvi Elektronika a priem. využitie mikročipov	X	Uplat. inovat. metód a postupov technol. prípr. farb. procesov Vyprac. postupov a metód ekol. farbenia v technol. procesoch Využ. digit. technol. a graf. mož.3D techn. Anal. vplyvov pôsob. na úžit. vlast. surovín, mat., polotov. a výr. Mer. a vyhod. kvality TPU podošiev a polot Navrhov. inovačných postupov a technol. Vytvorenie technol. pre druhotné sprac.	X	Schopnosť pracovať s rôznymi digit. nástrojmi, softvérom, simuláciou a vizualizáciou Schopnosť interpretovať dáta z autom. procesov, analyzovať ich a vyvodzovať z nich závery pre zlepšenia Schopnosť generovať kreatívne nápady Schopnosť rýchlo sa učiť a prispôbiť sa	X	2024	3 - 5

				<p>Biometrické parametre nohy pri ľudskom pohybe.</p> <p>Technologické postupy farbenia materiálov</p> <p>Chemické zloženie povrch. vrstiev mater. a ich parametre</p>		<p>odpad. mat. s cieľom minimaliz. odpadu</p> <p>Návrh strojov a zar. pre využitie recyklov. mat. a ich opak. využ.</p> <p>Návrh, aplikácia a optim. využ. inovat. technológie</p> <p>Určenie technolog. postupu vyr. a spôs. prever. funkčnosti a kvality výrobku</p>		<p>novým technológiám a postupom</p> <p>Etické a právne znal. v oblasti digital., vývoja a výskumu</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Tabuľka č. 11: Identifikácia nedostatkových zamestnaní vhodných na ďalšie vzdelávanie (rekvalifikácie) podporované prostredníctvom individuálnych vzdelávacích účtov v horizonte troch rokov – odbor obuv a spracovanie kože

Zamestnanie	Alternatívny názov	ISCO-08	SK ISCO 08	Predpokladaný rok začiatku vzdelávania	Počet pracovných miest na trhu práce
Špecialista pre SMART mobilitu	Expert pre inteligentnú mobilitu			2026	3 - 5
Špecialista pre robotizáciu	Profesionál pre automatizáciu a robotiku Odborník pre automatizované systémy a robotické technológie			2024	15 - 20
Špecialista pre digitalizáciu a umelú inteligenciu	Odborník na digitálnu transformáciu a umelú inteligenciu Špecialista na inovácie v digitálnom svete a AI Odborník na transformáciu digitálnych procesov a aplikáciu umelej inteligencie			2025	10 - 15
Špecialista na kybernetickú bezpečnosť	Expert na kybernetickú ochranu			2024	30 - 35
Špecialista pre oblasť nanotechnológií	Odborník na nano-inovácie Profesionál pre nanotechnológie			2025	2 - 4

Špecialista na systémy virtuálnej reality	Špecialista/Odborník pre interaktívne virtuálne prostredia			2026	3 - 5
Špecialista na navrhovanie a vývoj ekologicky udržateľných materiálov	Odborník pre trvalo udržateľné materiály			2025	2 - 3

5. ZHRNUTIE ZISTENÍ

Obsahovou náplňou časti 5. tohto analytického výstupu je manažérske zhrnutie zistení zo spracovaných analýz - časť 5.1. Súčasťou kapitoly je tiež aktualizácia SWOT analýzy (časť 5.2.) a PESTLE analýzy sektora (časť 5.3.).

5.1. Manažérske zhrnutie

Sektor textil, odevy, obuv a spracovanie kože patrí medzi tradičné priemyselné odvetvia. Jeho podiel na štruktúre spracovateľského priemyslu sa dlhodobo znižuje najmä na úkor moderných priemyselných odvetví. V súčasnosti vytvára cca 0,8% HDP Slovenskej republiky. Podiel na zamestnanosti je na úrovni 1,6%. Z časového hľadiska majú hodnoty oboch ukazovateľov klesajúcu tendenciu.

Súčasný počet pracujúcich v sektore dosahuje iba necelých 20% úrovne zamestnanosti z roku 1989. Rozhodujúci podiel, až tri štvrtiny všetkých zamestnaných, tvoria ženy. Veková štruktúra zamestnancov je veľmi nepriaznivá. Priemerný vek dosahuje až 46 rokov a takmer štvrtina zamestnancov je v kategórii 55+. V najbližších piatich rokoch bude najmä v dôsledku odchodu do starobného dôchodku potrebných v sektore celkovo 4,5 tis. osôb. Problémom sektora je aj nízky podiel zamestnancov s vysokoškolským vzdelaním, ktorý dosahuje iba 8%. Pre mladú generáciu nie sú pracovné podmienky v sektore dostatočne motivujúce a konkurencieschopné. Mzdová úroveň je až o tretinu nižšia ako priemerná mzda v Slovenskej republike. Je preto reálny predpoklad, že už v najbližšom období bude sektor čeliť významnému nedostatku ľudských zdrojov. Ďalším z problémov je tiež stagnujúci vývoj produktivity práce a v porovnaní s ostatnými sektormi aj nízka inovačná výkonnosť. Sektor patrí medzi sektory s priemerným potenciálom automatizácie. V najbližších dvadsiatich rokoch sa očakáva, že modernými technológiami bude možné nahradiť približne 65% pracovných procesov, ktoré v súčasnosti vykonávajú zamestnanci. Na základe uvedených skutočností možno konštatovať, že sektor textil, odevy, obuv a spracovanie kože je v horizonte do roku 2030 jedným z najviac ohrozených v národnom hospodárstve.

V roku 2020 sa podmienky pre ďalší rozvoj sektora výrazne zhoršili v dôsledku ochorenia COVID-19. V rokoch 2022 a 2023 je jeho vývoj ovplyvnený pretrvávajúcim vojenským konfliktom na Ukrajine a s ním súvisiacou energetickou krízou.

Pandémia mimoriadne tvrdo zasiahla sektor textil, odevy, obuv a spracovanie kože. Z tohto titulu poklesli v roku 2020 v porovnaní s predchádzajúcim rokom jeho tržby o 11,3% a zamestnanosť dokonca o 12,5%. Pandémia prinútila firmy improvizovať a pružne reagovať na aktuálnu situáciu a požiadavky trhu. Napr. mnohé odevné podniky zmenili sortimentnú štruktúru svojej produkcie a preorientovali sa na výrobu mimoriadne potrebných avšak absolútne nedostatkových ochranných pomôcok, najmä rúšok. V dôsledku pandémie sa na trhu práce zmenili trendy foriem zamestnávania. Zvýšila sa flexibilita trhu práce, zmenil sa charakter vykonávanej práce, došlo k vyššej automatizácii a digitalizácii pracovných činností. Znížená mobilita posilnila pozíciu práce on-line formou a uplatnil sa inštitút skrátenej práce tzv. kurzarbeit. Všetky tieto okolnosti mali dopad aj na zmenu vedomostí, zručností a kompetencií existujúcich pracovných pozícií v sektore, pričom pandémia zvýšila nároky najmä na úroveň všeobecných a špecifických kľúčových kompetencií. Spomedzi všeobecných kompetencií išlo napr. o zvýšenie úrovne technickej, digitálnej a environmentálnej gramotnosti, posilnenie schopnosti učiť sa a o posilnenie sociálnych, občianskych, osobnostných a emocionálnych kompetencií. Zvýšili sa nároky aj na niektoré špecifické kľúčové kompetencie napr. organizovanie a plánovanie práce, manuálna zručnosť, tvorivosť (kreativita), analytické myslenie, strategické a koncepčné myslenie a schopnosť prijímať rozhodnutia a niesť zodpovednosť, vodcovské schopnosti, kritické myslenie a podnikavosť.

Vojenský konflikt na Ukrajine tiež zásadným spôsobom vstúpil do vývoja slovenského sektora textil, odevy, obuv a spracovanie kože. Vzrástli ceny ropy, plynu a elektrickej energie. Rastúce ceny energií sa odzrkadlili vo zvýšenej nákladovosti. Tento konflikt spôsobil výpadok exportov do Ruska, Bieloruska a na Ukrajinu. Časť subjektov sektora, ktorá rozvíja na Ukrajine dlhodobé podnikateľské aktivity formou kooperačnej spolupráce, tieto z dôvodu vojenského konfliktu značne obmedzila, resp. úplne zastavila. Náhradné riešenia v podobe presunu kooperačnej výroby na Slovensko narazili na kapacitné možnosti tuzemských výrobcov. Pozitívom je, že utečenci so štatútom dočasného útočiska našli uplatnenie formou zamestnania celoplošne

v celom sektore. Táto skutočnosť môže významne napomôcť pri riešení problémov na trhu práce. Pozitívnym signálom je rovnako tak záujem subjektov sektora o rozvoj podnikateľských aktivít na Ukrajine po skončení vojenského konfliktu.

Vojenský konflikt na Ukrajine má bezprecedentné dôsledky i na stabilitu a predvídateľnosť dodávok energií a ich ceny. Preto sa energetická transformácia Európskej únie dostala na vrchol zoznamu jej priorít. Je zároveň i obrovskou príležitosťou pre hospodársky rast a tvorbu pracovných miest. Problematika energetickej efektívnosti a účinnosti je vysoko aktuálna aj v európskom sektore textil, odevy, obuv a spracovanie kože, keďže tento patrí medzi prvých sedem priemyselných odvetví v spotrebe energie. Rovnako tak aj v slovenskom sa stala otázka dôležitosti energetickej efektívnosti stredobodom stratégií rozvoja väčšiny spoločností. V procese energetickej transformácie sektora majú rozhodujúce miesto inovácie, starostlivosť o efektívnosť zdrojov a znižovanie nákladov. Značná časť subjektov sektora (až polovica) zvažuje v súvislosti s prehĺbovaním energetickej krízy, ďalším rastom cien materiálov a služieb a zhoršovaním ich dostupnosti zásadnú reštrukturalizáciu svojej činnosti.

V 21. storočí je čoraz intenzívnejšia transformácia európskych ekonomík pod vplyvom inovácií, digitalizácie, automatizácie a umelej inteligencie. Táto transformácia má zásadný vplyv i na štruktúru ľudských zdrojov. Vznikajú nové pracovné miesta a viaceré existujúce zanikajú. V profiloch jednotlivých pracovných miest dochádza k výrazným zmenám. Zvyšujú sa nároky na kreatívne a sociálne zručnosti, na ľudské zdroje s vysokou kvalifikáciou, ale aj nároky na vzdelávanie a rozvoj zamestnancov s cieľom adaptovať ich na nové požiadavky. Kľúčovou sa v tejto súvislosti stáva úprava vzdelávacieho procesu na všetkých úrovniach tak, aby systémy vzdelávania a odbornej prípravy poskytli ľuďom správne súbory zručností. Tieto zručnosti je pritom potrebné nadobudnúť v dostatočnom predstihu pred vstupom na trh práce a aktualizovať ich počas celého pracovného života. Zavádzanie inovácií, digitalizácia, automatizácia a využitie umelej inteligencie je životne dôležitou úlohou aj pre ďalší rozvoj slovenského sektora textil, odevy, obuv a spracovanie kože. V najbližších dvadsiatich rokoch sa očakáva, že modernými technológiami bude možné nahradiť v sektore približne 65% pracovných procesov, ktoré v súčasnosti vykonávajú zamestnanci. Sektor má však viaceré slabé miesta, najmä v oblasti ľudských zdrojov, ktoré môžu negatívne ovplyvniť zavádzanie

inovácií, proces digitalizácie, automatizácie a využitia umelej inteligencie. Slabou stránkou sú aj rezervy vzdelávacieho systému a jeho flexibilita na prípravu kvalifikácií potrebných pre tento proces. Takýto stav sa výhľadovo javí ako závažný problém a veľké riziko pri transformácii sektora na inteligentný priemysel. Vyžaduje to celý rad zásadných riešení a mobilizáciu všetkých kľúčových zainteresovaných strán vrátane sociálnych partnerov.

Vzhľadom k tomu, že sektor textil, odevy, obuv a spracovanie kože, najmä však textilný a odevný priemysel, patrí k výrazným znečisťovateľom životného prostredia je predmetom analýzy, z iniciatívy sektorových expertov, aj dopad zmien na trhu práce vyvolaný transformáciou na cirkulárnu ekonomiku, adaptáciu na trvalo udržateľný rozvoj, resp. produkciu udržateľných a obehových výrobkov.

Transformácia na cirkulárnu ekonomiku otvorí v sektore príležitosti pre vznik celého radu nových pracovných pozícií. Na trhu práce sa to prejaví dopytom po odborníkoch v oblasti recyklácie, obnovy a spracovania odpadov, špecialistoch na vývoj nových materiálov a ekodizajn výrobkov, expertoch na udržateľnosť v dodávateľskom reťazci, analytikoch v oblasti ekologického auditu, odborníkoch na environmentálny marketing a pod. Nevyhnutnou podmienkou však pritom je, aby aj vzdelávacie inštitúcie pružne reagovali na uvedené potreby sektora zmenami učebných osnov a obsahom výučby a boli tak schopné pripravovať relevantných odborníkov. Prechod na cirkulárnu ekonomiku bude však vyžadovať aj zásadnú transformáciu pracovnej sily a posun v súboroch zručností, pričom absolútnu dominanciu nadobudnú zelené zručnosti. Vzhľadom na aktuálne existujúce problémy v štruktúre pracovnej sily (značná miera ženskej zamestnanosti, vysoký priemerný vek, malý záujem zo strany mladej generácie) a jej kvalifikačnej úrovne (vysoký podiel nízko kvalifikovanej práce, nedostatok pracovnej sily vyššej úrovne kvalifikácie) sa ukazuje ako hlavný problém pri transformácii sektora textil, odevy, obuv a spracovanie kože na cirkulárnu ekonomiku schopnosť adaptácie pracovných síl na tento proces. Vyžaduje to, podobne ako pri transformácii na inteligentný priemysel, celý rad zásadných riešení a mobilizáciu všetkých kľúčových zainteresovaných strán vrátane sociálnych partnerov.

5.2. SWOT analýza sektora

Interné faktory	Silné stránky (Strengths)	Slabé stránky (Weaknesses)
	<ul style="list-style-type: none"> • Sektor pokrýva základné životné potreby obyvateľstva po oblečení, bývaní a obuvi • Sektor má úzke väzby na materiálové potreby ostatných odvetví ekonomiky napr. automobilový priemysel, stavebníctvo, poľnohospodárstvo, zdravotníctvo, armáda, polícia, šport a pod. • Dlhoročná tradícia sektora najmä v Trenčianskom a Prešovskom kraji a významné postavenie sektora v ekonomike týchto krajov • Sektor má dôležitú vyvažujúcu pozíciu pri riešení zamestnanosti v ekonomike štátu a v problémových regiónoch • Sektor poskytuje významné možnosti pre uplatnenie v pracovnom procese ženám, osobám so štatútom ZŤP, v menej vyspelých regiónoch Slovenska a vo všeobecnosti pracovným silám s nižšou úrovňou kvalifikácie • Výroba sektora je mimoriadne atraktívna pre segment MSP • Schopnosť sektora flexibilne reagovať na potreby trhu v súvislosti s mimoriadnymi situáciami v ekonomike (napr. COVID 19) 	<ul style="list-style-type: none"> • Absolútny nedostatok kvalifikovanej pracovnej sily • Vysoký priemerný vek zamestnancov a vysoký podiel zamestnancov v kategórii nad 55 rokov • Nedostatočne motivujúce a konkurenčne schopné pracovné podmienky v porovnaní s inými sektormi ekonomiky pre mladú generáciu • Nízka úroveň mzdového ohodnotenia v sektore v porovnaní s inými sektormi priemyslu • Rezervy v úrovni pripravenosti vzdelávacieho systému a jeho flexibilita na prípravu kvalifikácií relevantných pre proces transformácie sektora na inteligentný priemysel a cirkulárnu ekonomiku • Neexistencia zamestnávateľských zväzov, ktoré by združovali a zastupovali výrobcov v sektore pri rokovaní s vládou a zahraničím, poskytovali im pomoc pri hľadaní možností financovania inovatívnych technológií a projektov, podporu pri propagácii a marketingu, odbornú pomoc, ďalšie vzdelávanie a služby

	<ul style="list-style-type: none"> • Kvalita produkcie vysoko prevyšuje úroveň konkurencie z nízko nákladových oblastí a dlhodobo zodpovedá požiadavkám klientely z najvyspelejších krajín 	<ul style="list-style-type: none"> • Nedostatočné využívanie výskumnej a vývojovej základne subjektami sektora najmä z dôvodu ich podkapitalizácie • Nízka úroveň spoločného definovania inovačných smerov rozvoja a vzájomnej spolupráce v sektore pri ich realizácii (zamestnávateľa, príbuzné sektory, školy, výskum a vývoj) • Nedostatočná angažovanosť ústredných orgánov štátnej správy pri riešení problémov sektora • Negatívny obraz o sektore v spoločnosti v súvislosti s vývojom zamestnanosti v tradičných odvetviach a perspektívou ich rozvoja • Nedostatočná prezentácia pozitívnych príkladov a úspešného pôsobenia subjektov sektora zo strany médií
	<p>Príležitosti (Opportunities)</p>	<p>Hrozby (Threats)</p>

Externé faktory

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Orientácia sektora na výrobky s vyššou pridanou hodnotou, náročnejších na výskum, vývoj, inovácie a kvalifikáciu pracovnej sily • Transformácia sektora na inteligentný priemysel a cirkulárnu ekonomiku • Postupná zmena spotrebiteľských návykov obyvateľstva smerom k preferencii výrobkov vyššej kvality domácej proveniencie • V priebehu najbližších 20 rokov bude v sektore nahradených až 65 % pracovných procesov modernými technológiami • Vznik nových profesií vplyvom zavádzania inovácií, digitalizácie, automatizácie a umelej inteligencie a zatraktívnenie sektora pre mladú generáciu • V súvislosti so zmenami vonkajších a vnútorných podmienok dôjde k pozitívnym zmenám na trhu práce (vyššia automatizácia a digitalizácia, práce on-line formou, inštitút skrátenej práce), v ich dôsledku sa profesijné pôsobenie v sektore môže stať zaujímavejšie • Možnosť uplatnenia odídcov z Ukrajiny a legálnych prisťahovalcov z ďalších krajín na trhu práce v sektore | <ul style="list-style-type: none"> • Už v blízkej budúcnosti bude väčšina profesií v sektore nedostatková • V dôsledku nezájmu mladej generácie o profesijné pôsobenie v sektore je ohrozená náhrada 4,5 tis. osôb z dôvodu ich odchodu do dôchodku • Mimoriadne nízke uplatnenie absolventov stredných odborných škôl v odboroch 31 a 32 v subjektoch sektora a ich prevažujúce pôsobenie v nadväzných sektoroch slovenskej ekonomiky alebo v zahraničí • Riziká pri transformácii sektora na inteligentný priemysel a cirkulárnu ekonomiku najmä vzhľadom k štruktúre pracovnej sily a flexibility vzdelávacieho systému na prípravu nových kvalifikácií • Stále vysoké zastúpenie zošľachťovacieho styku v štruktúre výroby sektora pričom existujú reálne hrozby presunu týchto výrob do krajín s nižšími nákladmi • Pokles zastúpenia výrobkov sektora v spotrebiteľskom koši obyvateľstva • Veľkosť vnútorného trhu, realizácia produkcie sektora predovšetkým na zahraničných trhoch, vysoká závislosť realizácie exportu od vývoja zahraničného dopytu |
|--|---|

- Angažovanosť subjektov sektora na ukrajinskom trhu po skončení vojnového konfliktu
- Reštrukturalizácia činnosti subjektov sektora v súvislosti s energetickou krízou a rastom cien materiálov a služieb
- Rozširovanie kooperačnej spolupráce sektora s inými odvetvami priemyslu nadväzne na ich rozvoj
- Pokračujúce procesy reštrukturalizácie sektora v EÚ môžu znamenať presuny niektorých výrobných zariadení na Slovensko
- Možnosti využitia podporných zdrojov EÚ cielene na riešenie kľúčových potrieb sektora

5.3. PESTLE analýza sektora

Politické vplyvy	<ul style="list-style-type: none"> • Sektor patrí v ekonomike Slovenska z hľadiska perspektívy jeho ďalšieho rozvoja medzi najviac rizikové a ohrozené. V záujme jeho ďalšieho zachovania je nevyhnutné zásadným spôsobom zvýšiť angažovanosť ústredných orgánov štátnej správy pri riešení jeho problémov. • Procesy reštrukturalizácie výroby sektora v EÚ môžu znamenať presuny technologicky náročnejších výrobných na Slovensko a vznik nových pracovných miest s vyššou úrovňou kvalifikácie. • Možnosť využitia prostriedkov zo štrukturálnych fondov a zdrojov z Fondu obnovy a odolnosti na financovanie rozvoja ľudských zdrojov v sektore. • Doterajší postoj politických špičiek Slovenskej republiky k tradičným odvetviam priemyslu by mohol znamenať odliv pracovnej sily do iných (moderných/preferovaných) odvetví ekonomiky. • Školstvo v Slovenskej republike vyžaduje zásadnú úpravu vzdelávacieho systému na všetkých úrovniach tak, aby systémy vzdelávania a odbornej prípravy poskytli ľuďom správne súbory zručností najmä v súvislosti s transformáciou priemyslu na inteligentný a trvalo udržateľný rozvoj.
Ekonomické vplyvy	<ul style="list-style-type: none"> • Nevyhnutná zmena orientácie výroby sektora na smerovanie na báze inteligentného priemyslu a trvalo udržateľného rozvoja bude spojená s viac nákladmi na pracovnú silu (nadobudnutie digitálnych zručností, zručností v environmentálnej oblasti, v oblasti cirkulárnej ekonomiky a odpadového hospodárstva).

- Rozhodujúcimi faktormi vplyvajúcimi na trendy rozvoja sektora budú priame faktory konkurenčnej schopnosti. Výrobné subjekty sa prioritne zamerajú na výrobu inovatívnych produktov s vysokou pridanou hodnotou, kvalitatívnou konkurenčnou schopnosťou, výrobkov náročnejších na kvalifikáciu pracovných síl, inovácie, výskum a vývoj. Takáto orientácia však predpokladá zásadným spôsobom zlepšiť úroveň spoločného definovania inovačných smerov rozvoja a vzájomnej spolupráce zamestnávateľov, príbuzných sektorov, škôl, výskumu a vývoja a posilniť ich kapitálovú schopnosť pre definovanie úloh výskumu a vývoja, ich realizáciu a využívanie v praxi.
- Dopady na ekonomický vývoj a štruktúru ľudských zdrojov sektora budú mať i opatrenia Európskej komisie na zabezpečenie rovnakej odmeny za rovnakú prácu mužov a žien (rast mzdových nákladov, ale aj viac nákladov z titulu prípadných kompenzácií za diskrimináciu v odmeňovaní).
- Ekonomický vývoj sektora s dopadom na štruktúru pracovnej sily môže negatívne ovplyvniť aj vývoj minimálnej mzdy (v prípadoch, kedy rast minimálnej mzdy nebude krytý rastom produktivity práce).
- Kvalifikované ľudské zdroje často kvôli nízkemu finančnému ohodnoteniu práce v sektore volia profesijné uplatnenie sa v iných segmentoch ekonomiky.
- Pandémia COVID-19, energetická kríza a rast cien surovín, materiálov a služieb mimoriadne tvrdo dopadol na sektor. Firmy sektora vo veľkej miere využili na elimináciu finančných strát a udržanie zamestnanosti podporné zdroje zo strany štátu.

Sociálne vplyvy	<ul style="list-style-type: none">• Sektor sa vyznačuje vysokou mierou zamestnávania starších zamestnancov. V najbližších rokoch sa očakáva masívna obmena pracovnej sily z hľadiska jej vekovej štruktúry, príchod absolventov na trh práce pritom očakávanú potrebu nenaplní.• Zamestnanie v sektore nie je pre mladých zaujímavé, podmienky pre mobilitu pracovnej sily sú obmedzené. Táto situácia môže vyústiť až do nutnosti zamestnávania zahraničných pracovníkov.• Dlhoročný nezáujem o profesiu v danom sektore, ako zo strany žiakov, tak aj zo strany ich rodičov, spôsobuje, že už posledných pár rokov je v sektore cítiť veľký deficit kvalifikovanej pracovnej sily. Budúce ľudské zdroje nie sú vedené k manuálnej práci, kreativite, radosti niečo vytvoriť. Vzdelávací program nie je dostatočne komplexný a nemotivuje budúcich zamestnancov. Chýba v ňom prepojenie manuálneho výrobného procesu s celkovým procesom.
Technologické vplyvy	<ul style="list-style-type: none">• Posilnenie technicky a technologicky náročnejších výrob v štruktúre produkcie sektora bude znamenať zvýšené nároky na zručnosti pracovnej sily (zvyšovanie úrovne a rekvalifikácia pracovnej sily v oblasti digitálnych a zelených zručností).• Diverzita zákazníckych požiadaviek má výrazný vplyv na technologické aspekty. Zákaznícke požiadavky sa v sektore veľmi rýchlo a často menia, čo limituje možnosť plne automatizovanej výroby.• Vývoj technológií mal za následok zrušenie niektorých pracovných miest (rezač, poloautomatizované stroje a pod.). Súčasným trendom je aj v tomto sektore implementácia poloautomatov aj automatov, s čím nie vždy súvisí aj zrýchlenie výrobného procesu a zníženie potreby ľudských zdrojov. Ide skôr o uľahčenie manuálnej práce.

**Legislatívne
vplyvy**

- Zásadný dopad na sektor budú mať legislatívne snahy o „európsku“ minimálnu mzdu a jej transpozíciu do národnej legislatívy a európska legislatíva zaväzujúca výrobcov k zodpovednosti za svoje výrobky v celom hodnotovom reťazci, vrátane momentu, kedy sa z nich stane odpad, legislatíva v oblasti budovania dostatočných kapacít pre inovatívnu recykláciu vlákien na nové vlákna a pre obmedzenie spaľovania a skládkovania výrobkov sektora.
- Zásadný dopad na zmeny kvalifikačnej úrovne pracovnej sily špecificky vo výrobe textilu bude mať legislatíva EÚ v oblasti REACH (udržateľné používanie chemických látok), BREF (najlepšie dostupné techniky pre textil v EÚ).
- Zásadný dopad na zmeny kvalifikačnej úrovne pracovnej sily v sektore výroby odevov bude mať európska legislatíva v oblasti ekosystému módnych technológií, európskeho systému digitalizácie módného priemyslu.
- Určovanie minimálnej mzdy na Slovensku a jej rastúci trend má za následok zvyšovanie nákladov spoločností, špeciálne v odevnom a textilnom priemysle. Pre tento priemysel je typická tzv. úkolová mzda. Pri nekvalifikovanej pracovnej sile trvá nábeh na plnenie úkolu dlhší čas, a tým náklady spoločnosti stúpajú.
- Variabilita možností uzatvárania pracovných zmlúv je vítaná. Využíva sa napríklad skrátená pracovná doba (matky s deťmi), práca na dohodu (sezónne šitie), ako aj možnosť využitia pracovníkov s rôznym stupňom telesného postihnutia.
- Vysoká administratívna záťaž a rôzne nepriame dane (poplatky pre štátom stanovené firmy v oblasti odpadov, zdravia, GDPR a pod.) zvyšujú finančnú náročnosť a znižujú prosperitu podnikania.

**Ekologické
vplyvy**

- Firmy, najmä v odevnom a textilnom sektore (priemysel farbív je 10. najviac znečisťujúci priemysel na svete), dostatočne nedbajú na implementáciu a dodržiavanie environmentálneho manažérstva. Nie vždy je prenášaná táto filozofia aj na zamestnancov, dodávateľov, či zákazníkov. Zamestnanci by mali byť povzbudzovaní, aby predkladali návrhy na zlepšenie. Ideálnym nástrojom je v odevnom a textilnom priemysle norma OEKO - TEX Standard.
- Odpady a obaly - textilný odpad vznikajúci z odevnej výroby je v súčasnosti využiteľný vo viacerých oblastiach spracovania (výplne, izolácie a pod.), je potrebné dbať na jeho správne roztriedenie a ďalšie využitie (nie skládkovanie či spaľovanie). Obaly, do ktorých sú hotové odevné výrobky balené (prevažne plasty LDPE či HDPE), sú odevným priemyslom uvádzané do obehu a predstavujú značnú environmentálnu záťaž. Mnohí výrobcovia sa v súčasnosti snažia nahrádzať tieto obaly obalmi ekologickými (papier a pod.).

Nadmerná produkcia lacných odevných výrobkov prevažne z rozvojových krajín (fast fashion) spolu so súčasným trendom nadmernej spotreby obyvateľstva spôsobuje celosvetový obrovský problém likvidácie obnosených odevov. Je nevyhnutné snažiť sa o zmenu spotrebiteľského správania, čo by prospelo životnému prostrediu, ale aj domácim výrobcom, ktorí produkujú menšie, no kvalitnejšie série odevných výrobkov nositeľných dlhšie časové obdobie.

6. ODPORÚČANIA

V tejto časti sú uvedené hlavné odporúčania, ktoré logicky vyplynuli zo záverov manažérskeho zhrnutia. V rámci nich je špeciálna pozornosť venovaná najmä podpore adaptácie sektora textil, odevy, obuv a spracovanie kože na zmeny vnútorných a vonkajších podmienok pre jeho ďalší rozvoj, špecificky pri transformácii na inteligentný a na trvalo udržateľný priemysel. Pre úspešnú realizáciu tejto transformácie však existujú zásadné bariéry, ktoré sektor sám, bez cielenej vonkajšej podpory, nedokáže prekonať. Jednotlivé bariéry sú podrobne popísané v SWOT analýze - "Slabé stránky" a "Ohrozenia" v časti 5.2. Nasledujúce hlavné odporúčania sú zamerané na elimináciu predmetných rizík súvisiacich s proefektívnostným rozvojom sektora a postup realizácie týchto odporúčaní v praxi.

6.1. Spracovanie hlavných odporúčaní

Sektor textil, odevy, obuv a spracovanie kože patrí vo vývoji po roku 1993 k najviac problémovým segmentom slovenskej ekonomiky. Jeho podiel na základných ekonomických ukazovateľoch hospodárstva, napr. na tvorbe HDP a na zamestnanosti, výrazne poklesol. Možnosti rozvoja sektora sú, na rozdiel od moderných odvetví priemyslu, limitované tradičným charakterom výroby, ktorý vyžaduje v prevažnej miere pracovné sily nižšej kvalifikačnej úrovne.

Smerovanie sektora v strednodobom horizonte je spracované v dokumente „Stratégia rozvoja ľudských zdrojov v sektore textil, odevy, obuv a spracovanie kože do roku 2030“. V Stratégii sú identifikované aj aktuálne dopady pandémie COVID 19, požiadavky na adaptáciu sektora na trvalo udržateľný rozvoj a smery reakcie vzdelávacieho systému na inovačný pokrok. Je v nej navrhnutých spolu 22 sektorových opatrení a 28 aktivít na ich implementáciu. Zamerané sú predovšetkým na zvýšenie konkurencieschopnosti sektora a posilnenie špecializácie výroby cestou inovácií, jeho zatraktívnenie pre mladú generáciu a tiež na zlepšenie medzisektorovej spolupráce pri ochrane životného prostredia. V tejto stratégii sú uvedené aj konkrétne subjekty zodpovedné za realizáciu predmetných opatrení a aktivít a monitoring, termíny plnenia a predpokladané zdroje na ich implementáciu.

Navrhované opatrenia a aktivity v Sektorovej stratégii v plnom rozsahu korešpondujú aj so závermi tohto analytického výstupu “Analýza aktuálnych zmien na trhu práce najmä v kontexte dôsledkov pandémie, vojenského konfliktu na Ukrajine a energetickej krízy v sektore textil, odevy, obuv a spracovanie kože” v oblastiach definovaných v zadaní a špecificky aj v oblastiach zavádzania inovácií, automatizácie, robotizácie a umelej inteligencie a tiež v aspektoch trvalo udržateľného rozvoja. Tieto opatrenia a aktivity v plnej miere pokrývajú aj všetky závery, návrhy a odporúčania špecifikované v tomto analytickom výstupe. Doplňujúce informácie a rozhodujúce závery k týmto problémovým okruhom sú obsahom častí 3.1. až 3.5. a následne potom popísané aj v častiach 4.1. (Sumarizácia výsledkov) a 5.1. (Manažérske zhrnutie), 5.2. (SWOT analýza) a 5.3. (PESTLE analýza).

Obmedzujúce bariéry, ktoré je potrebné prekonať pre úspešnú realizáciu opatrení a aktivít uvedených v Sektorovej stratégii a tiež aj v tomto analytickom výstupe, možno zhrnúť do nasledujúcich 4 bodov:

A) Dlhodobá nedostatočná angažovanosť ústredných orgánov štátnej správy pri riešení najzávažnejších problémov sektora.

Veľká časť podnikateľskej sféry sektora prezentuje názor, že priemyselná politika ústredných orgánov slovenskej štátnej správy nedostatočne podporuje jeho rozvoj. Sektor pritom v žiadnom prípade nepožaduje selektívnu protekcionistickú podporu, alebo aplikáciu ochranných opatrení. Má záujem iba o podporu, ktorá je v súlade so zásadami priemyselnej politiky EÚ, a to podporu formovaním podnikateľského prostredia, pri rozvoji vzdelávacej sústavy, zavádzaní inovácií, výskumu a vývoja, podporu podnikania a špecificky segmentu MSP. Významnou úlohou pri realizácii predmetných opatrení a aktivít bude preto zlepšenie spolupráce sektora najmä s Ministerstvom hospodárstva SR. To vyžaduje okrem iného, zo strany tohto ústredného orgánu, vytvoriť základné predpoklady pre začlenenie sektora do organizačnej štruktúry a následne potom zapojenie zástupcov ministerstva do spoločných aktivít smerujúcich k riešeniu jeho rozhodujúcich problémov. Expertná skupina spracúvajúca tento analytický výstup predpokladá výraznú angažovanosť pri odstraňovaní tejto bariéry od nezávislého záujmového združenia právnických osôb, a to Aliancie sektorových rád.

B) Neexistencia zamestnávateľských zväzov v sektore, ktoré by združovali a zastupovali jeho subjekty pri rokovaní s vládou a zahraničím a poskytovali im pomoc pri hľadaní možností financovania inovatívnych technológií a projektov, podporu pri propagácii a marketingu, odbornú pomoc, ďalšie vzdelávanie a služby.

V roku 2010 bola v rámci národného projektu „Národná sústava povolání I.“ (NSP I.) skonštituovaná Sektorová rada pre textil, odevy, obuv a spracovanie kože s cieľom definovať požiadavky zamestnávateľskej sféry na jednotlivé pracovné pozície/povolania. Jej fungovanie organizačne zabezpečuje Integrovaný odborový zväz a garantom je Konfederácia odborových zväzov SR. Sektorová rada „zastupuje a nahrádza“ zamestnávateľský zväz. Aktívne sa zapojila do realizácie národných projektov NSP I. až NSP III., „Národná sústava kvalifikácií“ (NSK), do tvorby Sektorovej stratégie rozvoja ľudských zdrojov v rámci Národného projektu „Sektorovo riadené inovácie“ (SRI) a v súvislosti s realizáciou sektorovej stratégie ju čaká široká paleta úloh. Z celkového počtu 22 sektorových opatrení a 28 aktivít na ich implementáciu je až pri dvanástich opatreniach zodpovedným subjektom za ich rozpracovanie práve sektorová rada (opatrenia/aktivity/úlohy č. 1/7; 1/8; 1/11; 1/12; 1/13; 1/16; 2/1; 2/3; 3/1; 3/2; 3/3/1 a 3/3/2) a gestoruje aj monitoring plnenia 4 opatrení (opatrenia/aktivity č. 1/3; 1/4; 1/6 a 1/15 zo súboru opatrení a aktivít sektorovej stratégie).

Nie je reálny predpoklad, že sa v najbližšom období v sektore textil, odevy, obuv a spracovanie kože skonštituuje zamestnávateľský zväz, a tak úloha zastupovania jeho funkcie sektorovou radou zostane aktuálna aj naďalej. Sektorová rada bude mať zásadný význam aj pri formulovaní ďalšieho koncepčného smerovania a pri príprave a rozvoji pracovnej sily pre budúce potreby sektora. Je preto žiadúce vytvoriť pre jej ďalšie pôsobenie a činnosť vhodné systémové podmienky a posilniť ju personálne zástupcami z výrobných sféry, zástupcami poskytovateľov príslušného vzdelávania a odbornej prípravy a relevantných ministerstiev, ktorí budú mať adekvátne právomoci niečo presadiť a zmeniť. Počet členov tejto sektorovej rady sa ako optimálny predpokladá v rozsahu 8 až 12 osôb. Bude však nevyhnutné, aby pri svojej činnosti operatívne využívala aj služby ďalších expertov v rámci vytvorených pracovných skupín pre riešenie špecifických zadaní.

Pre zabezpečenie proefektívnych procesov v sektore je preto nevyhnutnou podmienkou udržať a posilniť know-how akumulované v sektorovej rade pre textil, odevy, obuv a spracovanie kože. Aj pri naplnení tejto úlohy sa očakáva rozhodujúca angažovanosť Aliancie sektorových rád a v jej rámci najmä zakladajúceho člena a garanta sektorovej rady, a to Konfederácie odborových zväzov Slovenskej republiky.

C) V sektore existujú značné rezervy v spolupráci jednotlivých subjektov a inštitúcií angažujúcich sa pri jeho rozvoji.

Jedným z kľúčových problémov sektora je nedostatočná vzájomná spolupráca subjektov a inštitúcií angažujúcich sa pri jeho rozvoji. Podrobne sú tieto rezervy, ich príčiny a možné smery eliminácie špecifikované v častiach 3.4. a 3.5. tohto analytického výstupu. Na odstránenie uvedených nedostatkov sú zamerané aj opatrenia a aktivity v Sektorovej stratégii rozvoja ľudských zdrojov, konkrétne opatrenia/aktivity 1/7; 1/8; 1/11; 1/13; 2/1 a 2/3, pričom za ich implementáciu zodpovedá Sektorová rada pre textil, odevy, obuv a spracovanie kože. Pretrvávanie týchto existujúcich rezerv by v budúcnosti mohlo zásadným spôsobom negatívne ovplyvniť najmä transformáciu na inteligentný priemysel a smerovanie sektora do oblasti trvalo udržateľného rozvoja.

Kľúčovou úlohou preto bude zmobilizovanie všetkých relevantných strán, s väzbou na perspektívny rozvoj sektora, na spoluprácu pri zásadnej zmene jeho smerovania. Zainteresovanými subjektami budú ministerstvá, poskytovatelia vzdelávania a odbornej prípravy, príslušná sektorová rada, podnikateľské subjekty, výskumno-vývojové inštitúcie, Slovenská obchodná a priemyselná komora (okrem členskej podnikateľskej základne aj z titulu legislatívne stanovenej vecnej pôsobnosti k skupine študijných a učebných odborov 31 Textil a odevníctvo a 32 Spracúvanie kože, kožušín a výroba obuvi), ďalej pracovné agentúry a sociálni partneri. Expertná skupina je názoru, že realizácia tejto úlohy kompetenčne patrí Aliancii sektorových rád/garantovi sektorovej rady. Nadväzne na vytvorenie týchto inštitucionálnych podmienok vypracuje Sektorová rada pre textil, odevy, obuv a spracovanie kože, v spolupráci s odbornými pracovnými skupinami, návrhy zručností pre pracovné pozície súvisiace s transformáciou sektora na inteligentný priemysel a trvalo udržateľný rozvoj. Na základe vyšpecifikovaných zručností následne zdefiniuje úlohy pre poskytovateľov

vzdelávania a odbornej prípravy na prispôsobenie vzdelávacej sústavy potrebám relevantným pre trh práce vo väzbe na tieto kľúčové výzvy.

D) Vo vnútri sektora stále existuje väčší priestor pre posilnenie sociálneho dialógu

Na spracovaní Stratégie rozvoja ľudských zdrojov v sektore textil, odevy, obuv a spracovanie kože sa rozhodujúcou mierou podieľala vecne príslušná sektorová rada, pričom na jej tvorbe participovalo celkom 17 expertov. Z pohľadu zastúpených inštitúcií bola sektorová rada zložená zo zástupcov výrobných podnikov, výskumu, Slovenskej obchodnej a priemyselnej komory, Asociácie zamestnávateľských zväzov a združení SR, Štátneho inštitútu odborného vzdelávania, stredných odborných škôl a vysokej školy, územnej samosprávy (Trenčiansky samosprávny kraj) a Úradu práce sociálnych vecí a rodiny (Prešov). Špecifikom bolo nadštandardné postavenie odborov, čo vyplývalo z pozície garancie jej existencie a funkčnosti Integrovaným odborovým zväzom a Konfederáciou odborových zväzov SR. Okrem definície poslania sektora obsahuje stratégia aj analýzu súčasného stavu, širokú škálu dátového zhodnotenia, predikcie vývoja do roku 2030, inovačné vplyvy a vývojové trendy a veľa ďalších hodnotných informácií pre odbornú ale i laickú verejnosť. Práce na sektorovej stratégii boli významným prínosom k posilneniu budovania odborných kapacít sociálnych partnerov prostredníctvom podpory vytvárania expertných dokumentov.

Predkladaný materiál "Analýza aktuálnych zmien na trhu práce najmä v kontexte dôsledkov pandémie, ozbrojeného konfliktu na Ukrajine a energetickej krízy v sektore textil, odevy, obuv a spracovanie kože", vytvorený v rámci Národného projektu Podpora kvality sociálneho dialógu, je tiež výsledkom práce expertnej skupiny zloženej z členov sektorovej rady. Vzhľadom k finančným, ale najmä časovým rámcom projektu však expertná skupina pracovala v obmedzenom zložení (zástupcovia výrobných podnikov, stredného odborného školstva, zamestnancov a Slovenskej obchodnej a priemyselnej komory). Rovnako ako tvorba sektorovej stratégie, tak aj práce na tomto analytickom výstupe v rámci uvedeného projektu, prostredníctvom analytickej činnosti, výskumu náhlych a dlhotrvajúcich zmien na trhu práce, identifikácie nedostatkových zamestnaní a špecifikácie opatrení na zásadnú transformáciu a modernizáciu sektora, jednoznačne prispeli k ďalšiemu posilneniu kapacít sociálneho dialógu v sektore. Vychádzajúc z doterajších skúseností z činnosti sektorovej rady pre textil,

odevy, obuv a spracovanie kože sa do budúcnosti javí ako najvhodnejšie riešenie ponechať jej garanciu Integrovanému odborovému zväzu a Konfederácii odborových zväzov SR. Personálne zloženie sektorovej rady je potrebné v každom prípade posilniť, podstatné však pre jej ďalšiu efektívnu činnosť bude zastúpenie Ministerstva hospodárstva SR. V prípade ostatných zástupcov štátu, úradu práce sociálnych vecí a rodiny a územnej samosprávy bude dôležité, aby delegované osoby mali dostatočné kompetencie a ich postavenie vo vysielajúcich inštitúciách bolo relevantné s členstvom v sektorovej rade. Podľa názoru expertnej skupiny realizácia tejto úlohy kompetenčne patrí opäť Aliancii sektorových rád/garantovi sektorovej rady.

6.2. Postup realizácie odporúčaní v praxi

V sektorovej stratégii je pri všetkých navrhovaných 22 opatreniach a 28 aktivitách na ich implementáciu uvedený aj termín plnenia. Expertná skupina prehodnotila časový harmonogram nadväzne na aktuálne podmienky a odporúča posunúť implementáciu časti opatrení/aktivít nasledovne:

- Vývojový trend 1/Opatrenie 1/Aktivita 6 “Identifikácia námetov na zmenu zákona o duálnom vzdelávaní” na V/2024,
- Vývojový trend 1/Opatrenie 1/Aktivita 8 “Vypracovanie vzoru sektorovej dohody” na III/2024,
- Vývojový trend 1/Opatrenie 1/Aktivita 9 “Systém duálneho vzdelávania - výučba pre zamestnanie a to cestou zosúladenia výučby v školách s potrebami zamestnávateľov sektora najmä z radov MSP” na V/2024,
- Vývojový trend 3/Opatrenie 3/Aktivita 1 “Zostavenie pracovnej skupiny z členov vybraných sektorových rád na identifikáciu príbuznosti zamestnaní z iných sektorov so zamestnaniami v sektore textil, odevy, obuv a spracovanie kože” na III/2024
- Vývojový trend 3/Opatrenie 3/Aktivita 2 “Analýza príbuznosti zamestnaní so zamestnaniami v sektore textil, odevy, obuv a spracovanie kože a ich identifikácia na rýchlejšiu a efektívnejšiu rekvalifikáciu pre aktuálne potreby na trhu práce” na XII/2024.

Expertná skupina zároveň dospela k názoru, že nakoľko implementácia niektorých úloh, najmä Vývojový trend 2/Opatrenie 1 „Skonštituovanie technologickej platformy...“ (termín XII/2025) a Vývojový trend 2/Opatrenie 3 „Skonštituovanie inovačných klastrov...“ (termín XII/2028), vyžaduje väčší časový priestor a úzku dlhodobú spoluprácu s podnikateľským sektorom, školami a organizáciami výskumu a vývoja, je potrebné už v predstihu (najneskôr v I. štvrtroku 2024) vytvoriť pracovné skupiny zložené z členov sektorovej rady a externých expertov na rozpracovanie uvedených opatrení Sektorovej stratégie a zároveň zahájiť aj práce na plnení týchto úloh.

Realizáciu hlavných odporúčaní obsiahnutých v časti 6.1. navrhuje expertná skupina začať hneď po ukončení a schválení tohto analytického výstupu v rámci schvaľovacích procesov Národného projektu Podpora kvality sociálneho dialógu.

7. ZÁVER

Posledná časť dokumentu obsahuje v bode 7.1. Záverečné zhodnotenie splnenia cieľov dokumentu, jeho očakávané dopady a význam pre sektor a v bode 7.2. Smerovanie ďalších prác v danej oblasti v rámci Aliancie sektorových rád.

7.1. Záverečné zhodnotenie splnenia cieľov dokumentu, jeho očakávané dopady a význam pre sektor

Začiatkom roka 2022 bola zverejnená „Stratégia rozvoja ľudských zdrojov v sektore textil, odevy, obuv a spracovanie kože do roku 2030“. Vypracovala ju Sektorová rada pre textil, odevy, obuv a spracovanie kože ako výstup Národného projektu „Sektorovo riadenými inováciami k efektívnemu trhu práce v SR“ pod záštitou Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky s podporou Európskeho sociálneho fondu v rámci Operačného programu Ľudské zdroje. Uvedená stratégia je zameraná na analýzu ľudských zdrojov, analýzu aktuálneho stavu sektora a predikcie jeho vývoja do roku 2030. Súčasťou je aj zoznam opatrení, ktorých implementácia do vzdelávacieho procesu zabezpečí optimálnu štruktúru pracovnej sily v súlade s očakávaným vývojom na trhu práce, novými technológiami a požiadavkami plynúcimi z Priemyslu 4.0.

Z dokumentu tiež vyplýva, že sektor textil, odevy, obuv a spracovanie kože je v horizonte do roku 2030 jedným z najviac ohrozených sektorov národného hospodárstva.

Podmienky pre ďalší rozvoj sektora sa výrazne zhoršili už v roku 2020 vplyvom ochorenia COVID-19, ktoré prerástlo do pandémie. V roku 2022 a 2023 došlo k ďalším zásadným zmenám vnútorných a vonkajších podmienok pre ponukovú stránku svetového hospodárstva, vrátane ekonomiky Slovenska a jej jednotlivých sektorov, a to vplyvom vojenského konfliktu na Ukrajine a s ním súvisiacou energetickou krízou.

Vzhľadom na už známe ako aj predpokladané zmeny potrieb trhu práce vyvolané novými vnútornými aj vonkajšími podmienkami, vznikla jednoznačná potreba aktualizovať Stratégiu rozvoja ľudských zdrojov v sektore textil, odevy, obuv a spracovanie kože do roku 2030.

Pre spracovanie tohto analytického výstupu bola záväzná osnova dokumentu uvedená v Zadaní analytického výstupu Národného projektu Podpora kvality sociálneho dialógu. Tento analytický výstup je spracovaný v štruktúre podľa predmetnej osnovy.

Hlavným cieľom predkladaného dokumentu „Analýza aktuálnych zmien na trhu práce najmä v kontexte dôsledkov pandémie, vojenského konfliktu na Ukrajine a energetickej krízy v sektore textil, odevy, obuv a spracovanie kože“ je následná aktualizácia zmienenej Stratégie v súlade s popísanými zmenami vnútorných a vonkajších podmienok.

Medzi parciálnymi cieľmi dominuje posilnenie kapacít sociálnych partnerov prostredníctvom analytickej činnosti na sektorovej úrovni v rámci výskumu náhlych a dlhotrvajúcich zmien na trhu práce, výskumu opatrení na zásadnú transformáciu a modernizáciu sektora a identifikáciu kľúčových zmien na trhu práce v kontexte národnej a medzinárodnej situácie.

Súčasťou tohto analytického výstupu je a následne aj aktualizácie predmetnej Stratégie bude identifikácia jednotlivých pracovných pozícií, ktoré sa vplyvom automatizácie/digitalizácie stanú pre sektor obsolétne, analýza zmien požadovaných vedomostí, zručností a kľúčových kompetencií u existujúcich pracovných pozícií a špecifikácia nedostatkových zamestnaní v sektore s cieľom zistiť potrebu ďalšieho vzdelávania prostredníctvom individualizovanej podpory odstraňujúcej finančné bariéry, a to individuálnymi vzdelávacími účtami.

Predmetom analýzy sú najmä zmeny na trhu práce v dôsledku zavádzania nových inovácií, digitalizácie, automatizácie a umelej inteligencie v súvislosti s nutnosťou zásadnej transformácie a modernizácie sektora v strednodobom horizonte. Keďže sektor, najmä odvetvie textil a odevy, patrí medzi významných znečisťovateľov životného prostredia, je predmetom analýzy aj identifikácia zmien na trhu práce z titulu jeho transformácie na cirkulárnu ekonomiku, adaptácie na trvalo udržateľný rozvoj a výrobu udržateľných výrobkov.

Obsahová náplň tohto analytického výstupu v plnej miere korešponduje so zadaním. Vyplyvajú z neho odporúčania v súvislosti s reakciou na zmenu vnútorných a vonkajších podmienok a je zároveň významným informačným zdrojom, čo vytvára reálny predpoklad na následné splnenie jeho hlavného cieľa, ktorým je aktualizácia „Stratégie rozvoja ľudských zdrojov v sektore textil, odevy, obuv a spracovanie kože do roku 2030“.

Dokument je spracovaný v súlade s cieľmi Operačného programu Ľudské zdroje a Národného projektu Podpora kvality sociálneho dialógu.

Analytický výstup obsahuje popis kľúčových zmien na trhu práce určujúcich zmeny požiadaviek na odborné vedomosti, zručnosti a kompetencie, ktoré už sú, resp. budú potrebné na výkon pracovných činností u existujúcich, ale najmä budúcich/nových pracovných pozícií na trhu práce vrátane ich prenosu do systému celoživotného vzdelávania. Z tohto pohľadu je predkladaný dokument plne využiteľný pre žiadateľa o nenávratný finančný príspevok z Operačného programu Ľudské zdroje ako aj pre odbornú a laickú verejnosť.

7.2. Smerovanie ďalších prác v danej oblasti v rámci Aliancie sektorových rád

Odborné aktivity v prospech zvýšenia miery zamestnanosti a efektivity slovenského trhu práce v prepojení na proces vzdelávania prebiehajú kontinuálne od roku 2010. V troch etapách v rámci národných projektov Národnej sústavy povolání (NSP I. až III.) a v štvrtej v rámci celoslovenského strategického tripartitného projektu Sektorovo riadenými inováciami k efektívnemu trhu práce (SRI). Všetky činnosti boli vykonávané pod gesciou Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny SR a realizovala ich spoločnosť TREXIMA Bratislava. Ďalším z projektov v danej oblasti, avšak pod gesciou Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky, bola Tvorba Národnej sústavy kvalifikácií (NSK), ktorý riešila firma Asseco Central Europe, a. s. Bratislava. Na týchto aktivitách sa významnou mierou podieľali sektorové rady z jednotlivých odvetví hospodárstva. Činnosť sektorových rád zastrešovala a odborne usmerňovala Aliancia sektorových rád na základe Zákona č. 5/2004 Z. z. o službách zamestnanosti.

Od 1. februára 2023 je Aliancia sektorových rád nezávislým záujmovým združením právnických osôb. Jej zakladajúcimi členmi sú Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny SR, Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR spolu so zástupcami zamestnávateľov a zamestnancov - Asociáciou zamestnávateľských zväzov a združení SR, Republikovou úniou zamestnávateľov, Asociáciou priemyselných zväzov a dopravy, Združením miest a obcí

Slovenska, Konfederáciou odborových zväzov Slovenskej republiky a Spoločnými odborními Slovenska.

Zriadenie Aliancie sektorových rád je v súlade s aktivitami Európskej komisie, ktorá prijala návrh, aby sa rok 2023 stal Európskym rokom zručností. Dôraz kladie na celoživotné vzdelávanie, ktoré umožní ľuďom prispievať k ekologickým a digitálnym prechodom, podporí inovácie a konkurencieschopnosť. Aliancia tak bude predstavovať ďalší nástroj na dosiahnutie sociálnych cieľov Európskej únie do roku 2030, a to aby sa aspoň 60 % dospelaj populácie každoročne vzdelávalo.

Kompetencie Aliancie sú určené zákonom a jej stanovami. K nim bude aj naďalej patriť riadenie činnosti 24 sektorových rád, čím sa zabezpečí schopnosť reagovať na aktuálne potreby trhu práce a na vplyv inovačných zmien a technologických trendov na zmeny v systéme celoživotného vzdelávania. Aliancia sektorových rád bude pokračovať tiež v tvorbe a aktualizácii Národnej sústavy povolání a Národnej sústavy kvalifikácií. Bude zastrešovať projektové aktivity pre efektívne zosúladenie potrieb zamestnávateľov a celoživotného vzdelávania pre podporu konkurencieschopnosti a transformácie hospodárstva Slovenskej republiky.

Významné a špecifické postavenie medzi sektorovými radami bude mať práve Sektorová rada pre textil, odevy, obuv a spracovanie kože. Vzhľadom k neexistencii odvetvových zamestnávateľských zväzov sa predpokladá jej rozhodujúci význam pri formulovaní ďalšieho koncepčného smerovania sektora a pre prípravu a rozvoj ľudských zdrojov pre budúce potreby. Keďže ide o sektor s veľkým priestorom pre zamestnávanie menej kvalifikovanej pracovnej sily a silným potenciálom pre malé a stredné podnikanie, bude vyžadovať osobitný prístup pre prípadné dopĺňovanie kvalifikácií a/alebo rekvalifikáciu. Špecifikom sektora budú rovnako tak aj zvýšené nároky v oblasti aplikácie zásad cirkulárnej ekonomiky/trvalo udržateľného rozvoja. Ich príprava a riadenie bude vyžadovať nové požiadavky na zamestnancov sektora a samozrejme aj osobitý pohľad na ich a vzdelávanie a odbornú prípravu.

Doterajšia činnosť Sektorovej rady pre textil, odevy, obuv a spracovanie kože jednoznačne preukázala jej akcieschopnosť a význam. Do budúcnosti je preto potrebné udržať jej know-how a vytvoriť vhodné systémové podmienky pre ďalšie pôsobenie. Ukazuje sa, že práve zastrešenie jej aktivít kompetenciami Aliancie sektorových rád, je tým najvhodnejším riešením.

ZOZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH ODKAZOV

Autorský kolektív Republikovej únie zamestnávateľov : COVID-19: Dopady a cesty z krízy, 160 s., 2022

<https://www.ruzsr.sk/media/1a0e6ba3-99fa-4aee-ba60-245e8ac4ba41.pdf>

Frank, K. – Morvay, K. a kol.: Hospodársky vývoj Slovenska v roku 2020. Zaoštréné na: Ako koronavírusová kríza mení ekonomiku, 2021, 137 s., ISBN 978-80-7144-321-6.

https://ekonom.sav.sk/uploads/journals/421_hospodarsky_vyvoj_2022.pdf

Obchodné aspekty a dôsledky pandémie ochorenia COVID-19. Uznesenie Európskeho parlamentu o obchodných aspektoch a dôsledkoch pandémie COVID-19. Úradný vestník Európskej únie (2022/C 99/02).

https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/?uri=uriserv%3AOJ.C_.2022.099.01.0010.01.SLK&toc=OJ%3AC%3A2022%3A099%3AFULL

Centrum vedecko-technických informácií SR: Dopad pandémie ochorenia COVID-19 na oblasť ďalšieho vzdelávania na Slovensku, 2021, 28 s.

https://www.cvtisr.sk/buxus/docs/VS/DALV/2021/COVID-19_dopad-na_DVZ_v_SR_final.pdf

Vojna na Ukrajine a jej hospodárske, sociálne a environmentálne dôsledky. Uznesenie hospodárskeho a sociálneho výboru. Úradný vestník Európskej únie (2022/C 290/1).

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/PDF/?uri=CELEX:52023XE0911>

Inštitút finančnej politiky Ministerstvo financií SR: Z pandémie do vojny na Ukrajine, Makroekonomická prognóza na roky 2022-2025, 2022, 9 s.

https://www.mfsr.sk/files/archiv/53/Komentar_MV_mar2022.pdf

Strategická vízia energetickej transformácie s cieľom umožniť strategickú autonómiu Európskej únie. Stanovisko Európskeho hospodárskeho a sociálneho výboru. Úradný vestník Európskej únie (2023/C 75/15).

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/PDF/?uri=CELEX:52022IE3403&from=EN>

Ministerstvo hospodárstva SR: Schéma štátnej pomoci na podporu podnikov v zmysle Dočasného krízového rámca pre opatrenia štátnej pomoci na podporu hospodárstva v dôsledku agresie Ruska proti Ukrajine. SA. 104846 (2022/N), 2022.

https://energodotacie.mhsr.sk/files/Schema_statnej_pomoci_SA_104846_2022_N.pdf

Hošoff, B. a kol.: Vývoj a perspektívy svetovej ekonomiky: Príčiny a dôsledky rastúcich cien, 2022, 302 s., ISBN 978-80-7144-330-8.

https://ekonom.sav.sk/uploads/journals/425_hosoff_a_kol_vapse_print_2022.pdf

Ministerstvo investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie SR: Stratégia digitálnej transformácie Slovenska 2030. Ministerstvo investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie SR, 2019. <https://www.mirri.gov.sk/sekcie/informatizacia/digitalnatransformacia/strategia-digitalnej-transformacie-slovenska-2030/index.html>

Ministerstvo investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie SR: Akčný plán digitálnej transformácie Slovenska na roky 2019-2022, 2019.

https://www.mirri.gov.sk/wpcontent/uploads/2019/07/Akcny-plan-DTS_2019-2022.pdf

Ministerstvo investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie SR: Akčný plán digitálnej transformácie Slovenska na roky 2019-2022, 2019.

https://www.mirri.gov.sk/wpcontent/uploads/2019/07/Akcny-plan-DTS_2019-2022.pdf

Ministerstvo hospodárstva SR: Konceptia inteligentného priemyslu, 2016.

<https://www.economy.gov.sk/inovacie/strategie-a-politiky/smart-industry>

Ministerstvo hospodárstva SR: Návrh akčného plánu inteligentného priemyslu, 2018.

<https://www.economy.gov.sk/uploads/files/8U6RKSS5.pdf>

Ministerstvo investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie SR. Európska komisia predstavila Digitálny kompas do roku 2030, 2021.

<https://www.mirri.gov.sk/aktuality/digitalna-agenda/europska-komisia-predstavila-digitalnykompas-do-roku-2030/>

Európsky ekologický dohovor. Oznámenie Komisie Európskemu parlamentu, Európskej rade, Rade, Európskemu hospodárskemu a sociálnemu výboru. Úradný vestník Európskej únie [COM (2019) 640 final].

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/?uri=celex%3A52019DC0640>

„Fit for 55“ plnenie cieľov Európskej únie v oblasti klímy do roku 2030 na ceste ku klimatickej neutralite. Oznámenie Komisie Európskemu parlamentu, Európskej rade, Rade, Európskemu hospodárskemu a sociálnemu výboru. Úradný vestník Európskej únie [COM (2021) 550 final].

<https://www.consilium.europa.eu/sk/policies/green-deal/fit-for-55-the-eu-plan-for-a-green-transition/>

Ministerstvo životného prostredia SR: Obehové hospodárstvo budúcnosť rozvoja SR, 2019, 104 s., ISBN 978-80-8213-001-3.

<https://www.enviroportal.sk/uploads/report/9265.pdf>

Ministerstvo investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie SROV. Vízia a stratégia Slovenska do r. 2030 – dlhodobá stratégia udržateľného rozvoja SR – Slovensko 2030, 2020.

<https://mirri.gov.sk/sekcie/udrzatelnny-rozvoj/vizia-a-strategia-rozvoja-slovenska-do-roku-2030/>

Stratégia Európskej únie pre udržateľné a obehové textilné výrobky. Oznámenie Komisie Európskemu parlamentu, Európskej rade, Rade, Európskemu hospodárskemu a sociálnemu výboru. Úradný vestník Európskej únie [COM (2022) 141 final]

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/PDF/?uri=CELEX:52022IR2926&from=EN>

Inštitút cirkulárnej ekonomiky: Cirkulárne Slovensko 2022. Brožúra príkladov dobrej praxe, 2023, 85s. <https://www.incien.sk/aktuality/cirkularne-slovensko-2022-brozura-prikladov-dobrej-praxe/>

Ministerstvo financií SR: Národný program reforiem Slovenskej republiky, 2022, 90 s.

<https://www.mfsr.sk/sk/financie/institut-financnej-politiky/strategicke-materialy/narodny-program-reforier/narodny-program-reforier.html>

Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR: OECD Národná stratégia zručností pre Slovensko, 2020.

<https://www.minedu.sk/data/att/15735.pdf>

Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR: Stratégia celoživotného vzdelávania a poradenstva na roky 2021 – 2030, 2021.

<https://www.minedu.sk/data/att/22182.pdf>

Slovenská obchodná a priemyselná komora: Základné makroekonomické rámce vývoja slovenskej ekonomiky v roku 2023. Očakávania podnikateľskej sféry, 2023, 124 s., ISBN 978-80-89105-85-4.

<https://www.firming.sk/gallery/activities/publikacia-sopk-zakladne-makroekonomicke-ramce-vyvoja-slovenskej-ekonomiky-v-roku-2023.pdf>

TREXIMA Bratislava s.r.o.: Stratégia rozvoja ľudských zdrojov v sektore textil, odevy, obuv, a spracovanie kože do roku 2030. Národný projekt Sektorovo riadené inovácie, 2022.

<https://www.trexima.sk/sri/ziadost-o-stiahnutiestrategie-rozvoja-ludskych-zdrojov-v-sektore-textil-odevy-obuv-a-spracovanie-koze-do-roku2030/>

Ďalšie informačné zdroje:

Štatistický úrad SR

<https://www.statistics.sk>

Ministerstvo hospodárstva SR

<https://www.economy.gov.sk>

Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR

<https://www.mpo.cz>

ATOK ČR

<https://www.atok.cz>

EURATEX

<https://euratex.eu>

Hospodárske noviny

<https://hnonline.sk>

Trend

<https://www.trend.sk>

PRÍLOHY

Príloha č. 1 Subjekty sektora zúčastnené na dotazníkovom prieskume podľa odborov

Obchodný názov firmy	Odbor sektora	Priem. evid. počet zamestnancov (vo fyz. os.)
KMIĤ, s.r.o. Stropkov	Textil	6
NITRATEX, výrobné družstvo tkáčske, Svinná		13
AUDOV spol. s r.o. Trenčín		14
ITECO spol. s r.o. Žilina		40
QUILTEX a.s. Liptovský Mikuláš		65
Zepelin, s.r.o. Trenčín		80
CONROP SK s.r.o. Brezno		140
Michal Milý - MILTEX Rovné	Odevy	4
NIKA INTIMA, s.r.o. Vranov nad Topľou		5
DOMIN, s.r.o. Beluša		10
Vladimír Marguš Omega Ilava		15
DUNAJTEXTIL, spol. s r.o. Vydrany		28
ROSE For ROSE s.r.o. Dunajská Streda		36
Horwich Sewing (Slovakia) s.r.o. Holíč		55
NyNa s.r.o. Lehota pod Vtáčnikom		63
MAYSER Slovakia s.r.o. Brzotín		105
Klemon Mode s.r.o. Holíč		110
Odeva, spol. s r.o. Lipany		164
GEMTEX a.s. Rožňava		167
TATRASVIT SVIT-SOCKS, a.s. Svit		184
MAKYTA a.s. Púchov		234
OZETA NEO a.s. Topoľčany		240
DBI Global supply Chain a.s. Čadca		280
Eterna s.r.o. Bánovce nad Bebravou		500
TYTEX Slovakia s.r.o. Humenné		558
Peter Močary Krušovce	Obuv a koža	3
LIGAREX-LM, spol. s r. o. Liptovský Mikuláš		15
E-D SK s.r.o. Partizánske		50
Kožená galantéria v.d. Komárno		50
JAS, s.r.o. Snina		66
SALTRA, s.r.o. Bardejov		80

Slovtan Contract Tannery spol. s r.o. L. Mikuláš	370
VULKAN PARTIZÁNSKE a.s. Partizánske	373
ECCO Slovakia, a.s. Martin	820

Príloha č. 2 Povolania sektora textil, odevy, obuv a spracovanie kože s najväčším dopadom inovačných a technologických zmien

- Špecialista vo výskume a vývoji v textilnej a odevnej výrobe
- Špecialista vo výskume a vývoji v obuvníckej a kožiarskej výrobe
- Špecialista technológ v textilnej výrobe
- Špecialista technológ v odevnej výrobe
- Špecialista technológ v obuvníckej výrobe
- Špecialista technológ v kožiarskej výrobe
- Špecialista riadenia kvality v textilnej a odevnej výrobe
- Špecialista riadenia textilnej a odevnej výroby
- Špecialista konštruktér v odevnej výrobe
- Technik v textilnej a odevnej výrobe
- Riadiaci pracovník (manažér) v obuvníckej a kožiarskej výrobe
- Odevný dizajnér
- Návrhár textilných materiálov
- Dizajnér obuvi
- Modelár obuvníckych a kožiarskych výrobkov
- Majster (supervízor) v textilnej a odevnej výrobe
- Technológ farbiacich procesov
- Výrobca technických textílií
- Operátor stroja na prípravu vlákien a pradenie (pradiar)
- Operátor stroja na farbenie a bielenie tkanín a odevov
- Operátor na pranie a chemické čistenie textilu

Príloha č. 3 NŠZ garantované Sektorovou radou pre textil, odevy, obuv a spracovanie kože

- Montážny pracovník vo výrobe usní, kožušín a galantérie
- Pomocný pracovník v obuvníckej a kožiarskej výrobe
- Pomocný pracovník v textilnej a odevnej výrobe
- Šička odevnej a technickej konfekcie
- Brašnár
- Garbiar
- Kožušník a opravár kožušín
- Krajčír (okrem umeleckého)
- Krajčír technickej konfekcie
- Mechanik, opravár textilných a odevných strojov
- Montážny pracovník vo výrobe obuvi
- Obuvník prípravár, zvrškár a lepič obuvi
- Operátor šijacieho stroja v odevnej výrobe
- Operátor stroja na farbenie a bielenie tkanín a odevov
- Operátor stroja na pletenie (pletiar)
- Operátor stroja na pranie a chemické čistenie textilu
- Operátor stroja na výrobu obuvi
- Operátor stroja na výrobu obuvníckych polotovarov
- Operátor strojov na prípravu tkania a tkanie (tkáč)
- Operátor strojov na prípravu vlákien a pradenie (pradiar)
- Operátor zariadenia na úpravu kožušín a kože
- Šička v obuvníckej a kožiarskej výrobe
- Strihač textilu
- Výrobca technických textílií
- Vysekávač obuvníckych a kožiarskych materiálov
- Vyšívачka
- Konštruktér strihovej dokumentácie v odevnej výrobe
- Kvalitár, kontrolór obuvi a výrobkov z kože
- Kvalitár, kontrolór textilu a odevov

- Majster (supervízor) v obuvníckej a kožiarskej výrobe
- Majster (supervízor) v textilnej a odevnej výrobe
- Modelár obuvi a kožiarskych výrobkov
- Modelár odevov
- Návrhár textilných materiálov
- Obuvník pre výrobu ortopedickej obuvi
- Odborný pracovník pre kooperácie
- Odevný dizajnér
- Odevný stylist
- Technik polotovarov a výšiviek v odevnej výrobe
- Technik textilnej a odevnej výroby
- Technológ farbiacich procesov (kolorista)
- Špecialista konštruktér strihovej dokumentácie v odevnej výrobe
- Dizajnér obuvi
- Špecialista riadenia textilnej a odevnej výroby
- Riadiaci pracovník (manažér) v obuvníckej a kožiarskej výrobe
- Riadiaci pracovník (manažér) v textilnej a odevnej výrobe
- Špecialista riadenia kvality v obuvníckej a kožiarskej výrobe
- Špecialista riadenia kvality v textilnej a odevnej výrobe
- Špecialista technológ v kožiarskej výrobe
- Špecialista technológ v obuvníckej výrobe
- Špecialista technológ v odevnej výrobe
- Špecialista technológ v textilnej výrobe
- Špecialista vo výskume a vývoji v obuvníckej a kožiarskej výrobe
- Špecialista vo výskume a vývoji v textilnej a odevnej výrobe