

24 Sektorových stratégií zaväzujúcich SES k spoločnému a koordinovanému postupu v oblasti ČŽV

Verzia 2.0



Názov zákazky: Nastavenie a implementácia štruktúry systému overovania kvalifikácií

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje. www.minedu.gov.sk, www.esf.gov.sk

Obsah

Úvod	3
Sektorová stratégia za sektor národného hospodárstva Administratíva, ekonomika a manažment.....	5
Sektorová stratégia za sektor národného hospodárstva Automobilový priemysel a strojárstvo.....	13
Sektorová stratégia za sektor národného hospodárstva Bankovníctvo, finančné služby, poisťovníctvo.....	19
Sektorová stratégia za sektor národného hospodárstva Celulózo-papierenský priemysel a polygrafický priemysel	26
Sektorová stratégia za sektor národného hospodárstva Doprava, logistika, poštové služby	34
Sektorová stratégia za sektor národného hospodárstva Elektrotechnika	41
Sektorová stratégia za sektor národného hospodárstva Energetika, plyn a elektrika (Energetika, plyn a elektrina).....	47
Sektorová stratégia za sektor národného hospodárstva Hutníctvo, zlievarenstvo a kováčstvo	56
Sektorová stratégia za sektor národného hospodárstva Chémia a farmácia	62
Sektorová stratégia za sektor národného hospodárstva Informačné technológie a telekomunikácie	69
Sektorová stratégia za sektor národného hospodárstva Kultúra a vydavateľstvo (Kultúra a kreatívny priemysel) ...	81
Sektorová stratégia za sektor národného hospodárstva Lesné hospodárstvo a drevospracujúci priemysel.....	89
Sektorová stratégia za sektor národného hospodárstva Obchod, marketing, gastronómia a cestovný ruch	96
Sektorová stratégia za sektor národného hospodárstva Poľnohospodárstvo, veterinárstvo a rybolov	103
Sektorová stratégia za sektor národného hospodárstva Potravinárstvo	110
Sektorová stratégia za sektor národného hospodárstva Remeslá a osobné služby	120
Sektorová stratégia za sektor národného hospodárstva Sklo, keramika, minerálne výrobky a nekovové materiály.....	126
Sektorová stratégia za sektor národného hospodárstva Stavebníctvo, geodézia a kartografia	132
Sektorová stratégia za sektor národného hospodárstva Ťažba a úprava surovín, geológia	149
Sektorová stratégia za sektor národného hospodárstva Textil, odevy, obuv a spracovanie kože.....	156
Sektorová stratégia za sektor národného hospodárstva Veda, výskum, vzdelávanie, výchova a šport (Vzdelávanie, výchova a šport).....	162
Sektorová stratégia za sektor národného hospodárstva Verejné služby a správa	173
Sektorová stratégia za sektor národného hospodárstva Voda, odpad a životné prostredie.....	180
Sektorová stratégia za sektor národného hospodárstva Zdravotníctvo, sociálne služby	193
Záver.....	203

Úvod

Efektívne celoživotné vzdelávanie predpokladá neustály proces odborného rastu, vnímania trendov, získavania nových praktických zručností a skvalitňovania manažérskej práce. Situácia spôsobená pandémiou COVID-19 odkryla požiadavky na širšie vnímanie súvislostí, keďže trh práce, ale aj systém vzdelávania, sa môže zmeniť pomerne dynamicky v závislosti od rôznych vonkajších vstupov. Správnym nastavením stratégie dokážeme flexibilne reagovať nielen na nové situácie a výzvy, ktorým naša spoločnosť aktuálne čelí, ale zároveň sa dokážeme pripraviť do budúcnosti, čím garantujeme udržateľnosť a stabilitu systému.

Ak chceme byť v tomto smere úspešní, je potrebné zadefinovať si cieľ tejto stratégie a nastaviť kroky, úlohy a nástroje, ktoré povedú k jeho úspešnému naplneniu. Hlavným cieľom stratégie je dobudovať systém celoživotného vzdelávania a systém celoživotného poradenstva. Funkčný systém má uľahčiť všetkým občanom, bez ohľadu na ich aktuálnu životnú situáciu, prístup k pružnému nadobúdaniu nových vedomostí, zručností a kompetencií prostredníctvom kvalitného vzdelávania.

Pre splnenie hlavného cieľa stratégie bude potrebné naplniť tieto hlavné priority:

- Monitorovanie a prognózovanie vzdelávacích potrieb občanov a zamestnávateľov;
- Zabezpečenie systému riadenia kvality celoživotného vzdelávania a celoživotného poradenstva;
- Uznávanie výsledkov neformálneho vzdelávania a informálneho učenia sa;
- Efektívne investovanie do celoživotného vzdelávania a celoživotného poradenstva;
- Rozvoj kľúčových kompetencií pre celoživotné vzdelávanie;
- Poskytovanie komplexných informačných služieb pre celoživotné vzdelávanie a celoživotné poradenstvo a rozvoj učiacich sa regiónov;
- Efektívne plánovanie a čerpanie prostriedkov štrukturálnych fondov na dobudovanie a rozvoj systémov (Celoživotného vzdelávania) CŽV a (Celoživotného poradenstva) CŽP.¹

Ako kľúčové sa pri napĺňaní týchto cieľov javí správne zadefinovanie **priorít sektora a kľúčových oblastí**. Tie musia vychádzať predovšetkým z identifikovaných a verifikovaných potrieb trhu práce, pričom je mimoriadne dôležité zohľadniť nielen kvantitatívne, ale aj kvalitatívne požiadavky na pracovnú silu.

Predovšetkým kvalita pracovnej sily začína byť pre mnohých zamestnávateľov akútnou témou. Systém formálneho vzdelávania častokrát nereflektuje potreby trhu práce. Funkčný systém celoživotného vzdelávania dostatočne etablovaný môže výrazne ovplyvniť mieru nezamestnanosti. Napríklad v krajinách,

¹ https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/content/lifelong-learning-strategy-72_sk

ktoré sú nám geograficky blízke, ako Česká republika či Slovinsko počas pandémie Covid - 19 z dôvodu flexibilitnosti CŽv neprišlo k dramatickému nárastu nezamestnanosti. Práve týmto indikátorom možno vyjadriť mieru úspešnosti prepojenia systému vzdelávania s trhom práce počas ostatného, náročného obdobia.

Stredné, ale aj vysoké školy, len pomaly reagujú na nastupujúcu digitalizáciu a automatizáciu. Nedostatok kvalifikovanej pracovnej sily býva čoraz citel'nejší. Ideálnym nástrojom na zlepšenie tohto stavu je preskúmať a zlepšiť ponuku celoživotného vzdelávania ktorého súčasťou je aj formálne vzdelávanie a to najmä z pohľadu relevantnosti a dostupnosti rôznych foriem CŽV pre sektor. Erudovaným opisom súčasného stavu v oblasti CŽV, ako aj identifikovaním motivácie jednotlivcov zúčastňovať sa na CŽV, prispejeme k správne mu naplňaniu potrieb sektora.

Samozrejme, potreby sektora musia zohľadňovať dlhodobý rámec celoživotného vzdelávania naprieč celou spoločnosťou. Mimoriadne dôležité je preto spolupracovať aj s ďalšími sektormi národného hospodárstva a zároveň postup koordinovať aj s národnými autoritami riadiacimi a regulujúcimi vzdelávanie na Slovensku.

Tomu však predchádza zadefinovanie jasných cieľov a vízií, ktoré chcú sektory v oblasti CŽV dosiahnuť. V rámci predkladanej stratégie sme sa preto **zamerali na opísanie návrhov na zlepšenie aktuálnej situácie v rámci CŽV za 24 sektorov národného hospodárstva**. Opísaním aktuálneho stavu a návrhov na zlepšenie sektory vytvorili špecifické vízie, ktoré budú nápomocné pri identifikovaní kvalifikácií a povolání, na ktoré je potrebné sa v celoživotnom vzdelávaní zamerať.

Sektorová stratégia za sektor národného hospodárstva Administratíva, ekonomika a manažment

Odborné východiská stratégie

Dôležitou podstatou zlepšenia fungovania systému celoživotného vzdelávania je určenie vybraných kariet kvalifikácií, ktoré môžu byť pre uchádzačov o zamestnanie vhodné a dostupné. Je potrebné prepojiť existujúce subsystémy vzdelávania do funkčných vzťahov a vzájomne ich doplniť o celoživotné poradenstvo tak, aby napĺňali reálne potreby uchádzačov, zamestnávateľov a vzdelávacích inštitúcií. Poslaním celoživotného vzdelávania je uľahčiť občanom prístup k opakovanému a pružnému nadobúdaniu nových kvalifikácií prostredníctvom kvalitného vzdelávania získaného okrem formálneho vzdelávania aj v neformálnom systéme.

Rozvoj technológií, nástup informačnej spoločnosti, globalizácia ekonomiky a premeny trhu práce podčiarkujú strategický význam vzdelávania, výchovy a učenia. Zvyšujú sa tým spoločenské ciele, ako zvyšovanie schopnosti občanov uplatniť sa na trhu práce, osobný rozvoj jednotlivca či aktivity zamerané na trvalo udržateľný rozvoj.

Vychádzať môže z viacerých domácich alebo európskych dokumentov, ako sú:

- ✓ Koncepcia celoživotného vzdelávania v Slovenskej republike;
- ✓ Stratégia celoživotného vzdelávania a jej akčný plán;
- ✓ Národný kvalifikačný rámec Slovenskej republiky;
- ✓ Zákon č. 568/2009 o celoživotnom vzdelávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov;
- ✓ Sektorovo riadené inovácie.

Koncepcia celoživotného vzdelávania v Slovenskej republike – bližšie špecifikuje CŽV prostredníctvom formálneho a neformálneho vzdelávania a informálneho učenia sa. Umožňuje každému doplniť, rozšíriť a prehĺbiť si získané vzdelanie, rekvalifikovať sa alebo uspokojiť svoje záujmy.

Stratégia celoživotného vzdelávania a jej akčný plán – dokument špecifikuje východiská v oblasti celoživotného vzdelávania v Slovenskej republike. Zameriava sa najmä na budovanie a podporu systému vzdelávania dospelých na Slovensku, zabezpečenie celoživotného prístupu občana k vzdelávaniu a zvyšovanie dostupnosti vzdelávacích príležitostí.

Národný kvalifikačný rámec Slovenskej republiky – charakterizuje vedomosti, zručnosti a kompetencie v 8 úrovniach. Popisuje väzbu na príslušnú úroveň formálneho systému vzdelávania, ako aj požiadavky na doklad o získanom vzdelaní na danej úrovni kvalifikačného rámca.

Zákon č. 568/2009 o celoživotnom vzdelávaní – vymedzuje pojmy, druhy, formy CŽV, popisuje vzdelávacie inštitúcie, ich povinnosti aj uznanie výsledkov ďalšieho vzdelávania.

Sektorovo riadené inovácie – dokument poskytuje informácie o poslaní sektora v horizonte do roku 2030, podrobne informuje o sektorovej rade, poskytuje analýzy, charakterizuje vývojové tendencie v sektorovej štruktúre.

Kľúčové oblasti a priority sektora Administratíva, ekonomika a manažment

Popis trhu práce s dôrazom na ľudské zdroje

Je nevyhnutné, aby vzdelávací systém korešpondoval s požiadavkami trhu práce. Rozdiely a nedostatky, ktoré vznikajú na trhu práce a sú značné a viditeľné najmä v nesúlade ponuky absolventov v odboroch, ktoré nie sú žiadané na trhu práce a dopytom zamestnávateľov, majú za následok ich neuspokojivé požiadavky na odbornosť a dosiahnuté vzdelanie. Nesúlad medzi očakávanými vedomosťami, schopnosťami, zručnosťami a dosiahnutým vzdelaním budúcich zamestnancov a ponúkanými pracovnými miestami, narúšajú súdržnosť krajiny. Čelíme mnohým výzvam – sociálnym, hospodárskym, environmentálnym, na ktoré vplýva globalizácia, digitalizácia, migrácia, demografia a starnutie obyvateľov či ekologizácia hospodárstva. Napríklad z hľadiska demografie je z nášho pohľadu výrazný úbytok pracovnej sily. Vo všeobecnosti sa rodí menej detí. Napríklad v minulosti na SOŠ technickej v Dubnici nad Váhom bol väčší počet tried i žiakov. Dnes bývajú spojené dva až tri odbory do jedného. V rámci sektora Administratíva, ekonomika a manažment pociťujeme menej technicky zameraných študentov, a to napriek technickej dobe, v ktorej dnešná mládež žije.

Na zvyšujúce sa požiadavky trhu práce musia vzdelávacie inštitúcie pružne reagovať, keďže sú zodpovedné za ich vzdelanie a odbornú prípravu. Je záujmom všetkých zainteresovaných strán nájsť riešenia tak, aby boli absolventi a kandidáti zamestnaní a úspešní.

Mení sa poňatie vzdelávania, študenti musia viac rozvíjať predstavivosť, odolnosť či schopnosť vedieť spolupracovať. Nároky a očakávania zamestnávateľov sú výrazne ovplyvňované inováciami, novými technológiami, čo vyvoláva potrebu vytvoriť nové ekonomické, sociálne a vzdelávacie modely prospešné pre všetkých.

Digitálna, matematická, finančná a informačná gramotnosť ľudských zdrojov predstavujú kľúčové priority v sektore Administratíva, ekonomika a manažment (AEM). Ako dôležité sa javí opätovné

zavedenie povinnej skúšky z matematiky pri maturitách a kvalitná príprava absolventov vysokých škôl pre prax.

Silnými stránkami nášho sektora je kvalifikovaná a vzdelaná pracovná sila, disponibilita vhodných vzdelávacích inštitúcií – obchodné akadémie, vzdelávacie kurzy, dostupnosť IT riešení a hardvéru pre administratívu na slovenskom trhu, ako aj priestory na inovácie či vysoká miera zapojenia oboch pohlaví v sektore manažmentu.

Slabými stránkami, v ktorých vidíme nutnosť posilnenia a rozvoja, sú oblasti: nedostatočná previazanosť výskumu a vývoja s výrobou, nevyhovujúci vzdelávací systém, nízka mobilita pracovnej sily, nízka ekonomická a finančná gramotnosť ľudí, nedostatočné jazykové znalosti, nedostatok manažérskych schopností a nedostatočná prepojenosť vzdelávacieho systému s potrebami trhu práce.

Najvyššia dodatočná potreba pracovných síl v sektore Administratíva, ekonomika, manažment sa v najbližších rokoch očakáva v zamestnaní **Advokát**. Toto zamestnanie bude do roku 2024 potrebovať približne **931 – 1031 osôb**, pri čom veľa pracovných príležitostí vznikne odchodom pracovných síl z trhu práce, predovšetkým do starobného dôchodku. Druhým zamestnaním je zamestnanie **Pomocný pracovník vo výrobe inde neuvedený**, v ktorom bude dodatočná potreba pracovných síl v SR na úrovni **1 593 – 1 793 osôb**.

Vzhľadom na potreby trhu práce a situáciu v systéme celoživotného vzdelávania navrhujeme zaradiť do pilotného overovania nasledujúce kvalifikácie z Národnej sústavy kvalifikácií:

- Administratívny pracovník správy a evidencie majetku
- Administratívny pracovník v advokátskej kancelárii
- Administratívny pracovník v oblasti ľudských zdrojov
- Administratívny pracovník v oblasti mzdového účtovníctva
- Administratívny pracovník v oblasti štatistiky
- Fakturant
- Informátor
- Konzultant pre personálny lízing
- Metodik účtovníctva
- Náborový konzultant
- Nižší účtovník
- Odborný administratívny asistent
- Odborný pracovník mzdovej agendy

- Operátor dát
- Pracovník kontaktného centra
- Pracovník podateľne
- Prepisovač
- Recepčný (okrem hotelového)
- Riadiaci pracovník pre oblasť náboru a výberu pracovníkov
- Sekretárka
- Supervízor zákazníckeho centra
- Špecialista náboru a výberu pracovníkov

Aktuálna situácia v CŽV

V súčasnom rýchlo sa meniacom svete je nevyhnutné, aby systém celoživotného vzdelávania reflektoval súčasné, ale aj budúce potreby trhu práce. Toto prepojenie bolo dlhodobo nefunkčné a systém vzdelávania sa vyvíjal samostatne, bez prepojenia na trh práce. Mnohí kandidáti a účastníci trhu práce nedôverujú systému vzdelávania a schopnosti relevantne ich pripraviť na pracovný život. V súčasnosti však mnohé projekty získavajú informácie o potrebách trhu práce a vytvárajú priestor na nastavenie systému CŽV.

Prichádzajúca doba digitalizácie výrazne mení kvantitatívne a kvalitatívne požiadavky na pracovné sily. Avšak na túto zmenu nie sme pri súčasnom nastavení dostatočne pripravení. Práve informácie o potrebách trhu práce prinášajú výrazný potenciál k nadviazaniu prepojenia medzi systémom vzdelávania a trhom práce. Je však nevyhnutné prijať relevantné kroky a opatrenia k zvýšeniu flexibility vzdelávacieho systému, pretože v súčasnosti je proces implementácie zmien pomalý, čo pri súčasnom dynamickom vývoji ekonomiky a trhu práce môže spôsobiť výrazne negatívne dôsledky.

Je potrebné si uvedomiť, že štruktúra dopytu na trhu práce ovplyvňuje, či už priamo alebo nepriamo, aj vzdelávací systém. Čím vyšší je dopyt po pracovnej sile v priemysle, tým je vo väčšej miere orientovaný systém vzdelávania na priemyselnú výrobu. Prioritami ostávajú – zvýšiť dostupnosť kariérneho poradenstva, zvýšiť jeho kvality a zabezpečiť jeho systémové riadenie a koordináciu.

Spolupráca s inými sektormi v oblasti CŽV

Spolupráca v oblasti celoživotného vzdelávania by mala vybudovať partnerstvo inštitúcií. Ide o priestor na výmenu informácií, skúseností z praxe či odborných vedomostí z oblasti vzdelávania a odbornej prípravy. Aktuálne sú už rôzne projekty, ktoré podporujú zlepšenie úrovne CŽV, avšak ich výsledky nie sú ešte tak

viditeľné v praxi. Ide o projekty ako sú Comenius, Erasmus, Leonardo da Vinci, a pod. Veľký vplyv na rozvoj CŽV má aj Európska únia, ktorá zastrešuje nadnárodné projekty.

Samostatnou kapitolou je systém Duálneho vzdelávania ako systém odborného vzdelávania a prípravy na výkon povolania. Toto prepojenie všeobecného a odborného teoretického vzdelávania s praktickou prípravou u konkrétného zamestnávateľa dokáže jasnejšie poukázať na požiadavky trhu práce a určiť smerovanie školstva a učebných osnov.

Vízia sektora v oblasti celoživotného vzdelávania

Systém ďalšieho vzdelávania je potrebné prepojiť s potrebami trhu práce. Preto sa odporúča koordinovať aktivity vzdelávacích inštitúcií so zástupcami zamestnávateľov už pri tvorbe učebných osnov. Ďalším odporúčaním je účinné začlenenie nových technológií do procesov vzdelávania.

Aktuálne však chýba väčšia podpora štátu a štátnych inštitúcií (napr. využitie fondov EÚ), prípadne možnosť finančnej motivácie zamestnávateľov na zvyšovanie kvalifikácie svojich zamestnancov. Vzhľadom na rozvoj digitalizácie je potrebné klásť dôraz na využitie potenciálu človeka, zlepšiť jeho kritické myslenie a riešenie problémov. To všetko by malo smerovať k tomu, aby bolo Slovensko nie len priemyselnou výrobnou zónou, ale aj technologickým centrom, a teda malo by smerovať k lepšej konkurencieschopnosti na globálnom trhu.

Samostatnou kapitolou je financovanie, kde by mohlo byť viacero zdrojov, avšak treba tak zaručiť aj efektivitu vzdelania, čím dosiahneme vyššiu pridanú hodnotu. Je potrebné klásť väčší dôraz na komunikáciu hlavne medzi štátom a zamestnávateľmi.

V rámci celoživotného vzdelávania považujeme za dôležité isté kľúčové zručnosti, ktoré je potrebné rozvíjať a prostredníctvom ktorých vie zamestnanec veľmi efektívne reagovať a prispôbiť sa meniacim podmienkam na trhu práce. Považujeme ich za zručnosti 21. storočia.

Cudzie jazyky – podľa nášho názoru je nutnosťou ovládanie cudzích jazykov, najmä anglického jazyka a nemeckého jazyka, keďže sa využívajú celosvetové databázy, systémy, ktoré sú cudzojazyčné. Preto sú potrebné aj v profesiách ako sú operátori, skladníci, ale i v oblasti nákupu. V dobe globalizácie musia byť uchádzači pripravení na tieto požiadavky pracovného trhu.

Digitálne zručnosti – v dnešnej dobe je práca bez informačných technológií nemysliteľná. Už len obyčajný Excel je súčasťou každodennej práce v našom sektore. Využívanie tabuliek a grafov je základnou elementárnou zručnosťou, taktiež ďalšie digitálne zručnosti ako správa dát, systémov, dlhšie spracovanie údajov, práca s ERP systémami (SAP, Oracle). Využívajú sa napríklad od zadania objednávky, cez príjem

materiálu, zaskladnenie, inventarizáciu majetku, finish goods, expedíciu, fakturáciu. Digitálne zručnosti sú oblasťou, ktorú je potrebné v rámci CŽV ďalej rozvíjať.

Finančná a matematická gramotnosť - príprave v oblasti CŽV by mala predchádzať príprava už v systéme povinnej školskej dochádzky. V oblasti vzdelávania ľudských zdrojov v sektore AEM, podobne ako v Bankovníctve, finančných službách, poisťovníctve (BFSP), je jedným zo základných prvkov finančná a matematická gramotnosť pracovníkov. Vzhľadom na to, že napríklad oproti minulosti nie je v rámci maturity požadovaná povinná skúška z matematiky, dochádza k znižovaniu potenciálu a kvality absolventov pre tento sektor, a to na úrovni stredných aj vysokých škôl (viď hodnotiace štúdie PISA, monitory žiakov). V sektore AEM existuje v každej jeho oblasti potreba vysokoškolsky vzdelaných pracovníkov s matematickou gramotnosťou na dostatočne vysokej úrovni. Preto je pre sektor dôležité, aby na vysoké školy prichádzali študenti, ktorí majú potrebné matematické vedomosti a zručnosti, keďže nie je v kapacitných možnostiach vysokých škôl zaplňať medzery v matematickej príprave, ktoré potenciálne vzniknú na nižších stupňoch vzdelania. V tomto prípade nie je možné zapojiť CŽV, ktoré by príliš neskoro zasiahlo a mohlo pomôcť, v podstate až po dokončení SŠ alebo VŠ štúdia. Nedostatočná matematická, digitálna a finančná gramotnosť patria k základným hrozbám sektora. Je nevyhnutné, aby CŽV v sektore nadväzovalo na kvalitnú systémovú školskú prípravu, inak hrozí, že CŽV nebude schopné tieto nedostatky v budúcnosti riešiť.

Soft skills zručnosti – schopnosť samostatne sa rozhodovať, byť flexibilný, zlepšiť zručnosti tímovej práce, kooperácie, adaptability. Tieto zručnosti sú dôležité nie len pre pracovný trh, ale aj pre rýchlo sa meniacu dobu. Vnímame, že je nutné rozvíjať zamestnancov aj v tejto oblasti prostredníctvom kurzov či assessment centier.

Posilnením vzdelávania v daných oblastiach by sa nám výrazne zlepšili oblasti, ktoré sme v kapitole 1 definovali ako slabé stránky sektora Administratíva, ekonomika a manažment.

K úspešnej implementácii sektorovej stratégie v oblasti CŽV zároveň navrhujeme zvážiť vytvorenie kariet kvalifikácií pre nasledujúce povolania popísané v Národnej sústave povolání:

- Administratívny pracovník vo výrobe
- Asistent daňového poradcu
- Exekútor
- Exekútorský koncipient
- Finančný kontrolór
- Finančný riaditeľ (ekonomický riaditeľ)

- Hlavný projektový manažér
- Mediátor
- Odborný pracovník podnikový ekonóm
- Odborný pracovník pre monitoring a vymáhanie pohľadávok
- Odborný pracovník pre správu a vymáhanie pohľadávok
- Odborný pracovník pre verejné obstarávanie
- Operátor linky tiesňového volania
- Riadiaci pracovník (manažér) kvality
- Riadiaci pracovník (manažér) v oblasti daní
- Riadiaci pracovník (manažér) v oblasti interného auditu
- Riadiaci pracovník (manažér) v oblasti investícií
- Riadiaci pracovník (manažér) v oblasti účtovníctva a finančníctva
- Riadiaci pracovník v oblasti správy a vymáhania pohľadávok
- Riadiaci pracovník zmien (krízový manažér)
- Správca konkurznej podstaty
- Sprostredkovateľ prenájmu obchodného priestoru
- Strategický nákupca
- Supervízor pracovníkov informačných služieb
- Špecialista personálnej administratívy a zamestnaneckých vzťahov
- Špecialista podnikovej stratégie
- Špecialista pre oblasť vzdelávania a rozvoja ľudských zdrojov
- Špecialista reportingu
- Špecialista reportingu v účtovníctve
- Špecialista riadenia rizík (okrem bankovníctva a poisťovníctva)
- Špecialista riadenia systému kvality
- Špecialista riadenia zmien (krízového riadenia)
- Špecialista v oblasti investícií
- Špecialista v oblasti správy a vymáhania pohľadávok
- Špecialista v oblasti vnútorného auditu
- Špecialista v oblasti vnútornej kontroly
- Technik bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci
- Technik hospodárskej správy a údržby majetku

- Technik požiarnej ochrany
- Technik vozového parku
- Vedúci sekretariátu, kancelárie
- Všeobecný administratívny pracovník
- Výkonný riaditeľ

Sektorová stratégia za sektor národného hospodárstva Automobilový priemysel a strojárstvo

Odborné východiská stratégie

Projekt Sektorovo riadené inovácie

Vzhľadom k aktuálnej dynamickej situácii v rámci automobilového priemyslu je dôležité reagovať na potreby trhu a zamestnávateľa. Inovačné procesy ako digitalizácia a nové technológie sú globálnymi výzvami v rozvoji nášho hospodárstva. Je preto dôležité identifikovať požiadavky zamestnávateľov a zamerať sa na kľúčové kompetencie, odborné vedomosti a zručnosti. Celoživotné vzdelávanie a odborná príprava sú dôležité pre slovenský trh práce.

Operačný program Ľudské zdroje

Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny SR reaguje na jednotlivé výzvy na úrovni regiónov, skupín obyvateľstva a školstva. Odrážajú aktuálne problémy trhu práce, školstva a zamestnávateľov.

Stratégia celoživotného vzdelávania a poradenstva na roky 2021 – 2030, ktorou bol poverený Štátny inštitút celoživotného vzdelávania.

Stratégia ČŽV sa orientuje na individuálnu vzdelávaciu dráhu jednotlivca a posilňovanie jeho motivácie k učeniu. Identifikuje kľúčové nástroje pre rozvoj v oblasti posilňovania zručností nad rámec počiatočného systému vzdelávania a odborného vzdelávania. Ciele Stratégie ČŽV sú:

- Cieľ 1: Posilniť inkluzívnosť vzdelávania dospelých a zlepšiť vzdelávacie cesty pre všetkých vrátane dospelých s nízkou úrovňou základných zručností.
- Cieľ 2: Zvyšovať účasť dospelých na vzdelávaní a jej rovnomernosť, teda šance aj pre dospelých s nízkou úrovňou zručností a/alebo stupňom vzdelania.
- Cieľ 3: Podporiť rozvoj ďalšieho odborného vzdelávania.
- Cieľ 4: Efektívnejšie prepájať vzdelávanie a trh práce s dôrazom na očakávané zmeny štruktúry pracovných miest.
- Cieľ 5: Zvýšiť efektívnosť a flexibilitu kvalifikačného systému SR.

Strategické ciele Zväzu automobilového priemyslu SR (ZAP SR)

Stratégia rozvoja elektro-mobility v Slovenskej republike a jej vplyv na národné hospodárstvo Slovenskej republiky.

Kľúčové oblasti a priority sektora Automobilový priemysel a strojárstvo

Popis trhu práce s dôrazom na ľudské zdroje

Situácia na trhu práce spôsobená pandémiou COVID-19 mala vplyv na jednotlivé odvetvia. V rámci strojárkeho priemyslu sa situácia dotkla najmä výrobných pracovníkov, kedy časť zamestnávateľov spočiatku s ohľadom na prirodzenú fluktuáciu nemusela zamestnancov prepúšťať. Neskôr s jej prehĺbovaním a prerastaním do polovodičovej krízy sa situácia individuálne mení. Najväčší dopyt (až 70 000) dodatočnej pracovnej sily bude potrebných práve v automobilovom strojárstve. Najčastejšie obsadzované pozície budú práve pozície vo výrobe - manuálne monotónne práce, špecialisti zameraní na účtovníctvo a IT sektor – tieto pozície však z pohľadu automobilového priemyslu nie je príliš náročné obsadiť (napriek prognózam, ktoré hovoria o potrebe cca 5 000 zamestnancov).

4. kvartál v roku 2021 je naopak opäť priaznivý pre strojársky priemysel a mnohé spoločnosti pripravujú náborové zamestnancov. Niektoré spoločnosti dopĺňajú fluktuáciu, najambicióznejšie plány majú firmy na západnom Slovensku.

V rámci praxe je však dôležité zamerať sa na niekoľko významných faktorov, ktoré pôsobia práve na kvalitu výberového procesu v automobilovom priemysle:

- Kvalitatívne faktory:

Zvyšovanie jazykových vedomostí pre stredné a vysoké školy. Zisťovanie talentov mladých ľudí, diagnostika a rozvoj ich kľúčových kompetencií. Spolupráca na úrovni zamestnávateľov a školstva - učiteľov priviesť do praxe prostredníctvom vzdelávania v praxi (nie pre žiakov, ale pedagógov). Zatraktívniť procesy, ktoré v našich podmienkach nebudú pravdepodobne zautomatizované (montážne práce, jednoduché operácie, ktoré vzhľadom na náklady nie je výnosné automatizovať). Venovať čas rodičom - organizovať stretnutia - zamestnávateľ a rodič. Vytvoriť projekt v spolupráci so školou a rodičom - Raketový vedec - nič pre mňa. Manuálne zruční študenti, ktorí nemajú problém s koncentráciou a nevidia im robiť dlhodobo manuálne náročnejšiu prácu. Radi sa prispôbia novým technológiám a privítajú vždy nových kolegov (vysoká fluktuácia na tých najmenej náročných pozíciách).

- Kvantitatívne faktory:

V rámci normatívnych predpisov sa sústreďovať viac na kvalitu a nie na kvantitu. Reagovať na aktuálne potreby - chýbajúci fyzikári a chemikári, učitelia informatiky, pričom žiaci sa vzhľadom na nedostupnosť odborných vedomostí učia iba teóriu.

Vzhľadom na potreby trhu práce a situáciu v systéme celoživotného vzdelávania navrhujeme zaradiť do pilotného overovania nasledujúce kvalifikácie z Národnej sústavy kvalifikácií:

- Strojársky technik kontroly kvality
- Nástrojár
- Riadiaci pracovník v strojárскеj výrobe
- Strojný zámočník (okrem banského)
- Nastavovač priemyselných robotov
- Kvalitár, kontrolór v strojárскеj výrobe
- Montážny pracovník (operátor) v strojárскеj výrobe
- Skladový manipulant autoservisu
- Strojársky technolog
- Programátor CNC strojov
- Nastavovač CNC strojov
- Autoelektrikár
- Strojársky špecialista technolog
- Strojársky špecialista riadenia výroby
- Majster (supervízor) v strojárскеj výrobe
- Predajca náhradných dielov a príslušenstva
- Autolakovník - autokolorista
- Autolakovník - repasér
- Autolakovník - lakovač
- Prevádzkový zámočník (údržbár)
- Automechanik osobných automobilov - podvozkové systémy
- Automechanik osobných automobilov - prevody
- Automechanik osobných automobilov - hnacie agregáty
- Automechanik osobných automobilov - klimatizácia a kúrenie
- Automechanik osobných automobilov - výbava a príslušenstvo
- Garančný technik osobných automobilov
- Automechanik nákladných automobilov a autobusov - podvozkové systémy
- Automechanik nákladných automobilov a autobusov - prevody, rozvody a spomaľovacie systémy
- Automechanik nákladných automobilov a autobusov - nadstavby, návesy a prívesy
- Automechanik nákladných automobilov a autobusov - hnacie agregáty

- Automechanik nákladných automobilov a autobusov - kabíny a karosérie
- Strojársky špecialista v oblasti kvality
- Pomocný pracovník v strojárskej (automobilovej) výrobe
- Autolakovník
- Diagnostický špecialista osobných automobilov
- Rezač kovov
- Autotronik
- Brúsič nástrojov
- Automechanik nákladných automobilov a autobusov - klimatizácia a kúrenia
- Automechanik nákladných automobilov a autobusov
- Montážny pracovník výroby autosedačiek
- Montážny pracovník výroby
- Zvárač kovov
- Zváračský špecialista
- Autokarosár

Aktuálna situácia v CŽV

Stredné školy

- Nedostatočné množstvo pedagógov - rastie vek učiteľov, nemožnosť, resp. slabé kompetencie ako aj motivácia učiť sa nové veci - prispôbovať sa novinkám na trhu najmä s ohľadom na prichádzajúcu elektromobilitu a s ňou aj prichádzajúce nové trendy.

Vysoké školy

- Preplnený trh nezmyselných odborov. Slovenské HDP tvorí najmä priemysel, špeciálne strojársky, resp. automobilový. Preto je dôležité regulovať množstvo humanitných odborov. Absolventi vysokých škôl následne nemajú zamestnanie a končia v zamestnaniach, kde je vhodné skôr stredoškolské vzdelanie.
- Projekty organizované v zahraničí môžu využiť najmä študenti s finančnou podporou – treba zvážiť spoluprácu so zamestnávateľmi a podporovať štipendiá pre nadaných študentov.

Kurzy, školenia, zvyšovanie kvalifikácie

- Podpora vzdelávania na pracovisku (rozširovanie mäkkých a tvrdých zručností).
- Zvyšovanie flexibility a adaptability zamestnancov.
- Coaching.

- Vzdelávanie zamestnancov, ktoré odráža konkrétne požiadavky zamestnávateľa
- Zabezpečiť efektívne systémy monitorovania uvedených aktivít, aby sa mohli vyhodnotiť a následne neustále zlepšovať.

Spolupráca s inými sektormi v oblasti CŽV

Duálny systém vzdelávania a Profesionálny bakalár

- Odborné vzdelávanie a príprava na výkon povolania, kedy študenti prostredníctvom prepojenia praxe a teórie získavajú vedomosti a zručnosti pre potrebné povolanie. Prepojenie teoretických vedomostí a praktických zručností v konkrétnom regióne dokážu vyriešiť, resp. zastabilizovať potreby trhu práce.
- Prostredníctvom mentora a odborného garanta v strojárskom priemysle sa študenti dokážu pripraviť na prácu u konkrétného zamestnávateľa, pričom odbor je otvorený aj pre zamestnancov, ktorí sa chcú rozvíjať v rámci svojej práce.

Vízia sektora v oblasti celoživotného vzdelávania

Spolupráca s úradmi práce pri plánovaní rekvalifikačných kurzov a zamestnávateľov.

- Identifikácia aktuálnych potrieb pre dôležitých investorov v rámci jednotlivých regiónov a na základe informácií plánovať rekvalifikačné kurzy. Dôležitosť zamerať sa na rôzne cieľové skupiny, identifikovať slabé stránky rozvoja a podporiť silné stránky.

V rámci zamestnaných ľudí sa zamerať na kariérne poradenstvo a finančnú gramotnosť.

- Pre niektorých zamestnancov v produktívnom veku nie je dôležité, resp. nemajú záujem ďalej sa kariérne rozvíjať - dosiahli status, ktorý im postačuje (pravidelný príjem, žiaden stres v práci a pod.). Preto je dôležité, aby mu spoločnosť vytvorila podmienky na plnohodnotný život - finančná gramotnosť (ako sa vyvarovať exekúciám), vzdelávanie detí, ako pracovať s peniazmi, work life balance, starostlivosť o zdravie.

K úspešnej implementácii sektorovej stratégie v oblasti CŽV zároveň navrhujeme doplniť vytvorenie kariet kvalifikácií pre nasledujúce povolania popísané Národnej sústave povolaní:

- Manažér predaja motorových vozidiel (vedúci predaja)
- Mechanik a opravár leteckých motorov a zariadení
- Mechanik motocyklov
- Mechanik, opravár priemyselných strojov a zariadení

- Metrológ - vedecký pracovník
- Operátor povrchových úprav
- Operátor robotiky
- Operátor zvarovania
- Pracovník tepelného spracovania kovov, kاليč
- Procesný špecialista v strojárskej výrobe
- Procesný technik
- Programátor priemyselných robotov
- Technik metrológ
- Technik STK
- Vedúci mechanickej dielne v autoservise
- Zvárač plastov
- Zváračský praktik

Sektorová stratégia za sektor národného hospodárstva

Bankovníctvo, finančné služby, poisťovníctvo

Odborné východiská stratégie

Stratégia rozvoja ľudských zdrojov v sektore Bankovníctva, finančných služieb, poisťovníctva v horizonte 2030 (verzia 1, 2021)

Dokument vypracovala Sektorová rada pre bankovníctvo, finančné služby, poisťovníctvo v spolupráci so spoločnosťou Trexima Bratislava spol. s r.o. pre Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny SR. Aktuálne sa dokument ešte spracúva a aktualizuje. Tento dokument vymedzuje poslanie sektora a prináša jeho strategickú analýzu. Identifikuje základné inovácie v sektore, ktoré majú naň vplyv v súčasnosti a vo výhľade do roku 2030. Zároveň určuje predpokladané vývojové tendencie v sektore do roku 2030 s dosahom na ľudské zdroje, vrátane projekcie potreby zamestnancov podľa profesií na najbližšie roky. Cieľom tohto dokumentu je priniesť návrhy sektorových opatrení a aktivít na ich implementáciu, ktoré by mali prispieť k rozvoju ľudských zdrojov v sektore, a to na základe špecifických inovácií a vyhodnotenia reálnych potrieb pracovného trhu v sektore v budúcnosti.

FinTech Roadmap (03/2021)

Dokument vypracovala Asociácia pre komunikačné nástroje a internet vecí v spolupráci s EÚ v rámci Operačného programu Podnikanie a inovácie pre konkurencieschopnosť. Ide o strategický dokument zameraný na analýzu vplyvu digitalizácie na inovácie v sektore Bankovníctva, finančných služieb, poisťovníctva a definovanie kľúčových oblastí a trendov, ktorými sú najmä: inovácie založené na digitalizácii, automatizácii procesov a umelej inteligencii, Blockchain, Cryptocurrency, Wealthtech, Insurtech, Regtech, Bigtech, Payments, banking, Crowdfunding.

FinTech action plan: For a more competitive and innovative European financial sector (03/2018)

Dokument vypracovala a zverejnila Európska komisia (link: https://ec.europa.eu/info/publications/180308-action-plan-fintech_en). „Akčný plán pre FinTech“ je venovaný využitiu inovácií v oblasti finančných služieb na vytvorenie inovatívnejšieho a konkurencieschopnejšieho finančného trhu v Európskej únii. Hlavným nositeľom týchto zmien by mali byť nové finančné technológie (FinTech). V predložennom akčnom pláne Európska komisia počíta s využitím nových technológií, ako sú napríklad blockchain, umelá inteligencia a cloudové služby vo finančných službách. Zároveň je ambíciou Európskej komisie zabezpečiť, aby boli trhy bezpečnejšie, čomu je venovaná samostatná časť Akčného plánu zaoberajúca sa kybernetickou bezpečnosťou. Akčný plán je súčasťou úsilia Európskej komisie o vytvorenie únie kapitálových trhov

(CMU) a skutočného jednotného trhu s finančnými službami pre spotrebiteľov. Je tiež súčasťou snáh o vytvorenie jednotného digitálneho trhu.

Fintech spoločnosti ako akcelerátor inovácií v bankovníctve, poisťovníctve a finančných službách

Dokument vypracoval Doc. Ing. Ľuboš Pavelka, PhD. Zaoberá sa potrebou modernizácie informačných systémov v bankách, poisťovniach a spoločnostiach poskytujúcich finančné služby, ďalej prechodom na bezhotovostnú ekonomiku, ktorý sa prejavuje v poklese počtu pracovných síl obslužného personálu (front office) v rámci redukcie obslužných miest jednotlivých peňažných ústavov alebo poisťovní. Významnou hnacou silou inovácií a progresívnych finančných služieb sú predovšetkým spoločnosti z oblasti start-up, ktoré sa následne v rámci fintech aplikácií dokážu etablovať až na tzv. „neobanky“ poskytujúce svoje služby výlučne v digitálnom, internetovom prostredí.

Európsky program v oblasti zručností (EK, 2020)

Dokument je zameraný na zvyšovanie úrovne zručností a na získavanie nových zručností. Veľký dôraz sa kladie na zručnosti na podporu zelenej a digitálnej transformácie.

Kľúčové oblasti a priority sektora Bankovníctvo, finančné služby, poisťovníctvo

Popis trhu práce s dôrazom na ľudské zdroje

Sektor Bankovníctva, finančných služieb a poisťovníctva (BFSP) predstavuje komplexný systém poskytovateľov finančných služieb (platobné, úverové, investičné, poisťné a iné) s dominantným postavením bankového a poisťného sektora. Ide o jeden z najviac regulovaných sektorov v rámci národných ekonomík aj medzinárodne. Sektor vplýva na finančnú stabilitu národného hospodárstva, a preto sa nachádza v centre záujmu štátu. Na finančný sektor Slovenskej republiky má najvýznamnejší vplyv regulácia v rámci Európskej únie, v bankovníctve prostredníctvom Európskej centrálnej banky.

K významným trendom ovplyvňujúcim sektor BFSP patrí digitalizácia, umelá inteligencia, internet vecí a ďalšie inovácie. Poskytovanie finančných služieb, úverových a investičných produktov sa postupne liberalizuje a otvára sa aj pre subjekty pôsobiace mimo tradičného prostredia. Ide najmä o fintech, insurtech a proptech spoločnosti, ktoré sa v silne konkurenčnom prostredí podieľajú na znižovaní cien finančných služieb, rozširovanie produktového portfólia a technického zabezpečenia celého finančného sektora v prospech klientov.

Ďalším významným trendom v sektore BFSP je znižovanie počtu obchodných prevádzok založených na osobnom kontakte s klientmi a, naopak, nárast virtuálnych pobočiek a tiež využívanie umelej inteligencie a robotických služieb. Robotické finančné služby (robotické finančné poradenstvo, online manažment investícií a pod.) sú založené na softvéroch, ktoré využívajú sofistikované algoritmy na automatickú alokáciu, kontrolu, presun a optimalizáciu aktív.

Všetky uvedené inovácie prinášajú potrebu zmeny vedomostí a zručností pracovníkov sektora BFSP. Stále významnejšia časť činnosti tohto sektora sa bude realizovať v plne digitálnom prostredí náročnom na digitálne zručnosti, matematické a technické myslenie a informačnú bezpečnosť. Zároveň základným predpokladom rozvoja sofistikovanejších produktov a služieb s vyššou pridanou hodnotou je vyššia úroveň finančnej gramotnosti celej spoločnosti. Dôležité je venovať sa aj rozvoju jazykových zručností.

V profesiách finančného sprostredkovania sa prejavuje záujem o kombináciu finančných služieb s realitnými a v realitných profesiách naopak vzniká záujem o finančné sprostredkovanie. Cieľom je poskytovanie komplexných služieb klientom. Novým trendom sa stáva aj prienik do oblasti investícií a crowdfunding. Na základe striedania generácií a zmien v informatizácii, a tiež mediálnej komunikácii, sa radikálne menia nároky na digitálne zručnosti, napr. snímanie audiovizuálnych záznamov, grafické zručnosti, 3D a virtuálne obhliadky a komunikačné zručnosti pracovníkov (všetky formy online komunikácie). Narastá tlak jednotnej legislatívy v krajinách Európskej únie v oblasti AML, GDPR a spotrebiteľských práv.

V oblasti správy nehnuteľností, ktoré tvoria významné investičné portfólio spoločností finančného sektora – bankových skupín, sporiteľní, ako aj iných finančných inštitúcií, dochádza taktiež k automatizácii a digitalizácii procesov. Dôležitými aspektami do budúcnosti sú najmä energetická hospodárnosť budov, umelá inteligencia a smart technológie, pasivita domov a nulová spotreba energie, biometria, alternatívne zdroje energie, zelená energia, elektromobilita, udržateľnosť zdrojov a znižovanie dopadov urbanistiky na životné prostredie (zelené strechy, vodu zádržné systémy).

Z hľadiska kvalitatívnych požiadaviek:

1. V centre pozornosti BFSP je digitálna, matematická, finančná a informačná gramotnosť ľudských zdrojov. Základným strategickým cieľom je opätovné zavedenie povinnej skúšky z matematiky pri maturitách a kvalitná príprava absolventov vysokých škôl pre prax sektora BFSP.
2. Realitné profesie budú naďalej vychádzať z preferencie vzdelania právneho, ekonomického, stavebného alebo architektonického zamerania, pri správe budov tiež z odborného vzdelania technického smeru. Práve v tejto oblasti identifikujeme vhodnosť vybraných kariet kvalifikácií do pilotného overovania.

Viacere kvalifikácie vychádzajú zo stupňa vzdelania SKKR 4, pritom nie vždy je možné vzdelanie nadobudnúť cez formálny systém vzdelávania, čo vytvára priestor pre Systém overovania kvalifikácií (SOK).

Z hľadiska kvantitatívnej potreby pracovníkov analýza sektorovej stratégie ukázala, že i keď časť činností prejde automatizáciou, či robotizáciou, sektor BFSP patrí k najdynamickejšie rastúcim sektorom v SR. Približne 99 % podnikateľských subjektov v sektore tvoria malí podnikatelia, predovšetkým v oblasti nehnuteľností. Veľké podniky ako banky a poisťovne zamestnávajú až 48 % pracujúcich v sektore. V období rokov 2021 – 2025 bude v sektore potrebných približne 12,6 tisíc osôb nad rámec v súčasnosti pracujúcich osôb (zdroj: Manažérske zhrnutie - Stratégia rozvoja ľudských zdrojov v sektore Bankovníctva, finančných služieb, poisťovníctva v horizonte 2030).

Z tohto dôvodu sme vybrali a zaradili do pilotného projektu SOK nasledujúce karty kvalifikácií:

- Realitný maklér
- Špecialista v oblasti správy nehnuteľností

Aktuálna situácia v CŽV

Relevantnosť rôznych foriem CŽV pre sektor

Pomerne významný podiel regulácie povolání v sektore spôsobuje, že viaceré kvalifikácie podliehajú právnym predpisom Slovenskej republiky a Európskej únie. V tomto prípade sa CŽV realizuje a odborné skúšky vykonávajú pod dohľadom štátom povereného subjektu, konkrétne Národnej banky Slovenska. Vedúcu úlohu v CŽV majú práve profesijné organizácie, ktoré združujú veľkých zamestnávateľov sektora, ale tiež malé a stredné podniky a SZČO. Vzdelávaním dospelých sa zoberá Slovenská banková asociácia (SBA Educa), SLASPO, AFISP, Inštitút bankového vzdelávania NBS, AOCP, ktoré sú akreditované NBS, a tým je zabezpečené relevantné CŽV pre sektor.

Pracovníci na určitých pozíciách môžu nadobúdať vedomosti informálnym učením sa, najmä vďaka angažovanosti zo strany zamestnávateľa. Ak by však chceli vykonávať štátom regulované povolanie, museli by absolvovať zákonom stanovené odborné skúšky pod dohľadom oprávnenej inštitúcie, resp. doplniť si vzdelanie nadstavbovým štúdiom.

Dostupnosť rôznych foriem CŽV

Ako je spomenuté vyššie, dostupnosť vzdelania je pomerne dobrá, profesionálne organizovaná. Existuje možnosť vzdelávania online a prostredníctvom e-learningu, čo ešte viac sprístupňuje vzdelávanie v BFSP. Vďaka online vzdelávaniu nie je vždy nutné za vzdelaním cestovať. V prípade prezenčného vyučovania je dobrá dostupnosť CŽV najmä v Bratislave alebo krajských mestách. Pre niektoré pozície je možné získať odborné vedomosti a prax napríklad iba na ústrediach alebo v centrálach spoločností, ktoré obvykle sídlia v Bratislave, resp. v krajských mestách. O dobrej regionálnej dostupnosti sa dá hovoriť až vtedy, keď je CŽV dostupné na úrovni okresov. Základným problémom je získanie dostatočného počtu záujemcov o vzdelávanie, aby náklady vzdelávania boli pokryté a aspoň s minimálnym ziskom. V opačnom prípade nemá vzdelávacia inštitúcia dôvod stratový vzdelávací kurz otvoriť.

Cenová náročnosť základných vzdelávacích modulov je pomerne nízka, a teda sú cenovo dostupné pre väčšinu jednotlivcov (osobitné finančné vzdelávanie a pod.). Veľká časť špecializovaných odborných kurzov je však cenovo náročná (v stovkách alebo až v tisícoch eur) a teda pre väčšinu jednotlivcov dostupná len s príspevom zamestnávateľa alebo iného subjektu.

Motivácia jednotlivcov zúčastňovať sa CŽV

Z praxe možno skonštatovať, že najefektívnejšou motiváciou pre jednotlivcov zúčastňovať sa na CŽV je zákonná povinnosť, ktorá je v sektore BFSP pomerne častá. V tomto prípade sa jednotlivci aktívne zúčastňujú na CŽV, keďže musia zabezpečiť súlad svojej činnosti so zákonom. Motivátorom je tiež významná zmena v pracovných postupoch alebo inovácia, nový softvér, nová technológia či legislatíva. Časť jednotlivcov sa naozaj aktívne zaujíma o ďalšie vzdelávanie a pravidelne sa zúčastňuje rôznych doplnkových kurzov, ktoré sú napríklad úzko odborne špecializované. Absolvovanie určitých modulov vzdelania umožňuje aj kariérny postup, či prechod na vyššiu pozíciu. S tou sa obvykle spája aj vyššia pracovná odmena. V neposlednom rade je to zmena zamestnania a získanie kvalifikácie v úplne novej oblasti. Menšia časť záujemcov je motivovaná aj sociálnou interakciou s ľuďmi na kurze. Dôležitá je pre nich aj možnosť komunikácie o odborných problémoch s ostatnými účastníkmi vzdelávania.

Spolupráca s inými sektormi v oblasti CŽV

Pri identifikácii vzdelávacích potrieb je potrebné vychádzať zo základných premís, a to:

- ✓ Ako sa menia nároky na profesie z hľadiska inovácií a nových technológií, výrobných a pracovných postupov.
- ✓ Ako sa mení externé a interné prostredie a požiadavky na pracovníka – formou analýzy sektora.
- ✓ Aký bude dopyt po pracovníkoch v nasledujúcich rokoch.

Do získavania odpovedí na tieto otázky by mali byť zapojení zástupcovia sektora v sektorových radách v spolupráci s tímom analytikov, ktorí by podložili analýzu potrieb presnými dátami, napríklad z pracovných portálov. Pracovné portály odrážajú reálnu potrebu a nároky na pracovníkov (popis pracovných pozícií). Štatistické výkazy zase informujú o počtoch zamestnancov v sektore.

Spoločný postup jednotlivých sektorov v rámci CŽV je možný. Avšak dochádza tu k špecifickým požiadavkám najmä z hľadiska povahy práce – či ide o manuálne práce, odborné nemanuálne práce, tvorivé alebo špecializované práce a podobne. Minimálne spoločné „informačné centrum“ by bolo výhodné s odkazmi napríklad na sektory, profesijné organizácie, ktoré vedia zistiť reálne potreby záujemcov o CŽV a ďalej ich kariérne nasmerovať.

Pri definovaní spoločného postupu je potrebné analyzovať konkrétne požiadavky sektorov na zamestnancov a potom hľadať prieniky v týchto požiadavkách v sektoroch. Postup v CŽV by bol pri prekrývajúcich sa oblastiach rovnaký a v iných bodoch by sa ponechala určitá sloboda voľby. Vhodným miestom na spoluprácu sektorov sú sektorové rady, na ktoré dohliada nadradený orgán Aliancia sektorových rád. Tá má zabezpečovať nadhľad, definovať prierezové vedomosti, kompetencie alebo zručnosti v BFSP.

Pokiaľ ide o spoluprácu sektorov a národných autorít riadiacich a regulujúcich vzdelávanie, je dôležité zosúladiť záujmy štátu a jeho hospodársky rozvoj so záujmami vzdelávacieho systému a potenciálnych zamestnávateľov – a to tak, aby nebola nutná rekvalifikácia absolventov v takej vysokej miere, ako je to v súčasnosti. Je potrebné zmeniť model financovania stredných a vysokých škôl tak, aby viac zohľadňoval potreby pracovného trhu, t. j. aby finančný príspevok od štátu na žiaka/študenta vychádzal z aktuálnej a tiež prognózovanej potreby danej kvalifikácie v národnom hospodárstve SR.

Vízia sektoru v oblasti celoživotného vzdelávania

Príprave v oblasti CŽV by mala predchádzať príprava už v systéme povinnej školskej dochádzky. Pre oblasť vzdelávania ľudských zdrojov v sektore BFSP je základným prvkom finančná a matematická gramotnosť. Vzhľadom na to, že napríklad oproti minulosti nie je v rámci maturity požadovaná povinná skúška z matematiky, dochádza k znižovaniu potenciálu a kvality absolventov pre tento sektor, a to na úrovni stredných aj vysokých škôl. V sektore BFSP je potrebné množstvo vysokoškolsky vzdelaných pracovníkov s matematickou gramotnosťou na dostatočne vysokej úrovni. Preto je pre sektor BFSP dôležité, aby na vysoké školy prichádzali študenti, ktorí majú potrebné matematické vedomosti a zručnosti, keďže nie je v kapacitných možnostiach vysokých škôl zaplňať medzery v matematickej príprave, ktoré potenciálne vzniknú na nižších stupňoch vzdelania. V tomto prípade nie je možné zapojiť CŽV, ktoré by

príliš neskoro zasiahlo a mohlo pomôcť, v podstate až po dokončení vysokoškolského štúdia. Nedostatočná matematická, digitálna a finančná gramotnosť patria k základným hrozbám sektora.

Ako už bolo uvedené, je potrebné zmeniť model financovania stredných a vysokých škôl tak, aby viac zohľadňoval potreby pracovného trhu, t. j. aby finančný príspevok od štátu na žiaka/študenta vychádzal z aktuálnej a tiež prognózovanej potreby danej kvalifikácie v národnom hospodárstve. Dobre nastavený výber vzdelávania, napríklad na stredných školách, by v rámci štátnej finančnej schémy pripravoval potrebné počty kvalifikovaných ľudí. CŽV by sa tak vo väčšej miere zameriavalo na rozvoj a zmeny v technológiách a s tým súvisiace zvyšovanie špecifických vedomostí v odbore a na kariérny rast.

Ak by bolo potrebné posilniť určité kvalifikácie, trh neformálneho vzdelávania by mal vedieť pružne reagovať. Do ďalšieho vzdelávania by sa mohlo zapojiť viac odborných škôl. Tie by mohli vykonávať aj skúšky odbornej kvalifikácie, ako ich navrhuje Systém overovania kvalifikácií. Prípadne by sa mohla nadviazať spolupráca a podporiť aktivity CŽV komerčných inštitúcií poskytnutím priestorov v školách s potrebným vybavením alebo napríklad rozšírením aktivít centier odborného výcviku, vzdelávania a prípravy.

Navrhujeme dopracovať kartu kvalifikácie:

- Manažér realitnej kancelárie.

Sektorová stratégia za sektor národného hospodárstva Celulózo-papierenský priemysel a polygrafický priemysel

Odborné východiská stratégie

Celulózo-papierenský aj polygrafický priemysel má elementárnu potrebu zušľachtovať svoj personálny kapitál, ktorý je základným predpokladom udržania a zvyšovania konkurencieschopnosti odvetví. Priemysel ako taký bojuje s nízkou atraktivitou nimi kreovaných pracovných miest pre mladú generáciu, čo vedie k nepriaznivému zvyšovaniu vekového priemeru zamestnancov. Popri týchto základných trendoch prichádzajú zásadné zmeny vo fungovaní priemyslu vyžadujúce globálnu transformáciu priemyslu v súlade s pravidlami Európskej zelenej dohody smerom k obehovej bioekonomike, znižovaniu a úplnému zastaveniu tvorby skleníkových plynov a k digitalizácii priemyslu v rámci štvrtej priemyselnej revolúcie prostredníctvom stratégie Industry 4.0.

Prehľad relevantných dokumentov pre sektor Celulózo-papierenského a polygrafického priemyslu:

- ✓ Národný program rozvoja výchovy a vzdelávania 2018 – 2027;
- ✓ Projekt Európa 2030;
- ✓ The European Green Deal;
- ✓ Industry 4.0 and the fourth industrial revolution explained;
- ✓ Vízia a stratégia rozvoja Slovenska do roku 2030;
- ✓ Stratégia hospodárskej politiky SR do roku 2030;
- ✓ Konceptia inteligentného priemyslu pre Slovensko;
- ✓ Future skills for the paper industry;
- ✓ Future Skills in the Graphical Industry;
- ✓ A vision for the European Industry until 2030;
- ✓ Klimatická a energetická politika EÚ do roku 2030;
- ✓ Ciele OSN v oblasti udržateľného rozvoja: Agenda 2030;
- ✓ Ako rozumieť cieľu udržateľného rozvoja 4 "Vzdelávanie 2030";
- ✓ Nízkouhlíková stratégia rozvoja SR do roku 2030, s výhľadom do roku 2050;
- ✓ Priemyselná výroba a jej postavenie v hospodárstve SR;
- ✓ Nariadenie rady o spoločnom podniku v odvetviach biopriemyslu;
- ✓ Analýza vývoja priemyselnej výroby;
- ✓ Učiace sa Slovensko - Národný program rozvoja výchovy a vzdelávania.

Kľúčové oblasti a priority sektora Celulózo-papierenský priemysel a polygrafický priemysel

Popis trhu práce s dôrazom na ľudské zdroje

Stratégia rozvoja Celulózo-papierenského a polygrafického priemyslu, kľúčové inovačné a technologické zmeny ovplyvňujúce sektor v určenom horizonte, ktoré budú mať dopad na ľudské zdroje:

- ✓ Optimalizácia technológií výroby v súlade s princípmi Európskej zelenej dohody a prispôbenie ďalšieho rozvoja odvetví všetkým jej logickým požiadavkám.
- ✓ Transformácia výrobných technológií využívajúc inteligentné vytváranie sietí strojov, zariadení, procesov a celých technológií pre priemysel pomocou informačných a komunikačných technológií využívajúc základné podporné nástroje štvrtej priemyselnej revolúcie.
- ✓ Aplikácia umelej inteligencie (predovšetkým na báze učiacich sa neurónových sietí) do procesov riadenia a optimalizácie výrobných technológií.
- ✓ Digitalizácia a transformácia priemyslu implementáciou princípov k Smart Industry.

Rozvojové trendy v jednotlivých oblastiach:

- ✓ Hygienické papiere – nové druhy hygienických papierov s netradičnou aplikáciou.
- ✓ Tlačové papiere – nové druhy tlačových papierov so špeciálnou povrchovou úpravou na tlač tlačenej elektroniky.
- ✓ Obalové papiere – nové druhy obalových papierov so špeciálnou povrchovou úpravou na výrobu aktívnych inteligentných biologicky degradovateľných a kompostovateľných obalov.
- ✓ Nové progresívne výrobky na báze nanocelulózy a mikrokryštalickej celulózy.
- ✓ Nové a inovované výrobky na báze lignínu.
- ✓ Nové výrobky na báze tlačenej elektroniky.
- ✓ Substitúcia „klasických“ tlačí digitálnou tlačou.
- ✓ Nové trendy v bioplastoch.
- ✓ Náhrada kompozitov monoštruktúrnymi materiálmi a monomateriálmi na recykláciu.
- ✓ Použitie recyklátov v obaloch (PIR – post industriálny recyklát, PCR – post consumer recyklát).
- ✓ Zavádzanie automatizácie a robotizácie v polygrafii.
- ✓ Narastajúci záujem o Cross-Media obchodovanie, Webobchodovanie a Web to print.

Tieto transformačné zmeny povedú k potrebe kvalitnej pracovnej sily viac interdisciplinárneho charakteru s väčším zastúpením digitálnych zručností a znalostí v oblasti dopadov výroby na životné prostredia a

celkovo na kvalitu života. Elementárnou požiadavkou bude schopnosť posúdenia akejkoľvek zmeny v technológii na základné globálne problémy ľudstva, akými sú globálne otepľovanie planéty, hromadenie biologicky neodbúrateľných odpadov a trvalo neudržateľné mýňanie neobnoviteľných zdrojov.

Charakteristika kvantít je veľmi komplikovaná, keďže sme na prahu zmien, ktoré majú vyvolať žiaľ aj zníženie počtu pracovných miest v určitých oblastiach a zvýšenie počtu pracovných miest so širším rozsahom interdisciplinárnych vedomostí. Rádovo ide o stovky pracovných miest. Očakáva sa od vzdelávacích inštitúcií, že sa prispôbia požiadavkám meniaceho sa prostredia a že úzke špecializácie sa budú rozširovať – prípadne bude možné vyberať si predmety tak, aby to viedlo k hlbším interdisciplinárnym vedomostiam absolventov, ale predpokladá sa aj riešenie rekvalifikáciou, či rozšírením súčasnej kvalifikácie o vedomosti a zručnosti, ktoré prinesie transformácia priemyslu. Z pohľadu požiadaviek vybraných kariet kvalifikácií do pilotného overovania treba zdôrazniť, že nastupujúca digitalizácia a vytváranie sietí strojov, zariadení, procesov a celých technológií pre priemysel pomocou informačných a komunikačných technológií prináša zvýšené nároky na ľudské zdroje v oblasti digitálnej zručnosti a v ovládaní efektívnych a v praxi implementovateľných optimalizačných metód.

Vzhľadom na potreby trhu práce a situáciu v systéme celoživotného vzdelávania navrhujeme zaradiť do pilotného overovania nasledujúce kvalifikácie z Národnej sústavy kvalifikácií:

- Kvalitár, kontrolór vo výrobe celulózy a papiera
- Operátor zariadenia na výrobu celulózy
- Technik dokončujúceho spracovania – knihár
- Tlačiar, operátor tlače
- Operátor linky pre výrobu výrobkov z papiera
- Strojník zariadenia na výrobu papiera
- Majster (supervízor) vo výrobe celulózy a papiera
- Špecialista technológ polygrafickej výroby

Aktuálna situácia v CŽV

Celoživotné vzdelávanie je v SR regulované nasledovnými dokumentmi a predpismi:

- ✓ Zákon č. 568/2009 o celoživotnom vzdelávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov;
- ✓ Akčný plán Stratégie celoživotného vzdelávania 2011;
- ✓ Stratégia celoživotného vzdelávania - aktualizácia 2011;
- ✓ Stratégia celoživotného vzdelávania - aktualizácia 2011 (zhrnutie);

- ✓ Národný kvalifikačný rámec Slovenskej republiky;
- ✓ Mapovanie ISCED97 na vzdelávací systém SR;
- ✓ Metodika mapovania ISCED podľa dosiahnutého stupňa vzdelania.

Stratégiu celoživotného vzdelávania a celoživotného poradenstva schválila vláda Slovenskej republiky uznesením č. 382/2007 z 25. apríla 2007. Obsahuje návrh systému, ciele, analýzu a financovanie celoživotného vzdelávania a celoživotného poradenstva, návrh systému riadenia kvality vzdelávania a systému uznávania výsledkov neformálneho vzdelávania a informálneho učenia sa. Hlavným cieľom stratégie je dobudovať systém celoživotného vzdelávania a systém celoživotného poradenstva tak, aby uľahčil občanom prístup k opakovanému a pružnému nadobúdaniu nových kvalifikácií prostredníctvom kvalitného vzdelávania získaného okrem formálneho vzdelávania aj v neformálnom systéme vzdelávania a v systéme informálneho učenia sa za pomoci komplexných služieb poradenstva počas celého života človeka pri dodržiavaní rovnosti príležitostí.

Koncepcia celoživotného vzdelávania vychádza z materiálu Európskej komisie Memorandum celoživotného vzdelávania a je v súlade so strategickými dokumentmi Slovenskej republiky zameranými na oblasť vzdelávania a zamestnanosti. Jednotlivé ciele koncepcie sú v súlade so základnými princípmi trvalo udržateľného rozvoja v oblasti celoživotného vzdelávania. Koncepciu celoživotného vzdelávania prijala vláda Slovenskej republiky uznesením č. 157/2004 z 25. februára 2004.

Ďalšie vzdelávanie tvorí súčasť celoživotného vzdelávania. Uskutočňuje sa prostredníctvom formálneho a neformálneho vzdelávania a informálneho učenia sa. Umožňuje každému doplniť, rozšíriť a prehĺbiť si získané vzdelanie, rekvalifikovať sa alebo uspokojiť svoje záujmy. Uskutočňuje sa v inštitúciách ďalšieho vzdelávania, v školách, školských a mimoškolských zariadeniach.

Na základe zákona č. 568/2009 Z. z. o celoživotnom vzdelávaní bol pre účely akreditácie programov ďalšieho vzdelávania zriadený Informačný systém ďalšieho vzdelávania.

V rámci sektorovej štruktúry NSP/SRI možno sektor Celulózo-papierenský a polygrafický priemysel charakterizovať ako sektor s nízkym počtom zastúpených divízií. V sektore sa nachádzajú dve divízie SK NACE Rev. 2: Výroba papiera a papierových výrobkov; Tlač a reprodukcia záznamových médií.

Relevantnosť rôznych foriem CŽV pre sektor

Pre sektor Celulózo-papierenský priemysel a polygrafický priemysel sú relevantné všetky formy CŽV, a to odvodené od toho, o akú cieľovú skupinu poslucháčov ide, akého predmetu sa vzdelávanie týka, akú má periodicitu, aká je veková štruktúra poslucháčov, ich organizačné usporiadanie, aká je doba trvania

vzdelávacích projektov, miesto uskutočňovania vzdelávania, a to aj z hľadiska priestorovej náročnosti a interakcie medzi lektorom a študujúcim a podľa zamerania cieľov vzdelávacej aktivity.

Využívajú sa informačné a vzdelávacie kurzy, in-company training, webináre, prednášky, semináre, školenia a workshopy.

Formu CŽV je nutné vždy nastaviť na každý vzdelávací projekt osobitne s cieľom dosiahnuť optimálny efekt vzdelávacieho procesu. Význam má aj to, či vzdelávanie končí nejakou formou skúšobných testov alebo skúšok, najmä ak ide o zmenu alebo zvýšenie kvalifikácie poslucháčov a je potvrdené kvalifikačným dokladom, napríklad diplomom o absolvovaní a vykonaní skúšky alebo testu.

Dostupnosť rôznych foriem CŽV v rámci sektora

Dostupnosť rôznych foriem CŽV v rámci Celulózo-papierenského priemyslu a polygrafického priemyslu je limitovaná existenciou a pôsobením relevantných stredných a vysokých odborných vzdelávacích inštitúcií.

V súčasnej dobe to sú najmä:

Stredná odborná škola v Považskej Bystrici; Stredná odborná škola polytechnická v Trnave; Spojená škola (Kremnička 10) v Banskej Bystrici (grafik tlačových médií); Stredná odborná škola chemická v Bratislave; Stredná odborná škola polygrafická v Bratislave; Stredná odborná škola Jozefa Čabelku v Holíči (polygrafia); Stredná odborná škola Ostrovského Košice (Grafik digitálnych médií); Stredná odborná škola obchodu a služieb Martin (Tlačiar - operátor tlače, Knihár) - duálne vzdelávanie; Stredná odborná škola vo Svite, Svit - tlačiar); Slovenská technická univerzita, Fakulta chemickej a potravinárskej technológie v Bratislave; Technická univerzita, Fakulta ekológie a environmentalistiky a Drevárska fakulta vo Zvolene.

Motivácia jednotlivcov zúčastňovať sa CŽV

Zvyšujúci sa podiel vysokoškolského vzdelania oproti stredoškolským stupňom vzdelania poukazuje na dlhodobu lepšie mzdové ohodnotenie vysokoškolských absolventov oproti absolventom stredných škôl. Taktiež miera nezamestnanosti vysokoškolských absolventov si dlhodobo udržiava veľmi nízku hodnotu. Veľmi dôležitým aspektom motivácie pri dosahovaní vyššieho stupňa vzdelania je nesporne miera nezamestnanosti. Individuálna motivácia vzdelávať sa a pestrosť vzdelávacích príležitostí sú pre úspešné celoživotné vzdelávanie rozhodujúce. Najväčšie problémy motivovať ku vzdelávaniu sú v skupine ľudí s nízkou kvalifikáciou. Platí, že čím má človek vyšší stupeň vzdelania, tým sa viac ďalej vzdeláva. Na ďalšom vzdelávaní sa zúčastňujú prevažne vysokoškolskí absolventi, menej už stredoškolskí absolventi. Napriek pracovnej zaneprázdnenosti, ktorá by mohla byť prekážkou pre ďalší odborný rozvoj jednotlivca, sa však najmä vysokoškolsky vzdelaní pracovníci ďalej vzdelávajú, aby nadobudli či rozvíjali nové vedomosti, znalosti a zručnosti spojené napr. s novými technológiami a pracovnými postupmi, novými strojno-

technologickými zariadeniami, novými bezpečnostnými alebo environmentálnymi predpismi a neustále sa meniacou legislatívou.

Spolupráca s inými sektormi v oblasti CŽV

Ďalšie vzdelávanie tvorí súčasť celoživotného vzdelávania. Umožňuje každému doplniť, rozšíriť a prehĺbiť si získané vzdelanie, rekvalifikovať sa alebo uspokojiť svoje záujmy. Uskutočňuje sa v inštitúciách ďalšieho vzdelávania, v školách, školských a mimoškolských zariadeniach. Všetci dospelí, bez ohľadu na úroveň ich vzdelania alebo kvalifikácie, potrebujú príležitosti a podporu, aby pokračovali v učení sa počas celého života, či už s cieľom udržania ich zamestnateľnosti, kvalitnejšej účasti na fungovaní spoločnosti alebo osobného uspokojenia.

V rámci tohto vzdelávania je spolupráca medzi viacerými sektormi veľmi dôležitá, keďže od nej závisí kvalita produktov či služieb. V podstate nám stanovuje kvalitu každého sektora. Personalisti z rôznych podnikov identifikujú vzdelávacie potreby v rámci príslušných sektorov. Navrhujeme, aby sa zástupcovia sektorov stretávali na rokovaníach v optimálnej perióde 2 – 3-krát ročne, kde sa rozoberú jednotlivé zmeny výrobných technológií v podnikoch spôsobené digitalizáciou (Industry 4.0), smerovaním k zelenej ekonomike atď. Na túto situáciu musí byť každý podnik, a teda zamestnanci podnikov vhodne pripravení, aby sa vedeli včas adaptovať. Taktiež spolu musia komunikovať aj asociácie a združenia priemyselných zväzov. Aspoň 1 – 2-krát ročne by mali mať rokovanie, na ktorom spoločne identifikujú postup v rámci CŽV. Zároveň spolupráca spojená s národnými autoritami riadiacimi a regulujúcimi vzdelávanie by sa mala týkať pripomienkovania zákonov. Hlavne by sa malo vyvarovať skrátenému legislatívnemu konaniu pri tvorbe legislatívy týkajúcej sa tejto oblasti, teda aby fungoval riadny režim tvorby legislatívy s riadnym pripomienkovým konaním a akceptovaním názorov zamestnávateľov a zamestnancov v rámci tripartity. Keďže nám na Slovensku aj z dôvodu veľkosti krajiny chýbajú interdisciplinárne programy na CŽV, na ich vytvorenie by sa mali spojiť a spolupracovať rôzne inštitúcie (ako napr. Výskumné ústavy, Externé vzdelávacie organizácie, Vedecko-technické centrá, Vedecké parky, Centrá excelentnosti a pod.) s univerzitami a školami stredného a odborného vzdelávania aktívnymi v príprave personálu pre dané oblasti priemyslu. Tieto inštitúcie a pracoviská by mohli slúžiť ako školiace, kde by sa, či už priamo zamestnanci daného podniku, ale aj zamestnanci zo spolupracujúcich sektorov ďalej vzdelávali v presne danom odbore, ktorý používajú. To by im pomáhalo nielen všeobecne vyštudovať nejakú oblasť (chémia, strojárstvo, elektrotechnika, informatika atď.), ale vedomosti implikovať do praxe a získať určité zručnosti a skúsenosti. Takéto špecializované vzdelávacie pracoviská by mohli vzniknúť na podnety podnikov/zamestnávateľov - ako konzorciá spomínaných inštitúcií vhodnej štruktúry ako reakcia

na potrebu zabezpečiť ďalšie vzdelávanie vlastných zamestnancov, ako aj iných záujemcov s využitím moderných vzdelávacích technológií. Tým by bola zabezpečená koordinácia a aktívny podiel na príprave kurzov. Po úspešnom absolvovaní a zvládnutí záverečnej skúšky by absolvent získal príslušné osvedčenie na vykonávanie danej špecifickej činnosti.

Vízia sektora v oblasti celoživotného vzdelávania

Podľa aktuálnych analýz súčasnej situácie, ako aj na základe predikcie trendov, najvyššia dodatočná potreba pracovných síl do roku 2025 v sektore Celulózo-papierenský a polygrafický priemysel sa očakáva v kategórii zamestnaní pracovníci chemickej výroby. V tejto kategórii v rámci celého hospodárstva SR bude potrebné dodatočne doplniť približne 5 500 osôb. Na trhu práce je však potrebné počítať aj s príchodom niekoľkonásobne nižšieho počtu absolventov stredných a vysokých škôl z príslušných odborov vzdelania. Očakáva sa, že do roku 2025 príde na trh práce približne 800 absolventov, ktorí ukončia vzdelávanie v niektorom z korešpondujúcich odborov vhodných na výkon zamestnaní patriacich do tejto kategórie. V kategórii pracovníci chemickej výroby v sektore Celulózo-papierenský a polygrafický priemysel sa do roku 2025 očakáva dodatočná potreba pracovných síl na úrovni 500 osôb. Zároveň z celkového počtu absolventov prichádzajúcich na trh práce z korešpondujúcich odborov vzdelania možno očakávať, že, žiaľ, v sektore Celulózo-papierenský a polygrafický priemysel sa z nich uplatní minimálny počet. Do roku 2025 sa v sektore Celulózo-papierenský a polygrafický priemysel v kategórii pracovníci chemickej výroby očakáva nedostatok rádovo stoviek absolventov. V tejto oblasti aspoň existuje klasické vzdelávanie, no v nedostatočnom počte z dôvodu nízkeho záujmu zo strany študentov. Štúdium chémie patrí medzi najťažšie a aj to znižuje záujem študentov, nehovoriac o zníženej bonite odboru aj z dôvodu ekologických prešľapov niektorých podnikov v minulosti.

Ešte kritickejšie vyzerá situácia v troch vybraných kvalifikáciách do pilotného overovania, ktorými sú Majster (supervízor) vo výrobe celulózy a papiera; Operátor linky pre výrobu výrobkov z papiera a Tlačiar, operátor tlače.

To sú kľúčové kvalifikácie, ktoré zodpovedajú za efektívnosť týchto odvetví priemyslu a ich kvalifikácia je zo samej podstaty interdisciplinárna. U nich sa očakávajú najväčšie zmeny v oblasti prichádzajúcej digitálnej transformácie i v smere k princípom Zelenej dohody.

Zlepšenie aktuálnej situácie v rámci CŽV pre daný sektor vyžaduje aktívnu účasť personalistov podnikov na identifikácii aktuálnych potrieb a predikcia budúcich potrieb podnikov v oblasti ľudského kapitálu a inicializáciu vzniku vhodného konzorcia vzdelávacích, výskumných a konzultačných spoločností za účelom vytvorenia najvhodnejších podmienok pre efektívne CŽV pre daný sektor. Na zlepšenie aktuálnej

situácie v rámci CŽV by sa mali v maximálnej možnej miere a efektívnosti použiť prostriedky zo štrukturálnych fondov EÚ – vyčlenené pre túto oblasť.

Zväz celulózo-papierenského priemyslu SR (ZCPP SR) ako aj Zväz polygrafie pracujú na návrhoch na zlepšenie spolupráce medzi sektormi v rámci CŽV, identifikovali oblasť digitalizácie priemyslu ako aktuálny trend pri transformovaní priemyselných podnikov, a preto vyvinuli intenzívnu aktivitu na nájdenie vhodných partnerov aktívnych na trhu v tejto oblasti. Na základe týchto potrieb ZCPP SR začal aktívnu spoluprácu s IT Asociáciou Slovenska (ITAS), ktorá je najväčším slovenským profesijným združením najvýznamnejších domácich a zahraničných spoločností pôsobiacich v oblasti informačných technológií. ZCPP SR je spolu s ITAS zakladateľskou organizáciou Slovenského centra digitálnych inovácií (SCDI), ktoré má, okrem iného, za úlohu aj rozvoj vzdelávacích aktivít v oblasti digitalizácie priemyselných odvetví. Hlavným cieľom centra je podporiť digitalizáciu hospodárstva a zvýšiť konkurencieschopnosť slovenských podnikov.

K úspešnej implementácii sektorovej stratégie v oblasti CŽV zároveň navrhujeme zvážiť vytvorenie kariet kvalifikácií pre nasledujúce povolania popísané v Národnej sústave povolání:

- Operátor farieb, kolorista v polygrafii
- Riadiaci pracovník (manažér) v celulózo-papierenskej výrobe
- Špecialista riadenia celulózo-papierenskej výroby
- Špecialista vo výskume a vývoji v celulózo-papierenskej výrobe
- Technológ v celulózo-papierenskej výrobe

Sektorová stratégia za sektor národného hospodárstva

Doprava, logistika, poštové služby

Odborné východiská stratégie

Národná stratégia zručností pre Slovensko

Dokument bol vytvorený v spolupráci predovšetkým s Ministerstvom práce, sociálnych vecí a rodiny SR a Ministerstvom hospodárstva SR, ako aj ďalšími inštitúciami a partnermi s cieľom čo najpružnejšie zareagovať na aktuálne výzvy pracovného trhu a prispôsobenia vzdelávacieho procesu jeho požiadavkám.

Stratégia prezentuje 4 konkrétne opatrenia pre Slovensko, ktoré je potrebné naplniť:

- ✓ Priorita 1: Posilňovanie zručností mládeže;
- ✓ Priorita 2: Znižovanie nerovnováhy zručností;
- ✓ Priorita 3: Podpora vyššej miery účasti na vzdelávaní dospelých;
- ✓ Priorita 4: Posilňovanie využívania zručností na pracovisku.

Programové vyhlásenie vlády Slovenskej republiky na obdobie rokov 2020 – 2024 (apríl 2021)

Vláda SR na svojom rokovaní 28. apríla 2021 schválila svoje programové vyhlásenie. Súčasťou tohto dokumentu sú aj oblasti vzdelávania a výchovy:

- ✓ aktualizácia obsahu výchovy a vzdelávania,
- ✓ akreditácia vysokoškolských programov s dôrazom na rozvoj kvality a zlepšovania sa,
- ✓ systémová a transparentná finančná podpora neformálneho vzdelávania,
- ✓ skvalitnenie prípravy budúcich učiteľov na vysokých školách,
- ✓ stratégia inkluzívneho prístupu vo výchove a vzdelávaní na všetkých jeho úrovniach.

Verejná osobná doprava 2030

Návrh strategického plánu rozvoja dopravy Slovenskej republiky do roku 2030 opierajúci sa o aktuálne poznatky týkajúce sa stavu dopravného sektora v oblasti organizácie, prevádzky, infraštruktúry atď.

BIELA KNIHA Plán jednotného európskeho dopravného priestoru – Vytvorenie konkurencieschopného dopravnému systému efektívne využívajúceho zdroje

Dokument poskytuje všeobecný náhľad na vývoj v sektore dopravy z pohľadu budúcich výziev a politických iniciatív, ktoré bude potrebné zväžiť. V dokumente sú popísané kľúčové opatrenia na dosiahnutie efektívnosti a spoľahlivosti dopravy.

Stratégia hospodárskej politiky Slovenskej republiky do roku 2030

Dokument nastavuje strategické smerovanie hospodárskej politiky s výhľadom do roku 2030, ktoré poskytne predstavu o ďalšom vývoji a rozvoji hospodárstva SR s apolitickým charakterom.

Kľúčové oblasti a priority sektora Doprava, logistika, poštové služby

Popis trhu práce s dôrazom na ľudské zdroje

Sektor zabezpečuje veľké objemy dopravných, logistických a poštových služieb. Jeho podiel je v súčasnosti 5,5 % na tvorbe HDP v SR². Poskytuje služby najmä pre sektory obchodu, marketingu, gastronómie a cestovného ruchu; hutníctvo, zlievarenstvo, kováčstvo; stavebníctvo, geodézia a kartografia; automobilový priemysel a strojárstvo; chémia a farmácia; elektrotechnika; potravinárstvo. Počet zamestnancov v sektore je 149 tisíc, priemerný vek v sektore je 47 rokov a je o 2 roky vyšší ako je priemerný vek zamestnancov v národnom hospodárstve. Čo sa týka vzdelania, v sektore pracuje takmer 5 % vysokoškolsky vzdelaných zamestnancov SR a takmer 11 % zamestnancov SR so stredoškolským vzdelaním.

Vo výhľade do r. 2030 bude v sektore podľa vekovej analýzy, odchodu zamestnancov a uplatnenia absolventov škôl najvyššia dodatočná potreba pracovných síl v zamestnaní vodičov nákladného motorového vozidla, vodičov autobusu, mechanikov-opravárov a rušňovodičov.

Sektor patrí medzi sektory s priemerným potenciálom automatizácie. V najbližších rokoch sa očakáva, že technológiami bude možné nahradiť takmer 70 % pracovných procesov, ktoré v súčasnosti vykonávajú zamestnanci, najmä v profesii pracovník v sklade (skladník) a operátor vysokozdvížneho vozíka.

V blízkej budúcnosti možno očakávať nástup inovačných zmien, ktoré bude mať v sektore významný vplyv nielen z hľadiska zavádzania nových technológií, ale najmä z hľadiska dopadov na ľudské zdroje. Prevládať bude silný vplyv trendov, ako je automatizácia, umelá inteligencia, BIG DATA, robotizácia, 3D technológie, autonómne vozidlá, elektromobilita, vodíková mobilita atď. Implementovať a aplikovať sa budú nové spôsoby, metódy a postupy práce, ktoré si budú vyžadovať vzdelanú pracovnú silu disponujúcu novými odbornými vedomosťami a s úplne novými odbornými zručnosťami.

Slovenská republika zatiaľ nemá dostatočne vybudovanú infraštruktúru, ktorá by bola zároveň nielen bezpečná, ale aj efektívna. Nové technológie budú hrať kľúčovú rolu aj v tomto odvetví. Schopnosť umelej inteligencie a analýzy dát sa prejaví najmä v oblasti spracovávaní objednávkových profilov a štruktúry

² Analýza sektora v oblasti ľudských zdrojov vychádza z podkladov uverejnených na stránke sustavapovolani.sk

prepravných činností v stále viac komplexnejších a prevádzkových modeloch pri súčasnej optimalizácii nákladov a služieb.

Globálne strategické ciele do budúcnosti v sektore odrážajú trendy a potreby, ktoré sú definované v európskych a národných strategických či analytických dokumentoch:

1. Zaistenie ekvivalentnej dostupnosti sídiel a priemyselných zón podporujúcich hospodársky rast a sociálnu inklúziu v rámci všetkých regiónov Slovenskej republiky (v národnom i európskom meradle) prostredníctvom nediskriminačného prístupu k dopravnej infraštruktúre a službám.
2. Dlhodobý udržateľný rozvoj dopravného systému Slovenskej republiky s dôrazom kladeným na generovanie a efektívne využívanie finančných prostriedkov vo väzbe na reálne potreby používateľov.
3. Zvýšenie konkurencieschopnosti dopravných módov v osobnej i nákladnej doprave nastavením zodpovedajúcich prevádzkových, organizačných a infraštruktúrnych parametrov vedúcich k efektívnemu integrovanému multimodálnemu dopravnému systému podporujúcemu hospodárske a sociálne potreby Slovenskej republiky. Zvýšenie kvality dopravného plánovania v SR definovaním optimálnej cieľovej hodnoty del'by prepravnej práce v podmienkach Slovenskej republiky a stanovenie krokov a nástrojov na jej dosiahnutie.
4. Zvýšenie bezpečnosti (Safety) a bezpečnostnej ochrany (Security) dopravy vedúcej k trvalému zaistieniu bezpečnej mobility prostredníctvom bezpečnej infraštruktúry, zavádzanie nových technológií/postupov za využitia preventívnych a kontrolných mechanizmov.
5. Zníženie negatívnych environmentálnych a negatívnych socioekonomických dopadov dopravy (vrátane zmeny klímy) v dôsledku monitoringu životného prostredia, efektívneho plánovania/realizácie infraštruktúry a znižovaním počtu konvenčne poháňaných dopravných prostriedkov, resp. využívaním alternatívnych palív.
6. Digitalizácia poštových služieb a postupná premena na modernú a digitálnu poštu prostredníctvom využitia moderných technológií a inovatívnych riešení (mobilné aplikácie, drive-in pošty, post boxy, mobilná pošta a rôzne iné).
7. Vytvorenie centrálného poštového distribučného centra krajín V4 a využitie synergického efektu pre poskytovanie poštových a s tým spojených logistických a kuriérskych služieb.

Sektor bude týmito výzvami výrazne ovplyvnený a očakáva sa v tejto oblasti riešenie nasledovných problematík:

- ✓ Rozvoj ľudských zdrojov v súlade s európskym pilierom sociálnych práv.

- ✓ Zvýšenie kvality vzdelávania vrátane vzdelávania dospelých a rozvoj ľudských, materiálnych, technických a inštitucionálnych kapacít vzdelávacieho systému.
- ✓ Stabilizácia ľudských zdrojov v regiónoch, harmonizácia ponuky pracovnej sily s dopytom trhu práce, prilákania talentov, systematická práca s talentmi.
- ✓ Transformácia hospodárenia na inovačne orientované hospodárstvo.
- ✓ Vybudovanie infraštruktúry ekonomiky založenej na inováciách.
- ✓ Efektívne využitie a adaptácia ľudského kapitálu.
- ✓ Predvídavý manažment, riadenie rizík a krízový manažment.
- ✓ Významné zníženie energetickej, uhlíkovej a materiállovej náročnosti slovenského hospodárstva a transformácia na čistú a nízko uhlíkovú energetiku.
- ✓ Environmentálne a sociálne udržateľná výroba a zodpovedná spotreba.

Vzhľadom na potreby trhu práce a situáciu v systéme celoživotného vzdelávania, navrhujeme zaradiť do pilotného overovania nasledujúce kvalifikácie z Národnej sústavy kvalifikácií:

- Skladový majster (vedúci skladu)
- Technik vozového parku
- Administratívny pracovník v logistike
- Mechanik, opravár železničných koľajových vozidiel a traťových strojov
- Manažér v mestskej hromadnej doprave
- Pracovník v sklade (skladník)
- Doručovateľ zásielok, poštár
- Triedič zásielok
- Pomocný pracovník v sklade (skladový manipulant)
- Dispečer, výpravca mestskej hromadnej dopravy
- Pracovník pri priehradke na pošte

Aktuálna situácia v CŽV

Nastavenie foriem celoživotného vzdelávania pre sektor je relevantné. Tieto formy v určitej miere pokrývajú potrebu kvalifikovaných zamestnancov s odbornými vedomosťami a zručnosťami. V prípade potrebného doplnenia kvalifikácie, vedomostí a zručností, majú zamestnávateľia vlastné školiace zariadenia, resp. využívajú zariadenia pôsobiace v oblasti vzdelávania. Tieto zariadenia súčasne zamestnávateľia využívajú aj na periodické overovania odborných znalostí a zručností zamestnancov, ktorí ich potrebujú pri výkone svojej práce.

Z hľadiska regionálnej dostupnosti však v oblasti stredoškolského odborného vzdelávania táto dostupnosť nie vždy korešponduje s potrebami jednotlivých regiónov, čo sa napokon prejavuje v nedostatku zamestnancov na trhu práce v danom regióne.

V súčasnosti sa prejavuje aj nedostatočná koordinácia vzdelávacích programov, slabá optimalizácia škôl v rámci Slovenska, kontrola kvality vzdelávania, čoho dôsledkom je nízky počet absolventov s potrebnou kvalifikáciou v sektore či nízka kvalita vedomostí absolventov škôl.

Vzhľadom na atypickosť sektora, v ktorom pracuje vysoký počet zamestnancov s odbornými vedomosťami vyplývajúcimi z legislatívneho rámca, zamestnávateľia v tomto sektore majú nastavený proces odborného vzdelávania a overovania vedomostí a zručností vo svojich interných predpisoch (kolektívna zmluva, predpisy o vzdelávaní atď.). V týchto predpisoch je nastavený proces nielen odborného vzdelávania, ale aj ďalšieho vzdelávania potrebného pre výkon práce (jazykové kurzy, školenia vyplývajúce zo zmien zákonov a podobne). Súčasne je v týchto dokumentoch aj nastavená motivácia zamestnancov.

Spolupráca s inými sektormi v oblasti CŽV

Nedostatok kvalifikovanej pracovnej sily na trhu práce sa bude v budúcom období prejavovať čoraz viac. Je potrebné koordinovať požiadavky na vzdelávanie uchádzačov o zamestnanie, resp. vzdelávanie zamestnancov (zvyšovanie kvalifikácie, rekvalifikácia atď.) v rámci všetkých sektorov národného hospodárstva. Z tohto dôvodu sa navrhuje:

- ✓ Zriaďiť pracovné skupiny, v ktorých by boli zastúpené všetky sektory a úlohou ktorých by bolo:
 - identifikovať a koordinovať vzdelávacie potreby v rámci jednotlivých sektorov až po úroveň regiónov,
 - posudzovať a navrhovať jednotný postup v rámci CŽV pre všetky sektory.
- ✓ Nastaviť legislatívne a kompetenčné rámce pre tieto pracovné skupiny smerom k národným autoritám riadiacich a regulujúcich vzdelávanie (posudzovanie a pripomienkovanie navrhovaných opatrení a legislatívy v oblasti vzdelávania).
- ✓ Spolupráca zástupcov sektora s národnými autoritami regulujúcimi vzdelávanie.

Vízia sektora v oblasti celoživotného vzdelávania

Na zlepšenie aktuálnej situácie v CŽV v rámci sektora sa navrhuje v rámci jednotlivých foriem vzdelávania zabezpečiť niektoré aktivity smerom k zavádzaniu inovácií a nových technológií a k získaniu študentov, a to:

1. V oblasti základného vzdelávania:

- ✓ Vypracovať návrh oblastí amatérskych súťaží formou využitia technického a materiálneho vybavenia stredných odborných škôl (ďalej „SOŠ“) vyučujúcich skupinu odborov 37 (technické a materiálne vybavenie predovšetkým v oblasti IKT).
- ✓ Zabezpečiť spoluprácu SOŠ vyučujúcich skupinu odborov 37 a základných škôl (ďalej „ZŠ“) na využitie priestorov a materiálno-technického vybavenia SOŠ na výučbu technickej výchovy, resp. zlepšenia digitálnych zručností žiakov ZŠ.

2. V oblasti stredoškolského vzdelávania:

- ✓ Vypracovať rozšírený obsah štátneho vzdelávacieho programu pre skupinu odborov 37 – Doprava, pošty, telekomunikácie o nasledovné oblasti:
 - riadenie a koordinácia informačných systémov,
 - analýza dát a spracovanie,
 - diagnostika a vyhodnocovanie údajov,
 - virtuálna/rozšírená realita,
 - umelá inteligencia,
 - elektronizácia, automatizácia, nové technológie,
 - efektivita a organizácia dopravného procesu (optimalizácia prepravy, integrovaný dopravný systém - IDS).
- ✓ Prehodnotiť a aktualizovať všetky učebné a študijné odbory v skupine 37 Doprava, pošty a telekomunikácie, s dôrazom na implementáciu nových trendov a inovácií v sektore tak, aby neboli dobiehajúce, ale nadčasové.
- ✓ Organizovať stáže študentov SOŠ so zameraním na dopravu, pošty, telekomunikácie, logistiku u zamestnávateľov.
- ✓ Zabezpečovať pravidelné získavanie informácií o potrebách trhu práce a uplatňovať zistenia pri plánovaní počtu žiakov I. ročníkov.

3. V oblasti vysokoškolského vzdelávania I., II. a III. stupňa:

- ✓ Pravidelne zapracovať najnovšie trendy v oblasti informačných technológií, automatizácie, robotizácie, kybernetiky, umelej inteligencie a logistiky priemyslu 4.0 s ohľadom na vývoj modernizácie do skupiny študijných programov.
- ✓ Rozšíriť študijné odbory o oblasť informačných technológií pre študentov vysokých škôl.

4. V oblasti vzdelávania dospelých:

- ✓ Vypracovať a realizovať programy pre odborné vzdelávanie a prípravu pre učiteľov odborných predmetov v oblastiach doprava, pošty, telekomunikácie, logistiky u zamestnávateľov, priamo v podmienkach praxe (v rámci plánov kontinuálneho vzdelávania).
- ✓ Informovať vysokoškolských učiteľov odborných predmetov o odbornom vzdelávaní, konferenciách a workshopoch zameraných na inovatívne postupy, technológie.
- ✓ Zabezpečiť, aby odborné vzdelávanie vysokoškolských pedagógov bolo súčasťou interného systému kvality na vysokých školách v SR.

5. Všeobecne:

- ✓ Vypracovať návrh optimalizácie siete odborných škôl so zameraním pre skupinu odborov 37 - Doprava, pošty, telekomunikácie podľa regionálnych potrieb prevádzkovateľov.
- ✓ Optimalizovať počet učebných a študijných odborov, odstránenie duplicít a presahu odborných predmetov v štátnom vzdelávacom programe.
- ✓ Vytvoriť celoslovenský jednotný systém (rámec) celoživotného vzdelávania, resp. rekvalifikácií, ktoré by realizovali certifikované vzdelávacie inštitúcie alebo školy s podporou štátu.

Z hľadiska potrieb trhu práce sa navrhuje vypracovať karty kvalifikácií pre zamestnania:

A) letecká doprava:

- ✓ Pracovník technickej obsluhy lietadiel
- ✓ Dispečer letiskovej prevádzky
- ✓ Pracovník bezpečnostnej ochrany a detekčnej kontroly v letectve
- ✓ Palubný sprievodca v leteckej doprave
- ✓ Pracovník vybavenia cestujúcich a batožiny v leteckej doprave
- ✓ Technik letiskových elektronických a elektrických systémov
- ✓ Letecký inžinier

B) cestná doprava:

- ✓ Pracovník cestnej patrole
- ✓ Technik cestnej dopravy
- ✓ Technický pracovník cestnej infraštruktúry

C) železničná doprava:

- ✓ Stevard v osobnej železničnej doprave

D) poštové služby:

- ✓ Kuriér

Sektorová stratégia za sektor národného hospodárstva Elektrotechnika

Odborné východiská stratégie

Po dôkladnom preskúmaní požiadaviek na tvorbu sektorovej stratégie sme sa v našom sektore zhodli, že budeme vychádzať z nasledujúcich základných dokumentov, inštitúcií a zákonov:

- [Národná sústava povolání \(NSP\)](#)

Národná sústava povolání definuje zákon č. 5/2004 Z. z. o službách zamestnanosti ako celoštátny, jednotný informačný systém opisu štandardných nárokov trhu práce na jednotlivé pracovné miesta. NSP určuje požiadavky na odborné zručnosti a praktické skúsenosti potrebné na vykonávanie pracovných činností na trhu práce.

- [Register zamestnaní](#)

Register zamestnaní je centrom NSP. Je tvorený z národných štandardov zamestnaní, ktoré opisujú požiadavky zamestnávateľov kladené na kvalifikovaný výkon zamestnaní.

- [Národná sústava kvalifikácií \(kvalifikacie.sk\)](#)

Národná sústava kvalifikácií je verejne prístupný register, ktorý obsahuje opisy kvalifikácií rozlišovaných a overovaných na Slovensku. Jej cieľom je vytvoriť jednotný a transparentný systém, ktorý vychádza z predpokladu, že zručnosti, vedomosti a kompetencie potrebné na získanie kvalifikácie môžeme získať rôznymi cestami vzdelávania a učenia sa.

- [Európsky kvalifikačný rámec \(EKR\) | Europass](#)

Európsky kvalifikačný rámec je rámec pre všetky typy kvalifikácií pozostávajúci z [ôsmich úrovní](#) založených na výsledkoch vzdelávania a slúži ako prekladateľský nástroj medzi rôznymi národnými kvalifikačnými rámcami (NKR). Pomáha zlepšiť transparentnosť, porovnateľnosť a prenosnosť kvalifikácií ľudí a umožňuje porovnávať kvalifikácie z rôznych krajín a inštitúcií.

- [Celoživotné vzdelávanie | Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky \(minedu.sk\)](#)

Ďalšie vzdelávanie tvorí súčasť celoživotného vzdelávania. Uskutočňuje sa prostredníctvom formálneho a neformálneho vzdelávania a informálneho učenia sa. Umožňuje každému doplniť, rozšíriť a prehĺbiť si získané vzdelanie, rekvalifikovať sa alebo uspokojiť svoje záujmy. Uskutočňuje sa v inštitúciách ďalšieho vzdelávania, v školách, školských a mimoškolských zariadeniach.

- [Štátny inštitút odborného vzdelávania](#)

Štátny inštitút odborného vzdelávania svojim rozsahom aktivít a činností reaguje na širokú problematiku odborného vzdelávania. Sleduje pritom moderné európske trendy vychádzajúce z nových príležitostí pre stredné odborné školstvo orientujúce sa na potreby trhu práce a kvalifikovanú pracovnú silu. Aktivity organizácie sa orientujú na žiakov, pedagogických aj odborných zamestnancov a potreby zamestnávateľov.

- [Navrh-Strategie-celozivotneho-vzdelavania-a-poradenstva-2021-2030-na-webkorjv_ciste.pdf \(siov.sk\)](#)

Návrh stratégie celoživotného vzdelávania a poradenstva komplexne popisuje návrh stratégie celoživotného vzdelávania do roku 2030.

- [Zákon č. 568/2009 Z. z. Zákon o celoživotnom vzdelávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov](#)

Kľúčové oblasti a priority sektora Elektrotechnika

Popis trhu práce s dôrazom na ľudské zdroje

Vzhľadom na neustále sa meniace prostredie v oblasti elektrotechniky, je z pohľadu trhu práce nevyhnutné, aby sa systém ČŽV viac dostal do povedomia bežným občanom a aby sa vedeli zorientovať na trhu práce aj z hľadiska vízií do budúcnosti.

V sektore Elektrotechniky sa predpokladá veľká obnova z pohľadu inovácií a neustále sa modelovanie sektora. Elektrotechnický priemysel v súčasnosti predstavuje na Slovensku jedného z najväčších zamestnávateľov. Elektrotechnika je považovaná za prierezový sektor s prepojením výroby na ostatné odvetvia. Iniciatíva inteligentného priemyslu prináša dynamický trend objavov. Uprostred týchto zmien stojí práve elektrotechnika, ktorá umožňuje rozvoj a rozšírenie technológií akými sú napríklad umelá inteligencia, robotika, internet vecí, autonómne vozidlá, 3D tlač, nanotechnológie, biotechnológie, skladovanie energie či kvantová výpočtová technika a mnohé ďalšie. Do budúcnosti očakávame posilnenie firiem s hlavným zámerom na oblasť automatizácie, digitalizácie, internetu vecí, kybernetiky, auto

elektroniky či e-mobility. Význam nestrácajú ani elektronické systémy a mikro/nano elektronika. Spolu s rozvojom vesmírneho sektora sa očakáva vstup elektrotechnických firiem i do tejto oblasti s diverzifikovaným portfóliom produktov a služieb, ako aj spolupráca firiem a výskumných inštitúcií. Nemožno opomenúť ani trend zelenej ekonomiky, ktorý so sebou prináša hľadanie udržateľnosti výroby, ako aj tému obnoviteľných zdrojov energie, alternatívnych pohonov či problematiku uskladnenie elektriny a batériových systémov.

V nižšie uvedených Kartách kvalifikácií predpokladáme najväčšiu potrebu z hľadiska zamestnávateľov, potrebu pre budúcu stratégiu sektora elektrotechniky.

Vzhľadom na potreby trhu práce a situáciu v systéme celoživotného vzdelávania, navrhujeme zaradiť do pilotného overovania nasledujúce kvalifikácie z Národnej sústavy kvalifikácií:

- Prevádzkový elektrikár
- Elektromontér a opravár elektrického vedenia (nízke napätie)
- PLC programátor
- Elektrotechnik spotrebnej techniky
- Montážny pracovník v elektrotechnickej výrobe
- Operátor v elektrotechnickej výrobe
- Pomocný pracovník v elektrotechnickej výrobe
- Riadiaci pracovník v elektrotechnickej výrobe
- Konštruktér elektrických zariadení a systémov
- Majster (supervízor) v elektrotechnickej výrobe

Aktuálna situácia v CŽV

V rámci relevantnosti rôznych foriem CŽV sme sa hlbšie pozreli na sektor Elektrotechniky, ktorý vo väčšine prípadov vyžaduje pri získaní oficiálne uznaných dokladov/osvedčení formálne vzdelávanie, ktoré je presne definované, prípadne aj legislatívne vymedzené. Formálne vzdelávanie prebieha v stanovenom čase, v určených formách, v rôznych skupinách a typoch škôl, zahŕňa v tom či onom rozsahu celú populáciu a predstavuje inštitúcie určené na vzdelávanie a odbornú prípravu. Vedie k udeleniu oficiálne uznávaných dokladov a nadobudnutiu kvalifikácie.

Z celkového počtu 21 kariet kvalifikácií sme do návrhu zaradili 10 kvalifikácií, ktorých overenie si za sektor vieme predstaviť. Neformálne vzdelávanie dopĺňa formálne systémy vzdelávania a odbornú prípravu. Môže byť umožňované na pracovisku či v rámci aktivít vzdelávacích inštitúcií alebo organizácií.

Zvyčajne nie je ukončené vydaním oficiálnych dokladov. Pomáha zlepšiť pracovné či spoločenské uplatnenie človeka, čo si pri niektorých typoch kvalifikácií vieme predstaviť a preto boli vybraté do pilotného overovania kvalifikácií v rámci NP SOK. Základom uznania kvalifikácie by malo byť ukončené stredoškolské odborné vzdelanie a cez neformálne vzdelávanie nadobudnuté ďalšie vedomosti a zručnosti. Súbeh týchto dvoch podmienok je realizovateľný, merateľný a ukončenie by bolo možné oficiálnym dokladom (napr. Elektrotechnik spotrebnej techniky - má základné formálne vzdelanie a neformálnym vzdelávaním vie nadobudnúť vedomosti a zručnosti, ktoré by sa dali ukončiť v pilotnom overovaní kvalifikácií v rámci NP SOK, oficiálnym dokladom). Neinštitucionálne vzdelávanie sa je prirodzenou súčasťou každodenného života. Na rozdiel od formálneho a neformálneho vzdelávania je často nezámerne a vzdelávajúci sa si ho ani nemusia uvedomovať a nemusia ani rozpoznať, ako prispieva k ich vedomostiam a zručnostiam – táto forma je ale pri odborných elektrotechnických odboroch len ťažko uznateľná a ani pri jednej kvalifikácii sme tento spôsob vzdelávania neuviedli. Dostupnosť foriem vzdelávania považujeme za dostatočnú a vo väčšine prípadov aj uznateľnú. Vzhľadom na neustále sa meniace podmienky a vývoj nových vecí je dokonca ďalšie vzdelávanie potrebné (SMART technológie a zariadenia, Internet vecí, Kvantové počítače atď.)

Motivácia jednotlivcov sa javí ako najväčší problém. Podľa nášho názoru a skúseností zamestnávateľov práve tieto profesie vykonáva personál vo vyššom veku a mladí nemajú veľký záujem tieto profesie vykonávať. Hlavné základné profesie sú nedostatočne obsadené a často sa na nich mení personál (operátor, pomocný robotník, montážny pracovník). Nepodarilo sa nám dohľadať počet záujemcov ani počet celkovo ukončeného vzdelania cez CŽV - napríklad za minulý rok. Je dôležité zdôrazniť, že pri motivácii vykonávať dané profesie zohráva veľkú rolu lokalita a umiestnenie podniku/profesie, taktiež finančné zabezpečenie a rozdelenie nákladov na účastníka/vzdelávaciu organizáciu.

Spolupráca s inými sektormi v oblasti CŽV

V rámci spolupráce v sektore Elektrotechniky si vieme predstaviť spoluprácu rovnako zameraných zamestnávateľov v rámci regiónov, keďže momentálne je „boj“ hlavne medzi zamestnávateľmi a kvalifikovaná pracovná sila je otázkou toho, kto viac zaplatí.

V rámci regiónov by bolo vhodné vytvoriť inštitúciu (alebo priamo spolupracovať cez príslušnú stavovskú organizáciu/zväz), vďaka ktorej by sa na pravidelnej báze konali spoločné stretnutia, na ktorých by sa dalo riešiť či už ďalšie vzdelávanie alebo forma spolupráce pri určovaní vzdelávacích potrieb a postupov v rámci sektora. V neposlednom rade je riešením pre zamestnávateľov aj aktuálne platné duálne vzdelávanie,

v rámci ktorého si zamestnávateľia majú možnosť zaučiť a zaškoliť personál pre budúce potreby. U zamestnávateľa je väčšia šanca dostať sa k aktuálne potrebným technológiám a novinkám v oblasti výroby. V tomto bode si vieme predstaviť celkové zlepšenie spolupráce naprieč všetkými spomenutými inštitúciami, a tiež konečne prejsť do formy, kde sa zamestnávateľia aj budú vzájomne počúvať, a nie len jednostranne rozhodovať. Každá zmena je ťažká, ale otázkou je, či je naozaj potrebné také množstvo stredných a vysokých škôl, kde štúdium platí Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR a napriek ukončeniu vysokej školy je potrebné následne rekvalifikovať zamestnancov na príslušné profesie.

Vízia sektoru v oblasti celoživotného vzdelávania

V rámci návrhov na zlepšenie aktuálnej situácie a zlepšenie spolupráce medzi sektormi v rámci CŽV navrhujeme dokončiť systém hodnotenia stredných a vysokých škôl z hľadiska uplatniteľnosti, bez potreby ďalšieho vzdelávania sa a rekvalifikácie. Podľa nášho názoru je základom dobre fungujúce školstvo. Ak by také bolo, tak sa témou ďalšieho vzdelávania ani nie je potrebné zaoberať, samozrejme, okrem rekvalifikácií a preškolení z oblasti novínok v rámci sektorov. Aj v kapitole vyššie spomíname duálne vzdelávanie, ktoré by mohlo byť riešením do budúcnosti. Príchodom modernejšej doby, ako príklad uvedieme, že pred 10 rokmi sme ani netušili o tom, že raz budeme jazdiť na autách na elektropohon, je potrebné na novinky v sektore reagovať flexibilne, a v tomto sa stretávame s najväčšími prekážkami. V rámci zoznamu kvalifikácií v sektore Elektrotechniky si myslíme, že karty kvalifikácií sú spracované a vybraté do pilotného overovania dobre – vzhľadom na momentálnu situáciu v sektore a potrebu trhu práce. Z hľadiska budúcich potrieb trhu práce bude potrebné zamerať sa na neustále sa vyvíjajúcu oblasť obnoviteľných zdrojov – **elektrický pohon, Smart technológie**. V budúcnosti bude neustála potreba a dopyt práve po zamestnancoch, ktorí budú vedieť nastaviť, opraviť alebo inak servisovať a vyvíjať elektrické pohony, ktoré sa stále viac a viac dostávajú do povedomia. Taktiež aj oblasť SMART technológií sa do bežných domácností dostáva čoraz častejšie a je už pomaly bežným riešením. Pre tieto dve oblasti by sme navrhovali vytvorenie kariet kvalifikácií s nasledovnými názvami:

- **Elektrotechnik - elektrické pohony**
- **Elektrotechnik – SMART zariadenia a technológie**

Samozrejme pri oboch návrhoch vieme ísť podrobne aj na kvalifikácie:

- Elektro konštruktér - elektrické pohony
- Elektro konštruktér - SMART zariadenia a technológie

- Špecialista - elektrické pohony
- Špecialista - SMART zariadenia a technológie

Netreba zabúdať aj na to, že všetko čo momentálne funguje na elektrickú energiu, bude stále posúvané dopredu a každá takáto zmena bude naviazaná na potrebu moderného elektro vzdelania.

Elektrotechnický sektor je prierezový aj v rámci naviazania na ostatné sektory a činnosti v nich, preto je jedným z najväčším zamestnávateľom v rámci hospodárstva s prepojením na ďalšie odvetvia.

Sektorová stratégia za sektor národného hospodárstva Energetika, plyn a elektrika (Energetika, plyn a elektrina)

Odborné východiská stratégie

Energia 2020: Stratégia pre konkurencieschopnú, udržateľnú a bezpečnú energetiku

Energetická stratégia sa sústreďuje na päť priorít:

1. dosiahnutie energeticky efektívnej Európy;
2. vybudovanie skutočného celoeurópskeho integrovaného trhu s energiou;
3. posilnenie postavenia spotrebiteľov a dosiahnutie najvyššej úrovne bezpečnosti a zabezpečenia;
4. rozšírenie vedúceho postavenia Európy v oblasti energetických technológií a inovácií;
5. posilnenie vonkajšieho rozmeru EÚ s energiou.

Táto stratégia je doplnená kompletným plánom energetiky do roku 2050, ktorého opatrenia sú predstavené v tejto stratégii, sú zasadené do dlhodobejšieho rámca a sú v ňom zvažované ďalšie doplňujúce kroky.

(Zdroj: *Enviroportál, Informačný portál rezortu MŽP SR*)

ZELENÁ KNIHA Rámec pre politiku v oblasti zmeny klímy a energetickú politiku do roku 2030

Účelom tejto zelenej knihy sú konzultácie so zainteresovanými stranami s cieľom získať poznatky a názory, ktoré pomôžu pri zostavovaní rámca do roku 2030. Na začiatku sa uvádza prehľad súčasného rámca a dosiahnutých úspechov. Následne sa prezentujú témy, ku ktorým sú žiadané príspevky zainteresovaných strán. Súčasne prebiehajú konzultácie Komisie o otázkach týkajúcich sa medzinárodných rokovaní o novej právne záväznej dohode o opatreniach v oblasti klímy, ako aj o jej politike na umožnenie demonštrácie technológie na zachytávanie a ukladanie oxidu uhličitého. EÚ si vymedzila jednoznačný rámec svojej politiky v oblasti zmeny klímy a energetickej politiky do roku 2020. Tento rámec zahŕňa rôzne ciele politík, napríklad zníženie emisií skleníkových plynov (GHG), zaistenie dodávok energie a podpora rastu, konkurencieschopnosti a zamestnanosti prostredníctvom špičkovej technológie a nákladovo efektívnych koncepcií efektívne využívajúcich zdroje. Tieto ciele politík sa majú dosiahnuť pomocou cieľov, ktoré sa vzťahujú na zníženie emisií GHG, energiu z obnoviteľných zdrojov a úspory energie. Dodatočné ciele sa vytýčili pri energii využívanej v sektore dopravy. Súčasne EÚ zaviedla regulačný rámec, ktorý má byť hnacím motorom vytvorenia otvoreného, integrovaného a konkurencieschopného jednotného trhu s energiou, ktorý podporuje bezpečnosť dodávok energie.

(Zdroj: *EUR-Lex*)

Mapovanie centier excelentnosti v odbornom vzdelávaní a príprave

Centrá excelentnosti v odbornom vzdelávaní a príprave (centrá excelentnosti v OVP) sa vyvíjajú ako významná zložka politiky EÚ v oblasti odborného vzdelávania a prípravy (OVP). Koncom roka 2018 a na začiatku roka 2019 sa uskutočnila analýza na vytýčenie hlavných charakteristík centier excelentnosti v OVP s cieľom poskytnúť informácie na účely koncepcie a tvorby podporných plánov EÚ. V tejto správe sa predkladajú zistenia z tohto mapovania.

Centrá excelentnosti v OVP, ktoré sú účelovými subjektmi v rámci vnútroštátnych alebo regionálnych štruktúr, môžu ponúkať viac výhod ako jednotlivé organizácie pôsobiace ako centrá excelentnosti v OVP, aj keď excelentnosť je možné nájsť všade. K výhodám patrí: úzke prepojenie so stratégiami pre regionálny rozvoj, inovácie a inteligentnú špecializáciu, čím sa pre centrá excelentnosti v OVP zabezpečujú spoločné priority a sektorové pokrytie na vnútroštátnej úrovni; ponuka vytvárania sietí a spoločné využívanie príležitostí; zabezpečovanie ďalšej úrovne kapacity.

Mapovanie centier excelentnosti v OVP pomáha vypracovať jasnejšiu koncepciu excelentnosti v odbornom vzdelávaní a príprave a osobitného príspevku OVP k regionálnemu rozvoju, a zároveň vypracovať závery, pokiaľ ide o to, ako môže EÚ zabezpečovať pridanú hodnotu.

(Zdroj: Mapovanie centier excelentnosti v odbornom vzdelávaní a príprave (centrá excelentnosti v OVP). Pracovná skupina ET 2020 pre odborné vzdelávanie a prípravu (OVP), Luxemburg: Úrad pre vydávanie publikácií Európskej únie, 2019)

Nízkouhlíková stratégia rozvoja Slovenskej republiky do roku 2030 s výhľadom do roku 2050

Nízkouhlíková stratégia rozvoja Slovenskej republiky do roku 2030 s výhľadom do roku 2050 (ďalej len „NuS“) bola schválená vládou Slovenskej republiky (SR) dňa 5. marca 2020. NuS predstavuje odpoveď SR na záväzky v boji proti klimatickej zmene vyplývajúce z členstva v Európskej únii (EÚ) a v Organizácii spojených národov (UN) a s tým spojenú povinnosť vypracovať dlhodobú stratégiu s pôsobnosťou na minimálne 30 rokov. Cieľom stratégie je identifikácia existujúcich a návrh nových dodatočných opatrení v rámci SR pre dosiahnutie klimatickej neutrality do roku 2050.

- NuS bola vytvorená pod vedením MŽP SR v spolupráci s expertmi na národnej (MH SR, MF SR, STU, SAV) aj medzinárodnej úrovni (Svetová banka), pričom východiskovým dokumentom pre prípravu stratégie bola Nízkouhlíková štúdia. Vďaka spomenutej spolupráci bolo možné vypracovať modelovanie vývoja a dopadov jednotlivých politík a oparení na národné hospodárstvo, pričom boli využité modely Compact Primes a ENVISAGE Slovakia (CGE). Možnosť zapojiť sa do prípravy NuS mali tiež všetky relevantné inštitúcie a tiež široká verejnosť prostredníctvom verejne dostupného dotazníka.

- Primárnym cieľom NuS je identifikovať všetky opatrenia, vrátane dodatočných, ktoré povedú k dosiahnutiu klimatickej neutrality v SR do roku 2050. Daný stav bude znamenať, že v danom roku bude emitované maximálne také množstvo emisií, ktoré nepresiahne emisný zvyšok.
- Stratégia rovnako zahŕňa národné redukčné ciele do roku 2030 vychádzajúce z európskych cieľov. Uvedené ciele sú podrobne špecifikované v Integrovanom národnom energetickom pláne Slovenska do roku 2030 (NECP).
- Stratégia identifikuje kľúčové politiky a opatrenia, ktoré povedú k splneniu hlavného cieľa Parížskej dohody – obmedziť rast globálnej teploty do konca storočia o maximálne 2 °C a vynaložiť úsilie na obmedzenie zvýšenia teploty na 1,5 °C v porovnaní s predindustriálnym obdobím.

(Zdroj: Ministerstvo životného prostredia SR, Mitigačné dokumenty)

Integrovaný národný energetický a klimatický plán na roky 2021 - 2030

Hlavnými kvantifikovanými cieľmi v oblasti energetiky a klímy do roku 2030 je v rámci celej EÚ dosiahnuť v porovnaní s rokom 1990 zníženie emisií skleníkových plynov aspoň o 40 % (jednotlivé členské štáty majú určené podiely podľa miestnych podmienok), záväzný cieľ na úrovni EÚ je dosiahnuť podiel energie z obnoviteľných zdrojov energie (ďalej len „OZE“) na hrubej konečnej energetickej spotrebe aspoň 32 %, pričom podiel OZE v doprave musí byť v každom členskom štáte aspoň 14 %, národný príspevok v oblasti energetickej efektívnosti aspoň 32,5 % a prepojenosť elektrických sústav na úrovni minimálne 15 %. Hlavnými kvantifikovanými cieľmi NECP v rámci SR do roku 2030 je zníženie emisií skleníkových plynov pre sektory mimo obchodovania s emisiami (non-ETS) o 20 % (podiel bol zvýšený z pôvodne deklarovanej úrovne 12 %). Podiel OZE je pre rok 2030 na medzirezortné pripomienkové konanie predložený vo výške 19,2 % a alternatívne 20 % (zvýšený z pôvodne deklarovaných 18 %), pričom v oboch prípadoch je splnený požadovaný cieľ 14 % OZE v doprave. Spracované opatrenia pre dosiahnutie národného príspevku SR v oblasti energetickej efektívnosti ukazujú hodnoty o niečo nižšie (30,3 %) ako je európsky cieľ 32,5 %. Kľúčovými pre dosiahnutie cieľov budú sektory priemyslu a budov. Prepojenosť elektrických sústav sa už teraz pohybuje nad hranicou 50 % a bude taká aj v roku 2030, takže cieľ minimálne 15 % bude splnený.

(Zdroj: Ministerstvo Hospodárstva SR, Integrovaný národný energetický a klimatický plán na roky 2021 - 2030 spracovaný podľa nariadenia EP a Rady (EÚ) č. 2018/1999 o riadení energetickej únie a opatrení v oblasti klímy, Bratislava 2019)

Kľúčové oblasti a priority sektora Energetika, plyn a elektrika (Energetika, plyn a elektrina)

Popis trhu práce s dôrazom na ľudské zdroje

Sektor národného hospodárstva Energetika, plyn a elektrika (Energetika, plyn a elektrina) patrí z hľadiska počtu zamestnancov medzi menšie sektory. So svojimi cca 20 000 zamestnancami sa na zamestnanosti na Slovensku podieľa zhruba jedným percentom.

Z dostupných analýz trhu práce, najvyšší podiel osôb zamestnaných v sektore energetika, plyn, elektrina patril v roku 2018 do vekovej skupiny 50 až 54 rokov nasledovanej vekovými skupinami 55 až 59 rokov a 45 až 49 rokov. Oproti roku 2009 celkovo do roku 2018 najvýraznejšie vzrástol podiel zamestnancov vo vekovej skupine 60 a viac rokov a najvýraznejšie ich počet poklesol vo vekovej skupine 35 až 39 rokov. Podiel zamestnancov mužského pohlavia bol najvyšší vo vekových skupinách 50 až 54, 55 až 59 a 45 až 49 rokov. Pri ženskom pohlaví dominovali zamestnankyne z vekových skupín 50 až 54, 55 až 59 a 45 až 49 rokov. Najvyšší podiel zamestnancov mužského pohlavia bol v roku 2018 z vekovej skupiny 50 až 54 rokov, pričom v tomto roku dosiahol 18,7 % z celkového počtu mužov zamestnaných v sektore. U žien bola v roku 2018 s podielom 17,6 % najpočetnejšia veková skupina 50 až 54 rokov. Sektor sa na základe porovnania početnosti vekových skupín medzi rokmi 2009 a 2018 vyznačuje celkovým starnutím ľudských zdrojov a osobitne výrazným zvýšením podielu žien vo veku 55 a viac rokov.³

Najviac zamestnancov v sektore Energetika, plyn, elektrina malo v roku 2019 vyštudovaný odbor vzdelania 2683 Elektromechanik. V školskom roku 2018/2019 v tomto odbore študovalo 966 žiakov denného štúdia. V SR príde do roku 2025 na trh práce celkovo 1 174 – 1 374 absolventov denného štúdia z tohto odboru vzdelania, pričom približne 5 % absolventov sa uplatní v sektore energetika, plyn, elektrina. Najviac absolventov tohto odboru vzdelania by malo prísť na trh práce v roku 2020. Približne 5 % zamestnancov tohto sektora má vyštudovaný odbor vzdelania 2683 Elektromechanik.

Druhým kľúčovým odborom vzdelania z hľadiska počtu zamestnancov je odbor 2675 Elektrotechnika – elektrické stroje a prístroje. V školskom roku 2018/2019 v tomto odbore študovalo 146 žiakov denného štúdia. Do roku 2025 príde na trh práce celkovo 259 – 359 absolventov denného štúdia z tohto odboru vzdelania, pričom sa očakáva, že približne 6 % z nich sa uplatní v sektore energetika, plyn, elektrina.

³ Charakteristika vývojových tendencií v demografickej skladbe ľudských zdrojov a regionálnych aspektov trhu práce vo väzbe na vzdelanie a odmeňovanie zamestnancov v sektorovej štruktúre NSP/SRI; Dostupné online: <https://www.sustavapovolani.sk/clanok-5536>

Najviac absolventov prišlo na trh práce v roku 2020. Približne 4 % zamestnancov tohto sektora majú vyštudovaný odbor vzdelania 2675 Elektrotechnika – elektrické stroje a prístroje.⁴

Vzhľadom na potreby trhu práce a situáciu v systéme celoživotného vzdelávania, navrhujeme zaradiť do pilotného overovania nasledujúce kvalifikácie z Národnej sústavy kvalifikácií:

- Technik rozvoja distribučnej sústavy a rozvodu plynu
- Analytik vysokotlakovej siete
- Dispečer vo výrobe elektrickej energie z alternatívnych zdrojov
- Dispečer v plynárenskom priemysle
- Dispečer v teplárni
- Pomocný pracovník v energetike (výrobe a distribúcii elektriny, tepla a plynu)
- Technik systémov zberu dát v energetike
- Hydraulik v plynárenstve
- Dozimetrista v jadrovej elektrárni
- Mechanik, opravár meradiel
- Odpočtár meracích prístrojov

Aktuálna situácia v CŽV

Pre CŽV pre sektor sú využiteľné všetky aktivity, ktoré sa uskutočňujú v priebehu života s cieľom zlepšiť vedomosti, zručnosti a kompetencie. Je to formálne vzdelávanie (všeobecné a odborné), neformálne vzdelávanie a informálne učenie sa.

- ✓ formálne vzdelávanie (všeobecné a odborné) je využívané pre zamestnancov, ktorí u zamestnávateľa zmenia pracovnú pozíciu (kariérny rast) a nová pracovná pozícia má vyššie nároky na vzdelanie ako mal zamestnanec na doteraz vykonávanej pracovnej pozícii (napr. pracoval na montárskej pozícii, kde bola odporúčaná úroveň vzdelania odborné vzdelanie s výučným listom a má ísť na pracovnú pozíciu majster, kde je odporúčaná úroveň vzdelania úplné stredné odborné vzdelanie s maturitou a výučným listom). Z hľadiska dostupnosti formálneho vzdelávania je možné využívať rôzne formy štúdia, externé štúdium popri zamestnaní (študijné odbory končiac sa

⁴ Charakteristika vývojových tendencií v oblasti uplatňovania ľudských zdrojov v sektorovej štruktúre NSP/SRI; Dostupné online: <https://www.sustavapovolani.sk/clanok-5605>

maturitou) alebo externé štúdium na vysokých školách, kde výučba prebieha v dvoch formách (večerná alebo víkendová). Čo sa týka dostupnosti externého štúdia na stredných školách, je možné využívať ponuku štúdia na všetkých stredných školách, ktoré majú dobré regionálne pokrytie na území celej SR. Dostupnosť externého štúdia na vysokých školách je určená v Zozname vysokých škôl SR (35 vysokých škôl).

- ✓ neformálne vzdelávanie je využívané v najväčšej miere. Z dôvodu, že v sektore Energetika, plyn a elektrina sa väčšina pracovných činností vykonáva na vyhradených technických zariadeniach (VTZ), je potrebné v súlade s Vyhláškou Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky č. 508/2009 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými, jednotlivé ustanovenia vyhlášky splniť (osvedčenia, preukazy na obsluhu a pod.). Vzdelávanie pre danú oblasť môžu vykonávať oprávnené právnické osoby alebo osoby oprávnené na výchovu a vzdelávanie (v súlade so Zákonom č. 124/2006 Z. z. Zákon o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov, príloha č. 1a). Oprávnené právnické osoby alebo osoby oprávnené na výchovu a vzdelávanie majú dobré regionálne pokrytie na území celej SR (Zoznam vydaných osvedčení a oprávnení je na stránke NIP Košice).
- ✓ informálne učenie sa je v sektore využívané hlavne pri nových zamestnancoch, kde z dôvodu výkonu prác na VTZ je potrebné, aby získali pracovné návyky a spoznali pracoviská v prítomnosti skúsených zamestnancov. Samozrejme, informálne učenie sa je dennou súčasťou pracovného života zamestnancov (novelizácia legislatívy, novelizácia noriem, nové technológie a nástup digitalizácie a z dôvodu znižovania uhlíkových emisií nové obnoviteľné zdroje energií).

Čo sa týka motivácie zamestnancov zúčastňovať sa na CŽV, tá je spomenutá hlavne v časti neformálne vzdelávanie. V prípade činností na VTZ, ktoré sú podmienené Vyhláškou MPSVaR č. 508/2009, osvedčenia a preukazy sú platné 5 rokov a pred ukončením platnosti sú zamestnanci povinní absolvovať aktualizáciu prípravu.

Spolupráca s inými sektormi v oblasti CŽV

Pre identifikáciu vzdelávacích potrieb v rámci sektora Energetiky, plyn a elektrina bude potrebné, aby mali odbory ľudských zdrojov jednotlivých organizácií vypracovanú analýzu vzdelávacích potrieb

organizácie, naprieč jeho pracovnými tímami a u jednotlivých zamestnancov. Jej cieľom bude na základe disproporcií medzi požiadavkami pracovných miest a súčasnou kvalifikáciou zamestnancov a tiež z hľadiska aktuálnych a budúcich potrieb určiť, aké vzdelávacie aktivity bude nevyhnutné v najbližšom období vykonať s cieľom plnenia cieľov a úloh organizácií sektora. Na základe vypracovaných analýz vzdelávacích potrieb jednotlivých organizácií odbory ľudských zdrojov zaktualizujú formy CŽV vo svojej organizácii.

Bude dôležité, aby zástupcovia odborov ľudských zdrojov jednotlivých organizácií sektora začali spolu komunikovať a hľadať prieniky v CŽV. Následne by mohli spoločne postupovať pri využívaní autorizovaných inštitúcií a osôb pre vzdelávanie, v našom prípade napr. Oprávnené právnické osoby alebo osoby oprávnené na výchovu a vzdelávanie, ktoré majú dobré regionálne pokrytie na území celej SR. Spoločný postup sektorov v rámci CŽV bude možný len v prípade, že všetky aktivity bude zastrešovať odborný garant pre vzdelávanie, napr. Štátny inštitút odborného vzdelávania (ŠIOV).

V oblasti spolupráce sektorov bude potrebná veľmi dobrá spolupráca MH SR, MPSVaR SR, MŠVVaŠ SR, zamestnávateľských zväzov, KOZ SR z dôvodu zosúladenia požiadaviek trhu práce a potrebných foriem CŽV.

Vízia sektora v oblasti celoživotného vzdelávania

Je dôležité postupovať v zmysle vypracovaného strategického dokumentu Stratégia celoživotného vzdelávania a poradenstva na roky 2021 – 2030, ktorú vypracoval ŠIOV.

Čo sa týka aktuálnej situácie v rámci CŽV v sektore, v odseku „Aktuálna situácia v CŽV“ sme popísali a zhodnotili aktuálnu situáciu z pohľadu využívania všetkých foriem vzdelávania. Problém v danej téme vidíme pri forme vzdelávania – informálne učenie sa. V prvom rade bude potrebné urobiť dôkladné analýzy potrieb trhu práce pre sektor (hlavne s pohľadu meniacich sa technológií, nástup digitalizácie a automatizácie a pre náš sektor veľmi dôležitá oblasť klímy a energetickej politiky do roku 2030).

Pri takýchto požiadavkách na nové odborné vedomosti a zručnosti zamestnancov už nebude postačovať pri informálnom učení sa len existujúci systém zaučenia nových zamestnancov v prítomnosti skúsených zamestnancov alebo u ostatných zamestnancov informálne učenie sa len z dôvodu novelizácie legislatívy, novelizácie noriem, využívaní nových technológií spôsobom samoštúdia. Bude potrebné začať využívať overovanie vedomostí a zručností uchádzačov o zamestnanie pomocou systému overovania kvalifikácií.

Z pohľadu spolupráce medzi sektormi v oblasti CŽV bude potrebné určiť odborného garanta, ktorý bude koordinovať na jednej strane požiadavky zamestnávateľov v oblasti uspokojovania trhu práce

požadovanými kvalifikáciami a na druhej strane prispôsobenie vzdelávania požiadavkám trhu práce (realizácia legislatívnych zmien podľa požiadaviek ministerstiev SR, samospráv SR, zamestnávateľských zväzov, KOZ SR).

Z pohľadu vytvorenia nových kariet kvalifikácií je dôležité počkať na prebiehajúci projekt Sektorovo riadených inovácií NŠZ, kde sa aktualizujú všetky pracovné pozície a taktiež sa popisujú aj nové pracovné pozície.

K úspešnej implementácii sektorovej stratégie v oblasti CŽV zároveň navrhujeme zvážiť vytvorenie kariet kvalifikácií pre nasledujúce povolania popísané v Národnej sústave povolání:

- Dispečer vo výrobe elektrickej energie v tepelnej elektrárni
- Elektromontér elektroenergetických zariadení a systémov
- Elektromontér trakčnej siete
- Energetický audítor
- Konštruktér neštandardných meracích systémov
- Kontrolný fyzik v jadrovej elektrárni
- Operátor vo výrobe elektrickej energie v tepelnej elektrárni
- Prevádzkový laborant v teplárni
- Revízny technik elektrických zariadení
- Revízny technik tlakových zariadení
- Revízny technik zdvíhacích zariadení
- Riadiaci pracovník (manažér) v elektroenergetike
- Riadiaci pracovník (manažér) v plynárenstve
- Riadiaci pracovník (manažér) v tepelnej energetike
- Špecialista energetik distribúcie elektrickej energie
- Špecialista energetik prípravy prevádzky
- Špecialista energetik technológ
- Špecialista energetik vo výskume a vývoji v jadrovej energii
- Špecialista energetik výroby elektrickej energie v jadrovej elektrárni
- Špecialista energetik výroby elektrickej energie v tepelnej elektrárni
- Špecialista riadenia bezpečnosti jadrovej elektrárne
- Špecialista riadenia bezpečnosti v energetickej prevádzke
- Špecialista spracovania rádioaktívneho odpadu
- Špecialista technológ vyrad'ovania jadrových zariadení

- Špecialista zariadení a systémov obnoviteľnej energie
- Technický riaditeľ v energetike
- Technik alternatívnych zdrojov energie
- Technik energetik vo výskume a vývoji
- Technik kogenerácie
- Technik likvidácie jadrového odpadu
- Technik montáží energetických zariadení
- Technik podpory inžinieringu v energetike
- Technik pre typizáciu a unifikáciu elektrizačnej sústavy
- Technik prevádzky plynárenských zariadení
- Technik prevádzky vodných elektrární
- Technik prevádzky, údržby distribučnej sústavy a rozvodov
- Technik prípravy a realizácie investícií
- Technik údržby energetických a plynárenských zariadení

Sektorová stratégia za sektor národného hospodárstva

Hutníctvo, zlievarenstvo a kováčstvo

Odborné východiská stratégie

Vízia európskeho priemyslu do 2030

Správa stanovuje víziu európskeho priemyslu v roku 2030 ako globálneho lídra zodpovedného za poskytovanie hodnoty pre spoločnosť, životné prostredie a hospodárstvo. Európa bude svoju konkurenčnú výhodu stavať na špičkových a prelomových technológiách, rešpektovaní nášho životného prostredia a biodiverzity, investíciách do našich ľudí a inteligentných európskych a globálnych alianciách. Tento nový priemyselný model, založený na spolupráci a našich spoločných európskych hodnotách, pomôže urobiť z Európy vzor pre zvyšok sveta.

Čelíme rýchlo sa meniacej geopolitickej a hospodárskej situácii, rastúcej sociálnej a spoločenskej polarizácii, čoraz väčšej úlohe digitalizácie a technológií vo všetkých aspektoch života, ako aj klimatickým zmenám a ďalším výzvam v oblasti životného prostredia.

Správa identifikuje konkrétne odporúčania a akcie meniace hru, ktoré pomôžu Európe lepšie zvládnuť túto rýchlu a inkluzívnu transformáciu, podporiť globálnu konkurencieschopnosť a zaoberať sa sociálnou inkluzívnosťou a hodnotami.

Rok vydania: 2019

Inštitúcia, ktorá dokument vydala: EUROPEAN COMMISSION

Revízia referenčného dokumentu o BAT pre kováčne a zlievárne

<https://bat.enviroportal.sk/public/CinnostBATdetail.aspx?idCinnost=301>

Tento dokument bude v kapitole „Závery o BAT“ obsahovať súhrn najlepších dostupných techník (ďalej len „BAT“, z angl. Best Available Techniques) pre jednotlivé prevádzky, ktorých sa vyššie uvedené činnosti týkajú a ktoré musia tieto prevádzky spĺňať.

Vplyv európskeho oceliarskeho priemyslu na hospodárstvo EÚ

Analýza hodnotí „priamy dopad“ týkajúci sa vlastnej činnosti odvetvia, „nepriamy vplyv“ súvisiaci s činnosťou v dodávateľskom reťazci a „vyvolaný vplyv“ vyplývajúci z výdavkov miezd pracovníkov v priemysle.

Rok vydania: 2019

Inštitúcia, ktorá dokument vydala: Eurofer the European Steel Association

Dekarbonizácia pre oceľ - Vodík ako riešenie v Európe

V súčasnosti patrí oceliarsky priemysel medzi troch najväčších producentov oxidu uhličitého. Dekarbonizáciu môže sektor využiť ako príležitosť na zabezpečenie dlhodobého fungovania. Dekarbonizácia je poháňaná tromi kľúčovými vývojmí, ktoré idú nad rámec Parížskej dohody (uhlíková neutralita do roku 2050).

Rok vydania: 2020

Inštitúcia, ktorá dokument vydala: McKinsey and Compan

Kľúčové oblasti a priority sektora Hutníctvo, zlievarenstvo a kováčstvo

Popis trhu práce s dôrazom na ľudské zdroje

Sektor Hutníctva, zlievarenstva a kováčstva v posledných dvoch desiatkach rokov zaznamenal relatívne značný pokles pracovníkov (o 1/4), obzvlášť v krízovom roku 2009. V súčasnosti sektor Hutníctva, zlievarenstva a kováčstva zamestnáva cca 1 % zo všetkých pracujúcich v SR, čo je 24 tisíc zamestnancov, pričom medziročný pokles ich počtu stále trvá (viac ako 1 %). Hlavný nárast predstavujú v sektore Hutníctva, zlievarenstva a kováčstva v súčasnosti nízkokvalifikované zamestnania, ale v najbližších rokoch bude potrebné viac ako 1 400 nových pracovníkov, hlavne hutníkov (tavičov) a zlievačov. Vzhľadom na fakt, že z absolventov odborných škôl sa často zamestná v sektore málo z nich, je nevyhnutné pre vybrané profesie zabezpečiť dodatočné vzdelanie, rekvalifikácie a celoživotné vzdelávanie existujúcich pracovníkov (prípadne pracovníkov z tretích krajín). V záujme zabezpečenia rozvoja sektora Hutníctva, zlievarenstva a kováčstva sú nevyhnutné investície do cieľov v oblasti emisií skleníkových plynov s cieľom dosiahnuť víziu uhlíkovo neutrálnej spoločnosti a nové technológie budú vyžadovať vyššiu kvalifikovanosť pracovníkov. Implementácia štandardov Priemyslu 4.0 s postupnou digitalizáciou, robotizáciou a automatizáciou je bez výraznej podpory celoživotného vzdelávania v tejto oblasti nepredstaviteľná a nereálna.

Paradoxne, napriek hore deklarovaným potrebám sektora Hutníctva, zlievarenstva a kováčstva sú v súčasnosti najviac žiadané kvalifikácie tavič, zlievač (nárast skoro o 200 %), jadrár, kontrolór kvality v hutníctve a zlievarenstve, ako aj zlievarenský technolog. Pre tieto kvalifikácie nie je momentálne zabezpečené formálne vzdelávanie v školskom systéme a ich potrebu má sektor Hutníctva, zlievarenstva a kováčstva problém vykryť. Je preto potrebné vytvoriť také podmienky, aby v rámci celoživotného

vzdelávania mohli pracovníci tieto kvalifikácie získať a aby ich odbornosť na patričnej úrovni bola aj preskúšaná a certifikovaná.

Vzhľadom na potreby trhu práce a situáciu v systéme celoživotného vzdelávania, navrhujeme zaradiť do pilotného overovania nasledujúce kvalifikácie z Národnej sústavy kvalifikácií:

- Operátor zlievarenských strojov a zariadení
- Majster (supervízor) v hutníctve
- Zlievač, formovač
- Jadrár
- Odlievač kovov
- Tavič
- Operátor lisovacích strojov kovov
- Zlievarenský technik technológ
- Kvalitár, kontrolór v hutníctve a zlievarenstve
- Operátor stroja na valcovanie kovov
- Galvanizér
- Operátor pokovovania
- Peciar
- Hutnícky špecialista vo výskume a vývoji
- Hutnícky špecialista technológ

Aktuálna situácia v CŽV

Sektor Hutníctva, zlievarenstva a kováčstva má v súčasnosti problémy už so zamestnávaním absolventov, ktorí ukončili strednú školu relevantnú pre sektor, kde napriek presnej a cielenej vzdelávacej politike je vyše 30 % z absolventov zamestnávaných mimo sektor. U vysokoškolských absolventov so vzdelaním vhodným pre sektor Hutníctva, zlievarenstva a kováčstva sa skoro všetci absolventi zamestnajú v automobilovom priemysle, v administratíve alebo v manažmente a sektor Hutníctva, zlievarenstva a kováčstva získa len zopár percent vysokoškolsky vzdelaných odborníkov.

Napriek očakávanému počtu takmer 4 000 absolventov formálneho vzdelávania v najbližších rokoch, je v sektore Hutníctva, zlievarenstva a kováčstva reálny nedostatok pracovníkov hlavne odborne zdatných a kvalifikovaných. Čiastočne je to okrem záujmu pracovať v atraktívnejších sektoroch spôsobené aj tým, že firmy sú umiestnené mimo klasické centrá univerzít a veľkomiest.

Pre sektor Hutníctva, zlievarenstva a kováčstva **úplne absentujú rôzne formy celoživotného vzdelávania**. Napriek potrebám sektora Hutníctva, zlievarenstva a kováčstva sú kurzy a rekvalifikačné vzdelávania v rámci úradov práce orientované skôr pre všeobecne uplatniteľné profesie ako účtovník, ekonóm, cukrár, pekár, murár, ale pre špecificky zamerané kvalifikácie uplatniteľné v priemysle hutníctva, zlievarenstva či kováčstva sú prakticky nulové.

Celoživotné vzdelávanie, tak ako existuje pre zdravotníckych pracovníkov či pedagogických pracovníkov, pre technické kvalifikácie v sektore Hutníctva, zlievarenstva a kováčstva neexistuje. Univerzity sa viac venujú atraktívnejším vzdelávaním pre dôchodcov ako špecifikovaným vzdelávaním pre zamestnancov v hutníctve či zlievarenskom priemysle. Stredné technické školy so študijnými odbormi využitelnými v sektore Hutníctva, zlievarenstva a kováčstva majú problém aspoň minimálne naplniť triedy žiakmi, a preto nad organizovaním celoživotného vzdelávania veľakrát ani neuvažujú.

Pritom motivácia zamestnancov v sektore Hutníctva, zlievarenstva a kováčstva dosiahnuť kvalifikáciu pre prácu, ktorú vykonávajú reálne existuje, pretože vzhľadom na získanú prax sa možnosti seba uplatnenia vo firme, či mimo nej alebo dokonca aj v zahraničí radikálne zvyšujú. Netreba zabudnúť ani na fakt, že vzhľadom na demografickú krivku u niektorých špecifických zamestnaní v sektore Hutníctva, zlievarenstva a kováčstva sa nevyhneme ani zamestnávaniu zahraničných pracovníkov z tretích krajín (mimo EÚ) a ich kvalifikácia musí byť relevantná.

Spolupráca s inými sektormi v oblasti CŽV

Sektor Hutníctva, zlievarenstva a kováčstva má problémy so špecifickými kvalifikáciami, ktoré v súčasnosti nie je možné získať formálnym vzdelávaním, ale jeho problémy sú jasne definovateľné a kvalifikácie potrebné pre rozvoj hutníctva a zlievarenstva sú jasné. V priemysle kováčstva klesajúci trend v zamestnanosti nepredpokladá svoje ubrzdzenie a ďalšie kvalifikácie zrejme nebudú v najbližšej dobe potrebné. Na druhej strane je výrazný dopyt po zlievačoch a tavičoch, ale aj po špecifických kvalifikáciách, ako je zlievarenský technolog.

Na druhej strane je potrebné povedať, že v sektore Hutníctva, zlievarenstva a kováčstva má svoje miesto aj množstvo kvalifikácií, ktoré sú „prierezové“, teda vyskytujú sa vo všetkých sektoroch. Je potrebné uviesť napríklad kvalifikáciu „majster“, kde sa CŽV dá zabezpečovať formou kvalifikačného vzdelávania pre všetky sektory. V súčasnosti síce existuje forma rôznych školení pre „stredný manažment“, čím je myslená táto kvalifikácia, ale jedná sa skôr o zdokonaľovanie práce s ľuďmi ako o skutočné získanie kvalifikácie „majster“. Podobne existuje celý súbor kvalifikácií „operátor strojov a zariadení“, kde v podstate ide vždy o obsluhu výrobnnej či montážnej linky, kde samotná kvalifikácia by mala byť vzdelávaná pre všetky

sektory. Obsluha musí vždy dodržiavať návod, vedieť obslúžiť či preprogramovať stroj, linku, zariadenie, musí poznať základnú údržbu, rešpektovať BOZP, či ovládať systémy kvality. Napriek tomu, že linka môže byť zostavená na rôzne výrobky ako odliatky, rúrky, montáž automobilu či linka na výrobu pečiva, princípy obsluhy a práce zo strojmi a často už s robotickými zariadeniami sú podobné.

V oblasti regulácie vzdelávania potenciálnych zamestnancov sektora by bolo do budúcnosti užitočné pre stredné školy zaviesť „moduly“ novo štruktúrovaných študijných odborov, aby podľa potrieb rozhodujúcich zamestnávateľov v príslušnom kraji mohli školy pružnejšie reagovať.

Vízia sektora v oblasti celoživotného vzdelávania

Cieľom pre zlepšenie situácie v CŽV pre sektor Hutníctva, zlievarenstva a kováčstva je rozhodne vytvorenie funkčného reťazca akreditovaných vzdelávacích spoločností, ktoré by svoje náplne kurzov orientovali na potreby firiem v danom regióne.

Vzhľadom na fakt, že 2/3 prác, ktoré v sektore Hutníctva, zlievarenstva a kováčstva zamestnanci vykonávajú, má vysoký potenciál automatizácie výrobných činností, je nevyhnutnou podmienkou náplne CŽV v aktuálnej dobe hlavne rozvoj aplikačných počítačových vedomostí a zručností u existujúcich zamestnancov.

Akreditované programy CŽV by pre sektor Hutníctva, zlievarenstva a kováčstva mali pokrývať oblasti zavádzania nových technologických procesov a využívania inovovaných technológií v hutníckom a zlievarenskom priemysle.

Pre prierezové vzdelávanie v rámci väčšiny priemyselných sektorov by bolo potrebné dosiahnuť, aby bakalárske formy vzdelávania pre technické odbory bolo možné získať aj v rámci CŽV, pretože súčasné formálne bakalárske štúdium na vysokých školách a univerzitách slúži len ako medzistupeň k dosiahnutiu vyššieho vzdelania a pre prax neposkytuje žiadnych odborníkov.

V podobnom duchu by asi viac sektorov, nielen sektor Hutníctva, zlievarenstva a kováčstva, uvítali pri formálnom vzdelávaní oddelenie maturity od výučného listu, aj keď ten sa bude dať získať aj v CŽV.

Vzhľadom na požiadavky, ktoré pre sektor Hutníctva, zlievarenstva a kováčstva vyplývajú z Priemyslu 4.0 a zavádzania nových digitálnych technológií do výrobných procesov, je nevyhnutné pre sektor Hutníctva, zlievarenstva a kováčstva vytvoriť karty kvalifikácií pre

- Procesného inžiniera
- Dátového analytika
- Vedeckého pracovníka v oblasti priemyselných dát
- Expertu na robotiku a priemyselnú automatizáciu

- Inžiniera pre správu inteligentných technológií
- Dizajnéra užívateľských riešení
- Vývojára softvéru pre priemyselné aplikácie

Sektorová stratégia za sektor národného hospodárstva Chémia a farmácia

Odborné východiská stratégie

Stratégia rozvoja ľudských zdrojov v sektore Chémia a farmácia v horizonte 2030 (jún 2020)

Dokument obsahuje základné informácie o sektore, identifikuje kritické a kľúčové činitele sektora. Hlavnou časťou dokumentu je definovanie strategického zámeru a akčného plánu stratégie s cieľom zabezpečiť dostatočne kvalifikované ľudské zdroje v horizonte 2030. Strategický zámer je rozpracovaný do šiestich premís, s jasne definovanými akčnými plánmi. Relevantné premisy pre potreby celoživotného vzdelávania sú zamerané na skvalitnenie edukačného procesu, vrátane celoživotného vzdelávania a jeho prepojenie na inovačné výzvy v odvetví, ďalej medzisektorová a medzinárodná kooperácia, digitálna transformácia, automatizácia a robotizácia sektora. Dokument sa taktiež významne venuje problematike definovania a následného získavania kľúčových kompetencií, ktoré sa vyžadujú v súvislosti s meniacim sa charakterom práce a novými požiadavkami na pracovné miesta. Dokument je oficiálnym schváleným dokumentom sektorovej rady Chémia a farmácia.

Kľúčové oblasti a priority sektora Chémia a farmácia

Popis trhu práce s dôrazom na ľudské zdroje

Takmer tri štvrtiny osôb pracujúcich v sektore Chémia a farmácia dosiahli vzdelanie v odboroch technických a prírodných vied. Z ostatných hlavných skupín odborov vzdelania sú v sektore zastúpení najmä absolventi spoločenských vied, a to 19 %. Najvyšší počet osôb nastupuje do zamestnania v sektore Chémia a farmácia po absolvovaní nasledujúcich študijných odborov:

- ✓ úplné stredné odborné vzdelanie (štúdium na strednej odbornej škole ukončené maturitou; bývalé SOU) – Chemik operátor, Mechanik strojov a zariadení, Strojárstvo a Mechanik elektronik,
- ✓ stredné odborné vzdelanie získané na odborných učilištiach a SOŠ (vyučenie) – Elektromechanik, Strojní mechanik.

Z absolventov študijného odboru Chemik operátor pracuje podľa dostupných dát 36 % všetkých absolventov v sektore. Do roku 2024 by mal v sektore vzniknúť dodatočný dopyt po cca 6 000 pracovníčkach a pracovníkoch, väčšinou v dôsledku odchodu súčasných zamestnancov do dôchodku. Najvyšší podiel nahradzujúceho dodatočného dopytu je predpokladaný pri zamestnaniach Operátor zariadenia v chemickej výrobe (okrem gumy, plastov a farmaceutickej výroby), Operátor strojov

a zariadení vo farmaceutickej výrobe, Majster (supervízor) v chemickej výrobe a Prevádzkový zámočník (údržbár). Veľká disparita je predikovaná medzi dodatočnou potrebou pracovných síl a počtom absolventov prichádzajúcich na trh práce v zhluku zamestnaní Pracovníci chemickej výroby, kde až viac ako 63 % potreby pracovnej sily v danom sektore bude tvoriť dodatočná potreba pracovnej sily. To znamená, že kým do roku 2024 bude v celej Slovenskej republike potrebných ďalších 8 tisíc pracovníčok a pracovníkov vykonávajúcich zamestnanie tohto zhluku, 5 tisíc z nich bude potrebovať samotný sektor Chémia a farmácie. Zároveň sa zistilo, že iba necelých 51 % absolventov relevantných študijných odborov sa uplatňuje v tomto sektore – to zodpovedá asi iba 150 absolventom, ktorí v tom období doštudujú na strednej odbornej škole.

Očakáva sa zvýšený dopyt po špecialistoch - technológoch a IT špecialistoch v sektore. Preto bude potrebné zaradiť do inžinierskeho/magisterského štúdia chémie aj interdisciplinárne predmety typu chemické strojnictvo, projektovanie a výstavba chemických prevádzok, posilniť predmet Meranie a regulácia chemickej výroby o znalosti väzieb na IT a robotizáciu prevádzok a špecializáciu chemik/ekonóm. Tieto dajú absolventom nové špecializované interdisciplinárne zručnosti. Bude sa postupovať smerom k programovaniu v oblastiach molekulárnej chémie. Tieto rapídne zmeny musia reflektovať aj poskytovatelia vzdelania. Tempo nástupu technologických zmien a inovácií si vyžiada rozsiahle celoživotné vzdelávanie a opakované preškolenie dospelých pracovníkov.

Vzhľadom na potreby trhu práce a situáciu v systéme celoživotného vzdelávania, navrhujeme zaradiť do pilotného overovania nasledujúce kvalifikácie z Národnej sústavy kvalifikácií:

- Špecialista predaja chemických produktov

Aktuálna situácia v CŽV

Popularizačné aktivity výrobných podnikov, škôl (základných, stredných aj vysokých) a výskumných inštitúcií zamerané na žiakov základných a stredných škôl, ako i na širšiu verejnosť, zatriaktívňujú chémiu, farmáciu a príslušné výrobné odvetvia pre mladú generáciu. Ich cieľom je destigmatizovať vnímanie chémie laickou verejnosťou. K propagácii štúdia chémie na národnej a medzinárodnej úrovni chceme naďalej využívať tradičné podujatia, ako sú:

- ✓ veľtrh vzdelávania AKADÉMIA & VAPAC,
- ✓ európsky veľtrh pomaturitného a celoživotného vzdelávania Gaudeamus Bratislava,
- ✓ medzinárodný veľtrh vzdelávania PROEDUCO, európsky týždeň odborných zručností,
- ✓ európska noc výskumníkov,

- ✓ burzy práce – stretnutia stredných škôl, zamestnávateľov v oblasti chemického priemyslu a úradov práce,
- ✓ OTVORENÉ LABORATÓRIUM pre žiakov zo základných škôl,
- ✓ ENVIRO týždeň – monitoring životného prostredia (monitorovanie vody, pôdy a životného prostredia),
- ✓ CHEMICKÁ OLYMPIÁDA pre základné a stredné školy,
- ✓ DNI OTVORENÝCH DVERÍ,
- ✓ stretnutia zamestnávateľov, riaditeľov základných škôl a kariérnych a výchovných poradcov (organizované strednými odbornými školami),
- ✓ Týždeň vedy a techniky na Slovensku vrátane Ceny za vedu a techniku organizovaných Ministerstvom školstva, vedy, výskumu a športu SR,
- ✓ organizovanie letných škôl chémie vysokými školami (základné a stredné školy),
- ✓ program ERASMUS PLUS (program EÚ na podporu vzdelávania, odbornej prípravy, mládeže a športu v Európe),
- ✓ podpora talentovaných študentov prostredníctvom študentského klubu Sokrates.

Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU v Bratislave (FCHPT STU) propaguje štúdium chémie aj technických odborov:

- ✓ na veľtrhoch vzdelávania,
- ✓ v rámci univerzity stredoškôľakov,
- ✓ CHEMWEEK - týždňom otvorených dverí spojený s prezentáciou výučby a laboratórií pre stredné školy,
- ✓ CHEMDAY - veľtrhom pracovných príležitostí spoločností chemického, potravinárskeho a farmaceutického priemyslu,
- ✓ celoštátnou konferenciou učiteľov chémie,
- ✓ chemickými olympiádami pre stredoškôľakov,
- ✓ Chemshow - úspešnou a medzi stredoškôľakmi obľúbenou akciou - prezentácia vedeckých tém riešených na fakulte s cieľom popularizovať štúdium chémie pre stredné školy a verejnosť z celej SR,
- ✓ ponúknutím tém pre stredoškôľakov v rámci stredoškolskej odbornej činnosti s vedúcim práce, ktorým je pedagóg z Fakulty chemickej a potravinárskej technológie.

Vysoké školy a Slovenská akadémia vied (SAV) využívajú vlastné programy propagácie štúdia chémie, napr. na Prírodovedeckej fakulte UK:

- ✓ CHEM.UK (korešpondenčný seminár určený pre stredné školy na Slovensku),
- ✓ Popchemol - zameraný na popularizáciu chemickej olympiády,
- ✓ Súčasné problémy vo vyučovaní chémie - seminár pre učiteľov chémie,
- ✓ deň otvorených dverí pre stredoškóľákov.

SAV využíva pre širokú verejnosť:

- ✓ Vedecká kaviareň,
- ✓ Vedecký podcast.

Portál Centra vedecko-technických informácií (CVTI) umožňuje:

- ✓ využitie priestoru na propagáciu chemického a farmaceutického sektora,
- ✓ Vedecká cukráreň (Veda na dosah) - stretnutia so stredoškóľákmi,
- ✓ Zážitkové centrum (Aurélium) - umožňuje obohatenie exponátov propagujúcich sektor.

Prítomnosť informácií propagujúcich sektor v digitálnom a online priestore je nutná pre zasiahanie mladších cieľových skupín, vrátane využitia sociálnych sietí s možnosťou zapojenia influencerov. Znalosti súčasnej generácie "Z" umožňujú zisťovať, na ktoré podnety táto generácia reaguje a následne podporovať rozširovanie priamych odporúčaní už študujúcich žiakov alebo študentov pre vrstovníkov. Cieľom je výrazným spôsobom zatraktívniť vzdelávanie v odboroch špecializácie biotechnológie, organická a anorganická technológia s dôrazom na vývoj nových katalytických procesov, chemické inžinierstvo vo väzbe na realizačné projekty s cieľom výrazných modernizácií na energeticky efektívnejšie a bezpečné chemické výrobné procesy. Potrební budú stredoškóľsky vzdelaní odborní zamestnanci spracovania plastov, ktorí majú dostatočne široké poznatky z oblasti strojárstva, robotiky, automatizácie a elektrotechniky, ale aj z oblasti nástrojov. Medziodvetvový záber štúdia dáva aj možnosti širšieho uplatnenia v danom sektore (technológie, údržba, procesy, kvalita, nákup a logistika, obchod a servis atď.). Práve takéto trendy prináša obdobie nasledujúcich 10 – 20 rokov. Pri rozhodovaní žiakov pre štúdium v odbore je dôležitá aj možnosť širokého uplatnenia, pretože tak má žiak/žiačka možnosť začať sa počas štúdia orientovať na oblasť, ktorej sa chce venovať. Potrební budú aj absolventi interdisciplinárnych odborov, obzvlášť environmentálni chemici/environmentálni inžinieri.

Spolupráca s inými sektormi v oblasti CŽV

Aby sektor Chémie a farmácie mohol získať vedúce postavenie v otvorenom, spravodlivom obchodnom systéme s globálnym dosahom, je nutné zintenzívniť prenos výsledkov chémie nielen do chemického a farmaceutického priemyslu, ale aj do iných odvetví. Posilnenie cezhraničných transakcií, disciplinárnych sietí a priemyselných klastrových organizácií zameraných na udržateľné ciele podporované inováciami,

využitie jednotného trhu a noriem na vytvorenie trhov pre inovatívne a udržateľné výrobky - to sú faktory, ktoré podmieňujú expanziu podnikov v sektore ako ťahúnov národnej ekonomiky a výrobcov produktov s vysokou pridanou hodnotou. Nespochybniteľné je úzke prepojenie medzi sektormi, ktoré sú najväčšími odberateľmi plastov (elektrotechnika, automobilová výroba, stavebníctvo, obalový priemysel a ďalšie) a ich výrobcami. Pre efektívne, obojstranne prospešné a zodpovedné fungovanie vzťahov s jednotlivými odvetviami a krajinami sú kľúčoví pracovníci, ktorí majú schopnosť porozumieť si s odborníkmi z iných sfér, komunikovať svoje myšlienky a požiadavky, viesť dialóg a negociovať.

Vízia sektora v oblasti celoživotného vzdelávania

V reakcii na ohrozenie niektorých pracovných miest v dôsledku automatizácie je možné posilniť postavenie jednotlivcov v pracovnom živote podporovaním rozvíjania ich zručností počas celého ich života, ako i zlepšovať kvalitu práce a pracovných podmienok s cieľom zvyšovať účasť na trhu práce. Zamestnávateľia budú viesť programy celoživotného vzdelávania a rekvalifikačné programy pre svojich existujúcich zamestnancov, ako i potenciálnych budúcich zamestnancov alebo tieto vzdelávacie aktivity outsourcovať špecializovaným poskytovateľom. Na základe posilnenia prepojenia systému formálneho vzdelávania a priemyselnej praxe môžu poskytovať školy niektoré rekvalifikačné a celoživotné vzdelávacie programy zamestnancom podnikov a, naopak, odborníci zo zamestnávateľského prostredia môžu mentorovať časť výučby na školách. V súvislosti s celoživotným vzdelávaním získa na dôležitosť aj systém neformálneho vzdelávania a informálneho učenia sa. Bude potrebné zamerať sa na prípravu lektorov, mentorov, trénerov, ktorí budú mať okrem silného prepojenia s aktuálnou praxou aj prípravu v inovatívnych metódach výučby dospeljej populácie. Zároveň je potrebné rozširovať ich zručnosti v oblasti dizajnovania vzdelávania (obsahu, rozsahu, metód a foriem).

Je potrebné začleniť najnovšie poznatky z odvetvia do obsahu výučby chémie, farmácie a súvisiacich predmetov na všetkých stupňoch vzdelávania. Príprava žiakov a študentov na prácu s nastupujúcimi technológiami, ako i rozvíjanie mäkkých zručností, poznatkov z oblasti projektového manažmentu, kvalitná jazyková príprava a budovanie pokročilých digitálnych kompetencií sú základnými predpokladmi na zvládnutie nastávajúcich výziev v odvetví a zabezpečenie kvalitnej prípravy špičkových odborníkov. Potrebné je organizovať školenia „Mäkké zručnosti alebo soft skills“ zamerané na zvýšenie zručnosti pracovníka, ktoré napomáhajú nielen v profesijnom, ale aj osobnostnom raste. Ide o nástroje ako sú: rozvoj verbálnej a neverbálnej komunikácie, riešenie konfliktov, vedenie a riadenie ľudí a mnohé iné.

Rozšírenie foriem spolupráce zamestnávateľov so žiakmi a študentami okrem duálneho systému vzdelávania ako napríklad: prax, stáže, exkurzia, technické krúžky na základných školách vedené zamestnancami firiem, praktická časť odbornej časti maturitnej skúšky formou realizácie obhajoby vlastného projektu, organizovanie rôznych súťaží vedomostí a zručností, SOČ - témy, riešenie konkrétnych zadaných úloh od firiem študentmi, ktoré môžu byť ukončené ako bakalárske alebo diplomové práce.

Do budúcnosti bude potrebné zamerať sa na spoluprácu škôl a chemických podnikov v rámci akejkoľvek formy duálneho vzdelávania a partnerstva.

Celoživotné vzdelávanie má na FCHPT STU v Bratislave dlhoročnú tradíciu. Tieto aktivity sa realizujú v rámci akreditovaných programov celoživotného vzdelávania, neakreditovaných programov celoživotného vzdelávania a Univerzity tretieho veku (UTV) na STU v Bratislave. Podľa rozsahu a obsahu jednotlivých programov celoživotného vzdelávania možno aktivity v rámci CŽV považovať za dopĺňujúce, rozširujúce a prípadne aj ako rekvalifikačné štúdium. V nich si účastníci dopĺňajú vedomosti a najnovšie poznatky z aktuálnych výsledkov vedy a výskumu z danej oblasti poznania. Takto si viacerí účastníci kurzov vytvárajú predpoklady na svoj ďalší kariérny postup. Vzdelávacie aktivity sú určené nielen pre odborníkov z priemyselnej, vedeckovýskumnej a výchovno-vzdelávacej oblasti, ale i pre študentov stredných a vysokých škôl. Odborná náplň programov je na vysokej úrovni. K veľmi úspešným patrí Seminár pre stredoškolských učiteľov prírodovedných predmetov, kurz Prírodovedecké experimenty pre stredoškolákov a Laboratórne cvičenie pre stredoškolských učiteľov prírodovedných predmetov. Príkladom dobrej praxe CŽV je napr. kurz Náterové hmoty I a II realizovaný vo vzájomnej spolupráci medzi Zväzom chemického a farmaceutického priemyslu SR a Fakultou chemickej a potravinárskej technológie STU v Bratislave.

K úspešnej implementácii sektorovej stratégie v oblasti CŽV zároveň navrhujeme zvážiť vytvorenie kariet kvalifikácií pre nasledujúce povolania popísané v Národnej sústave povolání:

- Biofyzik
- Farmaceutický laborant bez špecializácie
- Farmaceutický laborant v technológii prípravy liekov
- Farmaceutický špecialista vo výskume a vývoji
- Chematronik
- Chemický laborant
- Chemický špecialista biotechnológ
- Chemik v prevádzke a službách
- Laborant biochemik
- Monitor klinických štúdií
- Operátor zariadenia v biochemickej výrobe

- Špecialista pre spracovanie plastov
- Špecialista registrácie liekov
- Technik chemik
- Technik spracovania plastov
- Technológ pre spracovanie plastov

Sektorová stratégia za sektor národného hospodárstva Informačné technológie a telekomunikácie

Odborné východiská stratégie

Sektor Informačných technológií a telekomunikácií (ITaT) prispieva k technologickému rozvoju, vytvára a umožňuje inovácie, výrazne prispieva k rastu produktivity práce, vedie k zmene štruktúry všetkých sektorov hospodárstva a umožňuje prechod k inteligentnej digitálnej ekonomike a spoločnosti. Sektor pozostáva z divízií Štatistickej klasifikácie ekonomických činností SK NACE Rev. 2: 61 Telekomunikácie, 62 Počítačové programovanie, poradenstvo a súvisiace služby, 63 Informačné služby.

Sektorová stratégia vychádza z existujúcich strategických dokumentov v SR a EÚ:

- ✓ **Stratégia digitálnej transformácie Slovenska**, 2019, MIRRI SR

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

Cieľom je definovať politiku a konkrétne priority Slovenska v kontexte prebiehajúcej digitálnej transformácie hospodárstva a spoločnosti pod vplyvom inovatívnych technológií a globálnych trendov digitálnej doby.

- ✓ **Investičný program Digitálna Európa**, 2020, EK

<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/europe-investing-digital-digital-europe-programme>

Cieľom je budovanie strategických digitálnych kapacít EÚ a uľahčenie celoplošného zavádzania digitálnych technológií, ktoré majú využívať európski občania, podniky a orgány verejnej správy. Do roku 2050 je cieľom zvýšiť konkurencieschopnosť Európy a zelený prechod na klimatickú neutralitu, ako aj zabezpečiť technologickú suverenitu.

- ✓ **Utváranie digitálnej budúcnosti Európy**, 2020, EK

<https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/ff0e93cf-5391-11ea-aece-01aa75ed71a1/language-sk>

Dokument vymedzuje 3 oblasti opatrení: technológia, ktorá funguje v prospech ľudí, spravodlivá a konkurencieschopná digitálna ekonomika, otvorená, demokratická a udržateľná spoločnosť.

- ✓ **Biela kniha Excelentnosť a dôvera v umelú inteligenciu**, 2020, EK

https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/commission-white-paper-artificial-intelligence-feb2020_sk.pdf

Cieľom je zahájenie diskusie širokej verejnosti, odbornej verejnosti, priemyselného a akademického sektora všetkých členských štátov ohľadom konkrétnych návrhov európskeho postoja k umelej inteligencii.

- ✓ **Európska dátová stratégia, 2020, EK**

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/?qid=1593073685620&uri=CELEX%3A52020DC0066>

Cieľom je zabezpečiť EÚ pozíciu lídra medzi spoločnosťami ťažiacimi z dát. Vytvorenie jednotného trhu s dátami umožní voľný pohyb dát v celej EÚ, ako aj medzi jednotlivými sektormi v prospech podnikov, výskumných pracovníkov a verejnej správy.

- ✓ **Národná koncepcia informatizácie verejnej správy, 2016, ÚPVII SR**

https://www.mirri.gov.sk/wp-content/uploads/2018/10/NKIVS-SR_2016-1.pdf

Dokument definuje strategické ciele a princípy informatizácie verejnej správy a návrh priorít informatizácie verejnej správy na nasledujúce obdobie s dôrazom na otvorenosť procesov, reálnu konkurenciu a zvýšenie hodnoty IT v kľúčových funkciách verejnej správy.

- ✓ **Koncepcia inteligentného priemyslu (spolu s Akčným plánom), 2016, MH SR**

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

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

Inteligentný priemysel je očakávanou reakciou na štvrtú priemyselnú revolúciu, v ktorej priemyselná výroba vstupuje do prelomovej etapy – po ére pary, elektriny a počítačov, prichádza obdobie digitalizácie.

- ✓ **Stratégia výskumu a inovácií pre inteligentnú špecializáciu SR 2021 – 2027, 2021, MIRRI SR**

<https://www.slov-lex.sk/legislativne-procesy/SK/LP/2021/529>

Popisuje aktualizáciu stratégie RIS3 pre nasledujúce obdobie.

- ✓ **Stratégia a akčný plán na zlepšenie postavenia Slovenska v indexe DESI do roku 2025, 2021, MIRRI SR**

<https://www.slov-lex.sk/legislativne-procesy/-/SK/LP/2021/126>

Stratégia je rámcovým strategickým dokumentom vlády Slovenskej republiky, ktorý reaguje na dlhodobý trend stagnácie až poklesu v hodnotení Slovenskej republiky v DESI. Stratégia na základe dôkladnej analýzy hodnotenia Slovenskej republiky počas celej existencie DESI identifikuje prioritné oblasti zaostávania Slovenskej republiky v jednotlivých dimenziách DESI, ktorými sú pripojiteľnosť, ľudský kapitál, využívanie internetových služieb, integrácia digitálnych technológií a digitálne verejné služby. K nim stratégia následne určuje strategické priority a nástroje ich splnenia pomocou konkrétnych existujúcich alebo plánovaných opatrení, ako aj navrhnutím nových.

- ✓ **Stratégia celoživotného vzdelávania a poradenstva na roky 2021 – 2030, 2021, ŠIOV**
- ✓ **Tvorba verejnej stratégie vzdelávania a prípravy pracovnej sily pre potreby IT sektora v regióne Košického kraja (LeranIT.ke), 2020, Občianske združenie Sapiente, Košice**
- ✓ **Projekt <https://www.typlusit.sk>**

- ✓ **Stratégia rozvoja ľudských zdrojov v sektore informačných technológií a telekomunikácií v horizonte 2030**, Národný projekt „Sektorovo riadenými inováciami k efektívnemu trhu práce“ (SRI), Trexima Bratislava, s.r.o, 2021. (TBC)

Kľúčové oblasti a priority sektora Informačné technológie a telekomunikácie

Popis trhu práce s dôrazom na ľudské zdroje

Kľúčové činitele pre ľudské zdroje v sektore:

- ✓ Pokračujúca digitálna transformácia ekonomiky a celej spoločnosti sprevádzaná masívnym prenikaním technológií do všetkých oblastí života.
- ✓ Jedinci s kompetenciami kritického a analytického myslenia, kolaborácie, adaptácie na meniace sa podmienky, schopní sa permanentne učiť, digitálne kompetentní, kreatívni, podnikaví.
- ✓ Vybudovanie digitálnych inovačných hubov v rámci európskej siete zameraných na oblasť AI, IoT, kybernetickej bezpečnosti a digitálnej transformácie MSP a verejných inštitúcií.
- ✓ Budovanie kultúry spolupráce a co-creation medzi aktérmi sveta práce a poskytovateľmi vzdelávania, ako aj verejnou správou.

Kritické činitele pre ľudské zdroje v sektore:

- ✓ Štruktúra ekonomiky pozostávajúca z veľkých výrobných a servisných podnikov nadnárodných spoločností, nízkeho počtu stredných firiem a veľkého množstva malých firiem, ktoré zabezpečujú väčšinu zamestnanosti, spôsobuje veľké rozdiely v tempe a rozsahu zavádzania digitálnej transformácií a výrazného rozdielu generovania dopytu na IKT špecialistov v oboch skupinách.
- ✓ Vzdelávací systém produkuje absolventov terciárneho vzdelávania v nevyhovujúcej štruktúre, nízky podiel IT/STEM absolventov z celkového počtu absolventov.
- ✓ Terciárny systém je jednostranný, orientovaný len na 2. stupeň, nedostatočne reflektuje potreby ekonomiky.
- ✓ Odliv talentov na štúdium do zahraničia z dôvodu nedostatočnej kvality a imidžu inštitúcií terciárneho vzdelávania, ale aj nedostatok príležitostí rastu a kariéry v lokálnom prostredí.
- ✓ Vzdelávací systém je zdrojovo poddimenzovaný, systémovo a obsahovo zastaraný, neschopný efektívne reagovať na výzvy 21. storočia vrátane digitalizácie ekonomiky a spoločnosti.

- ✓ Celoživotné vzdelávanie ako kľúčový nástroj pre udržanie odborne kompetentnej pracovnej sily je heterogénnym ekosystém bez strategickej národnej a regionálnej koordinácie a systematickej podpory.
- ✓ Štruktúra ekonomiky pozostávajúca z veľkých výrobných podnikov nadnárodných spoločností, nízkeho počtu stredných firiem a veľkého množstva malých firiem, ktoré zabezpečujú väčšinu zamestnanosti, je veľkou bariérou pri digitálnej transformácii a generovaní dopytu na IKT špecialistov.
- ✓ Absencia zreých priemyselných a inovačných klastrov, ktoré by vytvárali platformy pre aplikáciu najnovších IKT technológií, ako je UI, IoT, 5G siete a generovali by dopyt na IKT špecialistov.
- ✓ Nedostatočná, pomaly postupujúca digitalizácia spoločnosti a tým aj slabý rast povedomia a schopností fungovať a pracovať v takomto prostredí.
- ✓ Verejno-súkromné partnerstvá ako platforma na hľadanie, definovanie, zlad'ovanie a riadenie potrieb zainteresovaných strán funguje prevažne cez projekty európskych štrukturálnych fondov, čo ich významne oslabuje a znižuje ich efektívnosť.

Počet zamestnaných osôb podľa hlavných tried klasifikácie SK ISCO-08:

Podľa analýzy v sektorovej stratégii vytvorenej projektom SRI, z celkového počtu 60 tisíc pracujúcich v IKT sektore tvoria 88 % zamestnanci v organizáciách a 12 % fyzické osoby – podnikatelia. Najviac pracovníkov je v divízii ekonomických činností „62 Počítačové programovanie, poradenstvo a súvisiace služby“, ktorá pokrýva 60 % pracovníkov sektora. V prípade, že sektor vnímame podľa typických sektorových zamestnaní, celkový počet pracovníkov dosiahne až 72 tisíc osôb. Na základe klasifikácie zamestnaní SK ISCO-08 je možné analyzovať pracovníkov v sektore na základe ich roztriedenia do hlavných tried predmetnej klasifikácie. Vďaka tomu je možné vyhodnotiť tie triedy zamestnaní, ktoré majú najvyšší počet zamestnancov a sú tak najdôležitejšou zložkou sektora. Dve hlavné odborné triedy (špecialisti a technici) tvoria viac ako 72 % všetkých zamestnancov v sektore:

- V rámci sektora ITaT sú dominantnou triedou zamestnanci zaradení do hlavnej triedy **1- Špecialisti**, ktorých je v sektore viac ako 42 tisíc (cca 58 %).
- Druhá najpočetnejšia skupina sú zamestnanci v hlavnej triede **2 – Administratívni pracovníci** – viac ako 13 tisíc (cca 18 %).
- V hlavnej triede **3 – Technici a odborní pracovníci** je skoro 11 tisíc zamestnancov (cca 15 %).

Počet zamestnaných osôb podľa stupňa vzdelania:

V sektore dominujú zamestnanci, ktorí dosiahli nasledujúce stupne vzdelania:

- Vysokoškolské – 2. stupeň – 36 720;
- Úplné stredné odborné vzdelanie – 15 840;
- Úplné stredné všeobecné – 19 440.

Naopak, najnižší počet zamestnancov má ukončené iba základné vzdelanie, ktorých je menej ako 150.

Vzhľadom na potreby trhu práce a situáciu v systéme celoživotného vzdelávania, navrhujeme zaradiť do pilotného overovania nasledujúce kvalifikácie z Národnej sústavy kvalifikácií:

- Technik optických sietí
- Manažér predaja informačných technológií
- Projektový manažér pre informačné technológie
- Architekt informačných systémov
- Programátor
- Technik počítačových sietí a systémov
- Špecialista v oblasti počítačových sietí
- Špecialista informačnej bezpečnosti
- Manažér systémov riadenia služieb informačných technológií
- Špecialista výstavby telekomunikačných technológií
- Manažér riadenia kvality informačných technológií
- Špecialista v oblasti predaja informačných a komunikačných technológií
- Technik bezdrôtových sietí
- Technik informačných technológií
- Špecialista výstavby telekomunikačných infraštruktúr budov
- Špecialista informačných technológií v kontaktnom centre

Aktuálna situácia v CŽV

CŽV v sektore ITaT je charakterizované silným previazaním so samotným sektorom a jeho globálnymi technologickými trendmi. Je negatívne ovplyvnené chýbajúcou stratégiou, systematickou koordináciou a podporou zo strany národných a regionálnych riadiacich štruktúr. Môžeme ho štruktúrovať na dva subsystemy:

- Školský systém – formálne vzdelávanie;
- Systém ďalšieho vzdelávania (vzdelávanie dospelých).

Pre **školský systém** (formálne vzdelávanie) je z pohľadu sektora ITaT typická nízka flexibilita, prejavujúca sa v nedostatočnej schopnosti vzdelávacích inštitúcií (základných, stredných a vysokých škôl) reagovať na trendy a škálovať pre nich svoje kapacity a prispôbovať im vzdelávací obsah a poskytované formy. Formálne vzdelávanie je financované v podstate štátom, čo podporuje udržateľnosť a nezávislosť od výkyvov trhu. Nízka flexibilita školského systému, z pohľadu IT vzdelávania, je čiastočne suplovaná iniciatívou a aktivitou zamestnávateľov sektora, ktorí sa snažia rôznymi iniciatívami prepájať prostredie trhu práce so školami (napr. iniciatívy kvázi duálneho vzdelávania v IT).

Pre **systém ďalšieho vzdelávania** (DALV), ako druhú časť CŽV, je typický trhový princíp a tým vyššia flexibilita. Aktivity DALV sú postavené najmä na aktivitách neštátnych, najmä komerčných vzdelávacích inštitúcií, ktoré dokážu lepšie prispôbiť svoj vzdelávací obsah a kapacity potrebám trhu práce (zamestnávateľom ako ich klientom). Slabou stránkou tohto systému je finančná poddimenzovanosť, keďže vzdelávacie aktivity sú platené najmä zo súkromných zdrojov (jednotlivcov alebo firiem). Osobitnou skupinou aktivít DALV je realizácia vzdelávacích projektov financovaných z externých zdrojov (najmä EŠIF), pri ktorej je výhodou financovanie nezávislé od súkromných zdrojov, avšak slabou stránkou je udržateľnosť takýchto vzdelávacích aktivít. Ďalšou osobitnou skupinou aktivít DALV sú rôzne vzdelávacie iniciatívy a platformy, ktoré vychádzajú buď z tretieho sektora a komunity (napr. aktivity smerujúce na podporu informatického vzdelávania detí a mládeže) alebo medzinárodne podporované iniciatívy (napr. rôzne akademické vzdelávacie programy podporované IT korporáciami).

Pre vzdelávanie v rámci ITaT je samozrejmé prirodzené prepojenie vzdelávania a digitálnych technológií. Medzi tradičné formy vzdelávania v sektore patrí *prezenčné vzdelávanie* v podobe *krátkodobých intenzívnych kurzov*, resp. *dlhodobých vzdelávacích cyklov* charakterizované vysokým podielom *samoštúdia* a nutnosti *praktického overenia/získania zručností*. Rovnako tradičnou formou je *dištančné vzdelávanie*, ktoré nie je pre sektor ITaT nič novým. Pred covidová doba bola charakterizovaná asynchrónnym dištančným vzdelávaním. Aktuálnym trendom je synchronne, resp. *hybridné dištančné vzdelávanie* so silnou online interaktívnou komunikáciou medzi vzdelávajúcim a vzdelávaným.

Veľmi častým je tzv. *peer-to-peer vzdelávanie*, čiže neformálne vzdelávanie realizované priamo na pracovisku, medzi kolegami a v rámci komunity.

Špecifikom vzdelávania v sektore ITaT je previazanie vzdelávania s overovaním získaných vedomostí a zručností. Sektor má veľmi dobre a kvalitne zabehnuté medzinárodne uznávané technologické *certifikačné systémy postavené na metóde computer-based-testing*, ktoré umožňujú vzdelávaným overiť svoje zručnosti jednoznačným objektívnym spôsobom uznateľným v rámci

celého sveta. Tieto systémy sú vytvárané výrobcami technológií, čím je zaručená ich aktualizácia a udržateľnosť. Nevýhodou týchto systémov je otázna kompatibilita s národnými formálnymi školskými systémami.

Z pohľadu komplexnosti vzdelávania možno povedať, že čím je vzdelávanie špecializovanejšie, tým klesá formálnosť vzdelávania a do popredia sa dostávajú neformálne možnosti, ako napr. on-job vzdelávanie silne orientované na praktické zbieranie skúseností a získavanie zručností, samoštúdium a výmena skúseností v rámci profesných fór a komunit (peer-to-peer).

Motivácia jednotlivcov zúčastňovať sa CŽV v rámci sektora je závislá od ich motivácie uplatniť sa v sektore ITaT. Vzhľadom na prierezovosť digitálnych technológií a neustálu digitalizáciu a digitálnu transformáciu sa musia v týchto technológiách vzdelávať aj jednotlivci, ktorí nemajú kariérne smerovanie do sektora ITaT. Digitálne technológie a ich efektívne používanie sa postupne budú dotýkať širších skupín verejnosti a všetkých sektorov ekonomiky.

Spolupráca s inými sektormi v oblasti CŽV

Hlavnými aktérmi vzdelávania CŽV, v kontexte sektora ITaT, na národnej a regionálnych úrovniach sú:

- ✓ **Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR** (MŠVVaŠ SR), ktoré pripravuje hlavné strategické a legislatívne dokumenty pre oblasť CŽV. MŠVVaŠ SR tiež udeľuje akreditácie vzdelávacím programom na základe splnenia podmienok ustanoveným zákonom č. 568/2009 Z.z. o celoživotnom vzdelávaní. Informácie o podmienkach akreditácie, akreditovaných programoch a poskytovateľoch obsahuje Informačný systém ďalšieho vzdelávania (isdv.iedu.sk).
- ✓ **Štátny inštitút odborného vzdelávania** plní niekoľko funkcií aj v oblasti CŽV, mimo jeho agendy orientujúcej sa na odborné školstvo (vrátane duálneho vzdelávania) je aj národným kontaktným bodom pre Program vzdelávania dospelých EÚ, pre platformu EPALe, ako aj európsky kvalifikačný rámec.
- ✓ **Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny SR** je medzi iným zodpovedné za politiku zamestnanosti a za aktívne opatrenia na trhu práce, medzi ktoré patrí aj vzdelávanie (dospelých) uchádzačov o prácu.
- ✓ **Ústredie práce, sociálnych vecí a rodiny SR**, ktoré zabezpečuje medzi iným aj výkon politiky zamestnanosti cez 46 úradov rozmiestnených po celej krajine. Do vzdelávania dospelých významne zasahuje prostredníctvom národných projektov, ktoré sa zameriavajú na vzdelávanie dospelých (REPAS, KOMPAS).
- ✓ **Profesné združenia sektora:**
 - IT Asociácia Slovenska (ITAS) je najväčším slovenským profesijným združením najvýznamnejších domácich a zahraničných spoločností pôsobiacich v IKT a realizuje rôzne projekty zamerané na digitálnu transformáciu súkromného a verejného sektora, podporuje

vzdelávacie iniciatívy a verifikáciu IT zručností verejnosti. Digitálna koalícia je úspešným príkladom aktivizácie naprieč spektrom verejných, súkromných, akademických a občianskych organizácií a inštitúcií na Slovensku pre zlepšovanie digitálnych zručností občanov;

- klaster Košice IT Valley má víziu vytvárať regionálne partnerstvá IT spoločností, vzdelávacích inštitúcií a regionálnych samospráv, ktoré prispievajú k skvalitneniu vzdelávania, vytvoreniu širokého portfólia pracovných príležitostí pre kvalifikovanú pracovnú silu v regióne Košického kraja;
- klaster Z@ict vznikol s cieľom dosiahnuť zvýšenie konkurencieschopnosti inštitúcií a spoločností pôsobiacich v oblasti IKT v regióne Žilinského kraja;
- AmCham Slovakia a Business Service Centre Forum združujúci prevažne veľké podniky so zahraničnou účasťou a ktoré realizuje ďalšie vzdelávanie v oblasti sociálnych a mäkkých zručností.

- ✓ **Úrady samosprávnych krajov a ďalšie súkromné subjekty** ako zriaďovatelia stredných škôl, ktoré majú priamy vplyv na pôsobenie a rozvoj stredných škôl a všeobecného a odborného školstva vo svojom kraji. Ich kompetencia umožňuje do istej miery nastavenie priority pre realizáciu konkrétnych skupín štátnych vzdelávacích programov v krajoch. Stredné školy riadia z pohľadu operatívnej aj strategickej úrovne.

Zamestnávateľia v sektore ITaT majú snahu komunikovať potreby a požiadavky svojho sektora na vzdelávací systém prostredníctvom fungujúcich profesných združení (napr. ITAS, KEITVA atď.). Zamestnávateľia sa zároveň snažia na lokálnej úrovni o efektívnu spoluprácu s inštitúciami formálneho vzdelávania (školami), pričom táto spolupráca je skôr individuálna a nie je národne koordinovaná (snahy o regionálnu koordináciu sú napr. v regióne Košíc a Bratislavy).

Na národnej úrovni je potrebné definovať, ktoré kvalifikácie v rámci sektora sú prioritné z pohľadu strategického rozvoja národnej ekonomiky a ktoré budú následne preferované v rámci formálneho školského systému, ako aj ďalšieho a neformálneho vzdelávania. Pri definovaní týchto priorit musia byť súčinní zástupcovia sektora a musí ísť o kontinuálny, nie jednorazový proces. Pre realizáciu tohto zámeru je vhodné kreovať inštitucionálnu platformu s dostatočnou relevanciou, odbornosťou a kompetenciou, nezávislú od politickej reality, s dostatočným zastúpením z praxe.

Vzdelávacie potreby bude potrebné prognózovať nielen na základe existujúcej potreby podnikov a inštitúcií, ale za pomoci aj iných expertných prognostických analytických nástrojov a zosúladiť ich s regionálnymi inovačnými stratégiami a priemyselnými stratégiami regiónov. Aké výroby a služby budú

regiónom poskytované, bude rozhodovať kvalita a pripravenosť ľudských zdrojov, a teda schopnosť vzdelávacieho systému vráťťe CZV dať obyvateľom v regiónoch získať potrebné kompetencie.

Kvôli prierezovosti a vplyvu digitálnych technológií na ostatné sektory je práve sektor ITaT, ktorý dokáže pripraviť kvalifikovanú pracovnú silu nielen pre svoje potreby, ale aj potreby ostatných sektorov. Vzdelávanie v digitálnych technológiách totiž nepripravuje pracovníkov iba pre sektor ITaT, ale práve aj pre iné sektory, v ktorých budú títo pracovníci s digitálnymi technológiami pracovať.

Vízia sektora v oblasti celoživotného vzdelávania

Občania - študenti, zamestnanci aj nezamestnaní sú zo strany štátu a za súčinnosti zamestnávateľov a neziskového sektora silne podporovaní pri zvyšovaní svojej kvalifikácie, uplatniteľnosti a hodnoty na trhu práce, pri rekvalifikácii s ohľadom na ich životnú situáciu a zmeny v dynamicky sa meniacej ekonomike.

Je vytvorený robustný, inovatívny, personálne a technicky zabezpečený systém CZV, v rámci ktorého každý záujemca dostane informácie:

- ako sa trh práce vyvíja celkovo celoslovensky, regionálne a potom sektorovo;
- aká je perspektíva jeho sektoru a povolání v ňom z hľadiska štruktúry (transformácie), kvality (obsahu) a platových pomerov, respektíve sektora, do ktorého chce prejsť;
- komplexné zhodnotenie jeho súčasných kompetencií pre prácu v sektore, sektoroch a identifikovanie kompetenčných medzier pri zvýšení kvalifikácie alebo rekvalifikácie na novú pozíciu v sektore alebo v novom sektore;
- dostupné nástroje, programy a spôsoby zvýšenia kvalifikácie (upskilling) a rekvalifikácie (reskilling), ich finančné a časové nároky;
- aké sú možnosti jeho celoživotného vzdelávania v oblasti jeho záujmu so zohľadnením jeho regionálneho, vekového aj sociálneho postavenia;

Každý záujemca dostane podporu pri:

- výbere konkrétnej vzdelávacej aktivity;
- pri jej úspešnom absolvovaní;
- overovaní svojej aktuálnej alebo novo získanej kvalifikácie;
- využití novo získanej kvalifikácie na trhu práce;

Každá organizácia dostane informácie:

- z hľadiska vývoja trhu práce v rámci Slovenska, regiónu a sektora, v ktorom pôsobí;

- z hľadiska trendov transformácie povolání a s nimi zmeny kompetencií potrebných na vykonávanie povolání;
- zhodnotenia zrelosti podniku pre digitálnu a zelenú transformáciu z hľadiska kompetenčnej štruktúry ľudských zdrojov;
- dostupné nástroje, programy a spôsoby zvýšenia kvalifikácie (upskilling) a rekvalifikácie (reskilling), ich finančné a časové nároky.

Návrh pre zlepšenie aktuálnej situácie v rámci CŽV pre sektor ITaT:

Základným návrhom na zlepšenie aktuálnej situácie CŽV, v kontexte sektora ITaT, je dobudovanie systému CŽV, pretože permanentne bude potrebné vzdelávať veľké množstvo ľudí v produktívnom veku, aby sa mohol využiť potenciál digitalizácie a Priemyslu 4.0 pri udržaní konkurencieschopnosti regiónov a celej krajiny.

Potrebuje vybudovať systém, ktorý ľuďom v produktívnom veku bude poskytovať informácie, ako sa trh práce bude vyvíjať, aké nové povolania budú vznikať a s ním spojené nové kompetencie. Je potrebné pevne prepojiť vzdelávacie potreby (trh práce) s portfóliom vzdelávacích programov, s využitím proaktívneho prístupu a moderných dátových technológií (prognózovanie potrieb a škálovanie kapacity). Zároveň je nutné umožniť zhodnotiť svoje existujúce kompetencie a ukázať, čo sa potrebujú naučiť nového pre výkon nových nastupujúcich povolání a sprevádzať ich pri tejto ceste. Musí ísť o personalizovaný systém (v zahraničí sa takéto systémy budujú). Súčasťou tohto systému musí byť metodická a obsahová podpora inštitúcií v CŽV využívať moderné formy vzdelávania a medzinárodné štandardy.

Služby CŽV by mali byť postavené na hybridnom modeli poskytovania vzdelávania a otvorených vzdelávacích zdrojoch. Ak hovoríme o hybridnom modeli, tak tento predpokladá digitálnu platformu (LMS, MOOC, konferenčný systém atď. v cloude) v kombinácii s udržateľným ekosystémom regionálnych kompetenčných (upskillingových) centier CŽV pre IKT (príprava a realizovanie vzdelávania a koordinovanie vzdelávania v spádových lokalitách). Tak by sa vybudoval ekosystém so spoločnou zdieľanou infraštruktúrou a zabezpečila by sa tak škálovateľnosť a efektívne využitie vzdelávacích a odborných zdrojov. Cieľom musí byť naučiť vzdelávaných (už od veku žiakov a študentov, v etape školského systému až po dospelých v produktívnom veku) kompetenciu učiť sa s pomocou otvorených zdrojov a systematicky budovať portfólio svojich kompetencií (mikrokredity, priemyselné certifikácie, profi ICDL, DigiComp atď.).

Formálny vzdelávací systém pre veľkú rýchlosť rozvoja sektora ITaT a požiadaviek digitalizácie ekonomiky a spoločnosti nedokáže reagovať, a tak veľká skupina kvalifikácií je a bude pokrývaná mimo

neho a preto je formálne uznanie týchto kvalifikácií nutné realizovať cestou medzinárodne uznávaných priemyselných technologických certifikácií.

Systém CŽV musí okrem inštitucionálnych, procesných zdrojov a prvkov venovať dôraz na iniciatívy podporujúce zvýšenie motivácie dospelých pre zapojenie sa do aktivít CŽV. Medzi takéto iniciatívy môžu patriť národná komunikačná stratégia pre podporu rozvoja kompetencií dospelých pre 21. storočie, „evanjelizačné“ komunikačné kampane týkajúce sa digitalizácie a digitálnej transformácie, vytvorenie vedomostnej bázy o všetkých dostupných aktivitách CŽV IKT podľa jednotlivých regiónov, a pod.

Zo strany štátu je potrebná významná investičná podpora digitálnej transformácie ako verejného sektora, tak aj ekonomiky (príkladom je Česká republika), a to budovaním digitálnych inovačných hubov (DIH) a inovačných klastrov a podporovaním aktivít akcelerácie podnikania na stimuláciu tejto potreby. Štát musí plne podporiť všetky bežiacie aj nové iniciatívy smerujúce k vytváraniu takýchto platforiem (napr. centrá európskych digitálnych inovácií, inkubátory a akcelerátory atď.)

K úspešnej implementácii sektorovej stratégie v oblasti CŽV zároveň navrhujeme zvážiť vytvorenie kariet kvalifikácií pre nasledujúce povolania popísané v Národnej sústave povolaní:

- Dátový analytik
- Dátový expert
- Dizajnér hier
- Dizajnér inteligentných riešení
- Dizajnér sietí
- Etický hacker
- Forezný špecialista v IT
- Hlasový, dátový a sieťový špecialista
- IKT konzultant
- IKT tester
- IT audítor
- Lektor informačných technológií
- Manažér digitálnych služieb
- Operátor klientskej podpory
- Projektant multimediálnych systémov
- Riadiaci pracovník (manažér) riešení informačných technológií
- Riadiaci pracovník (manažér) v telekomunikáciách
- Riadiaci pracovník (manažér) výskumu a vývoja v informačných technológiách

- Riadiaci pracovník informačnej a kybernetickej bezpečnosti
- Servisný a prevádzkový pracovník informačných technológií
- Servisný a prevádzkový pracovník telekomunikačných zariadení
- Softvérový architekt, dizajnér softvérových riešení
- Správca databáz
- Systémový programátor
- Špecialista bezdrôtových sietí
- Špecialista digitálnej transformácie
- Špecialista IKT procesov
- Špecialista prevádzky mobilných a pevných technológií
- Špecialista pružných pracovných procesov
- Špecialista vývoja používateľských rozhraní
- Špecialista vývoja systémov (DevOps)
- Technik infraštruktúry IKT
- Technik užívateľskej podpory IKT
- Technik v oblasti zriaďovania a prevádzky IKT služieb
- Vývojár multimediálnych aplikácií
- Vývojár web stránok, internetu, intranetu
- Web dizajnér
- Webový technik

Sektorová stratégia za sektor národného hospodárstva Kultúra a vydavateľstvo (Kultúra a kreatívny priemysel) v nadväznosti na Systém overovania kvalifikácií

Odborné východiská stratégie

Podstatou zlepšenia fungovania systému celoživotného vzdelávania je prepojenie existujúcich subsystémov vzdelávania do funkčných vzťahov a ich vzájomne doplnenie o celoživotné poradenstvo tak, aby napĺňali reálne potreby uchádzačov, zamestnávateľov a vzdelávacích inštitúcií. Jeho poslaním je uľahčiť občanom prístup k opakovanému a pružnému nadobúdaniu nových kvalifikácií prostredníctvom kvalitného vzdelávania získaného okrem formálneho vzdelávania aj v neformálnom systéme.

Pri tvorbe sektorovej stratégie sme vychádzali z nasledujúcich dokumentov

1. Štátny vzdelávací program pre školu umeleckého priemyslu 86 umenie a umeleckoremeselná tvorba:

https://siov.sk/wpcontent/uploads/2019/10/%C5%A0VP_pre_%C5%A1kolu_umeleck%C3%A9ho_priemyslu_86_Umenie_a_umeleckoremeseln%C3%A1_tvorba_III.pdf

2. Sústava študijných odborov:

<http://www.akredkom.sk/index.pl?tmpl=odbory>

3. Prognóza vývoja trhu práce, ohrozenosť jednotlivých pracovných pozícií automatizáciou a robotizáciou:

<https://willrobotstakemyjob.com/>

Kľúčové oblasti a priority sektora Kultúra a vydavateľstvo (Kultúra a kreatívny priemysel)

Popis trhu práce s dôrazom na ľudské zdroje

Z nášho pohľadu je potrebné prehodnotiť koncepciu Systému overovania kvalifikácií (SOK) v kontexte kultúry a kreatívneho priemyslu.

Dostupné karty kvalifikácií pre daný sektor sú nerelevantné, ako sme na to už v minulosti upozorňovali. Trh práce v oblasti kultúry a kreatívneho priemyslu má svoje špecifiká, ktoré sa vymykajú regionálnym potrebám trhu práce, majú nadregionálny a internacionálny charakter, zároveň je príznačná potreba dobre

nastaveného formálneho vzdelávania. Podľa nášho názoru je potrebné vymedziť konkrétne profesie, ktorým je možné udeliť kvalifikáciu v rámci SOK a zároveň je potrebné vylúčiť profesie, ktorým nie je možné udeliť kvalifikáciu v rámci SOK. Vzhľadom na to, že kvalifikačná kartotéka je nerelevantná, navrhujeme vychádzať z národných štandardov zamestnaní.

V súčasnosti sektorová expertná skupina Kultúra a vydavateľstvo (Kultúra a kreatívny priemysel) neeviduje potrebu inštitucionálneho overovania kvalifikácií v sektore. Z tohto titulu v súčasnosti nenavrhujeme žiadnu kvalifikáciu do pilotného overovania.

Aktuálna situácia v CŽV

V sektore Kultúry a kreatívneho priemyslu je potrebné rozlíšiť poskytovateľov vzdelávania pre záujmovú tvorivú činnosť a poskytovateľov vzdelávania pre profesionálne uplatnenie. V rámci SR sú formálni poskytovatelia, ako sú vysoké školy - poskytujúce vzdelanie v akreditovaných študijných odboroch v skupine odborov umenie a architektúra a školy umeleckého priemyslu - poskytujúce vzdelanie v študijných odboroch 86 umenie a umeleckoremeselná tvorba. V oblasti neformálneho vzdelávania sú poskytovatelia zameraní na umenie, ako záujmovú činnosť, výnimku tvoria iniciatívy zamestnávateľov, ako napr. program Butterfly Effect v gescii firiem PixelFederation a Sygic.

Domnievame sa, že je potrebné, aby vznikli centrá kreatívneho rozvoja pri školách umeleckého priemyslu (ŠUP) pre celoživotné vzdelávanie v oblasti kultúry a kreatívneho priemyslu. Upozorňujeme, že v súčasnosti nie je vybudovaná štruktúra poskytovateľov celoživotného vzdelávania v oblasti kreatívnych disciplín. Riešením je pripravovaná koncepcia kreatívnych vzdelávacích centier pri školách umeleckého priemyslu. K tomu je ale potrebné otvoriť a zrevidovať niektoré časti ŠKVP 86, taktiež pripraviť legislatívny rámec implementácie. Model fungovania kreatívnych centier vychádza zo vzoru centier odborného vzdelávania pri stredných odborných školách.

Kreatívna zložka pri fungovaní iných sektorov je v rôznej miere prítomná. V prípade IT sektoru pri vývoji aplikácií je nevyhnutná prítomnosť kreatívno-vizuálnej zložky na platforme UX dizajnu, ktorá je nosným prvkom funkčnosti aplikácie v prepojení na užívateľa. Nekoncepčnosť grafického užívateľského prostredia môže mať vážny dosah na úspešnosť samotnej aplikácie, „dobrý“ príklad je portál slovensko.sk, ktorý kvôli užívateľsky neprispôsobivému grafickému prostrediu znehodnocuje efektivitu práce a odrádza potencionálnych užívateľov. Neúspech elektronizácie štátu má dopad na fungovanie ekonomiky, na fungovanie verejnej a štátnej sféry, na dôveru občanov vo verejnej sfére a v neposlednom rade na životné prostredie. Jedným z dôležitých zložiek nepopularity portálu je práve podcenenie grafického užívateľského prostredia. Prepojenosť programátorskej sféry a kreatívneho priemyslu je nevyhnutná

a jedným z riešení je poskytovať celoživotné vzdelávanie nastavené v oblasti vizuálnej kreativity a dizajnu pre zamestnancov IKT sektor.

Spolupráca s inými sektormi v oblasti CŽV

V oblasti kultúry je to predovšetkým spolupráca s kultúrnymi inštitúciami, divadlami, múzeami, galériami a podobne. V oblasti kreatívneho priemyslu sú medzisektorové prepojenia rozsiahle, v súčasnosti je intenzívne prepojenie na IT sektor, konkrétne v oblasti UX dizajnu a tvorby počítačových hier. Pri tvorbe kreatívneho rozvoja pri školách umeleckého priemyslu je nutná spolupráca so zamestnávateľmi a mať zreteľ na medziodborové a medzisektorové presahy a špecifiká. Pri prognózach vývoja trhu práce je potrebné poukázať na to, že práve kreatívne pracovné pozície patria medzi menej ohrozené profesie robotizáciou a automatizáciou. (Zdroj: <https://willrobotstakemyjob.com/>)

Dôležitú rolu v oblasti vzdelávania pre budúci trh práce tvorí aj vybudovanie mäkkých zručností edukantov, okrem odborných zručností a kompetencií práve tento prvok je rozhodujúcim pri uplatniteľnosti. Autorizovanými organizáciami poskytujúcimi vzdelanie v oblasti kreatívneho priemyslu majú byť centrá kreatívneho rozvoja pri školách umeleckého priemyslu, ktoré disponujú potrebnými humánnymi zdrojmi, know-how, metodikou tvorivej činnosti, psycho-sociálnymi kompetenciami, skúsenosťou v oblasti pedagogiky a didaktiky umeleckých predmetov.

Vízia sektora v oblasti celoživotného vzdelávania

Vnímame potrebu vzniku centier kreatívneho rozvoja pri ŠUP pre celoživotné vzdelávanie v oblasti kultúry a kreatívneho priemyslu. Je potrebné, aby vznikli vzdelávacie kreatívne centrá pri vysokých školách, univerzitách a akadémiách. Je nevyhnutné vyvolať komunikáciu medzi významnými činiteľmi trhu práce a medzi formálnymi poskytovateľmi vzdelávania a rozlíšiť poskytovateľov záujmového vzdelávania a profesijného vzdelávania. Myslíme si, že je potrebné vyvolať celospoločenskú debatu o význame kreatívneho priemyslu pre národné hospodárstvo, ktorý sa rovná významu vedy a inovácii. Víziou je vybudovať sieť kreatívnych centier pri školách umeleckého priemyslu. Jednotlivé centrá by mali byť profilované a špecializované. Keďže v oblasti kultúry a kreatívneho priemyslu sa nedá hľadiť na regionálne potreby, jednotlivé centrá sa profilujú podľa profilácie príslušnej ŠUP – personálne a materiálno-technické zabezpečenie, vízia a koncepčný zámer rozvoja jednotlivých škôl má obsahovať profiláciu kreatívneho centra. Jednotlivé centrá majú mať štandardy materiálno-technického zabezpečenia a plán vzdelávania.

Okrem celoživotného vzdelávania pre trh práce je možné využiť ich kapacitu aj pre záujmové vzdelávanie juniorov, dospelých a seniorov. Do vzdelávania v rámci kreatívnych centier je potrebné zapojiť aj odborníkov z praxe a zamestnávateľov v oblasti kreatívneho priemyslu a zabezpečiť tak prepojenie vzdelávania s praxou a bezprostredný vstup informácií z aktuálnej praxe s ohľadom na prudký vývoj technológií. Vzdelávanie v centrách má prebiehať hybridnou formou.

K úspešnej implementácii sektorovej stratégie v oblasti CŽV požadujeme vytvoriť karty kvalifikácií pre nasledujúce povolania popísané v Národnej sústave povolání:

- Animátor (tvorca animácie)
- Aranžér, dekoratér
- Archeológ (okrem výskumu)
- Asistent choreografie
- Asistent kamery
- Asistent produkcie
- Asistent réžie
- Astronóm - pozorovateľ
- Bábkoherec
- Baletný majster
- Baletný sólista
- Bibliograf špecialista
- Cirkevný hudobník
- Člen baletného zboru
- Člen hudobnej skupiny
- Člen orchestra
- Člen speváckeho zboru
- Člen tanečného zboru (okrem baletu)
- Dablér
- Digitalizátor
- Dirigent
- Diskdžokej
- Dizajnér autorských a solitérnych produktov
- Dizajnér vizuálnej a multimediálnej komunikácie
- Dokumentarista, informačný špecialista

- Dramatik
- Dramaturg
- Etnológ
- Filmograf (faktograf)
- Filmový architekt
- Fotoreportér
- Garderobiér, kostymér
- Grafický dizajnér (grafik)
- Grafológ (písmoznalec)
- Herec
- Historik, teoretik, kritik audiovizuálneho umenia
- Historik, teoretik, kritik vizuálneho umenia, dizajnu
- Hlasový pedagóg
- Hlavný kameraman
- Hlavný osvetľovač
- Hudobný skladateľ
- Choreograf
- Ilustrátor
- Inšpektor, technik orchestra
- Inšpicient
- Inštrumentálny sólista
- Kameraman
- Knihovník
- Knihovník špecialista
- Knižničný manipulant
- Komentátor
- Koncertný majster
- Koordinátor vysielacieho pracoviska
- Korepetítor
- Kreatívny producent
- Kultúrno-osvetový pracovník
- Kultúrny agent

- Kulturológ
- Kustód
- Lektor dramaturgie
- Lektor v múzeu a galérii
- Literárny historik, teoretik, kritik
- Majster divadelnej sály
- Majster javiskovej techniky
- Majster zvuku
- Manažér filmovej distribúcie
- Maskér, vlásenkár
- Mikrofonista - asistent zvuku
- Mím
- Mozaikár
- Múzejný/galerijný pedagóg
- Muzikálový herec
- Muzikológ
- Notograf
- Obrazový strihač
- Odborný pracovník pre oblasť hmotného kultúrneho dedičstva
- Odborný pracovník pre oblasť nehmotného kultúrneho dedičstva
- Operátor prenosového voza
- Operátor technickej kontroly vysielania
- Ostrič kamery
- Osvetľovač
- Pamiatkar
- Písmomaliar
- Premietač
- Prenosový technik
- Preparátor zbierkových predmetov
- Produkčný
- Prvý hráč (vedúci nástrojovej skupiny)
- Publicista

- Reportér
- Reštaurátor artefaktov kultúrneho dedičstva výtvarného
- Reštaurátor predmetov historickej a kultúrnej hodnoty
- Retušér
- Režisér
- Riadiaci pracovník (manažér) v oblasti kultúry
- Riadiaci technolog v médiách
- Rozhlasový moderátor
- Skriptér (skript)
- Sólista opery a operety
- Spevák
- Správca depozitára
- Správca historických pamiatok
- Správca prírodných pamiatok
- Spravodajca
- Svetelný dizajnér
- Šéfdirigent
- Šéfredaktor
- Šepkár
- Štatista, komparzista
- Tanečný majster (okrem baletu)
- Tanečný sólista (okrem baletu)
- Teatrológ
- Technik astronóm
- Technik kamerových, obrazových, pomocných a pohybových
- Technik na prepojovali
- Technik operátor jednokamerového voza
- Technik operátor štúdiovej techniky
- Technik scény
- Technik špeciálnych efektov
- Technik záznamu a prepisu
- Televízny moderátor

- Textový korektor
- Titulkovač
- Tvorca bábok
- Umelecký čalúnnik, dekoratér
- Umelecký farbiar textílií
- Umelecký grafik
- Umelecký krajčír
- Umelecký maliar
- Umelecký obuvník
- Umelecký patinér
- Umelecký rekvizitár, zbrojár
- Umelecký sochár
- Vedecký pracovník v astronómii
- Vedúci prenosového voza
- Vedúci vydania (žurnalistika)
- Vedúci výpravy
- Vedúci zvukovýroby
- Vizuálny umelec - fotograf
- Výkonný producent
- Výskumník archeológ
- Výskumník archívno-historický
- Výskumník historického urbanizmu
- Výskumník historickej architektúry
- Výskumník pamiatkového fondu
- Výskumník umelecko-historický
- Výskumno-metodický pracovník v knihovníctve
- Výstavný technik
- Zbormajster
- Zriadenec orchestra
- Zvukár

Sektorová stratégia za sektor národného hospodárstva Lesné hospodárstvo a drevospracujúci priemysel

Odborné východiská stratégie

Pracovné pozície (zamestnania) v rámci pracovného trhu v Slovenskej republike rámcovo definujú dve rozhodujúce sústavy:

1. **Národná sústava povolaní (NSP)** ako celoštátny, jednotný informačný systém opisu štandardných nárokov trhu práce na jednotlivé pracovné miesta. NSP určuje požiadavky na odborné zručnosti a praktické skúsenosti potrebné na vykonávanie pracovných činností na trhu práce. Jej centrom je **Register zamestnaní** vytvorený z národných štandardov zamestnaní, ktoré opisujú požiadavky zamestnávateľov požadované na kvalifikovaný výkon daného zamestnania. **Pre sektor Lesného hospodárstva (LH) sa v Registri zamestnaní aktuálne nachádza 32 zamestnaní a pre sektor Drevospracujúceho priemyslu (DSP) 35 zamestnaní.**

Zdroj: www.sustavapovolani.sk

2. **Národná sústava kvalifikácií (NSK)**, ktorá obsahuje opisy kvalifikácií rozlišovaných a overovaných na Slovensku s cieľom vytvoriť jednotný systém, ktorý vychádza z predpokladu, že zručnosti, vedomosti a kompetencie potrebné na získanie kvalifikácie môžeme získať rôznymi cestami vzdelávania a učenia sa:

- **formálnym vzdelávaním** – prebieha v škole a vedie k získaniu potvrdenia o vzdelaní,
- **neformálnym vzdelávaním** – prebieha na pôde rôznych vzdelávacích inštitúcií mimo školského vzdelávania,
- **informálnym učením sa** – prebieha ako prirodzená súčasť reálneho života kdekoľvek, kedykoľvek a nemusí byť zámerné (napr. učenie sa v rodine, na pracovisku a pod.).

NSK aktuálne obsahuje pre sektory LH a DSP celkom 52 kariet kvalifikácií.

Zdroj: www.kvalifikacie.sk

Kľúčové oblasti a priority sektora Lesné hospodárstvo a drevospracujúci priemysel

Popis trhu práce s dôrazom na ľudské zdroje

Lesnícko-drevársky sektor obhospodaruje obnoviteľnú a pre SR strategickú surovinu. Predstavuje dôležitý a perspektívny pilier Slovenskej ekonomiky.

Lesné hospodárstvo je odvetvím národného hospodárstva, ktorého hlavným cieľom je plánovité a trvalo udržateľné obhospodarovanie lesov Slovenska, ktoré sú zároveň životným prostredím i výrobným prostriedkom, obnoviteľným prírodným zdrojom i zdrojom voľne dostupných úžitkov, producentom drevnej hmoty a ostatných obchodovateľných lesných produktov a služieb, ale aj poskytovateľom množstva verejnoprospešných služieb.

Drevospracujúci priemysel spracúva najvýznamnejšiu obnoviteľnú a pre Slovenskú republiku strategickú surovinu, ktorú máme k dispozícii, a tou je drevo. Spracovateľský a spotrebiteľský reťazec DSP je potenciálnym zdrojom zvýšenia tvorby hrubého domáceho produktu. Zavádzaním moderných technológií a robotizáciou má DSP potenciál byť rovnocenným odvetvím k doterajším pilierom slovenskej ekonomiky. Prínos ekologických výrobkov z dreva v stavebníctve je nenahraditeľný a dôležitý aj z pohľadu znižovania CO₂ v ovzduší s pozitívnym vplyvom na zmierňovanie dopadov negatívnych klimatických zmien. Prioritou odvetvia je zvyšovanie finalizácie využívania dostupnej drevnej suroviny pre zlepšovanie národnej ekonomiky pri súčasnom pozitívnom vplyve na životné prostredie.

Sektor **Lesné hospodárstvo a drevospracujúci priemysel** pozostáva z troch divízií Štatistickej klasifikácie ekonomických činností SK NACE Rev. 2, a to:

- **02 Lesníctvo a ťažba dreva,**
- **16 Spracovanie dreva a výroba výrobkov z dreva a korku okrem nábytku;** výroba predmetov zo slamy a prúteného materiálu,
- **31 Výroba nábytku.**

V rámci sektora pracuje približne 40 tisíc zamestnancov. Podiel mužov na celkovom počte zamestnancov v rámci sektora je približne 71 %, zastúpenie žien predstavuje cca 29 %. Najviac zamestnancov sektora pracuje v Banskobystrickom kraji (23,0 %) a ďalej v Nitrianskom kraji (17,1 %) a v Žilinskom kraji (15,9 %). Najpočetnejšie zastúpenou triedou sú pritom Operátori a montéri strojov a zariadení (hlavná trieda – ďalej len „HT“ 8) s podielom 19,5 %, Kvalifikovaní pracovníci a remeselníci (HT 7) s podielom 14,6 %. Celkovo pracuje v nižšie kvalifikovaných HT prevaha zamestnancov a tvoria 67,2 % pracovnej sily v sektore. Sektor sa na základe porovnania starších vekových skupín medzi rokmi 2009 a 2018 vyznačuje starnutím zamestnancov. Z hľadiska vekového zloženia zamestnancov sektora prevláda veková skupina 40 – 44-ročných zamestnancov. Celkovo dochádza k starnutiu populácie zamestnancov sektora, keďže v ňom pracuje viac 45 – 59-ročných ako mladej generácie od 20 - 34 rokov. Podstatnú skupinu tiež tvoria zamestnanci nad 60 rokov, ktorí tvoria 7,4 % zamestnancov sektora.

Vzhľadom na uvedené je nutné v rámci projektu Sústava overovania kvalifikácií (SOK) zamerať sa na selektívny výber kvalifikácií, u ktorých je potrebné riešiť:

- generačnú výmenu väčšieho množstva zamestnancov,
- zmenu štruktúry povolání vyvolanú zmenami štruktúry ekonomiky,
- zvyšovanie kvalifikácie vyvolanú zavádzaním digitalizácie technológií (Priemysel 4.0),
- zavedenie spoľahlivého systému overovania kvalifikácií.

Pre sektor LH a DSP sa v **Národnej sústave kvalifikácií (NSK)** aktuálne nachádza celkom 52 kariet kvalifikácií, z ktorých navrhujeme vybrať do pilotného overovania:

- **Operátor stroja na rezanie dreva a guľatiny**
- **Operátor lesných traktorov**
- **Operátor pojazdných viacoperačných lesných strojov na spracovanie dreva**
- **Majster (supervízor) v drevospracujúcej výrobe**
- **Pracovník v ťažbovej činnosti v lesníctve**
- **Stolár, výrobca nábytku**
- **Stolár, výrobca stavebno-stolárskych výrobkov**
- **Stolár, výrobca drevených konštrukcií**
- **Operátor strojov v nábytkárskej výrobe**

Zdroj: www.mprvsr.sk, www.zsdsr.sk, www.sustavapovolani.sk, www.kvalifikacie.sk

Aktuálna situácia v ČŽV

Podobne ako v Lesnom hospodárstve (LH), tak ani v Drevospracujúcom priemysle (DSP) neexistuje štandardizovaná sústava celoživotného vzdelávania, ktorá by zabezpečovala potrebné systematické dopĺňanie vedomostí v robotníckych, technických, respektíve riadiacich pozíciách. Obdobne neexistuje systém overovania kvalifikácií pre vykonávanie pracovných činností podľa NSK. Absentuje aj pravidelná činnosť pre rekvalifikáciu na zabezpečovanie chýbajúcich požadovaných pozícií na trhu práce, ktorú občas nahrádzajú školiteľské aktivity a organizácie pre realizáciu jednoúčelových a neopakujúcich sa projektov bez výsledkov trvalej udržateľnosti.

Chýbajúci systém vzdelávania supľujú zamestnávateľia systémom vlastných školení pri zavádzaní nových technológií a materiálov do výrobných procesov. Tieto školenia sú personálne vykrývané pracovníkmi zamestnávateľov, resp. pracovníkmi dodávateľov materiálov a technológií. Takýto systém síce pokrýva potreby ČŽV pre jednotlivé podniky z radov vlastných zamestnancov, ale nevytvára možnosť vzdelávania pre zmenu kvalifikácie ešte pred zamestnaním, čo zhoršuje situáciu na trhu práce a to zamestnávateľom, ale aj zamestnancom.

LH a DSP nemá vytvorený systém overovania kvalifikácií nezávislými autorizovanými osobami, ktoré by overovali kvalifikáciu podľa NSK a NSP. Absentujú aj hodnotiace kritéria, metodika a obsah overovacích skúšok, ktoré tak nahrádzajú pokusy o individuálne overovacie postupy vytvorené samotnými zamestnávateľmi na základe individuálnych potrieb a predstáv. Takéto overenie je neprenosné a nepreukázateľné pri zmene zamestnania u iného zamestnávateľa. Chýbajúci systém sa v praxi nahrádza zložitým preukazovaním znalostí a zručností po nástupe do nového zamestnania.

Pri takomto nefunkčnom systéme ČŽV logicky chýba záujem pracovníkov o neformálne vzdelávanie, ktoré sa nedá realizovať a navyše jeho výstupy overiť tak, aby boli akceptované u zamestnávateľov.

Na strane zamestnancov, ale aj zamestnávateľov pritom existuje záujem o zvyšovanie kvalifikácie vlastných, ale aj nových zamestnancov. Vybudovanie systému a výsledkov overovania ČŽV pre oblasť LH a DSP možno pokladať za žiadúcu, skôr nevyhnutnú.

Na záver možno skonštatovať, že pre sektor LH a DSP je nutné vytvoriť kvalitný, systematický a trvalo funkčný systém získavania a overovania kvalifikácií v rámci neformálneho ČŽV.

Spolupráca s inými sektormi v oblasti ČŽV

Na vytváraní chýbajúcej sústavy ČŽV pre sektor LH a DSP môže priamo medzi oboma sektormi existovať kooperácia, ale aj koordinácia postupov. Pre oba tieto sektory môžu byť príkladom prieniky, ktoré sú realizované v oblasti formálneho vzdelávania v regionálnom, ale aj terciárnom vzdelávaní. Technická univerzita vo Zvolene (TUZVO), ktorej súčasťou je Drevárska fakulta a Lesnícka fakulta je toho dlhoročným príkladom. Určitým experimentom v regionálnom školstve je spojenie Lesníckej a Drevárskej odbornej školy do jedného celku. Ambíciou drevárov je začleniť svoje rozvojové a koncepčné projekty do aktivít Národného lesníckeho centra, ktoré vykonáva tieto činnosti v prospech LH a organizačne do neho patrí aj Ústav pre výchovu a vzdelávanie pracovníkov lesného a vodného hospodárstva.

Pre oblasť LH je možné predpokladať aj prieniky v organizácii ČŽV s inštitúciami pôsobiacimi v poľnohospodárstve a vzhľadom na charakter určitých povolání aj v doprave, strojárstve a IT sektore.

Pre oblasť ČŽV v rámci DSP možno uvažovať s prienkami hlavne v stavebníctve (drevostavby), ale aj v strojárstve, IT sektore a doprave.

Pri identifikovaní zástupcov sektorov vo vzťahu ku národným autoritám pre ČŽV sú vhodnými, takmer predurčenými partnermi, ktorí sú už viacej ako desať rokov aktívnymi organizáciami pre štátne inštitúcie v oblasti reformy a zvyšovania kvality odborného vzdelávania na Slovensku:

- Pre sektor DSP je to Zväz spracovateľov dreva Slovenskej republiky so sídlom vo Zvolene, ktorý je zakladajúcim členom Republikovej únie zamestnávateľov;
- Pre sektor LH je to Slovenská lesnícka komora so sídlom vo Zvolene.

Obe zamestnávateľské zoskupenia disponujú overenými expertmi pre oblasť vzdelávania a majú potrebné väzby na zamestnávateľov v rezorte, ako aj vzdelávacie inštitúcie. Majú primerané zastúpenie v Sektorovej rade pre lesné hospodárstvo a drevospracujúci priemysel a majú zastúpenie v správnej rade a vedeckých radách TUZVO, v Rade zamestnávateľov pre OVP, Výbore pre vzdelávanie RÚZ, pracovných komisiách Štátneho inštitútu odborného vzdelávania.

Vízia sektora v oblasti celoživotného vzdelávania

Dostatok kvalifikovaných pracovníkov je pre sektory LH a DSP, obdobne ako pre iné sektory národného hospodárstva, prioritou podmieňujúcou funkčnosť a využitie rozvojového potenciálu odvetvia. Oba sektory pociťujú nedostatok kvalifikovaných pracovníkov, ktorí zabezpečia obmenu starnúcej, zatiaľ produktívnej, generácie. Ďalšou výzvou vo vzťahu ku pracovnej sile sú zvyšujúce sa nároky na obsluhu zariadení s riadiacimi prvkami využívajúcimi IK technológie. V DSP a LH sa zvyšuje tempo nasadzovania manipulátorov a robotov (Priemysel 4.0).

Pre zabezpečenie dostatku kvalifikovaných pracovníkov v sektore LH a DSP je nevyhnutná reforma formálneho vzdelávania, ktorá sa na stredoškolskej úrovni už realizuje vďaka Zákonu 209/2018 Z. z., ktorým bol novelizovaný zákon 61/2018 Z. z.. Súčasná legislatíva výrazne otvára možnosti reálnej spolupráce zamestnávateľov a vzdelávacích inštitúcií. V tomto období sa vytvárajú reálne väzby, ktoré umožňujú prenášať aktuálne požiadavky trhu práce do vzdelávania.

Trh práce si však vyžaduje aj reformu celoživotného vzdelávania (CŽV), ktorý v súčasnom období nemá inštitucionálnu štruktúru – chýba jej forma, ale aj obsah. Aktuálne formy CŽV realizované v prevažnej miere na firemnej úrovni treba doplniť o celoštátne organizované neformálne vzdelávanie. Nevyhnutnosťou systému CŽV musí byť objektívne overovanie kvalifikácií nezávislými autorizovanými osobami s cieľom overiť kvalifikáciu pracovníkov s vystavením dokladu potvrdzujúceho kvalifikačnú úroveň pracovníkov. Pri overovaní je nevyhnutná angažovanosť relevantných zamestnávateľských organizácií.

Motivácia pre zapojenie sa do CŽV s cieľom doplnenia vzdelania, resp. rekvalifikácia, nebude jednoduchá a pravdepodobne bude prebiehať v troch variantoch financovania CŽV:

1. Zaangažovanosť zamestnávateľov pre zvyšovanie kvalifikácie súvisiace s investíciami do nových technológií. Tento variant však bude postavený na stabilizácii osvedčených pracovníkov na princípe návratnosti vynaložených prostriedkov zamestnávateľa. Dôležitá bude aktívna spolupráca zamestnávateľov s poskytovateľmi a overovateľmi CŽV.

2. Zaangažovanosť štátu pri riešení otázok nezamestnanosti – táto forma je realizovaná, ale chýba jej formálna a obsahová spoľahlivosť, ako aj vyššia zaangažovanosť zamestnávateľov na uplatnení absolventov CŽV.

3. Zaangažovanosť zamestnanca na vlastnom CŽV s cieľom zvýšiť svoju kvalifikáciu pre získanie lepšie ocenennej pracovnej pozície. V tomto prípade musíme počítať s dlhším časovým nábehom, pokiaľ získa systém CŽV akceptáciu zamestnávateľov získanú na základe skúseností.

Pre rýchle vybudovanie a overovanie systému CŽV pre sektory LH a DSP, ale aj mnohé iné sektory, sa ukazuje ako optimálne pre pracovné pozície, kde sa vyžaduje maximálne stredoškolské vzdelanie s maturitou a nižšie, využiť Centrá odborného vzdelávania a prípravy (COVP), ktoré boli overované a priebežne sú kontrolované príslušnými stavovskými a profesijnými organizáciami (SAPO). COVP majú personálne a technické predpoklady pre rýchlu adaptáciu na doplnenie potrebného neformálneho vzdelania ako aj teoretické a praktické overenie kvalifikácií pre odvetvia, ktoré majú zadefinované v názve. Dôležitým faktorom ostáva aj fakt, že pri COVP už existuje vysoký stupeň vplyvu SAPO, ktoré certifikujú a aj opakovane overujú COVP.

Pre pracovné pozície, kde sa vyžaduje 1. alebo 2. stupeň vysokoškolského vzdelania je nutné vytvoriť v spolupráci so SAPO, v tomto prípade so Zväzom spracovateľov dreva SR a Slovenskou lesníckou komorou, systém pre overovanie, ale aj doplnenie potrebných kvalifikácií s Technickou univerzitou vo Zvolene (TUZVO). Pre DSP by to mohla byť Drevárska fakulta TUZVO a pre LH Lesnícka fakulta TUZVO. Pre LH existuje aj možnosť zapojenia Národného lesníckeho centra so sídlom vo Zvolene.

Pre obe uvedené línie je dôležité vybudovanie systému overovania obsahovo aj organizačne. Nevyhnutnou je účasť zástupcov všetkých aktérov CŽV – zamestnávateľov, vzdelávacích inštitúcií a štátu.

K úspešnej implementácii sektorovej stratégie v oblasti CŽV zároveň navrhujeme zvážiť vytvorenie kariet kvalifikácií pre nasledujúce povolania popísané v Národnej sústave povolání:

- Čalúnnik (okrem umeleckého)
- Majster (supervízor) v lesníctve
- Mechanik, opravár pojazdných zariadení a strojov v lesníctve
- Nastavovač a operátor drevoobrábacieho stroja
- Operátor strojov pri výrobe konštrukčných materiálov na báze dreva
- Riadiaci pracovník (manažér) odboru v lesníctve
- Riadiaci pracovník (manažér) pre výrobu a technický rozvoj v lesníctve.

- Riadiaci pracovník (manažér) pri prvotnom spracovaní dreva
- Riadiaci pracovník (manažér) špecializovaného strediska v lesníctve
- Riadiaci pracovník (manažér) útvaru lesníckej výroby
- Riadiaci pracovník (manažér) vo výrobe nábytku
- Riadiaci pracovník (manažér) vo výrobe výrobkov a stavieb z dreva
- Riaditeľ závodu v lesníctve
- Sokoliar - biologická ochrana majetku
- Špecialista ochrany lesa
- Špecialista pre pestovateľskú činnosť v lesníctve
- Špecialista pre správu lesného majetku
- Špecialista pre ťažbu dreva v lesníctve
- Špecialista pre technický rozvoj v lesníctve
- Špecialista riadenia kvality v spracovaní dreva
- Špecialista riadenia kvality vo výrobe drevených konštrukcií
- Špecialista riadenia kvality vo výrobe nábytku
- Špecialista údržby v spracovaní dreva
- Špecialista údržby vo výrobe drevených konštrukcií
- Špecialista údržby vo výrobe nábytku
- Špecialista výskumu a vývoja v spracovaní dreva
- Špecialista výskumu a vývoja vo výrobe drevených konštrukcií
- Špecialista výskumu a vývoja vo výrobe nábytku
- Špecialista, odborný lesný hospodár
- Špecialista, znalec pre lesníctvo a poľovníctvo
- Technik pre správu lesného majetku
- Technik pre technickú prípravu výroby v lesníctve
- Technológ lesníckej výroby
- Vedúci lesného obvodu
- Vedúci prevádzkového strediska v lesníctve

Sektorová stratégia za sektor národného hospodárstva

Obchod, marketing, gastronómia a cestovný ruch

Odborné východiská stratégie

Sektorová stratégia musí vychádzať z aktuálnej situácie vo vzdelávaní - formálnom aj neformálnom. Vychádzať musí z aktuálnej legislatívnej situácie, s regionálneho rozloženia formálneho vzdelávania, ale musí prihliadať aj na výsledky rôznych projektov a stratégií v oblasti vzdelávania - napríklad Národná sústava kvalifikácií (NSK), Národná sústava povolání (NSP), stratégia celoživotného vzdelávania a podobne.

Na druhej strane treba brať do úvahy aj situáciu vo vzdelávaní v krajinách EÚ a v ďalších svetových krajinách, ktoré ponúkajú vysokú úroveň vzdelávania v oblasti služieb a cestovného ruchu zvlášť (napr. Švajčiarsko, USA, Kanada a podobne).

Sektor služieb a cestovného ruchu sa postupne presúva na digitalizovanie a využívanie automatizácie podľa možností a pokroku v týchto technológiách. V oblasti obchodu, marketingu a cestovného ruchu už dnes prichádza k inováciám, ktoré napríklad nahrádzajú ľudskú prácu zariadeniami (napr. Online-check in na letiskách, kiosk check in pri hoteloch alebo samoobslužná pokladňa v predajniach potravín, on-line obchodovanie, marketingová automatizácia, autonómna predajňa, inteligentné sklady a pod.).

Základnou požiadavkou na vzdelávanie v oblasti sektorov Obchodu, marketingu a cestovného ruchu je kontinuálne upravovanie vzdelávacích programov podľa potreby trhu, nielen smerom k digitalizácii a moderným technológiám, ale aj ku možnostiam a potrebám pracovného trhu.

Druhou výzvou musí byť zosúladenie potrieb a možností celoživotného vzdelávania s potrebami trhu na budúci rozvoj ľudského kapitálu.

Relevantné dokumenty:

- ✓ Stratégia CR do 2020 – Ministerstvo dopravy a výstavby SR
- ✓ Stratégia CR do 2030 (verzia na pripomienkovanie) – Ministerstvo dopravy a výstavby SR
- ✓ Charakteristika vývojových tendencií v oblasti uplatňovania ľudských zdrojov v sektorovej štruktúre NSP/SRI – SR obchod, marketing a cestovný ruch
- ✓ Kľúčové inovačné a technologické zmeny ovplyvňujúce sektor v určenom horizonte, ktoré budú mať dopad na ľudské zdroje v sektore obchod, marketing a cestovný ruch
- ✓ Stratégie celoživotného vzdelávania a poradenstva na roky 2021 – 2030 (materiál v MPK)
- ✓ Koncepcia celoživotného vzdelávania v SR

✓ Zákon č. 568/2009 Z. z. o celoživotnom vzdelávaní

Kľúčové oblasti a priority sektora Obchod, marketing, gastronómia a cestovný ruch

Popis trhu práce s dôrazom na ľudské zdroje

V rámci rozdelenia sektorov patrí sektor Obchod, marketing a cestovný ruch k sektorom s najvyšším počtom divízií – celkovo sedem SK NACE Rev.2: veľkoobchod okrem vozidiel, maloobchod okrem vozidiel, ubytovanie, činnosti reštaurácií a pohostinstiev, reklama a prieskum trhu, činnosti cestovných agentúr a súvisiace činnosti a činnosti herní a stávkových kancelárií.

Uplatnenie absolventov v oblasti štúdia je približne 28 % (zdroj Trexima, stav 2018/2019).

Kvantitatívne konštatujeme, že do roku 2025 očakávame nasledovnú dodatočnú potrebu trhu práce pre sektor Obchod, marketing a cestovný ruch:

- ✓ 2021: 40-tisíc
- ✓ 2022: 25-tisíc
- ✓ 2023: 10-tisíc
- ✓ 2024: 12-tisíc
- ✓ 2025: 13-tisíc počet chýbajúcich zamestnancov.

Najvyššiu potrebu očakávame v zamestnaní „predavač“ v obchodnej prevádzke a to približne do 9-tisíc pracovných miest v období do roku 2025, pričom 72 % tejto potreby vznikne v dôsledku náhrady pracovných síl – predovšetkým ich odchodom do starobného dôchodku. Čísla uvedené dodatočnej potrebe trhu práce (zdroj TREXIMA) už nie sú relevantné, keďže z dôvodu výrazného poklesu počtu zamestnancov táto potreba sa v rokoch, ktoré sú uvedené, výrazne navýši.

Druhým zamestnaním s najvyššou dodatočnou potrebou trhu práce je povolanie kuchár, a to približne 3 500 zamestnancov do roku 2025.

Všeobecným problémom sektora je, že žiaci z odborov hotelová akadémia a obchodná akadémia zväčša:

1. nepracujú ďalej v odbore, v ktorom ukončili strednú školu alebo
2. úspešne pokračujú v štúdiu na vysokej škole.

Konkrétne v roku 2019 až 34 % absolventov odboru 6323 K hotelová akadémia pokračovalo (v čase zisťovania) v štúdiu na vysokej škole a z ostatku 67 % pracovalo v odbore, ktorý vyštudovali. Z celkového počtu, teda iba 44 % žiakov rok po skončení školy pracovalo vo vyštudovanom odbore. Pri odbore obchodná akadémia až 62 % absolventov pokračovalo v štúdiu na vysokej škole, navyše vo vyštudovanom

odbore si prácu našlo iba približne 24 % z celkového počtu absolventov (z celkového počtu absolventov vrátane pokračujúcich na vysokých školách).

Napriek dopytu na trhu práce (zdroj AHRŠ) k letu 2021 chýbalo na trhu približne 40-tisíc zamestnancov v oblasti cestovného ruchu, napriek tomu je v niektorých odboroch (napr. kuchár) nezamestnanosť absolventov 2019 na úrovni 16 %. Z tejto situácie je možné usúdiť, že absolventi nemajú o prácu vo vyštudovanom odbore záujem alebo naopak nie je záujem zo strany zamestnávateľov. Záujem o prácu v povolani kuchár, ale aj v ďalších povolaniach v službách cestovného ruchu, sa vzhľadom na neistotu spôsobenú uplatňovaním protipandemických opatrení znižuje, čo sa prejaví nižším záujmom o štúdium súvisiacich odborov a nižším záujmom o povolania na trhu práce.

V oblasti obchodu sa povolanie predavač v spoločnosti stalo neatraktívnym, nedoceneným a málo finančne ohodnoteným povolaním. Tak došlo dlhodobo k strate prestíže tohto povolania v očiach mladých ľudí. Stredné odborné školy už dlhodobo nedokážu pokryť požiadavky trhu práce. Dôvodom je aj znižujúci sa počet žiakov spôsobilý demografickým vývojom a ten vytvára tlak na školy, ktoré v snahe zachovať existujúci študijný odbor vezmú každého záujemcu, čo v konečnom dôsledku znižuje aj vedomostnú úroveň absolventov. V oblasti obchodu aj cestovného ruchu sú tak zamestnávatelia nútení prijímať nekvalifikovanú pracovnú silu, čo sa odráža vo vyšších vstupných nákladoch na zaškolenie a adaptáciu nových zamestnancov. (Zdroj: uplatnenie.sk; sustavapovolani.sk; ahrs.sk)

Vzhľadom na potreby trhu práce a situáciu v systéme celoživotného vzdelávania, navrhujeme zaradiť do pilotného overovania nasledujúce kvalifikácie z Národnej sústavy kvalifikácií:

- Manažér cestovnej kancelárie, agentúry
- Pracovník cestovnej kancelárie, agentúry
- Kuchár (okrem šéfkuchára)
- Pomocný pracovník v kuchyni
- Pomocný pracovník pri príprave rýchleho občerstvenia
- Šéfkuchár
- Čašník, servírka
- Barman
- Barista
- Pracovník výdaja jedla
- Someliér
- Predavač rýchleho občerstvenia
- Manažér reštaurácie

- Manažér kaviarne a baru
- Manažér cateringovej spoločnosti
- Organizátor spoločenských podujatí
- Manažér stravovacieho zariadenia
- Operátor lanovej dráhy
- Sprievodca v cestovnom ruchu (okrem regionálneho sprievodcu)
- Hotelová gazdiná
- Hotelový recepčný
- Prevádzkar ubytovacieho, stravovacieho zariadenia
- Vedúci recepcie
- Manažér ubytovacieho zariadenia
- Manažér rekreačného strediska
- Pokladník v predajni
- Vodný záchranár, plavčík
- Manažér pre starostlivosť o zákazníkov
- Obchodník v malom obchode, butiku
- Predavač zmiešaného tovaru a domácich potrieb
- Predavač elektrotechniky a elektroniky
- Hlavný pokladník v obchodnej prevádzke
- Pracovník čerpacej stanice
- Pracovník tvorby a kontroly vystavenia tovaru
- Pracovník kontroly cien
- Dokladač tovaru
- Pracovník v oblasti reklamy
- Manažér pre styk s verejnosťou
- Manažér veľkoobchodnej prevádzky
- Manažér v oblasti marketingu
- Špecialista rozvoja a koordinácie obchodnej siete
- Vedúci obchodnej prevádzky
- Predavač potravinárskeho tovaru (okrem mäsa a rýb)
- Predavač drogeriového tovaru a kozmetiky
- Pracovník príjmu tovaru

- Pracovník expedície tovaru
- Manažér obchodnej prevádzky
- Špecialista pre starostlivosť o zákazníkov
- Obchodný zástupca
- Predavač mäsa a rýb

Aktuálna situácia v CŽV

CŽV sa v rámci sektora deje v dvoch rovinách. Jednou je neformálne dovzdelávanie UPSVaR pre uchádzačov o prácu, kde však prevažujú jednoduchšie kvalifikácie technického zamerania (napr. vysokozdvížny vozík a podobne). Druhou je súkromné vzdelávanie za účelom získania rôznych druhov certifikátov. Prevažne sa však motivácia účastníkov takéhoto druhu celoživotného vzdelávania deje z dôvodu záujmu pracovať na pozícii, ktorá si vyžaduje takúto kvalifikáciu v zahraničí. Z pohľadu sektora ide skôr o kontraindikatívne vzdelávanie, ktoré má za následok odlievanie zamestnancov v produktívnom veku do zahraničia.

CŽV je dostupné v ponukách súkromných agentúr a UPSVaR, v sektoroch Obchod, marketing a cestovný ruch len minimálne, s výnimkou soft skills (všeobecných, nie špecifických pre sektor), resp. cudzích jazykov.

Spolupráca s inými sektormi v oblasti CŽV

V rámci CŽV navrhujeme, aby sa spolupráca uskutočnila tak, aby všetky relevantné subjekty boli zapojené do jednej stratégie CŽV s jasným cieľom dovzdelávať zamestnancov pre jednotlivý sektor alebo im s prihliadnutím na budúcnosť zvyšovať kvalifikáciu.

Zástupcovia sektorov:

- ✓ Obchod: Zväz obchodu, SAMO
- ✓ Marketing: KRAS, ADMA
- ✓ Cestovný ruch: AHRS, ZCR SR
- ✓ Všeobecne spoločne: Republiková únia zamestnávateľov, sektor IT a telekomunikácie a sektor Doprava, logistika a poštové služby

Vízia sektora v oblasti celoživotného vzdelávania

CŽV by malo reflektovať na potreby trhu práce z nasledovných pohľadov:

- ✓ kvantitatívne pokryť voľné pracovné miesta aktuálne a výhľadové do budúcností (najmä náhrady zamestnancov, ktorí odišli zo sektora z dôvodu neistoty spôsobenej zatváraním prevádzok v dôsledku prijímania protipandemických opatrení a zamestnancov odchádzajúcich do dôchodku);
- ✓ kvalitatívne pokryť sústavné – celoživotné vzdelávanie zamestnancov, tam kde zamestnanci nemajú kvalifikáciu alebo vzdelanie potrebné na vykonávanie ich aktuálneho povolania, a to systémom školení a jasne stanoveného kariérneho rastu;
- ✓ regionálne pokryť tie miesta, kde formálne vzdelávanie neposkytuje dostatok absolventov v danom odbore a naopak, poskytuje dostatok iných absolventov, avšak bez uplatnenia;
- ✓ regionálne pokryť tie miesta, kde dochádza k zásadnej a veľkej zmene ponúkaných pracovných pozícií (napr. zatváranie baní na Hornej Nitre) tak, aby si zamestnanci bez uplatnenia vo svojom odbore našli uplatnenie preškolením s využitím CŽV vzdelávania – absolvovaním neformálnych preškolovacích kurzov.

CŽV by malo vychádzať z potreby trhu práce, lokálnych a regionálnych možností a disponibilnej pracovnej sily. Na spolupráci by sa mali podieľať školy (a najmä tie s COVP), regionálna samospráva (ako zriaďovateľ COVP – spravidla) – t. j. VÚC, zamestnávateľia v zastúpení stavovských a profesijných organizácií a štát – ako koordinátor, nositeľ a z časti aj financovateľ CŽV, o. i. prostredníctvom škôl, či UPSVaR.

K úspešnej implementácii sektorovej stratégie v oblasti CŽV zároveň navrhujeme zvážiť vytvorenie kariet kvalifikácií pre nasledujúce povolania popísané v Národnej sústave povolanií:

- Asistent služieb zákazníkom
- Aukcionár
- Bookmaker
- Hovorca
- Krupiér internetového kasína
- Krupiér v kasíne
- Manekýn, modelka
- Marketingový špecialista
- Nosič batožiny (vrátane hotelového poslíčka)
- Obchodný sprostredkovateľ
- Pracovník herne
- Pracovník internetového predaja

- Pracovník stávkovej kancelárie
- Pracovník wellness a spa centra
- Predvážač tovaru (promotér)
- Produktový špecialista
- Reklamný textár
- Riadiaci pracovník (manažér) herne a stávkovej kancelárie
- Riadiaci pracovník (manažér) hotela, botela a motela
- Riadiaci pracovník (manažér) kúpeľov a wellness
- Riadiaci pracovník (manažér) penziónu
- Riadiaci pracovník (manažér) pre starostlivosť o zákazníkov
- Riadiaci pracovník (manažér) turistického informačného centra
- Riadiaci pracovník (manažér) v oblasti obchodu (obchodný riaditeľ)
- Riadiaci pracovník (manažér) zariadenia rýchleho občerstvenia
- Riadiaci pracovník (manažér) zariadenia spoločného stravovania
- Správca digitálneho obsahu
- Správca sociálnych sietí
- Sprostredkovateľ predaja reklamného priestoru
- Špecialista internetového predaja
- Špecialista popredajných služieb
- Špecialista pre styk s verejnosťou
- Teleanketár
- Terénny anketár
- Vyberač predajných automatov

Sektorová stratégia za sektor národného hospodárstva Poľnohospodárstvo, veterinárstvo a rybolov

Odborné východiská stratégie

V Odborných východiskách stratégie sme vychádzali z nasledujúcich dokumentov:

- ✓ Slovenská poľnohospodárska a potravinárska komora – Centrá odborného vzdelávania a prípravy - <https://www.sppk.sk/sumar-zriadene-covp>;
- ✓ [Metodika fungovania a spolupráce centra odborného vzdelávania a prípravy](#);
- ✓ Zákon č. 568/2009 Z. z. o celoživotnom vzdelávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, § 17 a § 18;
- ✓ Zákon č. 8/2009 Z. z. o premávke na pozemných komunikáciách a súvisiacich vykonávacích vyhláškach;
- ✓ [Zákon č. 61/2015 Z. z. o odbornom vzdelávaní a príprave](#);
- ✓ [Vyhláška č. 64/2015 Z. z. o sústave odborov vzdelávania a o vecnej pôsobnosti k odborom vzdelávania](#);
- ✓ **Budúcnosť potravinárstva a poľnohospodárstva - The future of food and agriculture**
Odkaz (link): <http://www.fao.org/3/a-i6583e.pdf>;
- ✓ [Duál 18+ informácia pre zamestnávateľa](#);
- ✓ [Duál 18+ formou 1-ročného skráteného štúdia](#);
- ✓ [Duál 18+ formou 2-ročného pomaturitného kvalifikačného štúdia s odbornou praxou](#);
- ✓ [Duál 18+ formou 2-ročného pomaturitného kvalifikačného štúdia s odborným výcvikom](#);
- ✓ [Duál 18+ formou 2-ročného skráteného štúdia](#);
- ✓ [Duál 18+ formou vyššieho odborného štúdia](#);
- ✓ Stratégia hospodárskej politiky Slovenskej republiky do roku 2030;
- ✓ Stratégia celoživotného vzdelávania a poradenstva na roky 2021 – 2030.

Na Slovensku pretrváva slabé povedomie o funkciách i benefitoch kultúry ČŽV a, najmä, o vhodných a efektívnych formách podpory účasti dospelých na vzdelávaní z verejných zdrojov. Motivácia realizovať zmenu v prístupe k vzdelávaniu a rozvoju zručností dospelých je však všeobecne dobre chápaná najmä v spojení s diskusiami o budúcnosti ekonomického a sociálneho rozvoja, napríklad v kontexte diskusie o hybných silách rastu. Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR už od roku 2013 vyhlasuje výzvu

na podanie žiadostí o financovanie rozvojových projektov na podporu budovania centier odborného vzdelávania a prípravy. Cieľom výzvy je skvalitniť a zatraktívniť odborné vzdelávanie a prípravu v stredných odborných školách. Hlavnou úlohou Centra Odborného Vzdelávania a Prípravy (ďalej aj ako „COVP“) je skvalitniť a zatraktívniť odborné vzdelávanie a prípravu na stredných odborných školách, ako aj podporiť **celoživotné vzdelávanie dospelých v sektore Poľnohospodárstva, lesníctva a rybolovu**. Celoživotné vzdelávanie pre potreby trhu práce (napr. kurz odbornej spôsobilosti, kurz pre špecifické odborné zručnosti). Medzi ďalšie nástroje podpory celoživotného vzdelávania patrí duálne vzdelávanie dospelých 18+ a rekvalifikačné vzdelávanie. Pomocou vhodne vybraných modelov vzdelávania priamo pre potreby zamestnávateľa na svojom pracovisku si pripravuje svojho zamestnanca pre budúce povolanie. Prepojenie odborného vzdelávania medzi odbornými školami, uchádzačmi a zamestnávateľom je najlepším predpokladom pre uplatnenie na trhu práce v danom sektore. Nástroje používané v rámci podpory EÚ a Slovenskej republiky pre zvýšenie odbornej spôsobilosti, rekvalifikáciu dospelých sú potrebné pre zachovanie a rozvoj celého sektora.

Kľúčové oblasti a priority sektora Poľnohospodárstvo, veterinárstvo a rybolov

Popis trhu práce s dôrazom na ľudské zdroje

Z nášho pohľadu, je populácia na Slovensku jedna z najviac zaškolených s dostatočnými zručnosťami, avšak mladšie generácie vykazujú zhoršenie. Podiel populácie s minimálne stredoškolským vzdelávaním je na Slovensku v európskom porovnaní jeden z najvyšších. Meranie zručností dospelých ukazuje, že v kvalite osvojených zručností sú mladšie ročníky priemerné a celkový priemer ťahajú práve staršie ročníky. Zručnosti 15-ročných meraných v PISA testovaniach sú už dlhodobo zaostávajúce a do značnej miery ovplyvnené socio-ekonomickým zázemím. Jedným z dôvodov je nízka zaškolenosť v predprimárnom vzdelávaní a nedostatočná pozornosť pre oblasť ranej starostlivosti. Bariéry pre účasť sú najvyššie práve pre deti so sociálnym alebo zdravotným znevýhodnením. V budovaní a využívaní zručností existuje priestor na zlepšenie. Zamestnanosť populácie v produktívnom veku je ovplyvnená nižšou zamestnanosťou žien. Absolventi nachádzajú uplatnenie na trhu práce vo vyššej miere ako priemer absolventov v krajinách EÚ. K problému využitia existujúcich zručností však patrí relatívne vysoký odborový nesúlad, hlavne na úrovni stredoškolského stupňa vzdelania. Pretrvávajúci vplyv socio-ekonomického zázemia na vzdelávacie cesty jednotlivcov prispieva k rastúcemu podielu mladých, predčasne ukončujúcich vzdelávanie so slabými vyhliadkami na trhu práce. Nezamestnanosť v kategórii nízko vzdelaných je najvyššia v EÚ a až dve tretiny mladých nízko vzdelaných nepracujú a ani sa nevzdelávajú. Digitalizácia a automatizácia ohrozujú

pracovné miesta, môžu však aj zvýšiť nesúlad, prípadne zamedziť adopcii technologických inovácií. Špecifikom sektora Poľnohospodárstva, lesníctva a rybolovu je z hľadiska kvalitatívnych požiadaviek trhu práce potreba odborných zručností a špecifických schopností pre budúcich pracovníkov v tomto sektore. Z hľadiska požiadaviek trhu práce je vybudovanie fungujúceho systému sezónnych pracovníkov pre potreby pomocných prác hlavne v rastlinnej výrobe. Zosúladienie potrieb pestovateľov, chovateľov trhu práce, nastavenia systému fungovania spolu s riadiacim orgánmi Slovenskej republiky. Ako veľký problém v poľnohospodárstve vnímame neochotu pracovať v tomto sektore pre niekedy ťažkú a namáhavú prácu, ktorá je často spojená s nízkou pridanou hodnotou. Nerovnomerné dotácie a podpora sektora vo vnútri EÚ otvára pomyselné nožnice medzi krajinami, predovšetkým západnej a východnej EÚ, a tým sa zhoršuje postavenie a konkurencieschopnosť. Pre overovanie vybraných kariet kvalifikácií je potrebné zahrnúť čo najširšie spektrum zo sektora.

Vzhľadom na potreby trhu práce a situáciu v systéme celoživotného vzdelávania, navrhujeme zaradiť do pilotného overovania nasledujúce kvalifikácie z Národnej sústavy kvalifikácií:

- Ovocinár
- Včelár
- Dezinsektor
- Likvidátor škodcov (deratizér)
- Chovateľ koní
- Farmár v zmiešanom hospodárstve
- Vinohradník
- Dojič kráv, oviec a kôz
- Likvidátor buriny
- Pomocný pracovník v rastlinnej výrobe
- Pomocný pracovník v sadovníctve a záhradníctve
- Technik v akvakultúre
- Inseminátor
- Chovateľ hovädzieho dobytku, oviec, kôz
- Chovateľ ošípaných
- Chovateľ hydiny
- Traktorista (poľnohospodárstvo)
- Dezinfektor (likvidátor chorôb)

- Pestovateľ poľných plodín a zeleniny
- Pomocný pracovník v zmiešanom hospodárstve

Aktuálna situácia v CŽV

Vzdelávacie cesty na Slovensku sú v porovnaní s ostatnými krajinami kratšie. Väčšina absolventov na Slovensku ukončuje svoje formálne vzdelanie v najkratšom možnom čase bez prestávok, čo znamená, že študujúcich na školách nad vekovú hranicu 25 rokov je na Slovensku málo. Merané vzdelávacie aktivity dospelých tak na Slovensku predstavujú najmä školenia, kurzy, semináre, prednášky, workshopy a pod. (tzv. neformálne vzdelávanie).

Účasť dospelých na vzdelávaní klesá s vekom a rastie so vzdelaním, najväčšiu účasť majú zamestnaní. Motivácia vzdelávať sa klesá s vekom a Slovensko tento trend kopíruje. Na rozdiel od európskych krajín, v ktorých najvyššiu účasť dosahujú nezamestnaní, u nás sú to práve zamestnaní. Slovensko takisto kopíruje trend, v ktorom účasť dospelých na vzdelávaní rastie so stupňom vzdelania, čo v prípade Slovenska súvisí aj s tým, že vzdelávanie sa odohráva najmä vo firmách a zamestnanosť rastie so stupňom vzdelania.

Pre dosiahnutie cieľa stanoveného Európskou komisiou by Slovensko malo zvýšiť celkovú účasť dospelých na vzdelávaní o 5 % do roku 2025. Novo navrhnutý hlavný indikátor pre meranie účasti dospelých na vzdelávaní v európskom kontexte bude mať referenčný rámec 12 mesiacov. Cieľová hodnota do roku 2025 je stanovená na 47 %, odhad súčasného postavenia Slovenska reflektujúci úpravu indikátora 25 je 42 %.

V doplnkových indikátoroch pre vzdelávanie dospelých Slovensko výrazne zaostáva, splnenie cieľov do roku 2025 je otáznne. Medzi ostatné indikátory bude patriť účasť nízko vzdelaných dospelých na vzdelávaní za posledných 12 mesiacov. Cieľ pre tento indikátor je 30 % (priemer pre EÚ krajiny), posledné meranie ukazuje nulovú hodnotu pre Slovensko. Druhým indikátorom je účasť nezamestnaných dospelých na vzdelávaní za posledné 4 týždne, cieľ je stanovený na 20 %. Hodnota z roku 2020 pre Slovensko je tiež na úrovni nuly. Posledný indikátor sleduje úroveň základných digitálnych zručností pre vekovú skupinu 16 - 74, cieľ je stanovený na 70 %. Slovensko v roku 2019 dosiahlo hodnotu tohto indikátora na úrovni 54 %.

Spolupráca s inými sektormi v oblasti CŽV

Spolupráca s inými sektormi v oblasti CŽV musí zohľadniť potrebu posilnenia regionálneho riadenia v oblasti odborného vzdelávania a prípravy smerom k zlepšeniu kvality, atraktivity a vyššej orientácii na trh práce“. V sektore vzdelávania dospelých prispieť k vytvoreniu európskeho vzdelávacieho priestoru

a k európskemu programu v oblasti zručností prostredníctvom zvyšovania kvality formálneho a neformálneho vzdelávania a učenia sa dospelých. Zlepšovanie kvality ponuky vzdelávania dospelých profesionalizáciou zamestnancov a budovaním kapacít poskytovateľov vzdelávania dospelých na realizáciu vysokokvalitných projektov vzdelávania (**COVP, Duálne vzdelávanie, kurzy, akreditácie, odborná spôsobilosť**). Zvyšovanie kvality všetkých foriem výučby a vzdelávania dospelých so súčasným zabezpečením ich relevantnosti z hľadiska potrieb spoločnosti ako celku, zlepšovania vzdelávania dospelých, pokiaľ ide o **získanie kľúčových kompetencií vymedzených rámcom EÚ (národné authority, riadiace orgány, súkromný sektor, štátny sektor)**. Budovanie kapacít poskytovateľov vzdelávania dospelých a ďalších organizácií, ktoré sa podieľajú na vzdelávaní dospelých, na realizáciu vysokokvalitných projektov mobility, zvyšovania účasti dospelých všetkých vekových kategórií a z rôzneho sociálno-ekonomického prostredia na vzdelávaní dospelých, najmä podporovaním účasti organizácií pracujúcich so znevýhodnenými učiacimi sa, malých poskytovateľov vzdelávania dospelých, nových účastníkov programu a menej skúsených organizácií, ako aj miestnych komunitných organizácií (**zdroje EÚ, modernizácia a skvalitnenie odborného vzdelávania, prepojenie na potreby trhu práce a regulácia siete stredných a vysokých škôl**).

Vízia sektoru v oblasti celoživotného vzdelávania

Stratégia celoživotného vzdelávania a poradenstva na roky 2021-2030

Stratégia CŽV sa orientuje na individuálnu vzdelávaciu dráhu jednotlivca a posilňovanie jeho motivácie k učeniu sa na základe princípu od „kolísky po hrob“. Identifikujú sa v nej kľúčové nástroje pre budúci rozvoj v oblasti posilňovania zručností nad rámec počiatočného systému vzdelávania a odborného vzdelávania a prípravy.

Ciele Stratégie CŽV sú:

1. Oblasť kvalifikácií

- ✓ Druhošancové vzdelávanie a F odbory. Zvyšovanie atraktivity a kvality OVP – Centrá excelentnosti OVP. Podporiť v maximálnej miere budovanie centier OVP pomocou zdrojov z EÚ v rámci operačných programov (IROP, OPRH a iné).
- ✓ Slovenský kvalifikačný rámec a Národná sústava kvalifikácií pre sektor Poľnohospodárstva, lesníctva a rybárstva musí vychádzať z požiadaviek **trhu práce, OVP a zamestnávateľa**.

- ✓ OVP – moderné centrá pre vzdelávanie študentov a dospelých v sektore poľnohospodárstvo – duálne vzdelávanie, odborné kvalifikácie, rekvalifikácie, akreditované kurzy vzdelávania pomocou stredných odborných škôl a vysokých škôl.
- ✓ Systém uznávania výsledkov neformálneho vzdelávania a učenia sa.
- ✓ Zvyšovanie flexibility kvalifikačného systému menšími kvalifikáciami a mikrokvalifikáciami (mikrocertifikátmi).
- ✓ Zavedenie a podpora krátkych vysokoškolských programov (short cycle terciary).

2. Základné zručnosti a občianske vzdelávanie

- ✓ Národná iniciatíva pre zlepšovanie základných zručností a pilotné intervenčné programy.
- ✓ Podpora občianskeho vzdelávania dospelých.

3. Podpora motivácie pre účasť v CŽV

- ✓ Vytvorenie uceleného systému celoživotného poradenstva.
- ✓ Posilnenie motivácií pre účasť jednotlivcov na celoživotnom vzdelávaní - Individuálne vzdelávacie účty (pilotná schéma).

4. Budovanie systému riadenia zručností a identifikácie potrieb CŽV

- ✓ Vytvorenie komplexného systému trasovania absolventov poľnohospodárskych škôl.
- ✓ Zmena tvorby a koncepcie práce sektorových rád na podporu zefektívnenia poskytovania odborného vzdelávania a prípravy (OVP), skvalitnenie odbornej prípravy, motivácia formou finančných bonusov (zamestnávateľ).

K úspešnej implementácii sektorovej stratégie v oblasti CŽV zároveň navrhujeme zvážiť vytvorenie kariet kvalifikácií pre nasledujúce povolania popísané v Národnej sústave povolaní:

- Agromechatronik
- Botanik
- Fytopatológ
- Inšpektor plemenárskej inšpekcie
- Kynológ
- Ošetrovateľ koní a jazdec
- Pedológ, pôdoznalec
- Pestovateľ chmeľu
- Poradca pre poľnohospodárstvo

- Predavač a aranžér kvetov s inkasom
- Riadiaci pracovník (manažér) poľnohospodárskej techniky
- Riadiaci pracovník (manažér) rastlinnej výroby
- Riadiaci pracovník (manažér) v oblasti veterinárnych činností
- Riadiaci pracovník (manažér) živočíšnej výroby
- Riadiaci pracovník v poľnohospodárstve (riaditeľ podniku)
- Špecialista klasifikácie jatočne opracovaných tiel
- Špecialista pre precízne poľnohospodárstvo
- Špecialista v akvakultúre (ichtyológ)
- Špecialista v oblasti plemenárskej práce a šľachtenia
- Technik pre precízne poľnohospodárstvo
- Technik v oblasti plemenárskej biológie
- Úradný veterinárny lekár
- Veterinárny lekár laboratórnej diagnostiky
- Veterinárny lekár terénnej a ambulantnej praxe
- Zoológ

Sektorová stratégia za sektor národného hospodárstva

Potravinárstvo

Odborné východiská stratégie

Relevantné dokumenty pre sektor Potravinárstvo:

- ✓ Stratégia celoživotného vzdelávania a poradenstva na roky 2021 – 2030;
- ✓ Stratégia Európa 2020, Agenda 2030;
- ✓ Národný program rozvoja výchovy a vzdelávania – Kvalitné a dostupné vzdelávanie pre Slovensko 2018 – 2027;
- ✓ Konceptia vzdelávania pôdohospodárskych poradcov na programové obdobie 2014 – 2020;
- ✓ Program rozvoja vidieka 2014 – 2020;
- ✓ Vízia spoločných postupov pri budovaní moderného pôdohospodárstva v horizonte roku 2035;
- ✓ Správa o poľnohospodárstve a potravinárstve v SR za rok 2020;
- ✓ Programové vyhlásenie vlády Slovenskej republiky na obdobie rokov 2020 – 2024.

Hlavnou úlohou potravinárskeho priemyslu na Slovensku je zabezpečiť primerané zásobovanie obyvateľov krajiny cenovo kvalitnými, bezpečnými a dostupnými potravinami vyrobenými s čo najmenším dopadom na životné prostredie. Úlohou štátu je vytvoriť vhodné podmienky na rozvoj potravinárstva na Slovensku, na prechod k jeho vyššej efektívnosti a konkurencieschopnosti na domácom a zahraničnom trhu. Je preto nevyhnutné hľadať zdroje a príležitosti na podporu spolupráce na úrovni štátnych rezortov, ktoré budú smerovať k znižovaniu investičného dlhu v potravinárstve, k zlepšeniu finančných možností na zavádzanie inovácií v jednotlivých odvetviach potravinárskeho priemyslu a k podpore udržania dostatočného počtu odborne pripravených zamestnancov.

Vláda Slovenskej republiky, na základe svojho programového vyhlásenia, vníma pôdohospodárstvo ako komplexný celok so spoločnou stratégiou štátu pre poľnohospodárstvo a potravinárstvo. Rovnako vníma jeho nezastupiteľnú úlohu z hľadiska tvorby hospodárskej a sociálnej politiky. Na základe toho sa zaviazala, že:

- ✓ efektívne a udržateľným spôsobom využije prírodný potenciál Slovenska na zvýšenie úrovne vlastnej potravinovej sebestačnosti a na zvýšenie podielu domácich potravín,
- ✓ dosiahne čo najvyššiu sebestačnosť vo výrobe potravín,
- ✓ vyvinie úsilie o zabezpečenie spravodlivého fungovania jednotného trhu EÚ, čo znamená porovnateľnú úroveň dotácií naprieč všetkými krajinami EÚ pre poľnohospodárov a potravinárov,

vrátane zjednotenia platieb zo štátnych rozpočtov jednotlivých krajín EÚ tak, aby nedochádzalo k nekalej obchodnej súťaži prostredníctvom národných rozpočtov medzi členskými štátmi EÚ,

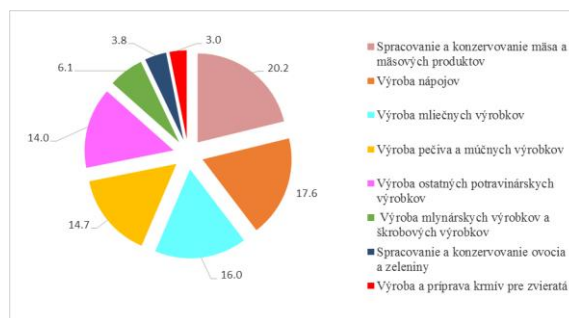
- ✓ pomocou investícií do potravinárstva z európskych a národných zdrojov zabezpečí prednostné spracovanie na Slovensku vyprodukovaných poľnohospodárskych surovín na potraviny,
- ✓ prijme a notifikuje schémy štátnej pomoci pre potravinárov,
- ✓ podporí modernizáciu potravinárstva, a tým zabezpečí udržanie a ďalšie zvýšenie konkurencieschopnosti domáceho potravinárskeho priemyslu,
- ✓ vytvorí manažérsku skupinu na transfer vedomostí a technológií k poľnohospodárom a potravinárom a na podporu inovácií v poľnohospodárstve a potravinárstve,
- ✓ prepojí výsledky vedecko-výskumnej práce s oblasťami výživy obyvateľstva so zreteľom na výživovú hodnotu potravín a zdravie obyvateľstva,
- ✓ prepojí výsledky vedecko-výskumnej práce s oblasťami výživy obyvateľstva so zreteľom na výživovú hodnotu potravín a zdravie obyvateľstva,
- ✓ prehodnotí zameranie študijných odborov na stredných a vysokých školách so zameraním na potravinárstvo s ohľadom na potreby trhu práce,
- ✓ zabezpečí reálne fungovanie poradenského systému pre potravinárstvo formou úplne alebo čiastočne kompenzovaného poradenstva.

Kľúčové oblasti a priority sektora Potravinárstvo

Popis trhu práce s dôrazom na ľudské zdroje

Potravinársky priemysel tvoria tieto výrobné odbory: mliekarenský, mäsový, hydinársky, mlynský, cukrovarnícky, pekárensko-cukrárenský, pivovarnícko-sladovnícky, škrobárenský, liehovarnícky, tukový, vinársky, konzervárenský, mraziarenský, rybný, cukrovinkársko-pečivárenský a odbor výroby nealkoholických nápojov. K dominantným odborom, z hľadiska trhového podielu, patrí mliekarenský a mäsový, cukrovinkársko-pečivárenský a pivovarnícko-sladovnícky výrobný odbor. Tieto odbory, vrátane pekárenského, zamestnávali v poslednom období takmer 50 % pracovníkov potravinárskeho priemyslu.

Podiel vybraných potravinárskych výrob na produkcii potravinárskeho odvetvia v %



Zdroj: ŠÚ SR, VZPS, Vypracoval: NPPC – VÚEPP

Hrubá pridaná hodnota potravinárskeho priemyslu dosahuje len 1,32 % podiel na ekonomike SR. V potravinárskej výrobe pretrvávajú nedostatok finančných prostriedkov na intenzívnejšiu investičnú činnosť s cieľom rozvoja výroby a inovácií v súlade s najmodernejšími spotrebnými trendmi a rastu ekonomickej efektívnosti s dopadom na konkurencieschopnosť predaja. Toto sa prejavuje aj v trende klesajúceho podielu tvorby hrubého fixného kapitálu. Podiel potravinárstva na tvorbe hrubého fixného kapitálu v stálych cenách sa pohybuje na úrovni 1,75 %. Potravinársky priemysel SR podľa predbežných údajov v ŠÚ SR za rok 2020 dosiahol kladný výsledok hospodárenia pred zdanením vo výške 264,8 mil. €. Definitívny výsledok hospodárenia bude spresnený koncom roka 2021.

Vývoj výsledku hospodárenia za výrobu potravín, nápojov a tabakových výrobkov v mil. €

Ukazovateľ	Priemer ⁵ 2015 – 2019	2018 defin. ⁶	2019 defin. ²	2020 predbež. ⁷
Výnosy ⁸	4768,57	4 787,12	4 881,31	5 042,44
Náklady ⁴	4651,08	4 656,35	4 763,75	4 777,68
Výsledok hospodárenia ⁴	117,49	130,77	117,56	264,76

Zdroj: ŠÚ SR, Poznámka: vrátane podnikov do 19 zamestnancov Vypracoval: NPPC - VÚEPP

Na výrobe výrobkov potravinárskeho priemyslu SR mali rozhodujúci podiel podniky s počtom 20 a viac zamestnancov (304 podnikov), ktoré v roku 2020 vytvorili kladný výsledok hospodárenia, v objeme

⁵ = z definit. údajov;

⁶ z ročných spracovaní vyčerpávajúcich štatistických zisťovaní ŠÚ SR za korporácie s počtom 20 a viac zamestnancov a výberových zisťovaní za korporácie s počtom 0 – 19 zamestnancov;

⁷ zo štvrťroč. štatistického výkazníctva ŠÚ SR /výberové štatistické zisťovania za nefinančné korporácie s počtom zamestnancov 0 – 19 (štatistické zisťovanie Prod 13 – 04) a s počtom 20 a viac zamestnancov (štatistické zisťovanie Prod 3 – 04).);

⁸ roky 2015 – 2020 e-databáza DATAcube, ŠÚ SR;

250,8 mil. €, ktorý medziročne vzrástol o 42,4 mil. € (t. j. o 20,4 %). Z celkového počtu podnikov predstavovali ziskové podniky 71,1 % a vytvorili zisk v objeme 313 mil. €.

Podľa výberového zisťovania pracovných síl klesol v roku 2020 počet pracujúcich v potravinárskej výrobe o 4,9 % (2,8 tis. osôb) na 53,9 tis. osôb. Počet mužov sa zvýšil o 8,4 % na 29,8 tis. osôb a tým ich podiel na celkovom počte pracujúcich o 6,8 % na 55,3 %. Počet žien medziročne klesol o 17,1 % na 24,2 tis. osôb. Podľa štatistickej klasifikácie ekonomických činností k najväčšiemu úbytku počtu pracujúcich osôb došlo vo výrobe pekárskeho a cukrárskeho výrobkov, cestovín a mlynských výrobkov, medziročne o 2,9 tis. osôb, z toho tvorili ženy 89,7 % (2,6 tis. osôb). Počet pracujúcich sa zvýšil v odvetví spracovania a konzervovania mäsa a mäsových výrobkov a spracovania a konzervovania ovocia a zeleniny.

Najviac zamestnaných osôb v potravinárskej výrobe bolo v Nitrianskom kraji - 11,5 tis. osôb, t. j. 21,3 % z celkového počtu zamestnaných osôb v odvetví. Nasleduje Prešovský kraj - 9,5 tis. osôb (17,6 %) a Košický kraj, kde v roku 2020 pracovalo v potravinárskej výrobe 7,3 tis. osôb, t. j. 13,5 % z celkového počtu. V Trnavskom kraji pracovalo 7,1 tis. osôb, t. j. 13,2 %. Z regionálneho hľadiska k najväčšiemu úbytku pracujúcich došlo v Nitrianskom kraji o 17,3 % (o 2,4 tis. osôb) a v Banskobystrickom kraji o 24,7 % (o 1,9 tis. osôb). Najviac pracujúcich pribudlo v Prešovskom kraji o 48,4 % (o 3,1 tis. osôb).

Zmeny nastali aj v počte a v štruktúre pracujúcich osôb z hľadiska pracovného statusu. Medziročne klesol počet zamestnancov o 5,5 % na 50,0 tis. osôb, najmä žien o 18,1 % na 22,6 tis. osôb. Počet podnikateľov sa zvýšil o 5,2 % na 4,0 tis. osôb, pričom sa zvýšil počet mužov, ale počet žien klesol. Podnikatelia tvorili z celkového počtu pracujúcich 7,4 %, čo znamená medziročné zvýšenie o 0,7 %.

Vývoj počtu pracujúcich v potravinárskej výrobe, v tis. osôb

Pracujúci v potravinárskej výrobe	Rok				Index	
	2017	2018	2019	2020	2019/18	2020/19
Zamestnanci	48,6	48,1	52,9	50,0	110,0	94,5
Podnikatelia	1,8	2,5	3,8	4,0	146,2	105,3
Vypomáh. člen. dom.	0,1	0,2	–	–	–	–
Pracujúci spolu	50,5	50,8	56,7	54,0	111,6	95,1

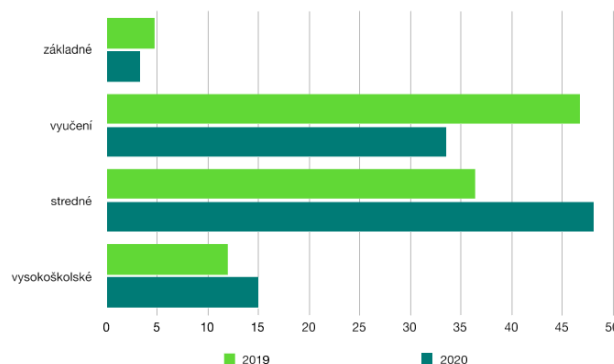
Prameň: ŠÚ SR, VZPS, Vypracoval: NPPC – VÚEPP

Priemerný vek pracujúcich v potravinárskej výrobe sa medziročne celkovo zvýšil o 1,6 roka a dosiahol 43,5 rokov. Podiel pracujúcich so stredoškolským vzdelaním sa zvýšil o 3,9 % na 40,4 %. Klesol podiel vyučených o 5,7 % na 41,2 % a so základným vzdelaním o 1,5 % na 3,3 %. Vek žien sa zvýšil o

0,4 roka na 43,1 rokov. Vek mužov sa zvýšil výraznejšie o 2,8 roka na 43,7 rokov. Rovnako ako v roku 2019, najpočetnejšou kategóriou bola veková kategória 40 – 44-ročných, ktorá tvorila z celkového počtu 16,1 % (8,7 tis. osôb) a tvorili ju najmä muži (60,9 %). Druhou skupinou s najväčším počtom pracujúcich bola skupina 45 – 49-ročných, kým v roku 2019 skupina 35 – 39-ročných. Podiel tejto skupiny tvoril 15,0 % z celkového počtu pracujúcich s počtom 8,1 tis. osôb. Opäť podiel mužov bol vyšší oproti ženám a dosiahol 66,7 % z počtu osôb v tejto vekovej skupine. Najmenšiu skupinu tvorili pracujúci vo veku 15 – 19 rokov v počte 100 osôb, t. j. 0,2 % z celkového počtu. K najväčšiemu úbytku pracujúcich došlo tak, ako v roku 2019, v kategórii 35 – 39-ročných a v kategórii 20 – 24-ročných. Najviac pribudlo pracujúcich v kategórii 60 – 64 a 45 – 49-ročných.

Celkovo sa vzdelanostná úroveň vo výrobe potravín a nápojov zvýšila, čo spôsobilo zvýšenie počtu a podielu vysokoškolsky vzdelaných osôb, o 3,0 % na 15,0 %. Podiel pracujúcich so stredoškolským vzdelaním sa zvýšil o 3,9 % na 40,4 %. Klesol podiel vyučených o 5,7 % na 41,2 % a so základným vzdelaním o 1,5 % na 3,3 %

Štruktúra pracujúcich v potravinárskej výrobe podľa vzdelania, v %



Zdroj: ŠÚ SR, VZPS, Vypracoval: NPPC – VÚEPP

Vzhľadom na potreby trhu práce a situáciu v systéme celoživotného vzdelávania, navrhujeme zaradiť do pilotného overovania nasledujúce kvalifikácie z Národnej sústavy kvalifikácií:

- Porážač, vykosťovač
- Údenár
- Spracovateľ hydiny
- Pomocný pracovník v potravinárskej výrobe
- Špecialista kontroly kvality, hygieny a bezpečnosti v potravinárskej výrobe
- Mäsiar
- Pekár

- Cukrár
- Spracovateľ mlieka a výrobca mliečnych výrobkov
- Operátor mlynskej výroby
- Operátor zariadenia na spracovanie a konzervovanie mäsa, mäsových produktov a rýb
- Sladovník a pivovarník
- Operátor potravinárskej výroby
- Spracovateľ ovocia a zeleniny
- Spracovateľ hrozna a vína

Aktuálna situácia v CŽV

Celoživotné vzdelávanie definovala Európska komisia a členské štáty EÚ v rámci stratégie zamestnanosti EÚ ako každú cieľnú vzdelávaciu činnosť, ktorej účelom je neustále zlepšovanie vedomostí, zručností a celkových spôsobilostí s cieľom zvýšiť podiel dospelých na vzdelávaní. Potravinár ako spracovateľ výstupov z poľnohospodárskej prvovýroby je popri farmárovi a obhospodarovateľovi lesnej pôdy stredobodom celoživotného vzdelávania v rezorte pôdohospodárstva.

Celoživotné vzdelávanie v oblasti potravinárstva zahŕňa vzdelávacie aktivity realizované v školskom systéme vzdelávania – formálne vzdelávanie, ktoré upravuje Vyhláška č. 251/2018 o sústave odborov vzdelávania pre stredné školy a o vecnej pôsobnosti k odborom vzdelávania v znení neskorších predpisov. Vysokoškolské formálne vzdelávanie v oblasti potravinárstva zabezpečuje Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre – Fakulta biotechnológie a potravinárstva a Slovenská technická univerzita v Bratislave – Fakulta chemickej a potravinárskej technológie. Zoznamy škôl a školských zariadení, prehľady škôl a odborov je možné nájsť na stránke Centra vedecko-technických informácií Slovenskej republiky v časti „Info o školstve“. Podľa zákona č. 568/2009 Z. z. o celoživotnom vzdelávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov stredné školy získavajú akreditáciu pre vzdelávacie programy zodpovedajúce študijným odborom alebo učebným odborom, ktoré sú uvedené pre príslušnú školu v sieti a vysoké školy získavajú akreditáciu pre vzdelávacie programy na základe platnej akreditácie vysokoškolských študijných programov. Špecifické akreditované programy vysokých škôl sú zamerané najmä na získanie odborných vedomostí a zručností potrebných v jednotlivých sektoroch potravinárskeho priemyslu.

Ďalšie odborné vzdelávanie zabezpečujú rezortné vzdelávacie inštitúcie: Agroinštitút Nitra, Národné poľnohospodárske a potravinárske centrum (Výskumný ústav potravinársky, Ústav včelárstva Liptovský Hrádok), Slovenská poľnohospodárska a potravinárska komora, Potravinárska komora Slovenska,

Slovenská živnostenská komora, potravinárske profesijné zväzy a združenia a vzdelávacie inštitúcie pôsobiace na komerčnej báze.

Spolupráca s inými sektormi v oblasti CŽV

Agroinštitút Nitra pôsobí ako kľúčový aktér pri zabezpečovaní ďalšieho vzdelávania a odbornej prípravy v rezorte pôdohospodárstva, pod ktorý potravinárska výroba spadá. Medzi hlavné úlohy Agroinštitútu patria: tvorba, príprava a realizácia vzdelávacích programov ďalšieho vzdelávania pre rezort pôdohospodárstva; príprava, vývoj a implementácia projektov medzinárodnej spolupráce v oblasti celoživotného vzdelávania a pôdohospodárskeho poradenstva; zabezpečovanie vedecko-technických a ekonomických informácií pre rezort pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky; budovanie odborného špecializovaného knižničného fondu, tvorba odborných databáz a centrálného katalógu knižničného fondu rezortu pôdohospodárstva; získavanie, spracovanie a distribúcia informácií z oblasti Spoločnej poľnohospodárskej politiky EÚ; plnenie úloh vyplývajúcich z medzinárodnej spolupráce v oblasti vedecko-technických informácií vo vzťahu k FAO; zverejňovanie dokumentov a informačných materiálov rezortu pôdohospodárstva prostredníctvom tvorby, prevádzky a aktualizácie internetových stránok rezortu; zabezpečovanie distribúcie výstupov zo spracovávaných informačných zdrojov na netradičných médiách; vývoj a prevádzkovanie informačných nástrojov, internetových aplikácií, databáz, multimediálnych prezentácií a programového vybavenia; metodické usmerňovanie a informačné zabezpečenie šírenia nových informačných technológií v sieti informačných pracovísk a poradenská a vzdelávacia činnosť v oblasti informačných technológií, informačných systémov, programových užívateľských aplikácií, knižničných a informačných zdrojov. Na základe poverenia Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR plní Agroinštitút aj úlohy vyplývajúce z Koncepcie poradenských služieb v pôdohospodárstve v zmysle legislatívnych rámcov EÚ, konkrétne akreditáciu vzdelávacích programov pre poradcov v poľnohospodárstve a potravinárstve, certifikáciu poradcov a spravuje Centrálny register pôdohospodárskych poradcov. Agroinštitút zabezpečuje aj špecifické úlohy vyplývajúce z medzinárodnej spolupráce v oblasti získavania, spracovávania, uchovávania a šírenia vedecko-technických informácií z oblasti pôdohospodárstva vo vzťahu k Organizácii Spojených národov pre výživu a poľnohospodárstvo FAO. Je sídlom Národného strediska AGRIS FAO a Depozitnej knižnice FAO. Pre oblasť potravinárstva sú vzdelávacie aktivity Agroinštitútu ponúkané v minimálnej miere a smerované sú najmä na oblasť legislatívy.

Národné poľnohospodárske a potravinárske centrum bude v najbližších rokoch riešiť problematiku výskumu v zmysle schváleného výskumného zámeru na roky 2020 – 2024, ktorého podstatou je podpora

rozvoja agropotravinárskeho sektora prostredníctvom posilnenia prepojenia výskumu, inovácií a prenosu poznatkov do praxe. Hlavnou úlohou Národného poľnohospodárskeho a potravinárskeho centra je vytvorenie mechanizmu na lepšiu a intenzívnejšiu prenos poznatkov do praxe (poradenstvo a služby pre prax, expertné a odborné činnosti) v spolupráci s Ministerstvom pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR, samosprávnymi organizáciami a podnikateľskou sférou v rezorte pôdohospodárstva. Základom pre komunikáciu s podnikateľskou verejnosťou pre intenzívny prenos poznatkov do praxe a získavanie informácií o potrebách praxe bude Rada NPPC pre spoluprácu s praxou a Sektorové rady pre spoluprácu s praxou. Vytvorí platformu pre efektívny dialóg a pomôžu formovať zmysluplné využitie výsledkov vedy a výskumu.

Vízia sektora v oblasti celoživotného vzdelávania

Na Slovensku vo všeobecnosti pretrvávajú slabé povedomie o funkciách i benefitoch celoživotného vzdelávania, a najmä o vhodných a efektívnych formách podpory účasti dospelých na vzdelávaní z verejných zdrojov. Motivácia realizovať zmenu v prístupe k vzdelávaniu a rozvoju zručností dospelých je dobre chápaná najmä v spojení s diskusiami o budúcnosti ekonomického a sociálneho rozvoja, napríklad v kontexte diskusie o hybných silách rastu. Aj v sektore potravinárstva pred nami preto stojí významná úloha, a tou je budovanie fungujúceho agropotravinárskeho systému celoživotného vzdelávania, ktorý bude súčasťou rozvoja vedomostnej ekonomiky v SR. Pri jeho budovaní je nevyhnutné klásť dôraz na kvalitu vzdelávacieho procesu a kvalitu výstupov vzdelávania prostredníctvom nasledujúcich krokov:

- ✓ Aktívne pristupovať k odbornej príprave s cieľom podporiť generačnú výmenu v rezorte potravinárstva, zosúladiť vzdelávanie s potrebami trhu práce a prostredníctvom odborne pripravenej pracovnej sily zvýšiť konkurencieschopnosť potravinárstva;
- ✓ Vytvoriť rezortnú radu pre spoluprácu s praxou, ktorej cieľom je priame prenášanie poznatkov z výskumu do praxe a naopak, prenášanie poznatkov z praxe do vzdelávania;
- ✓ Zamerať sa na mapovanie praxe a identifikáciu konkrétnych oblastí potravinárskeho priemyslu (s výrazným trendom smerom k automatizácii, digitalizácii a inováciám), kde je potrebné poskytnúť vzdelávanie z verejných prostriedkov;
- ✓ Podporiť prenos znalostí a inovácií v potravinárstve prostredníctvom vzdelávacích aktivít a odbornej prípravy a účasťou na tvorbe stratégie a koncepcie ďalšieho vzdelávania v agropotravinárskom rezorte. Aktuálny prenos nových poznatkov vedy a výskumu do praxe v oblasti potravinárskeho priemyslu nesie znaky príliš pomalého procesu, preto je na mieste hovoriť

o nedostatočne fungujúcom a neefektívne nastavenom systéme transferu nových poznatkov k ich užívateľom;

- ✓ Vytvoriť vhodné podmienky na realizáciu vzdelávacích aktivít formou projektov na národnej i medzinárodnej úrovni v kontexte smerovania pôdohospodárskej politiky, uplatňovania novej legislatívy, nariadení EÚ i potrieb potravinárskej praxe;
- ✓ Je potrebné rozšíriť aktívnu spoluprácu medzi strednými školami, vysokými školami a podnikmi s vysokým inovačným potenciálom v oblasti prípravy obsahu vzdelávania, realizácie teoretického i praktického vzdelávania, zadávania záverečných prác využiteľných pre prax, v oblasti podpory odborného výcviku a stáží a oblasti prípravy nových akreditovaných vzdelávacích programov;
- ✓ Je potrebné rozšíriť aktívnu spoluprácu medzi školami, podnikmi s vysokým inovačným potenciálom a rezortom pôdohospodárstva a školstva pri vytváraní Centier excelentnosti odborného vzdelávania a prípravy ako nových inovačných jednotiek, ktorých cieľom je poskytovať prvotriedne a vysoko kvalitné počiatočné a pokračujúce odborné vzdelávanie a prípravu pri zahrnutí všetkých relevantných aktérov do procesu koordinácie odborného vzdelávania a prípravy. Centrum excelentnosti odborného vzdelávania a prípravy predstavuje nadstavbu Centier odborného vzdelávania a prípravy, pričom ambíciou je vytvoriť samostatné Centrá pre jednotlivé oblasti hospodárstva, ktoré budú zároveň inštitúciami pre validáciu a uznávanie výsledkov predošlého vzdelávania a majstrovských skúšok.

K úspešnej implementácii sektorovej stratégie v oblasti CŽV zároveň navrhujeme zvážiť vytvorenie kariet kvalifikácií pre nasledujúce povolania popísané v Národnej sústave povolaní:

- Cestovínár
- Degustátor potravín a nápojov
- Inšpektor kontroly potravín vo výrobe
- Kvalitár potravín a nápojov
- Liehovarník
- Majster (supervízor) v potravinárskej výrobe
- Operátor zariadenia na balenie, fľaškovanie a etiketovanie
- Operátor zariadenia na spracovanie a konzervovanie ovocia
- Operátor zariadenia na spracovanie kávy a čaju
- Operátor zariadenia na výrobu kakaa, čokolády a cukroviniek
- Operátor zariadenia na výrobu krmovín pre zvieratá
- Operátor zariadenia na výrobu liehovín

- Operátor zariadenia na výrobu mliečnych výrobkov
- Operátor zariadenia na výrobu nealkoholických nápojov
- Operátor zariadenia na výrobu piva
- Operátor zariadenia na výrobu rastlinných a živočíšnych výrobkov
- Operátor zariadenia na výrobu škrobu a škrobových výrobkov
- Operátor zariadenia na výrobu vína
- Predavač mäsa a rýb s inkasom
- Spracovateľ čaju
- Spracovateľ hrozna, vinár
- Spracovateľ korenín a húb
- Spracovateľ olejní, lisovač
- Spracovateľ rýb
- Spracovateľ strukovín a okopanín
- Špecialista logistik v potravinárskej výrobe
- Technik kontroly v potravinárskej výrobe
- Technik údržby v potravinárskej výrobe
- Technológ v potravinárskej výrobe
- Výrobca čokolády a čokoládových cukroví
- Výrobca nečokoládových cukroví
- Výrobca trvanlivého pečiva

Sektorová stratégia za sektor národného hospodárstva Remeslá a osobné služby

Odborné východiská stratégie

ODPORÚČANIE RADY z 22. mája 2017 týkajúce sa európskeho kvalifikačného rámca pre celoživotné vzdelávanie.

- Medzi východiskové dokumenty pre daný sektor patrí odporúčanie rady EÚ z 22. mája 2017, ktoré definuje formálne, neformálne a informálne učenie sa v kontexte kvalifikácií a procese celoživotného vzdelávania. V rámci sektora Remeslá a osobné služby je veľmi dôležitý najmä proces preukázania vedomostí a zručností.

Agenda 2030 a ciele udržateľného rozvoja

- Agenda 2030 širšie špecifikuje potrebné kroky pre udržateľný rozvoj najmä prekonanie štrukturálnych nerovností medzi ponukou pracovnej sily a dopytom. Je potrebné pripraviť pracovnú silu na aktuálne, ale aj budúce potreby trhu práce, a to najmä zabezpečením dostatočných príležitostí pre celoživotné vzdelávanie jednotlivca pomocou neformálneho vzdelávania a informálneho učenie sa.

Zákon č. 61/2015 Z. z. Zákon o odbornom vzdelávaní a príprave a o zmene a doplnení niektorých zákonov

- Primárny dokument, z ktorého sa v rámci odborného vzdelávania a prípravy vychádza. Avšak pre budúce potreby v oblasti kvalifikácie ho bude potrebné doplniť.

Zákon č. 455/1991 Zb. Zákon o živnostenskom podnikaní (živnostenský zákon)

Kľúčové oblasti a priority sektora Remeslá a osobné služby Popis trhu práce s dôrazom na ľudské zdroje

Sektorová stratégia pre sektor Remeslá a osobné služby vychádza z výstupu identifikovaných a verifikovaných potrieb trhu práce. Hlavným nesúlalom medzi potrebami trhu práce, študijnými a učebnými odbormi kvalifikácií spočíva hlavne v tom, že niektoré kvalifikácie nie sú pokryté vo formálnom vzdelávaní a z toho vyplýva, že v rámci Zákona č. 455/1991 Zb. Zákona o živnostenskom podnikaní (živnostenský zákon) a jeho príloh (remeselné živnosti) v ňom nie sú uvedené. Napríklad veľmi

dôležité a potrebami trhu práce neobsiahnuté sú v súčasnej dobe profesie ako Tetovač na telo (tatér) a Pánsky holič/kaderník – barber. Ak chce niekto vykonávať profesiu Tetovača na telo, musí vyštudovať kvalifikáciu študijného odboru Kozmetik/kozmetička a následne vykonať ďalšie vzdelávanie, rekvalifikačné kurzy alebo čiastkové kurzy a až po absolvovaní tohto vzdelávania si môže požiadať o vydanie remeselnej živnosti. Obdobný prípad sa týka aj kvalifikácie Pánsky holič/kaderník – barber. Ak chce záujemca vykonávať iba toto povolanie, musí absolvovať vzdelávanie v odbore Kaderník/kadernička a následne vykonať rekvalifikačné kurzy, respektíve doplnkové vzdelávanie, aby mohol vykonávať povolanie Barber. Z uvedeného vyplýva, že danú oblasť je potrebné čo najskôr dať to správneho stavu aj pomocou úpravy živnostenského zákona, aby bola situácia s súlade s formálnym, neformálnym vzdelávaním, ako aj potrebami trhu práce.

Sektor Remeslá a osobné služby dlhodobo pociťuje potreby novej pracovnej sily. V posledných rokoch vidíme zhoršujúcu sa situáciu. Do roku 2024 z odhadovaných analýz vyplýva, že na trhu práce bude dodatočná potreba zamestnancov v tomto sektore na úrovni viac ako 9 800 osôb. Už dnes vieme, že najvyšší dopyt je pri pracovníkoch v službách v obchode, ale aj pri pomocných a nekvalifikovaných pracovníkoch. Týka sa to aj vybraných kariet kvalifikácie do pilotného overovania: Tetovač na telo, Športový masér, Kaderník, Operátor zariadenia v práčovni a čistiarni, Čalúnnik.

Pri daných kvalifikáciách je možné situáciu považovať v rámci kvalitatívnych aj kvalitatívnych predpokladov z trhu práce za priaznivú. Dostatočný počet jednotlivcov na trhu práce poskytuje dobrú základňu pre daný typ kvalifikácií.

V sektore osobných služieb je potrebné zamerať sektorovú stratégiu na, trhom práce, vysoko žiadané profesie. V dnešnej dobe je starostlivosť o vlastné telo stále viac žiadaná. Postupy, ako aj dôraz na kvalitu sa v súčasnej rýchlej dobe, ale aj radikálnym vplyvom počasia posúvajú na vysokú úroveň. Preto je potrebné, aby pracovníci v profesiách ako Vlasový štylista, Vlasový kolorista, Špecialista pre permanentný make-up tváre, Pedikér - mokrá pedikúra, Tetovač na telo, Pracovník Body piercingu, Kaderník, Pedikér, Manikér - nechťový dizajnér, Vizážista, kolorista, Kozmetik vykonávali svoje povolanie na vysokej úrovni, pri použití techník, ktoré sú dôležité pre správny konečný výsledok aj ochranu zdravia zákazníka.

Aj pri stúpajúcom záujme o tieto profesie predpokladáme dodatočnú potrebu pracovníkov v týchto profesiách na úrovni 3 500 – 3 752 pracujúcich. Pomocou overenia úrovne kvalifikácie vieme v oblasti týchto služieb zvýšiť kvalitu na trhu práce. V rámci identifikovaných potrieb trhu práce navrhujeme zapracovať do pilotného overenia aj profesie, pri ktorých vieme, že je pri nich potrebná určitá miera kvalifikácie jednotlivcov, ktorí tieto profesie vykonávajú, aby zákazníci dostávali minimálne štandardný výkon, službu. Sú nimi Čalúnnik, Ručný práč, Inštruktor autoškoly, Opravár bicyklov, Tlmočník cudzích

jazykov, Športový masér, Hrobár, Pracovník obsluhujúci solárium. Z celkového počtu v rámci sektora budú spomenuté profesie predstavovať asi 5 % potrieb trhu práce, čiže pracovnú silu na úrovni asi 400 – 425 pracovníkov.

Vzhľadom na potreby trhu práce a situáciu v systéme celoživotného vzdelávania, navrhujeme zaradiť do pilotného overovania nasledujúce kvalifikácie z Národnej sústavy kvalifikácií:

- Vlasový štylista
- Vlasový kolorista
- Pracovník obsluhujúci solárium
- Špecialista pre permanentný make-up tváre
- Pedikér - mokrá pedikúra
- Tetovač na telo
- Športový masér
- Pracovník Body piercingu
- Inštruktor autoškoly
- Kaderník
- Pedikér
- Manikér - nechťový dizajnér
- Vizážista, kolorista
- Epilátér - depilátér
- Kozmetik

Aktuálna situácia v CŽV

V rámci regionálneho, ale aj národného pôsobenia v sektore Remeslá a osobné služby sa vyskytujú určité možnosti pre vzdelávanie jednotlivcov. V regiónoch fungujú poradenské centrá, ako aj kariérne centrá, avšak ich propagácia, respektíve propagácia ich služieb je medzi bežnou populáciou slabá. Viacero vzdelávacích aktivít je slabo koordinovaná a niekedy iba sezónna. Bežnou praxou je, že v tejto oblasti poskytujú vzdelávanie aj vysoké školy. Problémom je však rozličnosť kurzov, absencia jednotného postupu ako aj rozdielny kvalitatívny výstup. Bežne dostupnou formou vzdelávania sú univerzity tretieho veku pre produktívnu kategóriu jednotlivcov vo veku 45 – 60 rokov. Pomocou kvalitatívne vhodne nastavených kurzov získavajú potrebné zručnosti, kompetencie a vedomosti, ktoré im pomáhajú lepšie sa uplatniť

na trhu práce. Problém však nastáva pri nastavení kreditného hodnotenie tohto druhu vzdelávania a tým, že tieto aktivity sú len vo veľmi malej miere hodnotovo akceptované.

Pri súkromnom, respektíve verejnom vzdelávaní môžeme hovoriť o vhodný formách vzdelávania, ktoré sú v rámci sektora dobre nastavené. Vzdelávanie prebieha prezenčnou a online formou. Najbežnejšou a akceptovanou formou vzdelávania sú rekvalifikačné kurzy, respektíve získanie odbornej spôsobilosti jednotlivca. Cieľovými skupinami sú evidovaní nezamestnaní a mladí nezamestnaní, ale aj zamestnaní ľudia, ženy, zamestnanci firiem a rôzne znevýhodnené skupiny obyvateľstva.

Kde vidíme problém a nevýhodu pri dostupnosti a možnostiach ďalšieho vzdelávania je sektor malého podnikania a samostatne zárobkovo činných osôb (SZČO). Pre tieto subjekty je finančne veľmi náročne rozvíjať vzdelávacie aktivity.

V regiónoch funguje aj vzdelávanie pomocou úradov práce sociálnych vecí a rodiny. Pri tejto forme vzdelávania určite odporúčame zintenzívniť spoluprácu medzi zamestnávateľmi, úradmi práce a samosprávami pre lepšie nastavenie formy a postupov, ktoré napomôžu k naplneniu konkrétnych požiadaviek trhu práce.

Motiváciu jednotlivcov zúčastňovať sa na procese celoživotného vzdelávania pomocou neformálneho vzdelávania sa a kurzov znižuje vo veľkej miere vysoká finančná záťaž. Dôležitým faktorom znižovania motivácie ďalej sa vzdelávať je aj malá hodnotová akceptácia tohto vzdelávania zamestnávateľmi, čo je zapríčinené nejednotou terminológiou, neakreditovanými postupmi a kolísavou výstupnou kvalitou. Na základe daných skutočností môžu mať účastníci dojem, že ich dané vzdelávanie dostatočne nepripraví na reálny výkon povolania.

V dnešnej dobe vstupuje do povedomia Priemysel 4.0. Modernizácia sektora pomocou digitálnych technológií bude výzva budúcnosti. Informovanosť jednotlivcov o možnostiach zlepšovať sa a zvyšovať svoje digitálne zručnosti určite zvýši ich motiváciu zúčastňovať sa ďalšieho vzdelávania.

Spolupráca s inými sektormi v oblasti CŽV

Na základe rozdelenia vecnej pôsobnosti stavovských a profesijných organizácií v oblasti odborného vzdelávania a prípravy sú v pôsobnosti sektora Remeslá a osobné služby definovaní zástupcovia. Pri spolupráci je potrebná úzka komunikácia jednotlivých zástupcov. Na základe žiadosti garant sektora vypracuje stanovisko k určitej problematike a zašle ho spolupracujúcim organizáciám na schvaľovanie. Po spoločnom odsúhlasení sa dokument bude považovať za výstup príslušného sektora.

Jednotlivé sektorové rady na základe svojej pôsobnosti podľa zákona č. 5/2004 o službách zamestnanosti „určujú požiadavky na odborné vedomosti, zručnosti a schopnosti potrebné na vykonávanie pracovných činností na pracovných miestach na trhu práce a vytvárajú predpoklady na ich prenos do systému celoživotného vzdelávania“. Personálne zloženie svojou štruktúrou do značnej miery prispieva k identifikácii potrebných spoločných postupov v rámci CŽV.

V rámci zástupcov sektorov s národnými autoritami riadiacimi a regulujúcimi vzdelávanie je najvhodnejší spôsob spolupráce prostredníctvom Aliancie sektorových rád. Jednotlivé sektorové rady pomocou svojich expertov v rámci daného odvetvia môžu svojou koordináciou a odporúčaniami prispievať k zosúladieniu potrieb požiadaviek trhu práce s potrebami celoživotného vzdelávania jednotlivcov.

Je nevyhnutné zmieniť aj potrebu začať komunikovať a hľadať riešenia pre propagáciu, koordináciu a implementáciu na regionálnej úrovni aj pomocou VÚC.

Vízia sektora v oblasti celoživotného vzdelávania

V súčasnosti je participácia dospelých na procese celoživotného vzdelávania veľmi nízka. V rámci formálneho a neformálneho vzdelávania je strategický cieľ v rámci EÚ nastavený na rok 2021 na 22 % dospelých vo veku 24 - 69 rokov. Aktuálne je v procese CŽV v rámci Slovenska približne 4,6 % dospelých. Pre trvalo udržateľný model vzdelávania dospelých ľudí, ktorí budú aktívni a pripravení pre aktuálne potreby trhu práce, je potrebné zatriktívniť možnosti CŽV. Vzdelávanie dospelých je významný nástroj, pomocou ktorého je možné čeliť nastávajúcim zmenám v spoločnosti. Malý záujem o účasť v CŽV je najmä z dôvodu rozdrobenosti, nejednotného postupu a slabej propagácie dôležitosti tejto oblasti. Na národnej úrovni sa vieme oprieť o odbornú dokumentáciu dostupnú v rámci EÚ aj Slovenska, avšak chýba jednotný model, zastrešujúca organizácia, ktorá by vytvorila štruktúry na regionálnu až lokálnu implementáciu.

Zvýšeniu motivácie jednotlivcov zúčastňovať sa na CŽV by pomohlo najmä:

- ✓ Zavedenie inštitúcie zastrešujúcej a koordinujúcej oblasť CŽV dospelých;
- ✓ Zvýšenie povedomia, propagácie, ale najmä dôvery pre tento druh vzdelávania;
- ✓ Zjednotenie terminológie, postupov a metód pre získavanie kvalifikácie a zručností;
- ✓ Zavedenie jednotného modelu uznávania tohto druhu vzdelávania, čím by sa zvýšil záujem zamestnávateľov akceptovať odbornosti a vedomosti účastníkov CŽV;
- ✓ Vytvorenie nástroja (finančný, odborný) na podporu CŽV.

Významným nástrojom na zjednotenie a zlepšenie spolupráce medzi sektormi v CŽV je dnes existujúca Aliancia sektorových rád. Jednotlivé sektorové rady by pomocou svojich expertov mali pripraviť a koordinovať procesy v rámci celoživotného vzdelávania.

Jedna z nevyhnutných kvalifikácií v danom sektore, pri ktorej je z hľadiska potrieb trhu práce potrebné vytvoriť samostatnú kartu kvalifikácie je Pánsky kaderník/holič – barber. V aktuálnej dobe potreba a záujem o túto kvalifikáciu rastie. Mnoho záujemcov však musí prejsť vzdelávaním, ktoré im nedodajú vhodné kompetencie a zručnosti potrebné priamo pre tento druh a kategóriu povolania. Vysokú potrebu vytvorenia samostatnej karty kvalifikácie vidíme aj pri profesii Kominár. Dôležitosť a potreba tohto remesla stúpa. Nové štandardy na technológiu, bezpečnosť, ale aj zelenú energetiku zvyšujú požiadavky a kvalifikáciu pre vykonávateľov kominárskeho povolania. Vzhľadom na to, že sa v súčasnosti formálne nevyučuje na žiadnej strednej odbornej škole učebný odbor Kamenár, je potrebné vytvoriť možnosť získania tejto kvalifikácie v systéme celoživotného vzdelávania. Navrhujeme preto vytvorenie karty kvalifikácie Kamenár a následné zaradenie tejto kvalifikácie do pilotného overovania SOK.

Sektorová stratégia za sektor národného hospodárstva Sklo, keramika, minerálne výrobky a nekovové materiály

Odborné východiská stratégie

Sklárstvo je remeslo a výrobné odvetvie, ktoré sa zaoberá výrobou a spracovaním skla. Patrí medzi najstaršie remeslá, má dlhoročnú tradíciu a nezastupiteľný význam a postavenie v národnom hospodárstve Slovenskej republiky. Sektor skla zahŕňa okrem skla aj keramiku, nekovové materiály a minerálne výrobky. Odbornými východiskami pre tvorbu stratégie bola Národná sústava kvalifikácií, ktorá obsahuje popisy jednotlivých kvalifikácií, aké sú potrebné vedomosti, zručnosti a možnosti dosiahnutia primeraného vzdelania, či formálnym vzdelávaním alebo inou formou. Prostredníctvom kariet kvalifikácií zamestnávateľa určujú, aké kompetencie má uchádzač o pracovnú pozíciu spĺňať.

Ďalším východiskom bola Národná sústava povolání, je to informačný systém, ktorý má za cieľ pomáhať uchádzačom nájsť povolanie na základe vedomostí, zručností a ukončeného vzdelania. V informačnom systéme sú vložené požiadavky zamestnávateľov na povolanie.

Pre odborné východiská a stratégie Systému overovania kvalifikácií tvorili základ aj štatistické prehľady od spoločnosti Trexima, spol. s r.o. Bratislava. Je to výskumno-štatistická spoločnosť, ktorá spolupracuje s podnikmi, školami, živnostníkmi a má vedúce miesto pri zisťovaní aktuálnych požiadaviek trhu práce.

Kľúčové oblasti a priority sektora Sklo, keramika, minerálne výrobky a nekovové materiály

Popis trhu práce s dôrazom na ľudské zdroje

Sektor Skla, keramiky, nekovových materiálov a minerálnych výrobkov zamestnáva cca 19 tisíc pracujúcich, z toho zamestnancov v podnikoch je 86 % a 9 % je podnikateľov. Manažérske pozície a pozície pre špecialistov tvoria z celkového počtu pracovných miest v sektore 9 %. Podiel pracovných miest s vysokou kvalifikáciou dosahuje 6 % - je to podpriemerný podiel pracovných miest s potrebou vysokej kvalifikácie. Sektor tak patrí medzi 21 % sektorov s najnižším podielom vysokoškolsky vzdelaných zamestnancov, resp. najvyšším podielom stredoškolsky vzdelaných zamestnancov. Najviac zamestnancov pracuje v hlavných triedach zamestnaní - 8 Operátori a montéri strojov a zariadení a 7 Kvalifikovaní pracovníci a remeselníci, ktoré majú spolu 60 % podiel na celkovej zamestnanosti sektora. Najvýraznejší, až o 19 % pokles v počet zamestnancov bol v hlavnej triede zamestnaní –

7 Kvalifikovaní pracovníci a remeselníci. V poslednom období sa zvýšil počet zamestnancov v hlavnej triede zamestnaní - 9 Pomocní a nekvalifikovaní pracovníci, kde bol zaznamenaný nárast o 31 %. V sektore klesá podiel pracujúcich v odbore vzdelania. V súčasnosti, približne 33 % zamestnancov sektora vyštudovalo optimálny odbor vzdelania k vykonávanému zamestnaniu. Pri vysokoškolských zamestnancoch v sektore je to 30 % a stredoškolských 33 %. Z hľadiska sektorovo špecifických zamestnaní vykonáva približne 28 % zamestnancov prácu, na ktorú sa aj pripravovali počas štúdia. Sektor možno považovať za oblasť s pomerne nízkym podielom zamestnancov s neadekvátnym stupňom vzdelania. V prípade zamestnaní špecifických pre tento sektor, 4 % zamestnancov má vyššie vzdelanie ako je vyžadované na výkon práce.

Vzhľadom na potreby trhu práce a situáciu v systéme celoživotného vzdelávania, navrhujeme zaradiť do pilotného overovania nasledujúce kvalifikácie z Národnej sústavy kvalifikácií.

- Dekorátér keramiky a porcelánu
- Špecialista riadenia výroby žiaruvzdorných materiálov
- Majster (supervízor) v sklárskej výrobe
- Majster (supervízor) vo výrobe žiaruvzdorných materiálov
- Kvalitár, kontrolór vo výrobe žiaruvzdorných materiálov
- Palič na pecných agregátoch
- Strojník na obsluhu strojov vo výrobe žiaruvzdorných materiálov
- Operátor strojov na úpravu surovín a výrobu žiaruvzdorných materiálov
- Operátor strojov a zariadení vo výrobe úžitkovej keramiky, kameniny a porcelánu
- Umelecký sklár
- Keramik
- Sklár
- Brusič skla
- Dekorátér skla

Aktuálna situácia v CŽV

Celoživotné vzdelávanie je označované ako vzdelávanie počas celého života. Zahŕňa vzdelávanie občanov v predproduktívnom veku, ktorého základ tvorí vzdelávanie v školskom systéme v školách a v školských zariadeniach. Získavajú tak stupeň vzdelania absolvovaním základnej, strednej alebo vysokej školy. V sektore Sklo, keramika, minerálne výrobky a nekovové materiály sú uplatňované obe formy CŽV. Ide

o formálne vzdelávanie a neformálne vzdelávanie. Neformálne vzdelávanie zamestnávateľa používajú buď na pracovisku formou inštrukcií, dlhodobším zacvičovaním pracovníka nadriadeným alebo školiteľom, mentoringom - sám pracovník si vyberá svojho mentora (radcu), asistenciou a rotáciou zamestnancov, alebo vzdelávaním mimo pracoviska, ktoré je realizované v špecializovaných vzdelávacích zariadeniach a personálne je zabezpečené kvalifikovanými školiteľmi a odborníkmi. Ide o flexibilné vzdelávanie, nepretržité, učia sa nielen mladí, začínajúci, ale aj starší zamestnanci. Ide o doplnenie formálneho vzdelávania, hlavne zdokonalenie špecifických zručností o moderné technológie a nové postupy. Vzdelávanie je prispôbené individuálnym potrebám a je okamžite dostupné a relevantné. Formálne vzdelávanie je pre sektor dostupné. Na Slovensku je veľké množstvo stredných škôl, ktoré pripravujú žiakov pre rôzne druhy priemyslu. Pre sklo však je len jediná škola - Stredná odborná škola sklárska, ktorá je začlenená do Spojenej školy I. Krasku v Púchove. Má vypracované školské vzdelávacie programy pre učebné odbory a tiež pre študijné odbory zamerané na sklársku výrobu. Táto škola pripravuje budúcich odborníkov pre kľúčový priemysel v regióne – gumársky, strojársky, elektrotechnický priemysel, odevníctvo, potravinárstvo, logistiku a sklárstvo. Okrem stredných škôl sektor skla potrebuje aj absolventov vysokých škôl, hlavne s technickým zameraním. Takou vysokou školou je napr. Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, Slovenská technická univerzita Bratislava, Technická univerzita Košice. Formálne vzdelávanie je potrebné doplniť, upraviť o nové technológie, postupy, ekológiu, digitalizáciu. Zamestnanci jednotlivých podnikov, ako aj samotné spoločnosti majú veľký záujem na tom, aby sa zúčastňovali systému ČŽV. Každý podnik, firma sa snaží skvalitňovať svoju prácu, aby získala miesto na trhu a obstála v konkurencii. Preto zamestnávateľa využívajú všetky formy vzdelávania svojich zamestnancov. Nástup Priemyslu 4.0, ako je nástup nových informačných technológií, umelej inteligencie, digitalizácie a modernizácie bude vyvíjať ešte väčší tlak na zamestnávateľov, aby sa zapájali do ČŽV s cieľom učiť sa nové a dopĺňať už naučené.

Spolupráca s inými sektormi v oblasti ČŽV

V záujme každej firmy je sledovať vývojové trendy v oblasti svojho podnikania, aby napredovala vo vlastnom rozvoji. V sektore Sklo, keramika, minerálne výrobky a nekovové materiály úzko spolupracuje s ostatnými sektormi, hlavne so stavebníctvom, remeslami, energetikou a dopravou v rámci Aliancie sektorových rád. Stavovské a profesijné organizácie pomáhajú stredným odborným školám pri zriaďovaní COVP a schvaľujú externú časť maturitnej skúšky, vyjadrujú sa ku školským vzdelávacím program. Výrobné spoločnosti úzko spolupracujú so vzdelávacími inštitúciami, či sú to stredné alebo vysoké školy, čiže o oblasť formálneho vzdelávania. Mnoho zamestnávateľov má so strednými školami podpísanú

zmluvu o spolupráci v systéme duálneho vzdelávania a tiež uzatvárajú spolu so samosprávnymi krajinami Memorandá o spolupráci. Žiaci týchto škôl chodia k zamestnávateľom na odbornú prax, zdokonaľujú sa vo svojich vedomostiach, zručnostiach, získavajú pracovné návyky a socializujú sa. V rámci neformálneho vzdelávania výrobné spoločnosti organizujú Dni otvorených dverí alebo umožňujú exkurzie, aby si žiaci základných škôl mohli pozrieť pracoviská a oboznámiť sa s činnosťou spoločnosti. Školy sa v rámci CŽV aktívne zapájajú do medzinárodných projektov EÚ a už niekoľko rokov úspešne realizujú rôzne typy projektov v rámci programu ERASMUS, ktoré sú zamerané na skvalitnenie vzdelávania žiakov, nadobúdanie zručností a vedomostí a na profesijný a odborný rozvoj pedagogických zamestnancov a manažmentu školy. Žiaci, učitelia a výrobné spoločnosti pripravujú žiaka pre život v otvorenej spoločnosti, učia ho rešpektovať ľudské práva a demokraciu, učia ho medzi kultúrnemu porozumeniu. Zapájaním sa do projektov škôl výrobné spoločnosti napomáhajú skvalitniť vzdelávanie a znížiť rozdiely medzi jednotlivými krajinami EÚ. V rámci rôznych projektov sektor sklo úzko spolupracuje s Ministerstvom školstva, vedy, výskumu a športu SR, Ministerstvom práce, sociálnych vecí a rodiny SR a aj so Štátnym inštitútom odborného vzdelávania.

Vízia sektoru v oblasti celoživotného vzdelávania

Celoživotné vzdelávanie je cesta k zabezpečeniu kvalifikovaných odborníkov v jednotlivých povolaniach sektora. Sektor Sklo, keramika, minerálne výrobky a nekovové materiály patrí medzi sektory, v ktorom sa v budúcnosti uvažuje nahradiť približne 72 % pracovných procesov v technologickej oblasti. Tieto procesy v súčasnosti vykonávajú zamestnanci s určitou mierou vzdelania a pri nástupe Priemyslu 4.0 budú potrebné úpravy a zmeny vo viacerých oblastiach formálneho a neformálneho vzdelávania.

Ide o dopracovanie, aktualizáciu obsahu učebných a študijných odborov, úpravu Školských vzdelávacích programov pri zavádzaní :

- ✓ ekologických aspektov, palív, nových agregátov vo výrobných a technologických procesoch,
- ✓ inovatívnych materiálov a procesov v silikátovom priemysle,
- ✓ najnovších trendov v oblasti automatizácie, robotizácie, digitalizácie a 3D tlače.

Dôležitá bude príprava a zavádzanie nových odborov vzdelávania so zameraním na digitalizáciu, automatizáciu a riadenie procesov v silikátovom priemysle.

Neformálne vzdelávanie

Vzdelávanie zamestnancov formou:

- ✓ odborných školení, workshopov na témy o ekológii, nových materiálov, recyklácie,
- ✓ kurzov poskytovaných akreditovanými vzdelávacími inštitúciami a spoločnosťami v súlade s ekologickými aspektmi,
- ✓ praktických demonštrácií - trenažéry vo výrobných spoločnostiach pre žiakov všetkých stupňov vzdelávania (napr. 3D tlač),
- ✓ zhotovenia demo verzií v oblasti automatizácie, robotizácie, digitalizácie a 3D tlače na praktické odskúšanie (tréning) pre žiakov základných a stredných odborných škôl.

Vzdelávania dospelých by malo prebiehať vytvorením odborných kurzov, seminárov a workshopov vzhľadom na environmentálnu legislatívu, energetickú hospodárnosť a obehovú ekonomiku.

Informálne vzdelávanie prebieha predovšetkým v rodine alebo pri záľubách, súťažiach. Do tejto formy sa zapájajú všetky vekové skupiny počas svojho života. Je to obľúbená forma vzdelávania.

K úspešnej implementácii sektorovej stratégie v oblasti ČŽV zároveň navrhujeme zvážiť vytvorenie kariet kvalifikácií pre nasledujúce povolania popísané v Národnej sústave povolání:

- Formár vo výrobe žiaruvzdorných materiálov
- Kvalitár, kontrolór vo výrobe stavebných materiálov
- Laborant prípravy suroviny
- Majster (supervízor) vo výrobe stavebných materiálov
- Majster (supervízor) výroby keramiky a porcelánu
- Modelár vo výrobe keramiky, kameniny a porcelánu
- Operátor strojov na výrobu minerálnych vlákien
- Pomocný pracovník vo výrobe stavebných a izolačných materiálov
- Riadiaci pracovník (manažér) vo výrobe stavebných a žiaruvzdorných materiálov
- Riadiaci pracovník (manažér) výroby keramiky a porcelánu
- Spracovateľ skleného vlákna
- Špecialista 3D tlače materiálov
- Špecialista riadenia kvality vo výrobe stavebných materiálov
- Špecialista riadenia kvality výroby keramiky a porcelánu
- Špecialista riadenia výroby stavebných materiálov
- Špecialista technológ vo výrobe stavebných materiálov
- Špecialista údržby vo výrobe stavebných materiálov
- Špecialista vo výskume a vývoji vo výrobe stavebných materiálov

- Technik 3D tlače materiálov
- Technik prípravy plastických hmôt na 3D tlač keramických
- Technik výroby keramiky, kameniny a porcelánu
- Technik výroby sklených a minerálnych materiálov
- Technik výroby stavebných materiálov
- Technik výroby žiaruvzdorných materiálov
- Tribotechnik
- Úpravár žiaruvzdorných materiálov

Sektorová stratégia za sektor národného hospodárstva

Stavebníctvo, geodézia a kartografia

Odborné východiská stratégie

Očakávané inovačné zmeny v sektore:

- ✓ Nové technické a riadiace nástroje, kontrola, diagnostikovanie inovačnej kapacity a inovačnej dimenzie podnikov, certifikácie kvality a energetickej a environmentálnej spôsobilosti.
- ✓ Nové organizačné štruktúry podnikov a organizácií v sektore, dislokácia podnikov na dynamické realizačné výkonové jednotky, významný nárast organizácií v MSP, sektorové prelínanie a kooperácia na spoločných informačných databázach.
- ✓ Nové SW a HW vybavenie riadenia a kontroly procesov sektora, monitorizačné a meracie systémy výroby stavebných materiálov a procesov, monitoring a testovanie parametrov budov a diel.
- ✓ Nové prístupy v legislatíve a projektovaní diel, zmena a modernizácia legislatívy a schvaľovacích stavebných postupov projektovania, zhotovovania a prevádzkovania diel a stavebných infraštruktúr.
- ✓ Nové kvalitatívne požiadavky a ich pretavenie do materiálového a kreatívneho inžinierstva v stavebníctve a nové prístupy k potrebám a očakávaniam zákazníkov, investorov a užívateľov stavieb a systémov sektora.

Očakávané systémové technologické zmeny:

- ✓ Produktové zmeny v sortimente, množstvách a štruktúre aplikovania moderných materiálov na stavbách, tvorba proexportne zameraných vybraných produktov a stavebných systémov sektore pre nárast konkurencieschopnosti podnikov.
- ✓ Organizačné zmeny pri stavebne technických realizačných postupoch vyhotovovania diel, koordinácii a riadení dodávok a prác, nárast kvalifikačnej úrovne manažmentov v meniacom sa a narastajúcom vplyve globalizácie v sektore.
- ✓ Manipulačné zmeny v obsluhu, doprave a manipulácii stavebných materiálov počas ich produkcie a počas ich zapracovania do stavieb, znižovanie podielu ľudskej fyzickej práce nasadením obslužnej techniky, logistika implementácie automatizačných prostriedkov a robotizácie najmä v stavebnej materiálovej produkcii a aj pri významných stavbách s dostatočným kapacitným a finančným zázemím.

- ✓ Riadiace zmeny pri používaní nových technologických nástrojov a náradí v realizácii stavieb, vedení evidencie, zaznamenávaní skutočného vyhotovenia diel a zavádzaní priebežnej elektronicky podporovanej kontroly plnení stavebných dodávok a prác.

Odborná tematická literatúra a informačné zdroje s odvolávkami na zverejnenie:

Nižšie sú špecifikované tri samostatné okruhy informačných zdrojov a ich zameranie podľa obsahu vzhľadom k implementovaniu v sektore:

1. Významné monografie a publikácie renomovaných autorov, zaoberajúce sa jednak problematikou rozvoja a trendov v stavebníctve a v priemysle všeobecne a popisujúce špecifické problémy sektora, ako aj spôsob a možnosti rozvoja ľudských zdrojov v ňom. Ide najmä o:

- ANTALOVÁ, M. Ľudské zdroje a personálny manažment. Bratislava: Ekonóm, 2011. ISBN 978-802253-234-1. <https://old.euba.sk/kp/predmety/43>
- ARMSTRONG, M., TAYLOR, S. Řízení lidských zdrojů. Moderní pojetí a postupy. Grada Publishing, 2015. ISBN 978-80-247-5258. martinus.sk/?ulitem=37008
- BLAŽEK, L. Management, Organizování, rozhodování, ovlivňování. Grada Publishing, 2014. ISBN 978-80-247-4429-2. knihy.heureka.sk/management-organizovani-rozhodovani-ovlivnovani-ladislav-blazek
- DOBEŠ, M. Ľudský kapitál a výkonnosť ekonomiky. Štúdia, Bratislava, 2001. http://www.saske.sk/stredisko/ludsky_kapital.pdf
- DRUCKER, P. F. Managing for Results, P. Books, Ltd. 12London, 1983. amazon.com/managing-results-Peter-Drucker/dp/0060878983
- FRKÁŇOVÁ, A. Stanovovanie nedostatku pracovných síl a potrieb pracovnej migrácie z tretích krajín v SR. 2015. ec.europa.eu/homeaffairs/sites/homeaffairs/files/24b_slovak_determining_labour_shortages_sk.pdf
- HRONÍK, F. Rozvoj a vzdělávání pracovníků. Praha: Grada Publishing, 2007. ISBN 978-80-247-1457-8 martinus.sk/ulitem=3131
- KOUBEK, J. Personální práce v malých a středních firmách. Praha: Grada Publishing, 2011. ISBN 978-80-247-3829-9. martinus.sk/?ulitem=40328
- ŠIKÍŘ, M. Personalistika pro manažery a personalisty. Praha: Grada Publishing, 2012. ISBN 978-80-247-4151-2.

- ULRICH, D. Mistrové řízení lidských zdrojů. Praha: Grada Publishing, 2009. ISBN 978-80-247-3058-5. amazon.co.uk/Human-Resource-Champions-Delivering-Results/dp/0875847196

- ZELENÝ, M. Human Systems Management. World Scientific Publishing, 2005. ISBN 13-978-9810249-13-7. [Amazon.com/Human-Systems-Management-Integrating-Knowledge/dp/9810249136](https://amazon.com/Human-Systems-Management-Integrating-Knowledge/dp/9810249136)

2. Druhú skupinu informačných zdrojov tvoria **publikácie adresne sa venujúce praktickým pohľadom na sektor stavebníctva**. Sú vypracované autormi v rámci doktorandských štúdií, konferenčných prezentácií a výskumných úloh realizovaných aj v oblasti ľudských zdrojov v stavebníctve v poslednom období:

- JANKOVICHOVÁ, E. Vplyv globalizácie na manažment stavebných firiem. Habilitačná práca, STU v Bratislave, Stavebná fakulta, 2010. <https://is.stuba.sk/lide/clovek.pl?id=647;zalozka=13;quick=1>

- KOPOROVÁ, K. Príspevok k tvorbe premís, vízie a stratégie sektora stavebníctva, geodézie a kartografie. Interný príspevok pre prácu sektorovej rady. Košice, 2020. http://www.ibvzahumniekrasna.sk/files/Ostatne/20150113_ponukovy_list_Ing.Koporova.pdf

- KORMANCOVÁ, G. Inovačné projekty v podnikoch SR. Ekonomická fakulta UMB, Bratislava, 2015. Ef.umb.sk/konferencie/kfu_2015/prispevky%20a%20prezentacie/Sekcie/Kormancova.pdf

- KROKOŠ, A. Stavebný sektor na Slovensku. EH Euler Hermes, 2019. <https://is.muni.cz/th/gtmki/>

3. Poslednú špecifikovanú skupinu relevantných dokumentov pre sektor podľa mienky autorského kolektívu tvoria práve **aktuálne smernice, predpisy, dokumenty ústredných orgánov štátu a EÚ** a súvisiace prezentačné nosné materiály, ktoré presne definujú celý prehľad vývoja a cieľov i problémov v sektore, ako aj odporúčané a v sociálnom a pedagogickom výskume už overené metodiky a postupy:

- Programové vyhlásenie Vlády SR na roky 2016 – 2020: časti: Politika podpory výskumu a inovácií, Politika podpory tvorby pracovných miest, Školstvo – Ďalšie vzdelávanie

Mosr.sk/data/files/3345_6483_programove-vyhlasenie-vlady-slovenskej-republiky.pdf

- Stratégia výskumu a inovácií pre inteligentnú špecializáciu (na roky 2014 – 2020), MH SR

Mhsr.sk/inovacie/strategie-a-politiky/strategie-vyskumu-a-inovacii-pre-inteligentnu-specializaciju

- Zoznam pracovných pozícií (2019): profesia.sk/praca/zoznam-pozicii

- Správa o zavádzaní kvality v odbornom vzdelávaní a príprave na Slovensku vo vzťahu na odporúčania EQAVET. minedu.sk/data/att/.9671.pdf

- Učiace sa Slovensko. Národný program rozvoja výchovy a vzdelávania. Bratislava, 2017, MŠVVaŠ SR. minedu.sk/data/files/698_uciace_sa_slovensko.pdf
- JUŠČÁKOVÁ, Z. a kol. Indikátory kvality vzdelávania v hodnotení škôl. NÚCEM (Národný ústav certifikovaných meraní vzdelávania), Bratislava, 2013. <https://www.nucem.sk/dl/3574/2-def-osvit-monogr-juscakova.pdf>
- Monitor vzdelávania a odbornej prípravy za rok 2019, Slovensko. Luxemburg: Úrad pre vydávanie publikácií Európskej únie (2019). ISBN 978-92-76-0946-7. ec.europa.eu
- HALL, R. a kol. Odporúčania pre skvalitnenie školstva na Slovensku. To dá rozum 2020. Vzdelanie je budúcnosť. MESA10. Bratislava, 2020. todarozum.sk/admin/files/file_879_1582785616.pdf
- NOVOTA, M. – ZANĚ, M. a kol. Hodnotenie kvality stredných odborných škôl v SR. Trendy ve vzdělávání. 2012. tvv-journal.upol.cz/pdfs/tvv/2012/01/51.pdf
- Národný program rozvoja výchovy a vzdelávania MŠVVaŠ SR: Kvalitné a dostupné vzdelanie pre Slovensko. Bratislava, 2018 – 2027. skolskyportal.sk/sites/default/files/downloadable_public/nprw_msvvas-sr.pdf
- SÝKORA, J. Prehľad vývoja riadenia ľudských zdrojov do súčasnej doby. Verlag Dashofer, 2016. hrvpraxi.sk/33/prehľad-vývoja-riadenia-ludskych-zdrojov-do-sucasnej-doby-uniqueidmRRWSbk196FV3xOw8VyVmJuNRf_IJkiQXki1rwfdC4fu7Zij26Wg/
- Ročenka slovenského stavebníctva 2018, MDV SR, Bratislava 2018. Makroekonomická situácia v SR, vývoj HDP a jeho štruktúra a miesto sektora v nej, investície a cenový vývoj, zamestnanosť, mzdy, organizačná štruktúra hospodárstva v roku 2018. <https://www.mindop.sk>rocenky-stavebnictva>rocenky-stavebnictva-2018>
- Ročenka slovenského stavebníctva 2019, MDV SR 2019. Vývoj stavebnej produkcie a makroekonomická situácia SR v roku 2019, priemysel stavebných látok, vývoz a dovoz v stavebníctve (materiály a práce). <https://www.mindop.sk>rocenky-stavebnictva>rocenky-stavebnictva-2019>
- ZELENÁ KNIHA Rámec pre politiku v oblasti zmeny klímy a energetickú politiku do roku 2030, Európska Komisia, Brusel, 27.3.2013 (COM 2013, 169 final) <https://publications.europa.eu>publication>language-sk>
- Stavebný sektor na Slovensku, EH Risk Analyst, Euler Hermes, Bratislava 2019-11-28, Podrobný popis vývojových trendov a dopady na ľudské zdroje, štruktúru stavieb a logistiku sektora https://www.eulerhermes.com>dam>euh>sk_SK>pdf

- Katalóg pracovných pozícií (2017), <https://www.pozicie.sk>
- Stavebníctvo stále rastie, ale pripomína sa opatrnosť. ASB, Bratislava, 2018
<https://www.asb.sk>Biznis>Stavebné>

Kľúčové oblasti a priority sektora Stavebníctvo, geodézia a kartografia

Popis trhu práce s dôrazom na ľudské zdroje

Sektorová stratégia vychádza z jasného vymedzenia kľúčových priorít, premís a vízie sektora, a preto je potrebné jednoznačne definovať súvisiace problémy. Primárna nosná premisa a súvisiaca vízia je podľa štúdia dostupných poznatkov takto ohraničená:

Primárna nosná premisa a súvisiaca vízia sektora:

- ✓ **PREMISA - formulácia:** sektor sa rozvíja a buduje ako dominantný a významný proexportný a zároveň domáci stabilizujúci odbor činností s významnou mierou zamestnanosti, primeranou a trvalo udržateľnou energetickou náročnosťou a minimalizovanou environmentálnou záťažou, tvoriaci v rozhodujúcej miere vizuálny tvar a stavebne technickú kultúru života a obhospodarujúci osobitné individuálne potreby a očakávania zákazníkov a zároveň aj požiadavky spoločnosti a ostatných sektorov na stavebné zázemie budúcich moderných bytových, dopravných, stavebných a obytných diel a štruktúr.
- ✓ **Súvisiaca vízia sektora** – zmena štruktúry realizovaných projektov s významnejšou mierou rekonštrukcií, rekultivácií a revitalizácií systémov, stavieb a objektov pri súčasnom náraste požiadaviek na kvalitu vyhotovenia a zákaznicke špecifické individuálne požiadavky. Zmena štruktúry stavieb zo súčasného pomeru dopravné stavby/inžinierske stavby, priemyselné stavby, environmentálne stavby, obytné stavby a stavby obchodu a služieb 18/12/19/8/31/12 % na budúci odhadovaný stav 20/9/12/19/32/8 % a nárast tržieb v sektore o cca 34 % s dôrazom na riešenia pre znižovanie a vysokú efektivitu prevádzkových nákladov budúcich objektov.
- ✓ **Zmeny prichádzajúce do sektora** – znižovanie rozsahu nových stavieb a projektov bytovej a občianskej výstavby na úkor zväčšovania počtov rekonštrukcií a revitalizácií a významného smerovania zdrojov a kapacít do líniových a infraštruktúrnych stavieb v energetike, ekológii, doprave a vodohospodárstve:

- zmena rozsahov a skladieb vyhotovovania objektov v materiálovej a technickej realizácii, nárast objektov s environmentálnymi prvkami,
- zmena úrovne a vyhotovenia priemyselných objektov a ich osadenia do krajiny,
- zmena technického vybavenia a prevádzkových systémov stavieb a budov s dôrazom na unifikáciu, modulárnosť, estetizáciu a ekologizáciu prevedenia.

✓ **Kritické vplyvy:**

- **Externé** – potenciálny negatívny vývoj na trhoch EÚ a vo svete, možný cyklus hospodárskej krízy s predpokladaným nástupom v rokoch 2021 – 2023 a dopadmi reštrukturalizácie a úspor v rokoch 2023 – 2028, čo zapríčiní možný významný pokles investícií a projektovania nových stavebných diel a systémov,
 - možná zmena účelu zákaziek v segmente stavebníctva a znižovanie prevádzkových nákladov a sústredenie sa iba na nevyhnutné opravy a údržby stavieb a súvisiacich služieb geodézie a kartografie.
 - vstup zahraničných výrobných kapacít a podnikov vo väčšej miere z budúcich prístupujúcich krajín EÚ a východnej Európy s nižšími režijnými a realizačnými nákladmi,
 - neúmerne a ekonomicky neudržateľne narastajúcimi nákladmi, sociálnymi, politickými obmedzeniami a environmentálnymi normami bezprostredne ovplyvňujúcimi konečné ceny stavieb a systémov.
- **Interné** – preskupenie a globalizácia domácich organizácií a firiem v segmente, uprednostňujúcich do budúca lacnejšie riešenia a prijatie lukratívnych nosných stavebných zákaziek s nižšími nárokmi na servis a realizáciu v krajinách tretieho sveta a rozvojových krajinách,
 - zahltenie samotných stavebných a technologických procesov narastajúcimi predpismi a obmedzeniami najmä administratívne – legislatívneho charakteru,
 - neudržanie kroku vybavovania stavebných výrobných a technologických procesov dostatočnými technickými podpornými nástrojmi (IT technika, robotizácia, manipulačná technika a pod.) v procese realizácie stavieb, a to najmä v segmente malých a stredných stavebných objektov a budov.

✓ **Nové technológie** - intenzívne riadenie výrobných procesov prípravy, výroby a balenia stavebných hmôt prostredníctvom IT a nástrojov procesnej automatizácie:

- nástup vysoko automatizovaných a multifunkčných stavebných dopravných, manipulačných a obslužných strojov pri stavbách a v dopravnej obsluhu,
- budovanie koordinovaných systémov zásobovania s primeranou obsadenosťou a implementovanými realizáciami typu Kanban,
- zmena prístupu projektovania, geodetickej a kartografickej prípravy a samotného manažmentu realizácie stavieb – urýchľovanie procesov.

Kľúčové oblasti vývojových zmien v sektore s priamym dopadom na rozvoj ľudských zdrojov:

Postupná automatizácia, robotizácia, elektronizácia a modernizácia s výhľadom do roku 2050 s dopadom na štruktúru ľudských zdrojov do roku 2030 a s tým spojené oblasti kľúčových zmien v sektore:

- ✓ Nový model mapovania potrieb a očakávaní zákazníkov s prioritným preferovaním osobitého prístupu, riadenia a spracovania zákaziek, geodetických a kartografických činností a služieb a samotného projektovania investícií a stavieb.
- ✓ Digitalizácia podporných a riadiacich infraštruktúrnych systémov a nástrojov a s ňou súvisiaca automatizácia a robotizácia, zavádzanie tzv. logistiky 4.0 (komplexné synergické prepájanie všetkých rozhodujúcich riadiacich a rozhodovacích ľudských činností) pri logickom zohľadnení špecifik sektora a skutočne reálnej a potrebnej využiteľnosti automatizačnej a robotizačnej techniky.
- ✓ Posilňovanie konkurencieschopnosti a trvalej udržateľnosti segmentu, metodické public relations a vzdelávanie a výchova spoločnosti k environmentálnym a investičným problémom.
- ✓ Zabezpečenie kvality a potrebného rozsahu surovinovej a výrobnjej základne segmentu so súčasným inšpekčným a striktným dohľadom nad environmentálnymi a energetickými dopadmi a spotrebou v prepojení najmä na výrobu stavebných látok a progresívnych moderných služieb geodézie a kartografie v obslužných činnostiach.

Obslužný, manipulačný a dopravný, logistický systém stavebníctva a kartografické a geodetické služby rešpektujúce environmentálny vývoj a výzvy budúcnosti:

- ✓ Potreba zvýšenia počtu absolventov škôl v oblasti automatizácie výrobných stavebných procesov a radenia a projektovania stavebných investícií a diel.
- ✓ Vznik nových typov odborných profesií s novou úrovňou digitálnych zručností v oblasti navrhovania stavieb. Ich realizačných zhotovovacích postupov podľa prianí investorov a práce so zákazníkmi.
- ✓ Vznik nových typov odborných profesií s novou úrovňou remeselných a manuálnych zručností a primeranou úrovňou kreativity a schopnosti vykonávať veci presne a kvalitne.

- ✓ Analýza a prehodnotenie odbornej prípravy zamestnancov a ich špecializácie na nové technologické, stavebno-výrobné a obslužné požiadavky a zručnosti.
- ✓ Analýza a prehodnotenie súčasných učebných osnov pre zvýšenie počtu nosných absolventov škôl pre segment stavebníctva, a to v oblasti remeselného tréningu a výrobných procesov.

Predpokladané dopady na rozvoj ľudských zdrojov:

Ide tu o najnáročnejšie skúmanie a popis pohľadu na ľudské zdroje, ktorý môžeme vidieť takto – pri meniacom sa prostredí, budúcej potenciálnej absencii ľudských zdrojov – nedostatok mladých ľudí s dôrazom na ich remeselné a praktické zručnosti a spôsobilosti (na dôvažok ovplyvňovaných prostredím, rodičmi a spoločenskou klímou k averzii pre manuálnu, osobitne tvorivú a pritom pomerne fyzicky často náročnú prácu) a zároveň postupný odchod osôb v produktívnom veku do dôchodku v nasledujúcom období - je namieste zmeniť celý prístup k zabezpečovaniu a projektovaniu budúcich ľudských kapacít v danom segmente. Preto bude potrebné zmeniť propagáciu a zvýrazňovať osobitosti a najmä budúce motivačné faktory podľa známeho hesla „remeslo má zlaté dno“ a k tomu smerovať učebné odbory, študijné programy a najmä vytváranie akéhosi „fluida“ úspešného pracovníka s budúcnosťou a dobrými zárobkami v stavebnom sektore. Dajú sa pomerne jasne určiť kľúčové faktory budúceho vývoja pracovných síl v stavebníctve pri zohľadnení vedomostí o počtoch, demografickej a geografickej štruktúre a vzdelanostnej úrovni osôb v sektore v súčasnosti v porovnaní s očakávanými inovačnými a technologickými zmenami do roku 2030, a to takto:

- ✓ Zmena štruktúry obsadenosti živnostníkov a pracovníkov MSP – predpokladaný nárast počtu ľudí pri náraste kvalifikačných znalostí a zručností najmä s dôrazom na univerzálnosť výkonov viacerých remesiel pri zhotovovaní diel.
- ✓ Zmena štruktúry zamestnanosti veľkých podnikov a organizácií – predpokladaný pokles obslužných pracovníkov a zároveň nárast vysokošpecializovaných remeselníkov a obslužných pracovníkov s dôrazom na náročné implementovanie a užívanie moderných a drahých stavebných zariadení a strojov a montážnych stavebníkových materiálov.
- ✓ Zmena vekovej štruktúry – omladenie na požadovanú rozhodujúcu vekovú štruktúru 25 – 45 rokov v sektore pri realizácii diel.
- ✓ Zmena osobnostných schopností – príprava a tréningy starostlivosti a individuálneho prístupu k užívateľom a zákazníkom vyhotovovaných diel.

- ✓ Zmena potreby riadenia stavieb – príprava manažmentov pre riadiace IT systémy monitorovania a produkcie diel pri súčasnom náraste požiadavky osobnej účasti a znalostí reálneho vyhotovovania daných typov pracovných postupov a pozícií.

Vzhľadom na potreby trhu práce a situáciu v systéme celoživotného vzdelávania, navrhujeme zaradiť do pilotného overovania nasledujúce kvalifikácie z Národnej sústavy kvalifikácií:

- Dláždč
- Betonár (vrátane obsluhy betónového čerpadla)
- Lešenár
- Obkladač
- Omietkar
- Stavebný žeriavnik
- Stavbyvedúci
- Stavebný dozor
- Autorizovaný geodet a kartograf pre inžiniersku geodéziu
- Geodet stavby
- Stavebný stolár
- Izolátér
- Prípravár a montér kovových konštrukcií
- Železiar v stavebníctve
- Kúrenár
- Hlavný stavbyvedúci
- Stavebno-technický dozor
- Projektant pozemkových úprav
- Technik geodet
- Inžinier pre konštrukcie pozemných stavieb
- Staviteľ komínov
- Maliar
- Tapetár
- Kachliar
- Podlahár

Aktuálna situácia v CŽV

Súčasný náhľad na tému:

Ekologizácia a optimalizácia celého procesu tvorby stavieb a diel, stavebnej výroby a služieb pri trvalej udržateľnosti, znižovaní energetickej náročnosti a posilnenej konkurencieschopnosti v sektore je spojený s predpokladaným vplyvom na ľudské zdroje.

Vychádzajúc z už teraz pociťovaného nedostatku pracovných síl s požadovanými zručnosťami, schopnosťami a znalosťami na zabezpečenie systému manažérstva a zabezpečenie výrobných, technologických, finančných a ľudských kapacít do budúceho obdobia sa vyžaduje:

- ✓ Inovovať vzdelávanie v odboroch ako je stavebná výroba, stavebne-montážne práce a remeselné práce, geodetické a kartografické práce, ktoré sú nosným predpokladom pre prosperitu odborníkov v oblasti využívania a vytvárania stavebných diel, a to z ekologicky a zdraviu nezávadných materiálov pri čo najnižšej energetickej náročnosti tvorby, budovania a najmä prevádzkovania budúcich diel.
- ✓ Motivovať pracovníkov a konzultantov z externého prostredia, aby vstúpili do vzdelávacieho procesu, prípravy a tréningov remeselnej zručnosti pracovníkov.
- ✓ V záujme zabezpečenia kvality dosiahnutého vzdelania absolventov odborných učilíšť, stredných a vysokých škôl motivovať pedagógov na neustále vzdelávanie sa, zúčastňovať sa konferencií. Rozširovať si vedomosti z oblasti systému environmentálneho manažérstva s cieľom zabezpečenia aktuálneho vzdelávania.

Pritom systémovo zapájať do procesov vzdelávania a prípravy mládeže výrobné podniky v rámci systému duálneho vzdelávania a zabezpečiť súbežne aj celoživotné vzdelávanie súčasného zamestnaneckého stavu ľudských zdrojov v segmente stavebníctva, geodézie a kartografie i príbuzných realizačných odborov.

V oblasti školstva máme pocit, že stredné odborné školy nereflektujú na aktuálne potreby trhu práce. Z krajín V4 máme najzaostalejšie stavebníctvo a stredné školstvo sa len veľmi málo venuje vzdelávaniu o inováciách zo zahraničnej praxe. Žiaden posun v školstve nezaznamenávame, napriek tomu, že im predkladáme požiadavky na obsah vzdelávania z pracovného trhu.

Aktuálny pohľad na súčasný stav CŽV v sektore stavebníctvo, geodézia a kartografia:

Na stredných odborných školách chýba technologické vybavenie, ktoré by umožnilo zvyšovať kvalitu vzdelávania. Taktiež chýba systémové zvyšovanie odbornosti majstrov odborného výcviku, ktoré by viedlo študentov k uplatňovaniu moderných technologických postupov, recyklácii materiálov, opatreniam BOZP, digitalizácii, modularizácii dielcov a aj prebiehajúcim reformám v odvetví. Bariérou odborného rastu je aj

nízke mzdové ohodnotenie pedagogických pracovníkov, ktoré nie je v súlade s nárokmi, ktoré sú kladené na pedagogických pracovníkov a majstrov odborného výcviku.

Pre zvýšenie motivácie uchádzačov je potrebné rozširovať možnosti vzdelávania, posilňovať dištančné vzdelávanie zamestnancov na pracoviskách, čo by umožnilo zamestnávateľom dovzdelávať zamestnancov prostredníctvom on-line kurzov, ktoré zamestnancovi poskytnú teoretické vedomosti. Praktické vedomosti ďalej zamestnanec získa na pracovisku od nadriadených a kolegov. V rámci ČZV je možné zvyšovať vedomosti a zručnosti pracovníkov on-line formou na pracoviskách.

Pre zvýšenie počtu uchádzačov, je potrebné posilňovať akreditované vzdelávanie a cieľiť na znevýhodnené skupiny obyvateľstva, ktoré môžu získavať vyššie kvalifikácie na diaľku a následne pracovať produktívnejšie. Príkladom môžu byť znevýhodnené skupiny s jazykovou bariérou, môžu študovať on-line s titulkami v ich materinskom jazyku. Ďalším príkladom vzdelávania pre znevýhodnených z hľadiska mobility môže byť vzdelávanie v digitálnych zručnostiach a získať prácu, ktorú môžu vykonávať formou home office. Vzdelávanie znevýhodnených skupín vyplýva aj z odporúčaní Európskej komisie, ako jednej z reforiem. Medzi znevýhodnené skupiny nepatria len občania z marginalizovaných skupín, ale aj dospelí s ochoreniami, po úrazoch, obyvatelia z menej vyspelých regiónov SR a ďalší.

Pre zvýšenie motivácie jednotlivcov o vzdelávanie je potrebné odbúrať súčasné bariéry akými sú:

- ✓ Cestovanie na kurzy, semináre do iných okresov, čo znamená, že je potrebné posilňovať on-line vzdelávanie.
- ✓ Odstránenie bariéry v termínoch konania seminárov. Je potrebné zvýšenie flexibility v termínoch vzdelávania, podľa potreby uchádzačov. Vhodné je poskytovanie vzdelávacích programov vo forme digitálneho produktu, ktorý si môže uchádzač objednať kedykoľvek a získať študijné materiály a študijné Webináre. On-line testy, cvičenia a certifikáty o úspešnom absolvovaní kurzu je možné automatizovať.
- ✓ Odstránenie neatraktivity, nezaujímavých informácií a nemožnosť využitia vzdelávacieho obsahu v praxi. Je potrebné pracovať na kvalite obsahu vzdelávania, ktorá má uchádzačovi priniesť poznatky, ktoré je schopný využiť v praxi. Efektívne by bolo vzdelávanie rozdelené do tém, z ktorých si uchádzač zvolí témy, ktoré sú spojené s jeho pracovnou činnosťou, pre ktorú sa vzdeláva. Neefektívne vzdelávanie širokého záberu vedomostí neprináša vyššiu produktivitu uchádzačov, ale vychováva pracovníkov, ktorí sú odborne informovaní, ale v stavebnej praxi neimplementujú nič hmatateľné. Uchádzačom po ukončení vzdelávania naďalej chýba znalosť odborných,

normatívnych pracovných postupov a konkrétnych procesov, ktorých znalosť je nevyhnutný základ pre každú pracovnú činnosť.

Interné možnosti a aktivity sektora v CŽV

Vychádzajúc z hore uvedených okruhov je potrebné špecifikovať aj možnosti pre zapojenie samotného sektora do procesu CŽV, kde je možné vzhľadom k charakteru sektora nasledovné:

- ✓ Vytvorenie skupiny certifikovaných a akreditovaných kurzov CŽV v garancii jednak stavebných fakúlt v SR a pod záštitou a finančným zabezpečením vybraných významných podnikov stavebníctva v SR.
- ✓ Vyhlásenie odborných a motivačných súťaží pre stredné odborné školy, ale aj pre pracovníkov a skupiny realizátorov diel s naviazaním na ocenenie formou poskytnutia bezplatných vzdelávacích aktivít.
- ✓ Adresné zameranie a rozšírenie vzdelávania CŽV v rámci programov Slovenskej komory stavebných inžinierov, Komory architektov a Zväzu stavebných podnikateľov Slovenska s prepojením na vzdelávacie projekty a kurzy rôznych účelovo prevádzkovaných klastrov, pôsobiach v stavebníctve a priemysle.
- ✓ Zavedenie do systému manažmentov podnikov konkrétne jednotné a pravidelné vzdelávacie programy, ktoré by boli jednak bezplatné, ale povinné pre určené skupiny kvalifikácií a odborností (podľa aktuálnych požiadaviek trhu práce) a zároveň by bolo možné ich náklady realizácie priamo uplatniť rôznymi daňovými bonusmi v praxi zo strany štátu.
- ✓ Vytvorenie špecializovaného konzultačného a vzdelávacieho portálu pre získavanie poznatkov pracovníkov v sektore (pri zabezpečení autorských práv a aktuálnosti), podobne ako je to napr. v sektore Energetiky s možnosťou externého štúdia tematicky zameraných informačných prameňov pre čitateľov.
- ✓ Vytvorenie akejkoľvek expertnej zostavy (adresára osobností) pôsobiacej v sektore, ktorá bude pripravená pre iné sektory a najmä vzdelávacie inštitúcie poskytujúce konzultácie, či odborne garancie na ich projekty.

Spolupráca s inými sektormi v oblasti CŽV

Okruhy spoločných prienikov sektorov v závislosti na sektore Stavebníctva, geodézie a kartografie:

- ✓ Sektor Stavebníctva, geodézie a kartografie sa do roku 2030 profiluje ako jeden z kľúčových hospodárskych výrobných priemyselných odvetví SR, zabezpečujúci prioritne zázemie a

starostlivosť o realizáciu diel a projektov pre pôsobenie a fungovanie všetkých ostatných odvetví výrobnnej a nevýrobnej sféry, bývania, obchodných, sociálnych a zdravotných služieb, kultúry a športu, a to pri meniacom sa vonkajšom a vnútornom konkurenčnom prostredí, meniacich sa nárokoch, potrebách a očakávaniach celej spoločnosti.

- ✓ Poslaním sektora je tvoriť hodnoty, objekty a projekty, ktoré zabezpečujú život celej spoločnosti, prezentáciu jej kultúrnej úrovne a stabilitu jej sociálneho a prevádzkového zázemia. Existencia sektora je nenahradiiteľným a jedným z nosných ekonomických a sociálnych pilierov krajiny, tvoriacim zázemie pre výrobu, bývanie a rozvoj ľudských kapacít, pre nové inovácie a zmeny v štruktúrach organizačných systémov a tiež pre prevádzkovanie, významnú revitalizáciu a modernizáciu obrovského historického portfólia stavieb, diel a objektov v SR.
- ✓ Strategickým cieľom sektora v tomto zmysle bude tvoriť novú kvalitu projektov a budov, novú architektúru s nízkou energetickou náročnosťou a environmentálnou stopou s meniacimi sa štruktúrami stavieb a ich ošetrovaním pre ekonomicky efektívnu budúcu prevádzku a s potrebou významne meniť vzdelanostnú, vekovú a technickú úroveň spôsobilostí a zručností ľudí pracujúcich v sektore na všetkých riadiacich a výkonných stupňoch práce. Sektor dnes vytvára reálne takmer 30 % produkcie SR a patrí k najväčším stabilizátorom ekonomiky a aj pomerne veľkým zamestnávateľom s cca 18 - 22 % podielom ľudských zdrojov na celkovej zamestnanosti, vrátane širokého spektra remeselníkov a živnostníkov i MSP v dodávateľských reťazcoch sektora.

Spolupráca zástupcov a odborníkov v sektoroch v rámci oblasti CŽV:

Návrh spolupráce v rámci sektorov národného hospodárstva SR sa dá špecifikovať ako:

- ✓ Výber a zapojenie zástupcov sektora k identifikácii vzdelávacích potrieb v rámci príslušného sektora formou vytvorenia a zapojenia v sektore pôsobiacich zástupcov a expertov v združeniach, rezortných komorách, vzdelávacích inštitúciách a líderských podnikov a ich pravidelná komunikácia na konferenciách, pravidelné publikovanie v odborných rezortných časopisoch a účasť ako expertov v projektoch a súťažiach na podporu inovácií a zvyšovania vzdelanostnej úrovne i osobného tréningu schopností a zručností pracovníkov sektora.
- ✓ Výber a zapojenie zástupcov jednotlivých sektorov k identifikácii spoločného postupu v rámci CŽV v rámci spoločných medziodvetvových komisií a organizácií i v priebehu prezentácie spoločných výsledkov so spolupracujúcimi sektormi.
- ✓ Výber a zapojenie zástupcov sektorov s národnými autoritami riadiacimi a regulujúcimi vzdelávanie, spočívajúci v účasti na spoločných národných projektoch pod záštitou odborných rezortných orgánov SR a za účasti renomovaných a medzinárodne uznávaných expertov a

konzultantov. Dôležité je tu mať na zreteli, že sektor Stavebníctva, geodézie a kartografie patrí k tým, čo vytvárajú najvyšší synergický efekt v ekonomike. Sektor na jednej strane produkuje stavebné diela a systémy pre takmer všetky ostatné sektory priemyslu, obchodu, služieb, zdravotníctva, ozbrojených síl, vzdelávacích štruktúr a pod. Na druhej strane sám spotrebúva a dáva prácu ostatným sektorom, a to najmä v energetike, ekológii, strojárstve a pod. To je podstatné aj pri tvorbe spoločných aktivít ČŽV na tejto úrovni pri určovaní výberu adekvátnych odborných autorít a expertov pre spoluprácu.

Vízia sektora v oblasti celoživotného vzdelávania

Vízia sektora v oblasti ČŽV ľudských zdrojov sa v praxi označuje ako sekundárna vízia a priamo sa odvíja od primárnej vízie a poslania sektora už hore popísaným.

Sekundárna podporná premisa a súvisiaca vízia sektora:

PREMISA - formulácia: Sektor vytvára ucelenú špecifickú štruktúru zamestnanosti s primeranou, no pomerne rozličnou vzdelanostnou úrovňou podľa uplatnenia v riadení, remeslách, službách. Inžinieringu a tréningoch zručností a to pri upevňovaní kľúčového kritéria odborne spôsobilej a spokojnej populácie stavebných pracovníkov s dostatočnou vedomostnou databázou a zručnosťami.

Súvisiaca vízia sektora – rozvoj pracovných síl v segmente s doterajších cca 350 tisíc pracovníkov na cca 400 tisíc, pri zmene súčasnej štruktúry remeslá / manažmenty / obslužné činnosti / špecialisti v pomere 30/21/35/14 % na plánovanú odhadovanú budúcu štruktúru a to v pomere 40/12/20/28 %. Pri zmene prevažujúcej vekovej kategórii z doterajšieho priemerného veku pracovníka cca 47 – 51 rokov na vek 35 – 42 rokov a náraste priemerných zárobkov z cca 1050 €/os. v súčasnosti na odhadovaný indexovaný základ cca 1850 €/os. Pri zmene – raste pozície v rebríčku najlepšie hodnotených pracovníkov sektorov z terajšieho cca 10. – 12. miesta na minimálne 4. – 5. miesto v spoločnosti.

Zmeny, prichádzajúce do sektora – zmena vekovej a kvalifikačnej úrovne mládeže a absolventov škôl, nízka všeobecná motivácia a laxný prístup k akejkoľvek činnosti, slabé fyzické predispozície a pohodlnosť – produkt doby, - vysoký stupeň negatívnej preinformovanosti a vytvárania všeobecnej spoločenskej ignorácie ľudských aktivít v segmentoch s prevažujúcou manuálnou činnosťou, - dopady a vplyvy nejasnej z minulosti so zotrvačnosťou myslenia i do ďalších rokov (filozofie spoločnosti, školy, rodičov, okruhu rovesníkov a pod.), - vysoké nároky spotrebiteľov, zákazníkov v danom segmente na stále rastúcu profesionalitu dodávateľských schopností pracovníkov, no zároveň neochota minúť za kvalitu primeraný honorár, cenu diela - syndróm roztvárajúcich sa nožníc.

Kritické vplyvy:

✓ Externé:

- odchod schopných, vzdelaných a remeselne zručných ľudí do vyspelých zahraničných krajín a oblastí po ukončení štúdia, respektíve v tzv. najproduktívnejšom veku, t. j. 30 – 45 rokov,
- príchod pracovných síl so zahraničia s minimálnou vedomostnou bázou a bez pracovných návykov s osobitným zreteľom na segment stavebníctva.

✓ Interné:

- neovládanie zmien prístupu stavebných organizácií k vlastným subdodávateľským sieťam a dodávateľom prác,
- absolútne neovládanie výchovného a motivačného procesu pre mladú generáciu v segmente do budúcnosti, prestarnutie ľudí a fyzická neschopnosť vykonávať stavebné a remeselné práce priamo na stavbách a v teréne,
- pretrvávajúca nezodpovednosť veľkých stavebných organizácií,
- lídrov k problematike zamestnanosti, sociálnej a mzdovej politiky a odmeňovaniu remeselníkov v riadnom pracovnom pomere a pôsobiacich na živnosti a v subdodávkach.

Dopady na ľudské zdroje:

- zmena vzdelanostnej úrovne, manuálnych a technických zručností a fyzického prispôsobenia pracovníkov v budúcnosti,
- nastavenie pracovnej sily na samostatnú a tvorivú prácu a schopnosť primerane spôsobilého správania sa v individuálnom kontakte so zákazníkmi a vybavovaní ich potrieb a očakávaní,
- potreba cieľavedomej dlhodobej prípravy generácie mladých ľudí pre stavebný segment,
- osobitný prístup k ľudským zdrojom pracujúcim v sektore na báze subdodávok, živnostenského podnikania a externých špecifických zadaní (najmä v oblasti IT servisu),
- špecifické zabezpečenie procesov celoživotného vzdelávania, rekvalifikácie a prekvalifikácie jestvujúcich ľudských zdrojov v budúcnosti.

Identifikácia nových pracovných pozícií – spočíva v novom prehodnotení portfólia pracovných štruktúr v segmente:

- definovanie potrieb budúcich remesiel, manažmentu a servisu obsluhy budúcich stavieb,
- potreba definovania organizačných štruktúr budúcich stavieb/prepojenie na stavebné predpisy a technologické normy,
- vytvorenie troch nosných skupín pracovných pozícií, a to:

- stavebná technická výrobná sféra v oblasti produkcie materiálov, zariadení a systémov – výrobní robotníci, technici, servisní a montážni pracovníci,
- manažmenty a obslužný a inžiniersky personál služieb riadenia, ekonomiky, technickej prípravy, služieb predaja materiálov a systémov, služieb kartografie a geodézie, služieb projektovania a stavebného dozorovania stavieb,
- remeselný a obslužný personál vyhotovujúci priame pracovné činnosti na stavbách podľa rozhodujúcich, naďalej pretrvávajúcich rozhodujúcich kvalifikačných profesií – murári, betonári, stolári, tesári, montážnici, sklári, fasádnici, dlažbári a obkladači atď.

Zmeny v kompetenciách pracovnej sily - dekompozícia priamej a podpornej činnosti každého kvalifikačného pracovného zaradenia a definovanie nielen inžinierskej, remeselnej, či ostatnej činnosti pri výkone prác, ale najmä postavenia osoby vo výrobnom/realizačnom procese a spôsob a úroveň komunikácie so zákazníkom/investorom.

Požiadavky na zmenu obsahu vzdelávania spočívajú:

- v presnom vymedzení jednotlivých pracovných a funkčných náplní pracovných síl v tej ktorej funkcii a pracovnej pozícii a zdefinovania minimálnych vedomostných a osobnostných nárokov,
- v zmene štruktúry vzdelávania z výlučne teoreticko-implementačnej úrovne na systém duálneho vzdelávania, prepojený s budúcim celoživotným vzdelávaním, tréningami zručností a schopnosťou ovládať kultúru predaja a obsluhy zákazníkov v budúcnosti.

Nižšie uvádzame **navrhovaný zoznam odporúčaných a budúcich potrebných kvalifikácií v Sektore stavebníctvo, geodézia a kartografia**, pre ktoré je kľúčové vytvárať z aspektu rozvoja trhu práce do budúcnosti karty kvalifikácií a ktoré by bolo vhodné zaraďovať do systému moderných kvalifikácií v rámci sektora.

Keďže je sektor doteraz stále pomerne stereotypne zameraný, najmä na konkrétne stavebné a výrobné procesy (s veľkou mierou manuálnych činností) a budúcnosť smeruje k významným zmenám už hore popísaným (digitalizácia, prechod na robotizáciu a automatizáciu, procesné projektové riadenie, kontrola kvality produkcie a jej energeticky nenáročného a ekologicky efektívneho realizovania, zavádzanie nových progresívnych materiálov a nanoštruktúrnych stavebných hmôt a pod.), tak je potrebné bezodkladne uvažovať s novo konštituovanými kvalifikáciami, ktoré budú vyžadovať odbornosť, vyšší stupeň vzdelania, potrebu celoživotne a nepretržite sa ďalej vzdelávať a ktoré sú už dnes garanciou rozvoja, monitoringu a inovácií v sektore. Navrhujeme preto nasledujúce kvalifikácie:

- Mechanik, opravár stavebných strojov a systémov v stavebníctve
- Inžinier geodet a kartograf
- Riadiaci pracovník – manažér projektu
- Stavebný špecialista riadenia kvality
- Špecialista v stavebno – technologickom výskume

Okrem vyššie uvedených je potrebné zvážiť doplnenie aj niektorých ďalších kariet kvalifikácií po vzore českej Národnej sústavy kvalifikácií.

Sektorová stratégia za sektor národného hospodárstva Ťažba a úprava surovín, geológia

Odborné východiská stratégie

V stratégii sa nachádzajú relevantné dokumenty, banské predpisy, potreby trhu práce a aktuálna situácia v rámci celoživotného vzdelávania, ktorá na Slovensku nie je vôbec pozitívna, keďže celoživotné vzdelávanie supľujú veľké organizácie. Zámerom sú predovšetkým jednotné programy. K zlepšeniu danej situácie by pomohlo vytvorenie programov celoživotného vzdelávania, jednak pre UoZ, ale aj pre zamestnancov s ohľadom na záujmy zamestnávateľa.

Národné a medzinárodné dokumenty:

- Surovinová politika štátu – je neaktuálna a NKU uložil MH SR jej vypracovanie
- Koncepcia geologického výskumu a geologického prieskumu územia Slovenskej republiky
- Národný [Útlmový program a Koncepcia ukončenia útlmového programu](#)
- Návrh Stratégie hospodárskej politiky Slovenskej republiky do roku 2030
- Akčný plán inteligentného priemyslu SR
- Program prevencie a manažmentu rizík vyplývajúcich z opustených a uzavretých ťažobných ťažobného odpadu (2014 - 2020)
- Štátny program sanácie environmentálnych záťaží (2016 - 2021)
- Program prevencie a manažmentu zosuvných rizík (2014 – 2020)
- Program prevencie a manažmentu zosuvných rizík (2014 – 2020) - aktualizácia
- Štátny program sanácie environmentálnych záťaží (2016 - 2021)
- Iniciatíva v oblasti surovín (The raw materials initiative)

Prehľad banských predpisov:

- Zákon NR SR č. 124/ 2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci
- Vyhláška MH SR č. 208/1993 Z. z. o požiadavkách na kvalifikáciu a o overovaní odbornej spôsobilosti pracovníkov pri banskej činnosti a činnosti vykonávanej banským spôsobom
- Vyhláška MPSVaR č. 508/2009 Z. z. BOZP s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia

- Zákon č. 51/1988 o banskej činnosti, výbušninách a o štátnej banskej správe
- Vyhláška SBÚ č. 50/1989 Zb. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a bezpečnosti prevádzky pri úprave a zušľachtovaní nerastov (povrch)
- Vyhláška SBÚ č. 21/1989 Zb. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a bezpečnosti prevádzky pri banskej činnosti a činnosti vykonávanej bankským spôsobom v podzemí (baníci)
- Zákon 44/ 1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva (bankský zákon)
- Vyhláška SBÚ č. 69/1988 Z. z. o banskej záchranej službe
- Vyhláška SBÚ 29/1989 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a bezpečnosti prevádzky pri banskej činnosti a činnosti vykonávanej bankským spôsobom na povrchu
- Úprava SBÚ 5/1983 o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o bezpečnosti prevádzky pri zvislej doprave a chôdzi v organizáciách podliehajúcich dozoru ŠBS.

Kľúčové oblasti a priority sektora Ťažba a úprava surovín, geológia

Popis trhu práce s dôrazom na ľudské zdroje

Z celkového počtu 7 tisíc pracujúcich v sektore tvoria 99 % zamestnanci v podnikoch a 1 % tvoria fyzické osoby – podnikatelia.

Štruktúra pracujúcich podľa divízií patriacich do tohto sektora je nasledovná: 5 Ťažba uhlia a lignitu (44,6 %), 6 Ťažba ropy a zemného plynu (0 %), 7 Dobývanie kovových rúd (2,4 %), 8 Iná ťažba a dobývanie (42,4 %), 9 Pomocné činnosti pri ťažbe (10,6 %).

Pohľad podľa odvetví:

Priemerný medziročný pokles zamestnanosti v sektore je na úrovni 4 %. Do roku 2030 sa očakáva pokles počtu pracovných síl. Najväčšími zamestnávateľmi v sektore sú Hornonitrianske bane Prievidza, a.s. (HBP, a.s.), Slovenské magnezitové závody, akciová spoločnosť, Jelšava (SMZ, a.s. Jelšava) a NAFTA a.s., ktorí zamestnávajú 59 % zamestnancov sektora. Hornonitrianske bane Prievidza, a.s. idú do štátom nariadeného útlmu. Po realizovaní útlmu ťažby u najväčšieho zamestnávateľa dôjde k zníženiu tlaku na stredoškolské vzdelávanie v odboroch skupiny 21 – Baníctvo, geológia a geotechnika. V sektore prevažujú muži.

Až 56 % zamestnancov sektora pracuje v Trenčianskom kraji, kde má sektor 2 % podiel na celkovej zamestnanosti kraja. Spolu s Banskobystrickým a Bratislavským krajom tvoria 77 % zamestnanosti sektora. Sektor Ťažba a úprava surovín, geológia sa najrýchlejšie rozvíja v Nitrianskom kraji, kde za posledných 5 rokov vzrástol počet zamestnancov o 69 %. Najnižší počet zamestnancov sektora je v Trnavskom kraji.

V sektore je podpriemerný podiel pracovných miest s potrebou vysokej kvalifikácie. Z celkového počtu pracovných miest v sektore tvoria manažérske pozície a pozície pre špecialistov - 10 %. Najviac zamestnancov pracuje v hlavných triedach zamestnaní - 8 Operátori a montéri strojov a zariadení a 7 Kvalifikovaní pracovníci a remeselníci, ktoré spolu majú na celkovej zamestnanosti sektora 64 % podiel.

Podiel vysokoškolsky vzdelaných zamestnancov v sektore rastie. Za 8 rokov vzrástol ich podiel o 5 % na súčasných 15 %.

Problémom je absencia absolventov so stredoškolským vzdelaním, keďže v troch evidovaných študijných programoch nikto neštuduje. Jedine v študijnom programe 2413 K Mechanik strojov a zariadení, ktorý sa vyučuje na Strednej odbornej škole v Revúcej, sa študenti učia Základy baníctva a Banské stroje a zariadenia. Je to na podnet zamestnávateľa SMZ, a.s. Jelšava. Momentálne sa realizuje pilotné overovanie študijného programu Technik mineralurg na Strednej odbornej škole Revúca.

Vzhľadom na potreby trhu práce a situáciu v systéme celoživotného vzdelávania, navrhujeme zaradiť do pilotného overovania nasledujúce kvalifikácie z Národnej sústavy kvalifikácií:

- Operátor drviaceho zariadenia pre spracovanie nerastov
- Pomocný pracovník v bani
- Baník, strojník
- Lamač
- Strojník briketárne
- Pomocný pracovník na povrchu banských prevádzok
- Pomocný lamač
- Pomocný pracovník pri úprave nerastných surovín
- Strojník zariadení na úpravu nerastných surovín

Aktuálna situácia v CŽV

Systém odborného celoživotného vzdelávania pre sektor Ťažba a úprava surovín, geológia nie je centralizovaný a celoživotné vzdelávanie zabezpečujú najmä veľké podniky, ktoré sa zaoberajú hlbinnou ťažbou. V rámci sektora sa CŽV prednostne zabezpečuje z dôvodu ustanovení bezpečnostných predpisov - získanie certifikátov, oprávnení a po oprávnení. Ďalšie odborné celoživotné vzdelávanie realizujú individuálnymi zmluvami so strednými odbornými školami, respektíve s Technickou univerzitou Košice - Fakultou baníctva, ekológie, riadenia a geotechnológií. Z uvedeného dôvodu sa aj celoživotné vzdelávanie

u rovnakej profesii môže u rôznych zamestnávateľov líšiť. V rámci aktivity národného ústavu celoživotného vzdelávania sa realizoval projekt celoživotné vzdelávanie ako nástroj uplatniteľnosti (CVANU), ktorým sa štandardizovali vzdelávacie programy v štyroch profesiách v sektore ťažba. V rámci sektorovo riadených inovácií (SRI) je zámer, aby sa stredné odborné školy v Revúcej a Handlovej stali centrami celoživotného vzdelávania pre sektor Ťažba a úprava surovín, geológia, taktiež Technická univerzita Košice - Fakulta baníctva, ekológie, riadenia a geotechnológií.

Hornonitrianske bane Prievidza spolu s Fakultou baníctva, ekológie, riadenia a geotechnológií si vzdelávajú inžinierov. Cez projekt celoživotné vzdelávanie ako nástroj uplatniteľnosti na základe iniciatívy SMZ, a.s. Jelšava toho času prebieha experimentálne overovanie študijného odboru pre úpravu a zušľacht'ovanie nerastných surovín v študijnom programe „Technik mineralurg“ na Strednej odbornej škole v Revúcej. Ďalšie vzdelávanie prebieha individuálnou formou v organizáciách. Nakoľko všade ide o iné dobývanie ako dobývanie uhlia, magnezitu atď., kde každé má svoje špecifikácie a nie je univerzálne, žiaci po ukončení takéhoto štúdia nie sú všade uplatniteľní. Vzhľadom na mylnú rétoriku ukončenia ťažby, klesá na verejnosti záujem o tieto profesie. Tieto profesie je potrebné viac propagovať a venovať sa im na všetkých stupňoch vzdelania (materské, základné, stredné a vysoké školy).

Výrazným hendikepom odvetvia je absentujúce stredoškolské vzdelávanie v študijných a učebných odboroch skupiny č. 21 – Baníctvo, geológia a geotechnika. Jediným aktívnym odborom je Technik mineralurg, ktorý je v procese experimentálneho overovania. Ďalšie upravené vzdelávanie v oblasti baníctva zabezpečuje SMZ Jelšava, a.s. cez upravený študijný program Mechanik strojov a zariadení. Obnova pracovnej sily je preto už súčasným obdobím v sektore veľmi náročná, keďže sa prejavuje nedostatok nového kvalifikovaného personálu. Riešením je podpora duálneho vzdelávania a etablovanie aspoň jednej strednej školy na zabezpečenie banícky orientovaného vzdelávania.

Podobný problém je aj na úrovni vysokoškolského vzdelávania, keďže vzdelávanie na fakultách je zamerané najmä na populárne študijné programy a nie na programy, ktoré sú potrebné pre zamestnávateľov. Negatívnu úlohu tu zohráva aj pokles počtu zamestnávateľov, ktorí by na vysoké školy vyvíjali vyšší tlak a vytvárali vyšší dopyt po absolventoch. Riešením sa javí jednak propagácia odvetvia, propagácia moderných dobývacích metód a zamestnávateľov, ale aj modernizácia študijných programov.

Je potrebné vytvorenie pozitívneho obrazu o slovenskom baníctve, moderných baniach/lomoch a o potrebe surovín pre udržateľný rozvoj.

Spolupráca s inými sektormi v oblasti CŽV

Zástupcovia sektora sú najmä veľké organizácie, u ktorých je spravidla vypracovaný systém CŽV a vedia definovať svoje požiadavky a tiež sú zapojení do systému ďalšieho vzdelávania. Zástupcovia týchto zamestnávateľov sa podieľajú aj na vypracovaní stratégie ľudských zdrojov pre daný sektor v rámci projektu SRI.

Ďalej by sa zapojili Stredná odborná škola Handlová a Stredná odborná škola Revúca, kde sú kvalifikovaní pedagógovia k danej oblasti a tieto školy sú zapojené do systému ďalšieho vzdelávania a spolupracujú so zamestnávateľmi zo sektora.

Z pohľadu zástupcov za sektor vysokých škôl je to Fakulta baníctva, ekológie, riadenia a geotechnológií. Tu je ale potreba, aby škola viac študentov smerovala na štúdium študijných programov, ktoré potrebujú zamestnávateľa.

Zástupcovia pre sektor Ťažba a úprava surovín, geológia sú definovaní podľa prevažujúcej ekonomickej činnosti a sú do neho zahrnuté podniky pôsobiace v divíziách SK NACE Rev. 2:

V zátvorke sú uvedení najväčší zamestnávateľa.

- 5 Ťažba uhlia a lignitu (Hornonitrianske bane Prievidza, a.s.)
- 6 Ťažba ropy a zemného plynu (ENGAS s.r.o., Nitra)
- 7 Dobývanie kovových rúd (Slovenská banská, spol. s r.o.)
- 8 Iná ťažba a dobývanie (Slovenské magnezitové závody, a.s. Jelšava; ALAS SLOVAKIA, s.r.o.)
- 9 Pomocné činnosti pri ťažbe (NAFTA a.s.; POZAGAS a.s.)

Spolupráca s inými sektormi v oblasti celoživotného vzdelávania je ťažko realizovateľná z dôvodu náročnosti bezpečnostných predpisov, ktoré sú osobitné pre sektor. Možnosť spolupráce by mohla byť v odboroch banský zámočník a banský elektrikár, ktorých vzdelávanie na stredných odborných školách je také, ako aj pre prevádzkového zámočníka, resp. elektrikára.

Vízia sektora v oblasti celoživotného vzdelávania

Zámerom sú predovšetkým jednotné programy, aby celoživotné vzdelávanie bolo jednotné pre všetky organizácie v rámci Ťažby a úpravy surovín, geológie a absolvent získané poznatky využil v rôznych ťažobných spoločnostiach čo ťažia rôzne suroviny. K zlepšeniu danej situácie by pomohlo vytvorenie programov celoživotného vzdelávania jednak pre UoZ, ale aj zamestnancov s rešpektom na záujmy zamestnávateľa.

Ďalej je to prepojenie školy a zamestnávateľov. Pedagógovia zo škôl by mali stážovať u zamestnávateľov za účelom získania najnovších poznatkov a technológií v oblasti ťažby, resp. úpravy surovín. Je nevyhnutné vypracovať aktuálnu surovinovú politiku štátu.

Ďalšie navrhované opatrenia za sektor ťažba a úprava surovín, geológia:

- zatriťvniť vysokoškolské vzdelávanie v študijných programoch inžinierstvo geológie,
- inovácia štátneho vzdelávacieho programu pre gymnáziá o oblasť a význam geológie a environmentalistiky a potreby surovín pre život a udržateľný rozvoj,
- inovácia štátneho vzdelávacieho programu pre materské školy a základné školy zamerané na propagáciu a získanie vedomostí pre oblasť geológie a potreby surovín pre život a udržateľný rozvoj a vytváranie vzťahu k Zemi,
- na strednej škole zavedenie modulového študijného odboru pre hlbinné a povrchové dobývanie a pre úpravu surovín,
- vzdelávanie dospelých, príprava akreditovaného programu ďalšieho vzdelávania dospelých, vypracovanie obsahu programu ďalšieho vzdelávania pre uchádzačov o zamestnanie absolventov stredných a vysokých škôl s iným vzdelaním než je v skupine študijných odborov č. 21,
- procesné a systémové zmeny, medzinárodná integrácia, aktívne napojenie na Európsku technologickú platformu a znalostné a inovačné komunity v oblasti surovín (EIT European Institute of Innovation and Technology - KIC Knowledge and Innovation Community - RM Raw materials),
- aktívna podpora subjektov zo strany štátu prostredníctvom Ministerstva hospodárstva SR v európskych a svetových výskumných sieťach v spolupráci s Národnou technologickou platformou pre výskum a inovácie v oblasti surovín (NTPVVIS).

K úspešnej implementácii sektorovej stratégie v oblasti CŽV zároveň navrhujeme zväžiť vytvorenie kariet kvalifikácií pre nasledujúce povolania popísané v Národnej sústave povolaní:

Baník

Banský elektromechanik

Banský merač

Dopravný dispečer v ťažobnom priemysle

Geofyzik

Geochemik

Geológ (okrem banského geológa)

Hydrogeológ

Inžiniersky geológ

Ložiskový inžinier

Mineralóg, petrológ

Paleontológ

Petrofyzik

Riadiaci pracovník (manažér) v geologickom prieskume a ...

Strojník ťažného stroja v bani

Špecialista technológ ťažby uhl'ovodíkov

Technik geológ

Tunelár

Vedúci bane/ lomu

Vŕtač

Vrtný špecialista

Sektorová stratégia za sektor národného hospodárstva Textil, odevy, obuv a spracovanie kože

Odborné východiská stratégie

Systém celoživotného vzdelávania (CŽV) sa v Slovenskej republike postupne buduje tak, aby uľahčil všetkým občanom, bez ohľadu na ich aktuálnu životnú situáciu, prístup k pružnému nadobúdaniu nových vedomostí, zručností a schopností prostredníctvom kvalitného vzdelávania. Vláda SR schválila už v roku 2007 Stratégiu celoživotného vzdelávania a celoživotného poradenstva. Táto Stratégia je základným dokumentom pre ďalšie priezrové a dlhšie koncepcie a politiky v oblasti CŽV. Jedným z výstupov Stratégie je i zákon o celoživotnom vzdelávaní, ktorý ustanovil niekoľko dôležitých inštitútov pre ďalší rozvoj systému CŽV. Aktualizovanou Stratégiou v roku 2011 sa Slovenská republika zapojila do plnenia stratégie Európskej komisie Európa 2020. Revíziu stratégie v oblasti CŽV predpokladá aj [Národný program reforiem Slovenskej republiky 2020](#) v časti Vzdelávanie, veda a inovácie. Revízia by mala adresnejšie reagovať na aktuálne výzvy v oblasti vzdelávania, na dynamicky sa meniaci trh práce, charakter práce v kontexte štvrtej priemyselnej revolúcie a systematických zmien v oblasti vzdelávania pre každého. V roku 2021 spracovala pracovná skupina koordinovaná Štátnym inštitútom odborného vzdelávania strategický dokument na podporu účasti na CŽV v SR: „Stratégia celoživotného vzdelávania a poradenstva na roky 2021-2030“. Uvedená stratégia zdôrazňuje kritickú dôležitosť zlepšenia školstva tak, aby neprodukovalo ďalšie generácie dospelých, ktorí po ukončení povinnej školskej dochádzky vychádzajú s negatívnym postojom k učeniu sa a často aj s nedostatočnými základnými zručnosťami. Špecifickú pozornosť venuje aj problémom inklúzie marginalizovaných rómskych komunít.

Na Slovensku však stále pretrváva slabé povedomie o funkciách a benefitoch kultúry CŽV v dôsledku čoho je do tohto procesu zapojených iba 4,5 % dospeléj populácie, pričom priemer krajín OECD je 11 %.

Základným dokumentom viažucim sa k rozvoju ľudských zdrojov v sektore výroby textilu, odevov, obuvi a spracovania kože je „Stratégia rozvoja ľudských zdrojov v sektore textil, odevy, obuv a spracovanie kože do roku 2030“m ktorý bol odborne vypracovaný v roku 2021 príslušnou sektorovou radou v rámci projektu Sektorovo riadené inovácie (OP Ľudské zdroje, prijímateľ MPSVR SR, realizačný tím TREXIMA Bratislava spol. s r. o.). Stratégia definuje návrhy opatrení v oblasti prípravy a zabezpečenia ľudských zdrojov pre sektor.

Kľúčové oblasti a priority sektora Textil, odevy, obuv a spracovanie kože

Popis trhu práce s dôrazom na ľudské zdroje

Výroba textilu, odevov, obuvi a spracovania kože v poslednom období výrazne posilnila svoje smerovanie do oblasti inovatívnych produktov s vyššou pridanou hodnotou a kvalitatívnou konkurenčnou schopnosťou, výrobkov náročnejších na kvalifikáciu pracovných síl, výskum a vývoj (najmä výroba textilu a obuvi). Stále však v porovnaní s inými odvetvami zamestnáva pracovné sily podstatne nižšej úrovne kvalifikácie. Sektor je charakteristický vysokým podielom nekvalifikovaných, vekovo starších a pracovníkov so zdravotným postihnutím, vysokou zamestnanosťou žien, nízkou mzdovou úrovňou a tiež silnou koncentráciou výrobných kapacít do menej rozvinutých regiónov. Pracovné podmienky v sektore nie sú pre mladú generáciu dostatočne motivujúce a konkurencieschopné. Navyiac v spoločnosti sa o sektore vytvoril negatívny obraz. Prevažuje potom zamestnávanie starších pracovníkov, ktorí sa už na podmienky adaptovali a zostávajú v sektore väčšinou len zotrvačnosťou. Táto kategória zamestnancov však už nie je ochotná podstúpiť zmenu a motivácia k získaniu nového zamestnania je tak u nich minimálna.

Vo výrobe textilu, odevov, obuvi a spracovania kože v súčasnosti pracuje cca 38 tisíc zamestnancov. Za posledných 20 rokov poklesol ich počet o 51 %, medziročne v priemere o 4 %. Najväčšie úbytky boli v zamestnaniach: šička odevnej a technickej konfekcie, operátor stroja na výrobu obuvi, pomocný pracovník v kožiarskej a obuvníckej výrobe, krajčír a montážny pracovník vo výrobe usní, kožušín a galantérie. Najväčšie prírastky boli naopak zaznamenané v zamestnaniach: obuvník, mechanik opravár strojov a zariadení v textilnej a odevnej výrobe, operátor stroja na výrobu technického textilu a pomocný pracovník v textilnej a odevnej výrobe. Najvyššia dodatočná potreba pracovných síl v sektore sa v najbližších rokoch očakáva v zamestnaniach: šička odevnej a technickej konfekcie, krajčír/krajčírka, obuvník prípravár, zvrškár a lepič obuvi a mechanik opravár strojov a zariadení v textilnej a odevnej výrobe.

V sektore prevládajú nízko kvalifikované zamestnania, podiel pracovných miest s potrebou vysokej kvalifikácie je na podpriemernej úrovni. Technológiami je do budúcnosti možné nahradiť až 65 % pracovných procesov (šička odevnej a technickej konfekcie, krajčír, operátor šijacieho stroja, obuvník, pomocný pracovník v kožiarskej a obuvníckej výrobe a pomocný pracovník v textilnej a odevnej výrobe).

Vzdelávací systém pripravujúci absolventov pre sektor výroby textilu, odevov, obuvi a spracovania kože je zameraný na získanie všeobecných a odborných vedomostí, zručností a kompetencií potrebných pre výkon týchto povolání. Vo všeobecnosti však nie je v dostatočnom súlade s potrebami trhu práce. Iba 41 % zamestnancov vykonáva prácu, na ktorú sa štúdiom pripravovali, pričom tento podiel stále klesá.

Dostatok kvalitnej a kvalifikovanej pracovnej sily je už v súčasnosti hlavným problémom sektora. Pokiaľ sa situácia v príprave novej generácie na výkon povolání v sektore zásadne nezlepší hrozí, že v blízkej budúcnosti bude väčšina profesií z hľadiska nových pracovných síl nedostatková.

V rámci projektu Systém overovania kvalifikácií sektoroví experti do pilotného overovania odporučili celkom 23 reprezentatívnych kvalifikácií. Následne budú pre vybrané kvalifikácie vypracované Hodnotiace manuály a Vzdelávacie programy pre odbornú časť.

Vzhľadom na potreby trhu práce a situáciu v systéme celoživotného vzdelávania, navrhujeme zaradiť do pilotného overovania nasledujúce kvalifikácie z Národnej sústavy kvalifikácií:

- Operátor stroja na pletenie (pletiar)
- Majster (supervízor) v textilnej a odevnej výrobe
- Krajčír technickej konfekcie
- Šička odevnej a technickej konfekcie
- Operátor stroja na výrobu technického textilu
- Pomocný pracovník v textilnej a odevnej výrobe
- Špecialista technológ v textilnej a odevnej výrobe
- Mechanik, opravár strojov a zariadení v textilnej a odevnej výrobe
- Operátor šijacieho stroja v odevnej výrobe
- Pomocný pracovník v obuvníckej a kožiarskej výrobe
- Krajčír
- Technik v odevnej a textilnej výrobe
- Mechanik, opravár strojov a zariadení v obuvníckej a kožiarskej výrobe
- Brašnár
- Obuvník pripravár, zvrškár a lepič obuvi
- Operátor šijacieho stroja v obuvníckej výrobe
- Operátor stroja na výrobu obuvníckych polotovarov
- Vysekávač obuvníckych a kožiarskych materiálov
- Operátor stroja na výrobu obuvi
- Špecialista technológ v obuvníckej a kožiarskej výrobe
- Šička v obuvníckej a kožiarskej výrobe
- Obuvník
- Montážny pracovník vo výrobe obuvi

Aktuálna situácia v CŽV

Celoživotné vzdelávanie (CŽV) predstavuje kontinuálny proces získavania a rozvoja vedomostí, intelektových schopností a praktických zručností nad rámec počiatočného vzdelávania. Realizuje sa organizovanou formou (formálne), prostredníctvom individuálnej záujmovej činnosti (neformálne) alebo spontánne (informálne učenie sa).

Všetky formy CŽV sú relevantné aj pre sektor výroby textilu, odevov, obuvi a spracovania kože a sú uchádzačom aj veľmi dobre dostupné. Ich využitie je však rozdielne.

V koncepte CŽV je zatiaľ najmenej rozvinutou časťou formálne vzdelávanie. Účasť zamestnancov sektora na tejto forme CŽV je veľmi nízka. Staršie a stredné vekové kategórie sa ho zúčastňujú len sporadicky a nízko kvalifikované osoby prakticky vôbec. Neformálne vzdelávanie na pracovisku alebo mimo neho využívajú najmä osoby s nižšou kvalifikáciou. Umožňuje im získať jednoduché praktické zručnosti, nedáva im však dostatočný základ pre zvýšenie ich profesijnej flexibility. Podstatne menej sa do tejto formy vzdelávania zapájajú ženy, najmä z dôvodu zladenia starostlivosti o rodinu s ďalším vzdelávaním. Najviac sa neformálne vzdelávanie využíva vo väčších subjektoch sektora s vyššou firemnou kultúrou riadenia ľudských zdrojov. V sektore prevládajú zamestnania s nižšou kvalifikačnou úrovňou, u ktorých je záujem o informálne učenie sa podstatne nižší ako u terciárne vzdelaných osôb. Bariérou je predovšetkým nízka motivácia a informovanosť, ale aj nedostatočná vybavenosť domácností počítačmi, prístupom k internetu a nízka počítačová gramotnosť tejto kategórie zamestnancov.

Vo všeobecnosti je zapojenie sektora výroby textilu, odevov, obuvi a spracovania kože do procesu CŽV nižšie ako v ostatných segmentoch ekonomiky. Kľúčovými nedostatkami systému CŽV v sektore je nedostatočný záujem o ďalšie vzdelávanie a slabá motivácia záujemcov.

Spolupráca s inými sektormi v oblasti CŽV

Celá oblasť spolupráce sektora výroby textilu, odevov, obuvi a spracovania kože s inými sektormi a národnými autoritami riadiacimi vzdelávanie v oblasti CŽV je poznamenaná skutočnosťou, že vo výrobe textilu a odevov, ani vo výrobe obuvi a spracovania kože neexistujú zamestnávateľské zväzy, ktoré by mali zastrešovať tieto aktivity. Jednotlivé subjekty nemajú potenciál, silu ani kapacity na zabezpečovanie tohto poslania za sektor ako celok.

Spolupráca subjektov sektora s ostatnými odvetvami v oblasti CŽV sa potom obmedzuje iba na čiastkové riešenia so sektormi, s ktorými výroba textilu, odevov, obuvi a spracovania kože kooperačne spolupracuje, a to najmä automobilový priemysel, sektor mechanických, elektrických a elektrotechnických zariadení,

nábytkársky priemysel, stavebníctvo, poľnohospodárstvo, železničná a letecká doprava, šport, zdravotníctvo, farmaceutický priemysel, armáda, polícia, hasiči, bezpečnostné služby.

Vízia sektora v oblasti celoživotného vzdelávania

Ďalší vývoj sektora výroby textilu, odevov, obuvi a spracovania kože bude spojený s posilnením orientácie do oblasti výroby inovatívnych produktov s vyššou pridanou hodnotou a kvalitatívnou konkurenčnou schopnosťou výrobkov náročnejších na kvalifikáciu pracovných síl, výskum a vývoj. Zabezpečenie takejto orientácie však predpokladá vo vnútri sektora zásadne zlepšiť existujúci stav v spoločnom definovaní jeho inovačného smerovania (zamestnávateľia, príbuzné sektory, školy, výskum a vývoj) a zásadne zmeniť vekovú a vzdelanostnú štruktúru pracovnej sily. Nevyhnutne sa vyžaduje aj reakcia školského systému na úrovni odborného, stredného, ale aj vysokého školstva na zmenu potreby zručností. Zásadne sa musí zmeniť aj pozícia CŽV pri zvyšovaní konkurenčnej schopnosti sektora.

Ucelené návrhy smerujúce k odstráneniu bariér a k podpore CŽV sú zakotvené v nadrezortnej Stratégii celoživotného vzdelávania a poradenstva na roky 2021 – 2030. Aby však došlo k zásadným zmenám, musia kľúčoví aktéri jednotlivých sektorov, a tým aj sektor výroby textilu, odevov, obuvi a spracovania kože (podniky a jednotlivci) vnímať CŽV ako jeden z rozhodujúcich faktorov konkurenčnej schopnosti.

V systéme CŽV je vo všeobecnosti potrebné zvýšiť povedomie o jeho funkciách a benefitoch. V spoločnosti je potrebné klásť dôraz na učenie sa po celý život, od predproduktívneho veku v škole až po odborné vzdelávanie počas zamestnania. Celý školský systém je potrebné zamerať tak, aby vytváral pozitívny vzťah k učeniu sa. Školy je potrebné premeniť na inštitúcie CŽV a zabezpečiť im dostupnosť technológií.

V sektore výroby textilu, odevov, obuvi a spracovania kože je potrebné špecifickú pozornosť venovať najmä:

- ✓ budovaniu systému včasnej identifikácie a predvídania kvalifikačných potrieb,
- ✓ zapojeniu sektora do regionálnych platforiem pre definovanie a verifikáciu potrieb trhu práce,
- ✓ zvyšovaniu kultúry riadenia ľudských zdrojov celoplošne vo všetkých subjektoch,
- ✓ systematickej spolupráci v oblasti CŽV s kooperačne spolupracujúcimi odvetviami,
- ✓ finančnej, metodickej a poradenskej podpore MSP (s limitovanými možnosťami) pri CŽV,
- ✓ podpore zvyšovania zručností u najzraniteľnejších skupín,
- ✓ zlepšeniu imidžu a atraktivity sektora.

Z hľadiska potrieb trhu práce je žiadúce vytvoriť karty kvalifikácií k národným štandardom zamestnania:

- Špecialista vo výskume a vývoji v obuvníckej a kožiarskej výrobe - SK ISCO 2141011
- Odevný stylista - SK ISCO 2163005
- Riadiaci pracovník (manažér) v textilnej a odevnej výrobe - SK ISCO 1321002
- Riadiaci pracovník (manažér) v obuvníckej a kožiarskej výrobe - SK ISCO 1321003
- Odborný pracovník pre kooperácie - SK ISCO 3339007
- Obuvník pre výrobu ortopedickej obuvi - SK ISCO 7536004
- Kožušník a opravár kožušín - SK ISCO 7531002

Sektorová stratégia za sektor národného hospodárstva Veda, výskum, vzdelávanie, výchova a šport (Vzdelávanie, výchova a šport)

Odborné východiská stratégie

Agenda 2030

Organizácia Spojených národov prijala Agendu 2030 na 70. Valnom zhromaždení 25. septembra 2015. Jej ciele a súvisiace čiastkové ciele nadobudli účinnosť 1. januára 2016 a budú sa nimi riadiť rozhodnutia všetkých krajín počas nasledujúcich 15 rokov. V marci 2016 Štatistická komisia OSN odsúhlasila zoznam 241 globálnych indikátorov, ktoré vypracovala Medziagentúrna a odborná skupina pre indikátory udržateľného rozvoja (IEAG-SDGs) na účely merania pokroku v dosahovaní cieľov. Cieľ udržateľného rozvoja OSN č. 4 je zameraný na zabezpečenie inkluzívneho a spravodlivého kvalitného vzdelávania a na presadzovanie príležitostí na celoživotné vzdelávanie pre všetkých. Ako sa uvádza v diskusnom dokumente Komisie s názvom Smerom k udržateľnej Európe do roku 2030, „všetko sa mení a týka sa to každého. Vzdelávanie, veda, technológia, výskum a inovácie sú predpokladom dosiahnutia udržateľného hospodárstva EÚ, ktoré spĺňa ciele trvalo udržateľného rozvoja“.

Európsky pilier sociálnych práv (2017)

20 zásad Európskeho piliera sociálnych práv je majákom, ktorý nás naviguje smerom k silnej sociálnej Európe, ktorá je spravodlivá, inkluzívna a poskytuje veľa príležitostí. Komisia prostredníctvom akčného plánu na realizáciu Európskeho piliera sociálnych práv stanovila konkrétne iniciatívy s cieľom dosiahnuť zavedenie Európskeho piliera sociálnych práv. Realizácia piliera je spoločným úsilím inštitúcií EÚ, vnútroštátnych, regionálnych a miestnych orgánov, sociálnych partnerov a občianskej spoločnosti.

Sociálny rozmer vzdelávania, ako sa uvádza v prvej zásade Európskeho piliera sociálnych práv, stanovuje, že každý má právo na kvalitné a inkluzívne vzdelávanie, odbornú prípravu a celoživotné vzdelávanie, aby si udržal a získal zručnosti, ktoré mu umožnia plne sa zapojiť do života spoločnosti a úspešne zvládať zmeny postavenia na trhu práce.

Európsky semester

Európsky semester poskytuje rámec na koordináciu hospodárskych politík v celej EÚ. Umožňuje krajinám EÚ diskutovať o svojich hospodárskych a rozpočtových plánoch a monitorovať pokrok v stanovenom čase počas celého roka.

Oznámenie o dosiahnutí európskeho vzdelávacieho priestoru do roku 2025

Cieľom európskeho vzdelávacieho priestoru (EVP) je posilniť spoluprácu medzi členskými štátmi Európskej únie (EÚ), aby sa viac obohatila kvalita a inkluzívnosť vnútroštátnych systémov vzdelávania a odbornej prípravy. Najmä vzhľadom na pandémiu ochorenia COVID-19 je nevyhnutné zabrániť tomu, aby štrukturálne prekážky brániace vzdelávaniu a rozvoju zručností ovplyvňovali vyhliadky občanov na zamestnanie a ich účasť na živote v spoločnosti. Európsky vzdelávací priestor preto nadväzuje na plán obnovy EÚ po pandémii ochorenia COVID-19, Next Generation EU, ktorého cieľom je vyviesť Úniu z krízy smerom k modernej a udržateľnejšej Európe, ktorá dokáže čeliť digitálnej a zelenej transformácii.

Európsky vzdelávací priestor by mal byť založený na nepretržitom procese celoživotného vzdelávania, pričom zdôraznila, že iniciatívy v rámci európskeho vzdelávacieho priestoru by mali zahŕňať všetky úrovne a typy vzdelávania a odbornej prípravy vrátane vzdelávania dospelých a odborného vzdelávania a prípravy.

Závery Rady z 12. mája 2009 o strategickom rámci pre európsku spoluprácu vo vzdelávaní a odbornej príprave (ET 2020)

Európska spolupráca vo vzdelávaní a odbornej príprave do roku 2020 by sa mala vytvoriť v kontexte strategického rámca preklenujúceho systémy vzdelávania a odbornej prípravy ako celok v perspektíve celoživotného vzdelávania. Celoživotné vzdelávanie by sa naozaj malo chápať ako základná zásada, na ktorej spočíva celý rámec, ktorý má pokrývať učenie vo všetkých súvislostiach – či už formálne, neformálne alebo informálne – a na všetkých úrovniach: od vzdelávania v ranom detstve a škôl až po vysoké školstvo, odborné vzdelávanie a prípravu a vzdelávanie dospelých.

Európsky program v oblasti zručností pre udržateľnú konkurencieschopnosť, sociálnu spravodlivosť a odolnosť (2020)

Nový program v oblasti zručností plní ciele Európskeho piliera sociálnych práv, preto sa v jeho prvej zásade zdôrazňuje právo na kvalitné a inkluzívne vzdelávanie, odbornú prípravu a celoživotné vzdelávanie. Okrem toho je pevne zakotvený v európskej zelenej dohode¹⁰, novej digitálnej stratégii¹¹ a novej priemyselnej stratégii a stratégii pre MSP¹², keďže zručnosti majú pre ich úspešnosť kľúčový význam. Takisto sa v ňom podporuje aj návrh odporúčania Rady Most k pracovným miestam – posilnenie záruky pre mladých ľudí, ktoré v súčasnosti Komisia prijíma a prihliada sa na zistenia z nedávnej správy o vplyve demografickej zmeny¹³. Nový akčný plán EÚ pre obehové hospodárstvo a stratégia EÚ v oblasti biodiverzity do roku 2030 tiež zdôrazňujú kľúčovú úlohu zručností pri prechode na zelené hospodárstvo.

Odporúčanie Rady s názvom Cesty zvyšovania úrovne zručností: nové príležitosti pre dospelých

Výzva na strategický a koordinovaný prístup k vytvoreniu spoločných príležitostí na vzdelávanie pre 61 miliónov (11) dospelých v Únii, ktorí majú nízku úroveň zručností a/alebo nízku kvalifikáciu, s cieľom podporiť dospelých s nízkou úrovňou zručností a nízkou kvalifikáciou v záujme zlepšenia ich

základných zručností, t. j. gramotnosti, matematickej gramotnosti a digitálnej kompetencie a/alebo získania širšieho súboru zručností, znalostí a kompetencií a dosiahnutia pokroku smerom k vyššej kvalifikácii.

Uznesenie Rady o obnovenom európskom programe vzdelávania dospelých, Európska komisia

Celoživotné vzdelávanie je vzdelávanie od predškolského až do dôchodkového veku. Vzdelávanie dospelých je dôležitým prvkom celoživotného vzdelávania a zahŕňa celú škálu činností všeobecného i odborného formálneho a neformálneho vzdelávania a informálneho učenia sa, ktorým sa dospelí venujú po ukončení počiatočného vzdelania a odbornej prípravy.

Ústava Slovenskej republiky v znení neskorších predpisov

Zákon č. 245/2008 Z. z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon)

Zákon č. 596/2003 Z. z. o štátnej správe v školstve a školskej samospráve

Zákon č. 138/2019 Z. z. o pedagogických zamestnancoch a odborných zamestnancoch

Zákon č. 597/2003 Z. z. o financovaní základných škôl, stredných škôl a školských zariadení

Zákon č. 61/2015 Z. z. o odbornom vzdelávaní a príprave

Zákon č. 269/2018 Z. z. o zabezpečovaní kvality vysokoškolského vzdelávania

Zákon č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách

Zákon č. 1/2014 Z. z. o organizovaní verejných športových podujatí

Zákon č. 440/2015 Z. z. o športe

Zákon č. 282/2008 Z. z. o podpore práce s mládežou

Stratégia celoživotného vzdelávania (2011)

Zákon č. 568/2009 Z. z. o celoživotnom vzdelávaní

Zákon upravuje akreditáciu vzdelávacích programov ďalšieho vzdelávania, pravidlá a postupy overovania a uznávania výsledkov ďalšieho vzdelávania zamerané na nadobudnutie čiastočnej kvalifikácie a úplnej kvalifikácie, Národnú sústavu kvalifikácií, informačný systém ďalšieho vzdelávania, systém monitorovania a prognózovania vzdelávacích potrieb ďalšieho vzdelávania, kontrolu dodržiavania podmienok akreditácie a dodržiavania podmienok udelenia oprávnenia na vykonávanie skúšky na overenie odbornej spôsobilosti.

Stratégia rozvoja ľudských zdrojov v sektore vzdelávania, výchovy a športu v horizonte 2030

Dokument vypracovala Sektorová rada pre vzdelávanie, výchovu a šport v spolupráci so spoločnosťou Trexima Bratislava spol. s r.o. pre Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny SR. Aktuálne sa dokument spracúva a aktualizuje. Tento dokument vymedzuje poslanie sektora a prináša jeho strategickú analýzu. Identifikuje základné inovácie v sektore, ktoré majú naň vplyv v súčasnosti a vo výhľade do roku 2030.

Určuje predpokladané vývojové tendencie v sektore do roku 2030 s dosahom na ľudské zdroje, vrátane projekcie potreby zamestnancov podľa profesií na najbližšie roky. Cieľom dokumentu je priniesť návrhy sektorových opatrení a aktivít na ich implementáciu, ktoré by mali prispieť k rozvoju ľudských zdrojov v sektore, a to na základe špecifických inovácií a vyhodnotenia reálnych potrieb pracovného trhu v sektore v budúcnosti.

Kľúčové oblasti a priority sektora Veda, výskum, vzdelávanie, výchova a šport (Vzdelávanie, výchova a šport)

Popis trhu práce s dôrazom na ľudské zdroje

Poslaním sektora Vzdelávania, výchovy a športu je, aby mali všetci obyvatelia Slovenskej republiky možnosť získať kvalitné vzdelanie, aby im boli poskytnuté všetky potrebné vedomosti, zručnosti a kompetencie, ktoré budú potrebovať v osobnom a pracovnom živote.

Práva a povinnosti v oblasti vzdelávania sú zakotvené v Ústave SR, v článku 42, ods. 1 „Každý má právo na vzdelanie. Školská dochádzka je povinná“; ods. 2 „Občania majú právo na bezplatné vzdelanie v základných a stredných školách podľa schopnosti občana a možnosti spoločnosti aj na vysokých školách“.

Sektor Vzdelávania, výchovy a športu má osobitné postavenie, keďže sa týka všetkých obyvateľov Slovenskej republiky, istým stupňom a formou vzdelávania prechádza každý jedinec. V rámci sektora sú pripravovaní odborníci a ľudské zdroje pre všetky ostatné sektory. Ľudské zdroje pracujúce v rámci sektora Vzdelávanie, výchova a šport sú preto kľúčovými pre rozvoj ekonomiky a zabezpečenie udržateľnosti konkurencieschopnosti Slovenskej republiky. Sektor zahŕňa predškolské zariadenia, školy poskytujúce predprimárne, primárne, sekundárne a terciárne vzdelávanie a všetky vzdelávacie inštitúcie ďalšieho vzdelávania. Dotýka sa teda formálneho aj neformálneho vzdelávania, ktoré spolu tvoria základný princíp výchovy a vzdelávania uplatňovaný vo vzdelávacej sústave Slovenskej republiky – celoživotné vzdelávanie.

Celoživotné vzdelávanie na Slovensku definuje zákon č 568/2009 Z. z o celoživotnom vzdelávaní: „Celoživotné vzdelávanie sú všetky aktivity, ktoré sa uskutočňujú v priebehu života s cieľom zlepšiť vedomosti, zručnosti a schopnosti. Celoživotné vzdelávanie ako základný princíp výchovy a vzdelávania uplatňovaný vo vzdelávacej sústave Slovenskej republiky tvorí školské vzdelávanie a ďalšie vzdelávanie nadväzujúce na stupeň vzdelania dosiahnutý v školskom vzdelávaní.“

Sektor Vzdelávania, výchovy a športu – školské vzdelávanie

Školským vzdelávaním je výchova a vzdelávanie uskutočňované v materských školách, základných školách, gymnáziách, stredných odborných školách, konzervatóriách, školách pre deti a žiakov so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami zriadených podľa osobitných predpisov a štúdium v akreditovaných študijných programoch na vysokých školách. Úspešným absolvovaním školského vzdelávania sa získava stupeň vzdelania.

Sektor Vzdelávania, výchovy a športu - ďalšie vzdelávanie

Ďalším vzdelávaním je vzdelávanie vo vzdelávacích inštitúciách ďalšieho vzdelávania nadväzujúce na školské vzdelávanie alebo iné vzdelávanie, ktoré nadväzuje na školské vzdelávanie. Ďalšie vzdelávanie umožňuje získať čiastočnú kvalifikáciu alebo úplnú kvalifikáciu alebo doplniť, obnoviť, rozšíriť alebo prehĺbiť si kvalifikáciu nadobudnutú v školskom vzdelávaní alebo uspokojiť záujmy a získať spôsobilosť zapájať sa do života občianskej spoločnosti. Úspešným absolvovaním ďalšieho vzdelávania nemožno na Slovensku získať stupeň vzdelania.

Vzhľadom na potreby trhu práce a situáciu v systéme celoživotného vzdelávania, navrhujeme zaradiť do pilotného overovania nasledujúce kvalifikácie z Národnej sústavy kvalifikácií:

- Lektor ďalšieho vzdelávania

Aktuálna situácia v CŽV

Sektor Vzdelávania, výchovy a športu – školské vzdelávanie

Zamestnanci v školskom, čiže formálnom vzdelávaní (materské, základné, stredné a vysoké školy) môžu získať kvalifikáciu a stupeň vzdelania len vo formálnom systéme - neexistuje možnosť validácie, uznávania výsledkov neformálneho vzdelávania a informálneho učenia sa.

V segmente školského vzdelávania sa slabé stránky taktiež prejavujú v nedostatočnom spoločenskom uznaní a finančnom ohodnotení pracovníkov, slabej udržateľnosti ľudských zdrojov v sektore a relatívne nízkym záujmom o pedagogické povolanie (najmä mladých ľudí), nedostatočnej kontinuite v uplatňovaní vzdelávacích politík, nedostatočnej implementácii stratégií a politík EÚ a slabom využívaní eurofondov na rozvoj systému a kapacít v sektore.

Problematická je aj ponuka vzdelávania nereflektujúca potreby trhu práce a slabé stránky sa prejavujú aj v nemotivujúcim systéme hodnotenia a oceňovania kvality, nedostatočnej motivácii k inovatívnosti, slabom využívaní nových metód a foriem vzdelávania, nedostatočnej pružnosti existujúcej vzdelávacej ponuky,

pomalej adaptácii na nové meniace sa trendy, absencií hodnotenia kvality škôl a školských zariadení a vysokom byrokratickom zaťažení. Sektor je v porovnaní s celým hospodárstvom veľmi silne feminizovaný a výrazne ovplyvnený starnutím populácie. Z uvedeného vyplýva, že je nutné vytvoriť mechanizmus zabezpečenia rýchlej a efektívnej zmeny kvalifikácie, súvisiaci aj s vyššou mierou automatizácie a nástupom umelej inteligencie do vzdelávania.

Ďalším problémom vzdelávacieho systému z pohľadu zamestnancov sektora sú neodborne odučené hodiny (učitelia bez aprobácie). V prípade predmetov ako IKT, cudzie jazyky alebo oblasť odborného vzdelávania a prípravy dochádza k odlivu kvalifikovaných a kvalitných pedagogických a odborných zamestnancov do súkromného sektora, ktorý je z hľadiska mzdovej politiky atraktívnejší a naopak neexistuje možnosť získania pedagogického minima (zmysluplnou cestou) pre odborníkov z praxe.

Ďalšie vzdelávanie zamestnancov pracujúcich v školskom systéme upravuje Zákon č. 138/2019 Z. z. o pedagogických zamestnancoch a odborných zamestnancoch. Vzdelávanie je však odborníkmi kritizované pre jeho nedostatočnú flexibilitu a kvalitu. Kreditové príplatky ku mzde a nie kvalita programov profesijného rozvoja odborných a pedagogických zamestnancov vedie k uprednostňovaniu akreditovaných programov ďalšieho vzdelávania pred neakreditovanými. V súčasnosti fungujúci akreditačný proces programov ďalšieho vzdelávania nezvyšuje kvalitu a relevantnosť tohto vzdelávania. Akreditované kontinuálne vzdelávanie tak významnejšie neprispieva k skvalitňovaniu práce učiteľov a odborných pracovníkov a pracovníčok v školstve.

Neexistujú relevantné dáta a nie je zabezpečená kontrola poskytovaného vzdelávania. Problémom nie je len zdĺhavý akreditačný proces, ale aj jeho samotné nastavenie. Akreditačná rada totiž hodnotí výhradne písomný materiál opisujúci detaily plánovanej realizácie programu kontinuálneho vzdelávania, nikto však už nehodnotí, do akej miery sa tento plán v praxi reálne napĺňa. Ministerstvo školstva pripravuje legislatívne zmeny v tejto oblasti.

Sektor Vzdelávania, výchovy a športu - ďalšie vzdelávanie

V podmienkach Slovenskej republiky sa ďalšie vzdelávanie uskutočňuje v inštitúciách ďalšieho vzdelávania. Zabezpečujú ho predovšetkým súkromné firmy (ďalšie odborné vzdelávanie, firemné vzdelávanie, vzdelávanie pre trh práce, rekvalifikácie) a neziskové organizácie (záujmové a občianske vzdelávanie, vzdelávanie pre trh práce, rekvalifikácie). Ďalšie vzdelávanie poskytujú aj školy a vzdelávacie organizácie orgánov štátnej správy, zariadení obcí a miest, vzdelávacie zariadenia zamestnávateľov, stavovských organizácií, profesijných zväzov, družstiev, odborových organizácií, záujmových združení, cirkví a náboženských spoločností, kultúrnych ustanovizní a iné, a to tak fyzických, ako aj právnických osôb.

Presný počet inštitúcií pôsobiacich v ďalšom vzdelávaní a počet osôb pôsobiacich v ďalšom vzdelávaní nepoznáme, môžeme sa len pokúsiť urobiť kvalifikovaný odhad. Štatistický úrad SR eviduje viac ako 6 000 inštitúcií, ktoré majú v predmete činnosti uvedenú spomínanú oblasť. Zo skúsenosti vieme, že mnohé z nich aktivity v oblasti ďalšieho vzdelávania nerealizujú.

Obmedzené štatistické údaje o ďalšom vzdelávaní poskytuje aj Ústav informácií a prognóz školstva, ktorý zabezpečuje od roku 1997 zber a spracovanie údajov o inštitúciách poskytujúcich ďalšie vzdelávanie v SR. Za rok 2019 poskytlo údaje o svojej činnosti spolu 540 subjektov pôsobiacich v oblasti ďalšieho vzdelávania, pričom 73 (13,5 %) subjektov podalo takzvané negatívne hlásenie, čo v praxi znamená, že v roku 2019 nevykonávali žiadnu vzdelávaciu činnosť, a teda neposkytli žiadne ďalšie údaje. V rámci zvyšných 467 subjektov bolo 440 základných organizácií a 27 detašovaných pracovísk. Vzdelávaciu činnosť subjektov, ktoré poskytli informáciu o svojej činnosti zabezpečovalo spolu 5 781 lektorov, z ktorých približne 40 % malo pedagogickú kvalifikáciu. Činnosť vzdelávacích subjektov bola zabezpečovaná 1 152 organizačnými pracovníkmi, pričom nadpolovičná väčšina (55,9 %) z nich mala dosiahnuté vzdelanie na úrovni vysokej školy.

Vzdelávacie subjekty za rok 2019 vykázali spolu 2 345 realizovaných vzdelávacích aktivít (z toho 709 vzdelávacích aktivít, ktoré boli akreditované podľa zákona 568/2009 Z. z. o ČŽV).

Vzdelávacích aktivít realizovaných v rámci ďalšieho vzdelávania sa podľa vykázaných údajov v roku 2019 zúčastnilo celkovo 130 866 účastníkov, z ktorých bolo 56,0 % žien. Najvyšší počet účastníkov bol evidovaný v Bratislavskom kraji, konkrétne išlo o 46,2 % z celkového počtu účastníkov ďalšieho vzdelávania vykázaných za celú SR.

Keďže je poskytovanie ďalšieho vzdelávania (resp. mimoškolského vzdelávania) voľnou živnosťou, vzdelávacie podujatia môže v súčasnosti organizovať a poskytovať hocikto bez ohľadu na to, či má vyhovujúce priestorové, materiálno-technické alebo personálne zabezpečenie. Nie sú stanovené ani minimálne štandardy kvality vzdelávacej inštitúcie, ale ani minimálne štandardy pre lektorov vzdelávania dospelých. Lektor je voľná živnosť a keďže neexistujú legislatívne obmedzenia pre pôsobenie v oblasti ďalšieho vzdelávania, lektorom môže byť hocikto bez ohľadu na úroveň vzdelania, vedomostí, kompetencií či zručností.

Absenciu štandardov kvality vo vzdelávaní dospelých na Slovensku konštatuje aj štúdia mapujúca zabezpečenie kvality v sektore vzdelávania dospelých v Európe. Identifikovala tri skupiny krajín:

(1) krajiny, ktoré vypracovali systémy kvality zavedené na makroúrovni pre vzdelávanie dospelých v oblasti formálneho aj neformálneho vzdelávania (ako AT, BE, CH, DK, EE, FI, HU, IE, LU, LV, NO,

SE). Väčšina z týchto krajín sú aj lepšie fungujúce krajiny, pokiaľ ide o účasť na vzdelávaní dospelých, t. j. majú vyššie úrovne dosiahnutého vzdelania (s výnimkou BE, HU a IE);

(2) krajiny, ktoré majú fragmentované systémy kvality na makroúrovni pre neformálne vzdelávanie dospelých, pričom majú zavedené systémy kvality pre formálne vzdelávanie dospelých (napr. ako DE, EL, ES, CZ, IS, MT, NL, PL, PT, SI, UK);

(3) krajiny, v ktorých nie sú zavedené žiadne alebo čiastočné systémy zabezpečenia kvality na makroúrovni a zároveň majú zavedené systémy kvality pre formálne vzdelávanie dospelých (napr. BG, CY, FR, HR, IT, LT, RO, SK, TK). Vo všeobecnosti týmto krajinám chýbajú systémy kvality pre neformálnu časť vzdelávania dospelých a zároveň vykazujú relatívne nízku výkonnosť v rámci referenčných kritérií ET2020.

Kvalita ďalšieho odborného vzdelávania a prípravy je len čiastočne garantovaná štátom, a to prostredníctvom hodnotení, ktoré vykonáva Akreditačná komisia Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky pre ďalšie vzdelávanie (tzv. malá akreditačná komisia). Povinnosť akreditácie je spojená zväčša s nasledovnými vzdelávacími aktivitami:

- vzdelávacie aktivity, ktorých cieľovou skupinou sú pracovníci verejnej správy;
- vzdelávacie aktivity financované zo štátneho rozpočtu (tu však existujú výnimky).

Akreditácia vzdelávacích aktivít sa spravidla vyžaduje aj od tých poskytovateľov, ktorí chcú čerpať podporu z európskych fondov. Je potrebné spomenúť, že o akreditáciu vzdelávacích aktivít môže z vlastnej vôle požiadať aj inštitúcia, ktorá nepodlieha povinnosti akreditácie. Vzdelávacie programy akreditované podľa zákona č. 568/2009 Z. z. o celoživotnom vzdelávaní, pri ktorých sú postupne nastavované kvalitatívne kritériá týkajúce sa lektorských zručností a kvalifikácie lektorov, obsahu vzdelávania, priestorového či materiálno-technického zabezpečenia. Situácia súvisiaca s akreditáciami podľa zákona 568/2009 Z. z. o celoživotnom vzdelávaní si v roku 2012 vyžiadala vytvorenie kvalifikačného štandardu pre lektorov ďalšieho vzdelávania, na základe ktorého inštitúcie ďalšieho vzdelávania majú možnosť vypracovať vzdelávací program a žiadať o akreditáciu vzdelávacieho programu Lektor. Na stanovovaní kvalitatívnych štandardov pre lektorov sa podieľala Asociácia inštitúcií vzdelávania dospelých v SR a Katedra andragogiky Filozofickej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave.

Akreditáciu vzdelávacieho programu podľa zákona č. 568/2009 Z. z. o celoživotnom vzdelávaní na základe kvalifikačného štandardu kvalifikácie Lektor k 29.10.2021 získalo 49 vzdelávacích inštitúcií. Je tak zabezpečená dobrá dostupnosť v regiónoch SR.

Spolupráca s inými sektormi v oblasti CŽV

Okrem už uvedených akreditovaných programov kontinuálneho vzdelávania odborných a pedagogických zamestnancov a akreditovaných programov ďalšieho vzdelávania je potrebné uviesť, že niektoré rezorty/sektory majú svoje vlastné požiadavky pre kvalifikáciu vzdelávateľov. Závisia od obsahu vzdelávania, zamerania, úrovne obsahu programu, cieľovej skupiny, profilu absolventa a podobne. Napríklad Národný inšpektorát práce, či Ministerstvo vnútra SR – Prezídium hasičského a záchranného zboru vyžaduje, aby lektori pôsobiaci v ich oblasti boli absolventmi akreditovaného programu MŠVVŠ SR. V iných prípadoch však platí, že každý, kto má odborný kvalifikačný predpoklad môže byť lektorom vzdelávania dospelých, resp. ďalšieho vzdelávania.

Systém akreditácií v oblasti ďalšieho vzdelávania nie je jednotný, viaceré rezorty majú vlastné akreditačné komisie, vlastné požiadavky na lektorov a vzdelávacie programy nie sú zjednotené. Akreditáciu programov bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, obsluhy motorových vozíkov, kurzov elektrotechniky a pod. poskytuje Národný inšpektorát práce, akreditácia programov pre hasičov je zabezpečená na Ministerstve vnútra SR – Prezídium hasičského a záchranného zboru, Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny SR akredituje napríklad veľmi frekventované kurzy opatrovateľstva a kurzy v oblasti sociálnej starostlivosti, Ministerstvo vnútra akredituje napr. kurzy SBS. Každá z uvedených akreditácií má rozdielne požiadavky na program, lektorov, priestorové či materiálno-technické zabezpečenie. Navrhujeme zaviesť jednotný systém riadenia kvality v sektore vzdelávania dospelých, jednotné kritériá na vzdelávacie programy a lektorov z hľadiska ich kvalifikačných predpokladov.

Vízia sektora v oblasti celoživotného vzdelávania

Sektor Vzdelávania, výchovy a športu – školské vzdelávanie

Dopracovanie kvalifikačných a hodnotiacich štandardov pre jednotlivé pozície zamestnancov v školskom, čiže formálnom vzdelávaní (materské, základné, stredné a vysoké školy) s cieľom otvorenia systému a vytvorenia možnosti validácie, uznávania výsledkov neformálneho vzdelávania a informálneho učenia sa. Skvalitnenie vzdelávania pre zamestnancov školského vzdelávania, aby dostatočne reflektovala potreby trhu práce a bola flexibilná. Zabezpečiť relevantné dáta o vzdelávaní pedagogických a odborných zamestnancov a kontrolu poskytovaného vzdelávania.

Sektor vzdelávania, výchovy a športu – ďalšie vzdelávanie

Ciele, ktoré by chcel sektor v oblasti CŽV dosiahnuť:

A) Posilnenie neformálneho vzdelávania dospelých v legislatíve CŽV

Súčasný zákon č. 568/2009 Z. z. o celoživotnom vzdelávaní nevenuje viacerým oblastiam neformálneho vzdelávania dospelých žiadnu pozornosť. Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR v súčasnosti nemá dostatok informácií o tejto oblasti a ani údajov, ktoré sú potrebné za SR poskytovať do medzinárodných prieskumov. Napr. UNESCO každé štyri roky pripravuje globálnu správu o vzdelávaní dospelých (GRALE), súčasťou ktorej je aj mapovanie stavu všetkých oblastí vzdelávania dospelých a do ktorej poskytuje dáta aj Slovenská republika. Správa skúma, ako členské štáty UNESCO v rámci svojich politík vo vzdelávaní dospelých prispievajú k riešeniu súčasných a budúcich výziev vrátane cieľov trvalo udržateľného rozvoja.

Európska komisia aktuálne avizovala prijatie dokumentu Skills for Life, ktoré zdôrazní potrebu podpory vzdelávania všetkých cieľových skupín, vrátane seniorov, a najmä tých, ktorí najviac potrebujú prístup k učeniu, a to aj prostredníctvom dištančného a online vzdelávania. Bude uprednostňovať neformálne, medzigeneračné, medzikultúrne a komunitné vzdelávanie. Budú podporované miestne vzdelávacie centrá, knižnice a širšia komunita a občianska spoločnosť.

B) Zabezpečenie kvality neformálneho vzdelávania dospelých

C) Vytvorenie registra vzdelávacích príležitostí pre dospelých a realizácia národnej a regionálnych kampaní

Napríklad Týždeň celoživotného učenia na Slovensku (Lifelong Learning Week).

D) Posilnenie personálnych a materiálno-technických kapacít existujúcej infraštruktúry poskytujúcej neformálne vzdelávanie dospelých

E) Podpora subjektov poskytujúcich neformálne vzdelávanie dospelých

Vytvorenie schém podpory v rámci EŠIF na financovanie:

- dobudovania infraštruktúry poskytujúcej neformálne vzdelávanie dospelých, napr. informačnými technológiami na vytvorenie prístupových bodov k technológiám pre občanov,
- rozvoja aktivít v oblasti neformálneho vzdelávania dospelých (obsahová príprava vzdelávacích a osvetových aktivít, lektorské zabezpečenie, propagácia, sieťovanie, medzinárodná spolupráca).

Prijímateľom finančnej podpory budú organizácie poskytujúce občianske, príp. záujmové vzdelávanie, najmä občianske združenia a neziskové organizácie, školy, knižnice a osvetové strediská atď.

F) Vytvorenie finančného nástroja na podporu neformálneho vzdelávania dospelých pre jednotlivcov a firmy

Napríklad Individuálne vzdelávacie účty.

K úspešnej implementácii sektorovej stratégie v oblasti CZV zároveň navrhujeme zvážiť vytvorenie kariet kvalifikácií pre nasledujúce povolania popísané v Národnej sústave povolání:

- Animátor voľného času
- Kariérový poradca
- Kariérový sprievodca / konzultant
- Kariérový špecialista
- Komisár dopingovej kontroly
- Koordinátor dobrovoľníkov
- Koordinátor práce s mládežou
- Koordinátor vzdelávacích aktivít
- Kouč
- Lektor jazyka
- Lektor v práci s mládežou
- Lektor vzdelávania seniorov
- Manažér ďalšieho vzdelávania
- Metodik práce s mládežou
- Organizátor športových podujatí
- Poradca pre vekový manažment
- Školník
- Špecialista kvality vzdelávania
- Športový administrátor
- Športový agent
- Športový manažér
- Športový rozhodca
- Výchovný poradca

Sektorová stratégia za sektor národného hospodárstva

Verejné služby a správa

Odborné východiská stratégie

Závery Rady o strategickom rámci pre európsku spoluprácu vo vzdelávaní a odbornej príprave (ET 2020) – základný rámec pre európsku politiku v oblasti vzdelávania a odbornej prípravy, ktorého cieľom je, okrem iných, i podpora celoživotného vzdelávania ako základnej zásady. Dokument vyzdvihuje dôležitosť podpory vzdelávania dospelých, odbornej prípravy, uznávania výsledkov vzdelávania a rozvoja národných kvalifikačných rámcov.

Nový program v oblasti zručností pre Európu – vyzdvihuje dôležitosť identifikácie a validácie zručností nadobudnutých mimo inštitúcií formálneho vzdelávania a odporúča pravidelnú aktualizáciu národných kvalifikačných rámcov.

Stratégia celoživotného vzdelávania a poradenstva na roky 2021-2030 – definuje princípy a východiská v oblasti celoživotného vzdelávania v Slovenskej republike, najmä budovanie a podpora systému vzdelávania dospelých na Slovensku, zabezpečenie celoživotného prístupu občana k vzdelávaniu a zvyšovanie dostupnosti vzdelávacích príležitostí.

Revízia výdavkov zamestnanosti a odmeňovania vo verejnej správe, marec 2020 – úlohou revízie je identifikovať opatrenia umožňujúce efektívne rozdelenie zdrojov a lepšie podmienky pre zamestnancov a podporenie efektívnejšej verejnej správy. Rovnako hodnotí adekvátnosť počtu zamestnancov či výsledky hodnotenia zručností.

Štatistické údaje Štatistického úradu SR (DataCube)

Analýza dopytu a potrieb na trhu práce v SR, 2017 – analýza štatistických údajov na trhu práce, štruktúra uchádzačov o zamestnanie z hľadiska vzdelania, veku či odvetvia.

Stratégia digitálnej transformácie Slovenska 2030 – dôraz na rozširovanie a prehĺbovanie digitálnych zručností v rámci celoživotného vzdelávania, rekvalifikácií a získavania zručností.

Kľúčové oblasti a priority sektora Verejné služby a správa

Popis trhu práce s dôrazom na ľudské zdroje

V roku 2018 pracovalo vo verejnom sektore viac ako 416 tisíc ľudí a z nich 52 % v ústrednej štátnej správe vrátane ich organizácií. 46 % potom pracovalo v samospráve, avšak v rámci preneseného výkonu štátnej

správy (školsťvo, stavebné úrady). Z hľadiska profesií ide vo verejnom sektore o výrazný podiel zamestnancov v školstve (29 %) a zdravotníctve (12 %).

Vzdelanie

Pre oblasť verejnej správy je typické vyššie vzdelanie zamestnancov, ale i ich vyšší vek a zručnosti, ktoré nedosahujú kvalitu zručností zamestnancov v súkromnom sektore.

Až 43 % zamestnancov verejného sektora má vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa, čím sa dostávame nad priemer EÚ⁹ a v porovnaní so súkromným sektorom (18 %) ide o zásadný rozdiel. Uvedené platí i v prípade, ak druhý stupeň vysokoškolského vzdelania nie je pre výkon konkrétnej práce potrebný. Skutočnosťou je uprednostňovanie vysokoškolsky vzdelaných uchádzačov o zamestnanie aj tam, kde to nie je potrebné alebo naopak, záujem zamestnanca o zvýšenie vzdelania, napr. externým štúdiom vysokej školy, ktoré ho automaticky posunie v tabuľkách odmeňovania vyššie, a to bez naviazanosti takto získaného vzdelania na vykonávanú prácu.

ISCO

V zmysle klasifikácie ISCO je pre sektor verejnej správy charakteristický vysoký podiel potreby kvalifikovanej práce. Až 35 % zamestnancov verejného sektora je zaradených do stupňov 4 (kreatívne riešenie zložitých problémov/riadiaci pracovníci), čo je opäť obrovský nepomer voči súkromnému sektoru (13 %)¹⁰. Vzhľadom na uvedené, je veľa kvalifikácií viazaných na formálne vzdelávanie a priestor pre zvyšovanie kvalifikácie alebo overovanie zručností je aplikovateľné iba pre menšie percento kvalifikácií.

Veková štruktúra

Veľkým problémom zamestnávania vo verejnom sektore je starnutie zamestnancov. O 10 rokov bude až tretina zamestnancov v dôchodkovom veku¹¹ a už v súčasnosti je zamestnávanie osôb poberajúcich starobné dôchodky realitou. Podiel osôb starších ako 55 rokov vo verejnom sektore je 29 % oproti 17 % v súkromnom sektore. Je zrejmé, že verejný sektor nevie pritiahnuť mladých zamestnancov a absolventov, čo sa prejaví aj v nedostatočnom zaškolení zamestnancov a nedostatočnom efektívnom presune agendy z odchádzajúceho zamestnanca na jeho nástupcu. Verejný sektor je pritom typický dlhším zotrvávaním zamestnancov u jedného zamestnávateľa.

Vysokoškolsky vzdelaní zamestnanci vo verejnom sektore majú horšie výsledky v testovaní zručností ako ich rovnako vzdelaní kolegovia v súkromnom sektore, avšak podobné ako verejní zamestnanci v zahraničí.

⁹ Revízia výdavkov zamestnanosti a odmeňovania vo verejnej správe, Záverečná správa, marec 2020, str. 42

¹⁰ ISCP, prepočet Útvary hodnoty za peniaze

¹¹ Revízia výdavkov zamestnanosti a odmeňovania vo verejnej správe, Záverečná správa, marec 2020, str. 44

Digitálne zručnosti

Vysoký vek zamestnancov vo verejnom sektore úzko súvisí s ich nízkymi digitálnymi zručnosťami, avšak i v oblasti čitateľskej a numerickej gramotnosti sú zručnosti zamestnancov súkromného sektora vyššie oproti zamestnancom sektora verejného. I dokument Stratégia digitálnej transformácie Slovenska 2030 vidí verejnú správu ako oblasť, v ktorej je potrebné znásobiť jej potenciál prostredníctvom digitálnej transformácie.

Nestálosť

Oblasť verejnej správy je oblasťou s nestálym katalógom kvalifikácie, ktoré sa menia na základe politických alebo i administratívnych rozhodnutí a sú reakciou na novo vznikajúce priority v oblasti verejnej správy. Jednoducho povedané, ide o oblasť, ktorú politika ovplyvňuje viac ako rozhodnutia založené na produktivite, trhu či dokonca zásadách efektívnosti a hospodárnosti.

Odmeňovanie

Odmeňovanie zamestnancov verejnej správy je v porovnaní so súkromným sektorom nepružné a zamerané na faktory, ako je počet odpracovaných rokov a stupeň vzdelania. Kvalita práce alebo nadobudnuté zručnosti nie sú rozhodujúcimi kritériami, čo predstavuje malý priestor pre spravodlivé odmeňovanie viazané na výkon. Uvedené, rovnako ako výška odmeňovania, výrazne zaostáva za súkromným sektorom, je jedným z faktorov, ktoré ovplyvňujú malý záujem absolventov, kvalifikovaných a skúsených zamestnancov o prácu vo verejnom sektore. Kompenzácia úradníkov ako podiel priemernej mzdy v hospodárstve je na Slovensku nižšia ako priemer krajín OECD, zaostávanie rastie s náročnosťou pozície.¹²

V oblasti verejného sektora považujeme za potrebné nastavenie celoživotného vzdelávania, ktoré bude prispievať k prehĺbovaniu zručností zamestnancov verejnej správy a ktoré bude zároveň naviazané na odmeňovanie zamestnancov zvyšujúcich si kvalifikáciu. Takýmto spôsobom bude systém motivačný pre vstup absolventov do verejného sektora a taktiež pre odborný rast zamestnancov.

Vzhľadom na potreby trhu práce a situáciu v systéme celoživotného vzdelávania, navrhujeme zaradiť do pilotného overovania nasledujúce kvalifikácie z Národnej sústavy kvalifikácií:

- Odborný pracovník samosprávy pre školstvo
- Všeobecný účtovník samosprávy
- Špecialista pre rozpočet vo verejnej správe

¹² Revízia výdavkov zamestnanosti a odmeňovania vo verejnej správe, Záverečná správa, marec 2020

- Špecialista pre služby zamestnanosti
- Špecialista pre personalistiku v štátnej správe
- Zamestnanec okresného úradu na úseku živnostenského podnikania
- Odborný pracovník na úseku hlásenia pobytu
- Odborný pracovník samosprávy pre všeobecnú vnútornú správu
- Odborný pracovník samosprávy pre správu majetku
- Odborný pracovník – správca registratúry
- Odborný pracovník zodpovedný za správu verejných pohrebísk

Aktuálna situácia v CŽV

Samospráva

V oblasti vzdelávania zamestnancov samosprávy má najväčšie zastúpenie Asociácia vzdelávania samosprávy: <https://www.avs-rvc.sk/avs-2/zakladne-informacie-1/>.

Poskytuje služby prostredníctvom svojich regionálnych centier umiestnených v mestách Martin, Nitra, Rovinka (pre región Bratislava a okolie), Senica, Trenčín a Trnava.

Regionálne vzdelávacie centrá poskytujú široké spektrum vzdelávacích programov zamerané na účtovníctvo, mzdy, dane či verejné obstarávanie.

Samosprávy sú občasne vzdelávané i prostredníctvom príslušných ministerstiev, najmä Ministerstvom vnútra SR vo vzťahu k prenesenému výkonu štátnej správy alebo k manažérskemu vzdelávaniu predstaviteľov samospráv (napr. *Akadémia dobrej vôle*, rok 2020; *Na občanoch záleží*, rok 2021 a podobne).

Vo vzťahu k prenesenému výkonu štátnej správy je vzdelávanie a metodické usmerňovanie nevyhnutné pre výkon prenesených kompetencií štátu, ktorý je oprávnený jeho kvalitu a zákonnosť aj kontrolovať. Ide napríklad o oblasť matriky, kde odborné vzdelávanie aj skúšky vykonáva Ministerstvo vnútra SR, odborná príprava, overovanie a osvedčovanie kvalifikačných predpokladov zamestnancov stavebného úradu na Ministerstve dopravy a výstavby SR, či odborná príprava zamestnancov verejnej správy na rôznych úsekoch ochrany životného prostredia, ktorú vykonáva Ministerstvo životného prostredia SR.

Štátna správa

V oblasti ústrednej štátnej správy sú za vzdelávanie zamestnancov zodpovedné najmä služobné úrady jednotlivých ústredných orgánov, vo vzťahu k iným orgánom štátnej správy je to napr. Inštitút pre verejnú správu, ktorého úlohou je realizácia odbornej prípravy štátnych zamestnancov vymenovaných do štátnej

služby, kvalifikačné kurzy, poradenská, metodická a informačná činnosť v oblasti vzdelávania vo verejnej správe, ale i novozriadené pracovisko Hodnotiace, testovacie a metodické centrum pre ľudské zdroje, ktoré bolo zriadené 1. júna 2017 a jeho úlohou je *poskytnúť všetkým štátnym zamestnancom rovnaký štandard vzdelania v dotknutých oblastiach a tiež finančne odbremeniť služobné úrady, ktoré sú od účinnosti zákona povinné zabezpečiť vzdelávanie pre svojich zamestnancov.*

Pre štátnu správu a samosprávu je typická kombinácia využívania verejných a súkromných vzdelávacích inštitúcií, prostredníctvom ktorých zabezpečujú nielen prehlbovanie vedomostí svojich zamestnancov, ale de facto aj rekvalifikáciu uchádzačov o zamestnanie tam, kde kvalifikovaní alebo skúsení zamestnanci nie sú. Ide najmä o oblasť účtovníctva a rozpočtovníctva, stavebné úrady, ochrana prírody a krajiny a personalistika.

Slabou stránkou systému je rozbité vzdelávanie, ktoré na seba nenadväzuje, malá frekvencia vzdelávania, najmä v oblastiach, kde je potrebné štátom overené preskúšanie, koncentrácia vzdelávacích inštitúcií v hlavnom meste a prehlbovanie vedomostí, ktoré nie je naviazané na finančnú motiváciu pre zamestnanca, resp. na motiváciu kariérneho postupu. ČŽV v oblasti verejnej správy spravidla reaguje len na aktuálne zmeny v legislatíve, a teda akútne rieši metodiku a zaškolenie. Prehlbovanie vedomostí za účelom skvalitnenia verejných služieb je výnimočné.

Podľa nášho názoru je potrebné vytvoriť na seba nadväzujúci systém vzdelávania a poskytovať ČŽV, ktoré bude dostupné v regiónoch a bude okrem primárneho „objasňovania“ novej legislatívy orientované na reálne a dlhodobé prehlbovanie vedomostí a kvalifikácie zamestnancov.

Bezpečnostné a záchranné zbory

Odbornú prípravu na výkon činností na úseku ochrany pred požiarmi vykonáva podľa § 12 ods. 1 zákona č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarmi právnická osoba alebo podnikajúca fyzická osoba, ktorá má na jej vykonávanie oprávnenie vydané Ministerstvom vnútra SR. Zoznam subjektov, ktoré sú oprávnené vykonávať vzdelávanie a odbornú prípravu vedie Ministerstvo vnútra SR na svojej webovej stránke.

V oblasti ozbrojených zločín je vzdelávanie zabezpečované Centrom vzdelávania, ktoré je zložkou Akadémie ozbrojených síl a zabezpečuje kariérne a odborné vzdelávanie. Centrum vzdelávania sa zameriava na odborne kurzy a celoživotné vzdelávanie aj s medzinárodným prvkom a prostredníctvom univerzity tretieho veku zabezpečuje i vzdelávanie seniorov.

Vzdelávanie na nižšej úrovni zabezpečuje poddôstojnícka akadémia v Martine ako zložka Základne výcviku a mobilizačného doplňovania určená na zabezpečenie prípravy profesionálnych poddôstojníkov a poskytnutie vzdelania pre výkon ich funkcie. Ide o vzdelanie kariérne, odborné a funkčné.

V oblasti bezpečnosti je celoživotné vzdelávanie zabezpečované primárne interne v rámci konkrétnych rezortov (Ministerstvo obrany SR, Ministerstvo vnútra SR) a zároveň ide o vzdelávací systém, ktorý je vystavaný hierarchicky v súlade s hierarchiou hodností typickou pre túto oblasť verejného sektora.

Spolupráca s inými sektormi v oblasti CŽV

Ako dominantných a vhodných partnerov pre vzdelávanie v oblasti verejnej správy by sme identifikovali vysoké školstvo a ústredné orgány štátnej správy.

Vysoké školy (sektor školstva)

Vysoké školy sú de facto najvýznamnejším „dodávateľom“ lektorov pre rôzne vzdelávacie inštitúcie už teraz. Mnohí akademici, ktorí pôsobia i v praxi, poskytujú vzdelávanie pre zamestnancov tak štátnej správy ako i samosprávy. Spolupráca medzi vysokými školami a verejným sektorom je nevyhnutná pre zvyšovanie kvalifikácií zamestnancov verejnej správy a rovnako je kľúčová pre prehĺbovanie ich vedomostí. Vysoké školy môžu byť hlavnými aktérmi pri vzdelávaní v oblastiach ako sú digitálne zručnosti, riadenie verejných organizácií (manažment), personalistika, nakladanie s verejnými prostriedkami a v oblasti vymedzenia základného právneho rámca jednotlivých organizácií vo verejnom sektore.

Ústredné orgány štátnej správy (verejný sektor)

Pri uvedenom výpočte počítame logicky nielen s ministerstvami, ale vo výraznej miere aj ostatnými Ústrednými orgánmi štátnej správy, ako je napríklad Úrad pre verejné obstarávanie, Národný bezpečnostný úrad, Najvyšší kontrolný úrad a ďalšie. V rámci svojej špecializácie disponujú Ústredné orgány štátnej správy s odborným kapitálom, ktorým by vedeli zabezpečiť vzdelávanie zamestnancov verejnej správy a aplikáciu právnych noriem tvorených práve Ústrednými orgánmi štátnej správy. Uvedený spôsob zapojenia zabezpečí jednotnú aplikáciu politík tvorených Ústrednými orgánmi štátnej správy a vzdelávanie tak bude adresné, jednotné a bude vychádzať od orgánov, ktoré sú pôvodcom politík verejného sektora.

Vízia sektora v oblasti celoživotného vzdelávania

V oblasti CŽV vo verejnom sektore je nevyhnutné, aby bol kladený dôraz na komplexné a systémové nastavenie vzdelávania. V súčasnosti ide o rozdrobené možnosti zvyšovania kvalifikácií alebo prehĺbovania vedomostí, ktoré je charakteristické tým, že sa jednotlivé vzdelávacie inštitúcie alebo vzdelávacie nástroje prekrývajú a v najhoršom prípade aj vylučujú. Vzdelávanie tak štátnych, ako aj samosprávnych zamestnancov nemá stanovenú ani základnú kostru, neexistuje systém vzdelávania, ktorý

by zabezpečil čo i len základný rámec kompetencií zamestnanca vo verejnej správe, ktoré je špecifické a odlišné od súkromného sektora. Zamestnanci vo verejnej správe nie sú vo veľkej väčšine absolventami formálneho vzdelávania zameraného na verejnú správu, ale absolventami formálneho vzdelávania vo vymedzených odboroch. Vo verejnom sektore nie je nastavená ani minimálna úroveň vzdelávania zamestnancov vo vzťahu k špecifikám verejného sektora.

Systém odmeňovania je založený na nastavení platu zamestnanca na základe stupňa formálneho vzdelania bez ohľadu na zameranie tohto vzdelania a či ho zamestnanec reálne i pri výkone práce využíva. Naopak, často zamestnanci, ktorí získali skúsenosti praxou, avšak nedosahujú rovnaký stupeň vzdelania, sú platovo znevýhodnení. Odmena za prácu tak nezodpovedá skutočnému pracovnému výkonu, či odborným zručnostiam a vedomostiam zamestnancov.

Je nevyhnutné nastaviť systém vzdelávania zamestnancov verejnej správy tak, aby mohli v rámci akreditovaného vzdelávania získavať nové vedomosti a prehĺbovať si tie vlastné a to tak, že pôjde o vzdelávanie na seba nadväzujúce s vopred stanoveným curriculum, ktoré bude spĺňať požiadavky praxe a dopytu.

V rámci spolupráce medzi sektormi by bolo vhodné okrem vysokých škôl či Ústredných orgánov štátnej správy zapojiť i odborníkov z praxe v rámci vzdelávania v oblastiach ako je manažment, doprava, architektúra, IT a iné. Nastavenie čisto teoretického vzdelávania nie je pre oblasť verejnej správy vhodné, keďže znalosť napr. právnych predpisov je u zamestnancov vysoká, problémy sú najmä v praxi. Preto v rámci CŽV navrhujeme najmä praktické vzdelávanie, ktoré môže byť spojené s príkladmi dobrej praxe u nás i v zahraničí.

Zoznam kvalifikácií v danom sektore, pre ktoré je z hľadiska potrieb trhu práce nevyhnutné vytvoriť karty kvalifikácií:

- Mzdový účtovník v oblasti školstva
- Rozpočtár
- Špecialista v oblasti verejného obstarávania
- Špecialista na úseku projektov a dotácií

Sektorová stratégia za sektor národného hospodárstva

Voda, odpad a životné prostredie

Odborné východiská stratégie

Odborným východiskom je Stratégia celoživotného vzdelávania a celoživotného poradenstva, ktorá sa zameriava na rozvoj kľúčových kompetencií jednotlivca, ktoré mu umožnia rozvíjať jeho kvalifikačný a osobnostný rast. Stratégia má pomôcť jednotlivcom priebežne sa vzdelávať a tým dosiahnuť lepšiu mieru zamestnateľnosti v sektore.

Kľúčové oblasti sú stanovené nasledovne:

- ✓ Postoj a motivácia jednotlivca k CŽV;
- ✓ Približovanie výstupov vzdelávania potrebám zamestnávateľov v sektore;
- ✓ Systém a štruktúra poradenských služieb s dôrazom na dospelú populáciu;
- ✓ Úroveň kompetencií jednotlivca pre jeho profesijný a osobnostný rozvoj: finančná gramotnosť, podnikateľské kompetencie, komunikácia vo svetových jazykoch, digitálna gramotnosť a aktívne občianstvo;
- ✓ Financovanie ďalšieho vzdelávania.

Ďalšie vzdelávanie u jednotlivca stále tak silno nerezonuje ako jeho vzdelávanie vo formálnom systéme. Platí zistenie, že čím má človek vyšší stupeň vzdelania, tým sa viac ďalej vzdeláva. Najčastejšími prekážkami sa javia byť nedostatočné možnosti vzdelávania (chýbajúci systém vzdelávacích inštitúcií neformálneho vzdelávania), jeho cena a čas, kedy sa toto vzdelávanie organizuje. V súvislosti s významným rozvojom technológie nielen v SR sa zásadne menia aj požiadavky na štruktúru a kvalifikovanosť pracovnej sily a spôsob organizácie práce. Nároky na flexibilitu pracovnej sily aj v sektore Voda, odpad, životné prostredie rastú. Je stále zreteľnejšie, že jedinou dlhodobou konkurenčnou výhodou sú získané a skvalitňované kompetencie pracovnej sily. Je potrebné mať zrozumiteľné informácie o možnostiach ďalšieho rozvoja a uplatnenia sa na trhu práce. Najvýraznejším problémom v sektore Voda, odpad, životné prostredie je nedostatok záujemcov o štúdium, ale aj nedostatok vzdelávacích inštitúcií. V rámci stredného stupňa vzdelávania neexistujú študijné a učebné odbory zamerané na potreby tohoto sektora. Až novela Vyhlášky č. 251/2018 schválená pod č. 329/2021 z 25. 8. 2021 zaviedla pre sektor Voda, odpad, životné prostredie študijný odbor č. 3667 K - Technik vodár vodohospodár.

Ďalším problémom je nezáujem záujemcov o štúdium na všetkých stupňoch vzdelávania - môže za to náročnosť štúdia a slabšie finančné ohodnotenie v sektore. Pri už pracujúcich môže byť problémom finančná a časová náročnosť štúdia v rámci CŽV.

Kľúčové oblasti a priority sektora Voda, odpad a životné prostredie

Popis trhu práce s dôrazom na ľudské zdroje

Smerovanie sektora: Slovenská republika je aktívne zapojená do Programu OSN pre životné prostredie (UNEP), ktorý predstavuje environmentálny pilier OSN a ktorého mandátom je usmerňovať vývoj globálnej environmentálnej politiky, podporovať medzinárodnú spoluprácu v oblasti životného prostredia a koordinovať riešenie environmentálnych otázok na celosvetovej úrovni. Organizácia Spojených národov (OSN) v roku 2015 prijala **Agendu 2030 pre udržateľný rozvoj (Agenda 2030)**, ktorá definovala 17 cieľov udržateľného rozvoja. Slovenská republika, ako členská krajina OSN podporila schválenie tohto dokumentu a zároveň sa zaviazala plniť ciele a úlohy, ktoré definoval.

Z tejto filozofie vyplýva aj smerovanie environmentálnej politiky Slovenskej republiky do roku 2030 (Envirostratégia 2030) ako strategický dokument vytyčujúci politiku štátu v oblasti ochrany životného prostredia. Tento dokument bol schválený uznesením vlády SR č. 87/2019 dňa 27. 2. 2019. Dôležitým východiskovým dokumentom naďalej zostáva aj **Rezortná koncepcia environmentálnej výchovy, vzdelávania a osvetý do roku 2025 (RK EVVO)**, ktorej hlavným cieľom je vytvorenie uceleného systému environmentálnej výchovy, vzdelávania a osvetý v rezorte životného prostredia. Naplnenie hlavného cieľa koncepcie je realizované prostredníctvom piatich čiastkových cieľov, ich opatrení a aktivít, ktoré majú viesť ku komplexnému pochopeniu vzájomných vzťahov medzi človekom a starostlivosťou o životné prostredie.

Z celkového počtu 24 tisíc pracujúcich v sektore tvoria 97 % zamestnanci v podnikoch a takmer 2 % tvoria fyzické osoby – podnikatelia. Štruktúra pracujúcich podľa divízií patriacich do tohto sektora je nasledovná: 36 Zber, úprava a dodávka vody (41,6 %), 37 Čistenie a odvod odpadových vôd (3,8 %), 38 Zber, spracúvanie a likvidácia odpadov; recyklácia materiálov (53,4 %), 39 Ozdravovacie činnosti a ostatné činnosti nakladania s odpadom (1,1 %). V sektore v súčasnosti pracuje o 23 % menej osôb ako pred 20 rokmi. Priemerný medziročný pokles zamestnanosti v sektore je na úrovni 1 %.

V sektore prevažujú muži. Ich podiel rastie, z 77,2 % v roku 2015 na súčasných 77,7 %. Sektor patrí medzi 13 % sektorov s najvyšším podielom mužov. Pri definícii sektora podľa sektorových zamestnaní je rodová situácia mierne odlišná. Dominancia mužov je vyššia, a to na úrovni 85 %.

Podľa prevažujúcej ekonomickej činnosti patria pod sektor Voda, odpad a životné prostredie podniky pôsobiace v divíziách SK NACE Rev. 2:

- ✓ 36 Zber, úprava a dodávka vody;
- ✓ 37 Čistenie a odvod odpadových vôd;
- ✓ 38 Zber, spracúvanie a likvidácia odpadov; recyklácia materiálov;
- ✓ 39 Ozdravovacie činnosti a ostatné činnosti nakladania s odpadom.

Sektor má v súčasnosti 0,9 % podiel na tvorbe HDP v SR a tento podiel z dlhodobého pohľadu mierne klesá. Z hľadiska tvorby HDP tak patrí medzi top 21 % sektorov s najnižším príspevkom k tvorbe HDP. Sektor má v 16 krajinách EÚ dominantnejší podiel na tvorbe HDP ako v SR. Najvýznamnejšie postavenie má sektor v krajinách Chorvátsko (1 %), Grécko (1 %). Slovenská republika sa nachádza medzi 41 % krajinami EÚ s najnižším podielom tohto sektora na celkovom HDP. Najvýznamnejšími spoločnosťami sú Východoslovenská vodárenská spoločnosť, a. s. a Západoslovenská vodárenská spoločnosť, a.s., ktoré spolu tvoria 17 % celkového HDP v sektore. Top 10 spoločností tvorí približne 47 % HDP v sektore. Podiel jednotlivých divízií patriacich do tohto sektora na celkovom HDP sektora: 36 Zber, úprava a dodávka vody (39,6 %), 37 Čistenie a odvod odpadových vôd (3,3 %), 38 Zber, spracúvanie a likvidácia odpadov; recyklácia materiálov (56,4 %), 39 Ozdravovacie činnosti a ostatné činnosti nakladania s odpadom (0,7 %). Zamestnanosť sektora Voda, odpad a životné prostredie závisí od dopytu po tovaroch a službách nielen tohto sektora, ale aj zahraničia a ostatných sektorov. Pokles finálneho zahraničného dopytu po tuzemských produktoch sektora o 10 % spôsobí pokles zamestnanosti v sektore o 0,1 %, čo predstavuje pokles o menej ako tisíc zamestnancov.

V sektore je podpriemerný podiel pracovných miest s potrebou vysokej kvalifikácie. Z celkového počtu pracovných miest v sektore tvoria 11 % manažérske pozície a pozície pre špecialistov. Ich podiel za posledných 10 rokov vzrástol o 1 p. b. Najviac zamestnancov pracuje v hlavných triedach zamestnaní 8 Operátori a montéri strojov a zariadení a 9 Pomocní a nekvalifikovaní pracovníci, ktoré spolu majú 50 % podiel na celkovej zamestnanosti sektora. Pri porovnaní s rokom 2010 sa najvýraznejšie zvýšil počet zamestnancov v hlavnej triede zamestnaní 9 Pomocní a nekvalifikovaní pracovníci, kde bol zaznamenaný nárast o 20 %. Najvýraznejší pokles v počte zamestnancov zaznamenáva hlavná trieda zamestnaní 8 Operátori a montéri strojov a zariadení, kde za posledných 10 rokov poklesol počet zamestnancov o 6 %. Ak sektor definujeme podľa špecifických zamestnaní, podiel pracovných miest s vysokou kvalifikáciou dosahuje 10 %. Dominujúcimi hlavnými triedami zamestnaní sú pomocní a nekvalifikovaní pracovníci a operátori a montéri strojov a zariadení s 42 % a 18 % podielom na zamestnanosti sektora. Podiel vysokoškolsky vzdelaných zamestnancov v sektore rastie. Sektor tak patrí medzi 42 % sektorov s najvyšším podielom vysokoškolsky vzdelaných zamestnancov, resp. najnižším podielom stredoškolsky vzdelaných

zamestnancov. Sektor zamestnáva 0,9 % všetkých vysokoškolsky vzdelaných zamestnancov v SR a 1,4 % všetkých stredoškolských. Pri definícii sektora podľa sektorových zamestnaní má vysokoškolské vzdelanie 16 % zamestnancov sektora. Očakáva sa, že do roku 2030 bude podiel vysokoškolsky vzdelaných zamestnancov stagnovať.

Návrh sektorových opatrení stratégie v súvislosti s vývojovým trendom

Celková dodatočná potreba v sektore bude v období rokov 2021 – 2025 na úrovni približne 4,9 tisíc osôb. Dodatočná potreba v tomto sektore bude na úrovni 20 % súčasného počtu pracujúcich, t. j. približne ku každému piatemu pracujúcemu bude potrebné doplniť ďalšiu osobu. Pri analýze dodatočnej potreby pracovných síl je dôležité poznať aj to, akým spôsobom budú na trhu práce vznikať dodatočné pracovné príležitosti. V období rokov 2021 – 2025 bude na tvorbe dodatočných pracovných príležitostí dominovať náhrada pracovných síl, ktorá bude tvoriť v priemere 77 % celkovej dodatočnej potreby.

Štruktúra dodatočných potrieb pracovných síl sektora v najbližších 5 rokoch podľa divízií ekonomických činností SK NACE Rev. 2 je nasledovná: 42,8 % pracovných príležitostí vznikne v divízii 36 Zber, úprava a dodávka vody, 0,5 % v divízii 37 Čistenie a odvod odpadových vôd, 54,3 % v divízii 38 Zber, spracúvanie a likvidácia odpadov; recyklácia materiálov.

Z celkového počtu absolventov prichádzajúcich na trh práce pre sektor Voda, odpad a životné prostredie sa 2 % uplatňuje v tomto sektore a zvyšných 98 % si nachádza zamestnanie v iných sektoroch (definované podľa sektorových zamestnaní). Pri stredoškolských absolventoch sa uplatňuje v sektore 2 % a pri vysokoškolských absolventoch 2 %.

V najbližších piatich rokoch bude v sektorových zamestnaniach potrebných celkovo 5 tis. osôb. Najväčšie úbytky počtu zamestnancov sa v tomto sektore prejavili v zamestnaniach z hlavných tried zamestnaní - Kvalifikovaní pracovníci a remeselníci a špecialisti. Sektor Voda, odpad a životné prostredie patrí medzi sektory s nižším potenciálom automatizácie. V najbližších 20 rokoch sa očakáva, že technológiami bude možné nahradiť približne 53 % pracovných procesov, ktoré v súčasnosti vykonávajú zamestnanci. Ak to premietneme na súčasný počet zamestnancov v sektore, substituovaných by mohlo byť až 12,2 tisíc zamestnancov. Z toho budú prevažnú časť tvoriť zamestnanci na pracovných pozíciách strojníc vodohospodárskych zariadení, pracovník spracovania a likvidácie odpadov a smetiari. Približne 53 % zamestnancov v sektore vykonáva prácu, ktorú možno charakterizovať vysokým potenciálom automatizácie. V porovnaní s ostatnými sektormi a s celonárodným podielom (58 %), ide o priemerný podiel. Najviac, približne 0,9 tis. osôb v sektore Voda, odpad a životné prostredie bude potrebných v zhluku zamestnaní ŽIVOTNÉ PROSTREDIE (SŠ). Popritom do roku 2025 príde na trh práce menej ako tisíc absolventov, ktorí ukončia štúdium v niektorom z korešpondujúcich odborov vzdelania vhodných

pre výkon zamestnaní patriacich do tohto zhluku zamestnaní. Z absolventov prichádzajúcich na trh práce sa v sektore uplatňuje približne 1 %, v sektore sa tak do roku 2025 v tomto zhluku očakáva nedostatok absolventov.

Vzhľadom na potreby trhu práce a situáciu v systéme celoživotného vzdelávania, navrhujeme zaradiť do pilotného overovania nasledujúce kvalifikácie z Národnej sústavy kvalifikácií:

- Vodič zberného vozidla
- Špecialista ochrany ovzdušia
- Smetiar
- Triedič odpadov
- Pracovník spracovania a likvidácie odpadov
- Špecialista ochrany prírody
- Mechanik, opravár vodomero
- Čistič kanalizačných zariadení
- Odpočítár meracích prístrojov pre vodu
- Majster vo vodárenstve
- Vodár
- Pomocný pracovník vo vodnom hospodárstve

Aktuálna situácia v CŽV

V sektore klesá podiel pracujúcich v odbore vzdelania. V súčasnosti približne 39 % zamestnancov sektora vyštudovalo optimálny odbor vzdelania k vykonávanému zamestnaniu. Pri vysokoškolských zamestnancoch v sektore je to 32 % a stredoškolských 42 %. Z hľadiska sektorovo špecifických zamestnaní vykonáva približne 34 % zamestnancov prácu, na ktorú sa aj pripravovali počas štúdia - primárne v dôsledku nedostatku akreditovaných študijných odborov v sektore hlavne pre stredoškolské odborné vzdelávanie.

V oblasti Životného prostredia je nedostatok odborníkov šíriacich osvetu v oblasti ekologického povedomia a negatív narastajúceho konzumného života. Nedostatočné sú aj kompetencie zamestnancov realizovať medzinárodnú spoluprácu v environmentálnej oblasti a implementovaní projektov medzinárodnej spolupráce vzhľadom na nedostatočné kompetencie zamestnancov komunikovať v cudzom jazyku. Je cítiť pokles záujmu o štúdium ekologických a environmentálnych odborov.

V sektore je aktuálny nedostatok kapacít so stredoškolským odborným vzdelaním a vyšším odborným vzdelaním v oblasti trhu práce.

Chýbajú odborné školy v oblasti vodného hospodárstva. Pretrváva dlhodobo klesajúci záujem o vysokoškolské štúdium v oblasti Vodné stavby a vodné hospodárstvo, čo spôsobuje pokles vysokokvalifikovaných odborníkov v sektore. Aj podpora vedecko-výskumných pracovníkov a zamestnancov pri implementácii inovácií v oblasti vodného hospodárstva je nedostatočná. V oblasti vodného hospodárstva sa v rámci CŽV realizujú kurzy len cez VUVH Bratislava – kurzy Vodohospodár I, II a STU – Stavebná fakulta – ponúka externé štúdium a kurzy pre prípravu na získanie odbornej spôsobilosti.

Spolupráca s inými sektormi v oblasti CŽV

Je potrebné navrhnutie mechanizmu zabezpečenia výmeny základných prierezových poznatkov o sektorových politikách, strategických rozvojových plánoch a koncepciách naprieč národným hospodárstvom SR spôsobom zriaďovania (vládou SR, prípadne rezortami schválených SR) pracovných skupín so zastúpením všetkých dotknutých subjektov pri tvorbe legislatívnych predpisov a ich zmien ako aj tvorbe koncepcných a plánovacích dokumentov jednotlivých rezortov národného hospodárstva SR.

Zároveň by bolo prínosom:

- Zabezpečenie rozvoja komunikačných/prezentačných/manažérskych schopností prostredníctvom cielených kurzov pre zamestnancov; zabezpečenie intenzívnej výučby cudzích jazykov pre zamestnancov/odborných pracovníkov; zabezpečenie finančnej podpory rezortov na zvyšovanie vzdelávania a kompetencií zamestnancov.
- Vytvorenie stratégie komunikácie, transferu poznatkov a neformálneho vzdelávania pre rôzne cieľové skupiny v participatívnom procese medzi expertmi (v oblasti vôd, vzdelávania, marketingu a komunikácie) a zástupcami cieľových skupín, pritom zapájať partnerov a iniciovať a využívať synergiu s informačnými a vzdelávacími aktivitami v sektore aj mimo neho. Zabezpečenie kurzov a seminárov podporného vzdelávania na tvorbu nových/novelizovaných legislatívnych predpisov a výklad existujúcich platných legislatívnych predpisov a strategických dokumentov SR, vrátane ich prienikov s inými predpismi a stratégiami, ako aj základnými cieľmi a princípmi politiky EÚ.
- Podpora medzigeneračnej interakcie medzi vzdelávacími inštitúciami a profesijnou praxou prostredníctvom organizácie vzdelávacích medzigeneračných eventov formou „My pre Vás, Vy pre Nás!“ a periodická príprava audiovizuálnych populárno-vedeckých a vzdelávacích programov umiestnených v cloudovo dostupnej forme (napr. YouTube).

Vízia sektora v oblasti celoživotného vzdelávania

Za základnú celosvetovú rozvojovú paradigmu na prahu 21. storočia možno považovať Konceptiu trvalo udržateľného rozvoja. Vznikla ako odpoveď na rastúce environmentálne problémy. Riešenie problematiky trvalej udržateľnosti vychádza z pragmatických potrieb, je nevyhnutné z hľadiska zachovania života na Zemi, keďže súčasné environmentálne problémy prerastajú rámec čisto ekologický a stávajú sa existenčnými (ohrozená je existenčná podstata ľudského rodu). „Trvalo udržateľným rozvojom sa označuje rozvoj uspokojujúci potreby súčasných generácií bez ohrozenia schopnosti uspokojovania potrieb budúcich generácií“

Z hľadiska zlepšenia tejto situácie a plnenia environmentálnych záväzkov štátu je nevyhnutné zabezpečenie kvalitnej systematickej environmentálnej výchovy a vzdelávania pre udržateľný rozvoj, ktoré nielenže zvyšuje environmentálne povedomie obyvateľstva, ale buduje aj aktívny prístup k životnému prostrediu prostredníctvom rozvíjania zručností, čo je základom úspešnej implementácie trvalo udržateľného rozvoja v reálnej praxi. **Je potrebná podpora vytvárania aktívnych partnerstiev medzi školami a zamestnávateľmi v sektore, podpora duálneho vzdelávania a praxe, podpora praktických predmetov na stredných odborných školách a vysokých školách, rozvoj nových zručností zameraných na nové technológie a vývojové trendy a v neposlednej rade je potrebná aktívna podpora celoživotného vzdelávania zamestnancov v sektore.**

Stredoškolský vzdelávací systém reaguje na potrebu zabezpečenia kvalifikovanej pracovnej sily aktivitami:

Tvorbou nových odborov vzdelávania – odbory vzdelávania sa experimentálne overujú počas cyklu overovania (keďže v rámci stredoškolského OVP nie je skupina odborov vzdelávania pre vodu. Odpad, životné prostredie sú oba nové študijné odbory overované v rámci iných skupín odborov vzdelávania):

- ✓ v rámci skupiny odborov 36 Stavebníctvo, geodézia a kartografia sa v súčasnosti ukončilo experimentálne overovanie študijného odboru 3667 K technik vodár, vodohospodár a na Ministerstve školstva, vedy, výskumu a športu SR predložil Štátny inštitút odborného vzdelávania študijný odbor 36 M vodné hospodárstvo,
- ✓ nové odbory vzdelávania, ktoré sa venujú životnému prostrediu, odpadovému hospodárstvu boli pripravené aj v rámci skupiny odborov 28 Technická a aplikovaná chémia, ide o učebný odbor 2864 H operátor spracovania plastov a 2861 H prevádzkový chemik, ktoré sú koncipované tak, že absolventi sú pripravení na činnosti obsluhy recyklačných liniek, obsluhy separačných liniek, uplatnia sa ako pracovníci zariadení ekologických prevádzok a technologických zariadení pre likvidáciu odpadu a ďalších,

- ✓ experimentálne overovaný je aj študijný odbor 4212 M rybárstvo a vodný manažment v rámci skupín odborov vzdelávania 42, 45 Poľnohospodárstvo, lesné hospodárstvo a rozvoj vidieka I,II,
- ✓ pre sektor Voda, odpad a životné prostredie budú zaujímaví aj absolventi experimentálne overovaných odborov vzdelávania – 6481 H skladový operátor, 2559 M inteligentné technológie a 2557 M programovanie digitálnych technológií a iné.

Technologické a spoločenské zmeny prinášajú pre našu krajinu okrem iného aj zmeny v podobe vysokej miery digitalizácie, automatizácie a zavádzania nových technológií, zmenou potrebných zručností, nielen manuálnych, ale aj vo forme automatizácie procesov a so širokými spoločenskými dopadmi. Slovensko, ako malá krajina, je viazané na globálny trh a je silne ohrozené stratou pracovných miest v dôsledku automatizácie.

V sektore **vodného hospodárstva** sa najväčší vplyv inovácií očakáva v oblasti vodovodných sietí ako najstarších výrobných prostriedkov. Posilňovanie diagnostiky porúch, ale aj kvality potrubí bude zásadnou cestou, ktorá môže viesť k znižovaniu strát na vodovodnej sieti. Tento očakávaný vývoj predikuje potrebu zamestnancov s technickým vzdelaním (stredoškolským aj vysokoškolským), ktorí budú nevyhnutní pre obsluhu diagnostických strojov a sofistikované a koncepčné vyhodnocovanie. V oblasti správy a prevádzky vodných tokov a na nich vybudovaných vodných stavbách bude potrebné s ľudskými zdrojmi počítať aj v budúcnosti najmä v súvislosti so starostlivosťou a čistením vodných tokov a ich brehov (kosenie, odstraňovanie porastov a invázných rastlín, odstraňovanie plávajúcich telies, ľadochodov a sedimentov z dna koryta a pod.). Pri technickom zabezpečení však môžeme očakávať inovácie technologických zariadení, ako sú robotizované prístroje (kosačky, zdvíhacie ramená a pod.), ktorých obsluha si bude vyžadovať nielen manuálne zručnosti, ale aj manipuláciu s digitálnymi nástrojmi, ako sú tablety a jednoduché softvéry. Inovácie môžeme očakávať aj v procese monitoringu prostredia vodných tokov a stavieb, kde sa postupne zavádzajú smart riešenia. V rámci technicko-bezpečnostného dohľadu nad vodnými stavbami sa vykonáva sledovanie javov (mechanických vlastností aj prírodných javov), ktoré si s vývojom a zavádzaním nových meracích a prístrojových technických zariadení ako aj s hodnotením nameraných veličín vyžaduje ľudí s príslušným technickým vzdelaním (stredoškolským aj vysokoškolským). Pri výkone správy a prevádzky vodných tokov a vodných stavieb sa už v súčasnosti používajú drony a „ponorky“, ktorých uplatnenie je do budúcnosti rozsiahle. Keďže požiadavky na obsluhu diagnostických strojov a sofistikované, analytické a koncepčné vyhodnocovanie vrátane tvorby modelových scenárov budú zo strany zamestnávateľov priebežne narastať, je potrebné, aby na tieto požiadavky reflektovali aj vzdelávacie inštitúcie a trh práce.

Okrem uvedeného sa predpokladá zavádzanie automatických meraní prietokov, automatizácia odberov vzoriek vrátane vybraných analýz a prenosu získaných údajov do centrálneho dispečerského centra. Na rovnakom automatickom a diaľkovo ovládanom systéme by mala fungovať väčšina strojných častí vodných stavieb. V súvislosti s obnovou strojového a vozového parku, ako aj s obnovou lodí bude ale kladená požiadavka na rekvalifikáciu alebo zaškolenie zamestnancov na nové, výkonnejšie a moderne vybavené stroje a zariadenia s plnou automatizáciou a elektronizáciou. Samostatným riešením bude nasadzovanie diaľkových odpočtov na platforme IoT technológií. Tento trend je už dnes badateľný a je zrejme nezvratiteľný, čo bude viesť k **transformácii povolania odpočtárov na technikov**, ktorí budú schopní montovať predmetné zariadenia. Rovnaký trend budeme v budúcnosti môcť sledovať pri všetkých povolaniach v sektore, ktoré ovplyvní vysoká miera automatizácie vykonávania a monitorovania procesov. V oblasti správy a prevádzky vodných tokov a na nich vybudovaných vodných stavieb sa plánuje súčasné **stráženie vodohospodárskych objektov fyzickými osobami nahradiť plne automatizovanými kamerovými systémami**, prípadne inými zabezpečovacími systémami prepojenými s centrálnym dispečingom, čo v praxi prinesie zníženie počtu zamestnancov strážnych služieb.

Stokové siete останú bez podstatných zmien. Výnimku budú tvoriť stokové siete s veľkým množstvom prečerpávacích staníc (ktoré budú nielen viaceré znaky umelej inteligencie), kde vzhľadom na klimatickú zmenu (prívalové zrážky) si budú vyžadovať podstatne sofistikovanejšie riadenie ako v súčasnosti. Opäť bude stúpať potreba technikov s vysokoškolským vzdelaním, aj keď táto služba bude v podmienkach vodární pravdepodobne prevažne nakupovaná v externom prostredí.

Nové metódy, metodiky a postupy v rámci **analyzovania kvality vôd** (rastúce požiadavky zo strany EÚ na analyzovanie nových látok prítomných vo vode), ako aj nové laboratórne prístrojové vybavenie si budú vyžadovať flexibilné prístupy vzdelávacích inštitúcií v oblasti chémie a technológie vôd.

V oblasti **Čistenia odpadových vôd a Úpravní vôd** sa významné inovácie očakávať nedajú. Je reálny predpoklad, že bude stúpať množstvo informácií, ktoré budú mať v online režime k dispozícii dispečeri, respektíve technológovia, čo bude mať dopad na potrebu fyzickej prítomnosti pracovníkov priamo na príslušných objektoch. Preto možno očakávať postupný pokles zamestnanosti v režime 24/7. Bude to ale pomerne pomalý trend, nakoľko prebudovanie jednotlivých zariadení do režimu diaľkového ovládania (aby dispečer problém len nevidel, ale mohol na neho reagovať) si vyžiada nie úplne zanedbateľné investície. Na druhej strane nárast finančných nákladov na prácu v noci, cez sviatky a víkendy (založených na legislatíve) zamestnávateľov do takýchto riešení do značnej miery tlačí.

Všeobecne je možné konštatovať, že sa v najbližších rokoch dá očakávať lepšie a efektívnejšie využívanie informačných systémov, digitalizácia a automatizácia procesov v technických prevádzkach a zariadeniach, čo bude mať významný dopad na ľudské zdroje. V súčasnosti sa digitálne nástroje primárne uplatňujú na

získanie potrebných dát od klientov. Na druhej strane, väčšina zákazníckych portálov je užívateľsky nepriateľská – s minimálnym množstvom údajov, ktoré môžu byť pre klientov užitočné. Aplikácie do mobilov, respektíve iných zariadení, v súčasnosti nie sú na programe dňa. Je predpoklad, že s pribúdajúcimi dátami, ktoré budú prevádzkovatelia zbierať/získavať v online režime sa tento prístup zmení, aj keď v nekonkurenčnom prostredí bude táto zmena pravdepodobne pomalá.

Rovnako ako v oblasti vodárenských a kanalizačných služieb sa aj pri zabezpečovaní verejnoprospešných vodohospodárskych služieb vodných tokov a v systéme ochrany a monitoringu životného prostredia počíta so zavádzaním moderných, jednotných a vzájomne prepojených informačných systémov, ktoré budú mať v online režime k dispozícii **dispečeri, respektíve technickí pracovníci na všetkých úrovniach riadenia a rozhodovania**. Problémom ochrany životného prostredia je tiež nedostatočný monitoring a nedostatok vhodných dát pre rozhodovacie procesy. Problémom býva aj ich nedostatočné vzájomné prepojenie, chýbajúca konzistentnosť, častokrát duplicita ich zberu a nadmerná administratívna záťaž podnikateľských subjektov. Tento, už v súčasnosti nevyhnutný, ale stále absentujúci nástroj bude mať priamy dopad na potrebu fyzickej prítomnosti pracovníkov priamo v príslušných objektoch. Preto možno očakávať postupný pokles zamestnanosti v režime 24/7. To znamená, že zamestnávateľia budú preferovať nižší počet zamestnancov s kvalitným technickým odborným vzdelaním. Ideálnym modelom by bola kombinácia vzdelania napr. **technik so špecifickej oblasti – strojár – chemik - energetik so znalosťami v oblasti IT, modelovania, prenosu dát a pod.**, na ktoré sa už v súčasnosti kladie významný dôraz a dá sa povedať, že absolventi informačných technológií sú na trhu práce nedostatkovým tovarom, resp. oblasť vodného a odpadového hospodárstva nie je pre týchto ľudí z dôvodu finančného ohodnotenia ich práce zaujímavá. Budúce politiky a opatrenia by mali byť tvorené na základe aktuálnych dát a analýz. Kvalitné a aktuálne údaje taktiež zabezpečia aj lepšie a spoľahlivejšie plnenie cezhraničných a medzinárodných legislatívnych záväzkov Slovenskej republiky.

Využitie počítačových technológií na pomoc pri nakladaní s odpadom sa uplatní v procese vytvárania počítačových metód na podporu zberu a triedenia odpadu. Patrí sem použitie robotov v recyklačných zariadeniach na triedenie odpadu, zhutňovače ovládané pomocou GPS, kontajnery, ktoré zaznamenávajú, ktoré domácnosti triedia, logistické modely na optimalizáciu trás zberu a ďalšie metódy. Vedeckými tímami budú vyvinuté nové technológie na spracovanie, napríklad vyhodnených potravín na mieste, nekonvenčným spôsobom. Odpadové a recyklačné technológie budú zahŕňať zber údajov s cieľom splniť ciele udržateľnosti. Výrobky budú sledované počas celej ich životnosti. Obchodné modely budú vytvorené na základe údajov o životnom cykle produktu, aby sa zabránilo vzniku odpadu.

V oblasti životného prostredia sa budú zavádzať inovácie najmä pri zbere dát, tvorbe dostupných a transparentných informácií, tvorbe databáz a informačných systémov pre sledovanie javov a procesov

prebiehajúcich v krajine, ako je napr. DPZ, precízne poľnohospodárstvo, využitie multispektrálnych satelitných a leteckých snímok, tvorba digitálnych archívov a pod.

Ekoinovácie treba očakávať aj v oblasti zabezpečenia monitoringu vývoja kvality jednotlivých zložiek životného prostredia, vody, pôdy, bioty, geologického podlažia a pod. a pri tvorbe užívateľských portálov. Do tejto kategórie možno zaradiť aj inovácie v oblasti oceňovania prírodných zdrojov, ekosystémov a služieb, ktoré plynú z týchto ekosystémov (ekologické účtovníctvo, tvorba obchodných modelov, ktoré efektívnejšie využívajú zdroje a pod.).

Na výzvy, ktoré nás čakajú v súvislosti s uvedenými zmenami je v prvom rade potrebné reagovať zvyšovaním environmentálneho povedomia vzdelávaním obyvateľstva v čo najširšom spektre – od detí až po starých rodičov. Je to dôležité, okrem budovania vzťahu k životnému prostrediu, aj z dôvodu postupného prechodu na obehové hospodárstvo, ktoré prinesie aj nové príležitosti v oblasti zamestnania. Nový model odpadového hospodárstva vygeneruje tisícky nových pracovných príležitostí, najmä v recyklačnom priemysle, v spracovaní odpadu z dreva, vo veľkoobchode, v maloobchode, oprave tovarov pre domácnosť, v sektore výroby elektriny solárnou energiou, vo výskume a vývoji atď. V súčasnosti len ťažko vyčíslieť, koľko nových pracovných pozícií vygeneruje cirkulárna ekonomika v Slovenskej republike a aké budú požadované vzdelania, na ktoré by mal vzdelávací systém reagovať. Podľa analýz Európskej komisie by funkčný model obehového hospodárstva mohol časom priniesť nové pracovné príležitosti až na úrovni cca 580 000 nových pracovných pozícií v EÚ. Rímsky klub hovorí o násobne vyšších číslach, napr. Fínsko mohlo úplným prechodom na obehové hospodárstvo vytvoriť do roku 2030 viac ako 75 000 pracovných miest, 100 000 pracovných miest by mohlo byť vytvorených vo Švédsku, 200 000 v Holandsku, 400 000 v Španielsku a 500 000 vo Francúzsku. Vo všeobecnosti však vieme už teraz konštatovať, že systém bude mať nároky na vyššie investície do technikov, ktorí budú stroje a zariadenia obsluhovať. Na vyšších pracovných pozíciách budú na niektorých postoch potrebné vyššie digitálne zručnosti.

Priemerná zamestnanosť v odpadovom hospodárstve sa v súčasnosti pohybuje na úrovni 6 100 zamestnancov priamo a cca 15 000 zamestnancov nepriamo (osoby zodpovedné za životné prostredie a v rámci neho za odpady vo firmách, mestách/obciach a pod.). Predpokladá sa, že v budúcnosti, s pribúdajúcim vekom zamestnancov, bude problém obsadiť niektoré pozície v štruktúre odpadového hospodárstva. Okrem veku bude ovplyvňovať obsadenosť niektorých pozícií najmä nižšie mzdové ohodnotenie zamestnancov na nižších pozíciách, vzdelanie a kvalifikačné predpoklady uchádzačov o zamestnanie. V súčasnosti je však situácia v odvetví odpadového hospodárstva mierne stabilizovaná s určitým nedostatkom pracovníkov (vodič, závozník).

V súčasnosti sa pociťuje čoraz väčší nedostatok žiadaných zručností a talentu na trhu práce. Funkčný systém celoživotného vzdelávania dokáže túto medzeru na trhu práce aspoň čiastočne zaplniť. Je potrebné posilniť tento typ vzdelávania, finančne aj personálne a vnímať ho ako nevyhnutnú súčasť riešenia problému, pre zabezpečenie dôstojného pracovného miesta pre väčšinu našich občanov a pritom flexibilne reagovať na požiadavky trhu práce. Podľa údajov portálu trendyprace.sk sme krajinou, kde si len viac ako tretina stredoškolských absolventov a takmer polovica vysokoškolských absolventov nachádza uplatnenie vo vyštudovanom odbore. Zamestnávateľia v oblasti vodného a odpadového hospodárstva a starostlivosti o životné prostredie dlhodobo upozorňujú na nedostatok kvalitných a kvalifikovaných pracovných síl.

K úspešnej implementácii sektorovej stratégie v oblasti CŽV zároveň navrhujeme zvážiť vytvorenie kariet kvalifikácií pre nasledujúce povolania popísané v Národnej sústave povolání:

- Dispečer hydroenergetického dispečingu
- Hrádzny, hatiar
- Hydrológ
- Hydrometeorológ
- Krajinový inžinier
- Manažér závlah
- Meteorológ klimatológ
- Operátor recyklácie (zhodnotenia) pre ostatné odpady
- Pracovník na čistenie verejných priestranstiev
- Prevádzkový montér vodovodov a kanalizácií
- Riadiaci pracovník (manažér) vo vodárenstve
- Špecialista na ochranu vodných tokov
- Špecialista ochrany životného prostredia v priemyselnej výrobe
- Špecialista posudzovania vplyvov na životné prostredie
- Špecialista pre odpadové hospodárstvo
- Špecialista pre vodohospodársky manažment povodí
- Technický špecialista prevádzky riadiacej techniky dispečingu
- Technik diagnostikovania distribučnej siete (vyhľadávač porúch na vodovodnej sieti)
- Technik merania a regulácie vo vodnom hospodárstve
- Technik meteorológ
- Technik ochrany životného prostredia v priemyselnej výrobe

- Technik pre obnovu a rozvoj infraštruktúry vo vodárenstve
- Technik pre správu vodného toku
- Technik prevádzky vodovodov a zavlažovacích systémov
- Technik recyklácie (zhodnotenia) nebezpečných odpadov
- Technik správy a údržby GIS
- Technik vodohospodárskeho rozvoja a vyjadrovacích činností
- Vodohospodársky dispečer
- Vzorkár pre odber vôd

Sektorová stratégia za sektor národného hospodárstva

Zdravotníctvo, sociálne služby

Odborné východiská stratégie

Základným poslaním sektora zdravotníctva je zabezpečenie kvalitnej zdravotnej starostlivosti pre celú populáciu tak, aby bola dostupná geograficky, časovo i finančne. Zdravotníctvo čelí viacerým zásadným výzvam. Napriek tomu, že základným poslaním je zabezpečenie kvalitnej zdravotnej starostlivosti pre celú populáciu tak, aby bola dostupná geograficky, časovo i finančne je potrebné zadefinovať stratégiu ako naplniť toto poslanie. Jednou z najväčších výziev je nedostatok zdravotníckeho personálu (celkovo v EÚ chýba viac ako milión zdravotníckych pracovníkov), od ktorého sa bude odvíjať geografická dostupnosť a komplexnosť zdravotnej starostlivosti vo všetkých zložkách sektora. Zároveň s príchodom nových technológií, spoločenských objednávok, prístupov k pacientovi, ktorý by mal byť v strede zdravotnej a sociálnej starostlivosti, zmenou manažmentu pacienta bude potrebné meniť aj rozsah a štruktúru vzdelávania, kompetencie a počet jednotlivých rolí a pod.

Transformácia systému a vytvorenie trvalých a najmä funkčných partnerstiev medzi zdravotníctvom, sociálnymi a komunitnými službami bude jednou z najdôležitejších výziev. Pacientsky orientovaná starostlivosť bude nefunkčná pokiaľ nebude jasne zadefinovaná cesta pacienta v systéme a jeho nároky (práva aj povinnosti) na čerpanie zdravotnej a sociálnej starostlivosti. Prioritou sektora bude v budúcnosti širšie zapojenie pacienta do starostlivosti o svoje zdravie a zvýšenie jeho motivácie pre dodržiavanie zdravého životného štýlu a účasť na preventívnych programov. Na dosiahnutie tohto cieľa bude potrebné vo väčšom rozsahu rozvíjať programy verejného zdravotníctva. Určite bude dôležité venovať sa aj kvalifikáciám a pripravenosti ľudských zdrojov v súvislosti s príchodom novým technológií, ktoré budú tiež cestou, ako zjednodušiť a zrýchliť prístup k zdravotnej starostlivosti, akými sú napríklad tele medicína, používanie aplikácií a smart prístrojov, mikro medicína, robotizované pracoviská a pod.

Poslaním sektora sociálnych služieb je reagovať na potreby rozvoja potenciálu sociálnych služieb v oblasti zamestnanosti a zamestnatelnosti v nadväznosti na dopyt po rôznorodých komunitných sociálnych službách a ich modernizácii. Sociálne služby sú jednou z foriem sociálnej pomoci pre ľudí v nepriaznivej sociálnej situácii, prostredníctvom ktorej štát podporuje sociálne začlenenie občanov a uspokojovanie sociálnych potrieb ľudí v nepriaznivej sociálnej situácii. Nepriaznivá sociálna situácia predstavuje oslabenie alebo stratu schopností riešiť vzniknutú situáciu tak, aby toto riešenie podporovalo sociálne začlenenie a ochranu pred sociálnym vylúčením, napríklad z dôvodu veku, nepriaznivého zdravotného stavu, kvôli krízovej sociálnej situácii, životným návykom a spôsobu života vedúcim ku konfliktu

so spoločnosťou, kvôli sociálne znevýhodňujúcemu prostrediu, kvôli ohrozeniu práv a záujmov trestnou činnosťou inej fyzickej osoby alebo z iných závažných dôvodov.

Systém sociálnych služieb sa zameriava na:

- prevenciu vzniku, riešenie alebo zmiernenie nepriaznivej sociálnej situácie jednotlivca, rodiny alebo komunity,
- zachovanie, obnovu alebo rozvoj schopnosti jednotlivca viesť samostatný život,
- podporu začlenenia jednotlivca do spoločnosti, vrátane sociálne vylúčených spoločenstiev,
- prevenciu sociálneho vylúčenia,
- riešenie krízovej sociálnej situácie jednotlivca a rodiny.

Rozvoj sektora sociálnych služieb úzko súvisí predovšetkým s rozvojom zdravotnej starostlivosti a inkluzívneho vzdelávania pre znevýhodnené skupiny obyvateľov. Vzájomná previazanosť a prispôsobenie verejných služieb a politík potrebám konkrétneho človeka je tou kľúčovou zmenou, vďaka ktorej bude možné holisticky pristupovať k riešeniu nepriaznivej životnej situácie jednotlivcov a rodín v rozličných druhoch sociálnych rizikových situácií.

Pozitívne ovplyvňovanie rozvoja a modernizácie sociálnych služieb tak zahŕňa predovšetkým:

- kladenie dôrazu na medzisektorovú spoluprácu, systematickú prevenciu a včasnú intervenciu;
- budovanie jednotného Informačného systému Sociálnych služieb;
- vytvorenie národného registra odborných pracovníkov v sociálnych službách s cieľom naplnenia identifikačnej, integračnej, referenčnej, informačnej, administratívnej a štatistickej funkcie registra na národnej a medzinárodnej úrovni;
- zabezpečenie realizácie práva občana na poskytovanie sociálnej služby so zohľadnením ľudsko-právneho a nediskriminačného prístupu a s dôrazom na rešpektovanie ľudskej dôstojnosti;
- zabezpečenie dostupnosti sociálnych služieb v súlade s potrebami cieľových skupín a komunity, vrátane osôb v segregovaných lokalitách s prítomnosťou koncentrovanej a generačne reprodukovanej chudoby;
- veľký dôraz sa kladie na deinštitucionalizáciu sociálnych služieb a zvýšenie dostupnosti komunitných sociálnych služieb;
- vytvorenie podmienok pre etablovanie integrovanej dlhodobej sociálno-zdravotnej starostlivosti;
- využívanie a rozvoj informačno-komunikačných technológií v oblasti sociálnych služieb;
- a v neposlednom rade etablovanie systému zabezpečenia a hodnotenia podmienok kvality poskytovaných sociálnych služieb.

Je potrebné reagovať na kľúčové trendy v rozvoji sociálnych služieb 21. storočia pre ľudí v nepriaznivej sociálnej situácii odkázaných na pomoc a podporu inej osoby, či pre jednotlivcov a rodiny, ktoré sa náhle ocitli v nepriaznivej (krízovej) životnej situácii a potrebujú pomoc. Naplnenie tohto cieľa si vyžaduje spoluprácu a dosiahnutie zhody všetkých zainteresovaných strán. Príspevkom sektorovej rady je monitorovanie potrieb v oblasti vzdelávania sa a uplatnenia na trhu práce v tomto sektore a ich prenos do systému celoživotného vzdelávania.

Kľúčové oblasti a priority sektora Zdravotníctvo, sociálne služby

Popis trhu práce s dôrazom na ľudské zdroje

Na celkovej zamestnanosti v hospodárstve Slovenskej republiky sektor Zdravotníctvo, sociálne služby predstavuje 6,96 % podiel. Zaraďujeme ho v rámci sektorov medzi stredne veľký sektor. V roku 2018 z celoštátneho hľadiska predstavoval podiel mužov približne 21 % na celkovom počte zamestnaných v sektore a podiel žien 79 %. V sektore je dominantné ženské zastúpenie, ktoré je najvyššie v rámci Bratislavského samosprávneho kraja. Z uvedeného možno skonštatovať, že sektor zdravotníctva a sociálnych služieb je v porovnaní s celým národným hospodárstvom charakteristický výrazným zastúpením žien a zároveň celkovo vyššou kvalifikačnou úrovňou ľudských zdrojov. Špecifikom sektora je, vzhľadom na kvalifikačné požiadavky výkonu zdravotníckych zamestnaní (zdravotníckych povolání), relatívne vysoký podiel zamestnaných osôb (najmä žien) s úplným stredným odborným vzdelaním, ako aj s vysokoškolským vzdelaním prvého stupňa. Z celkového počtu osôb zamestnaných v sektore v roku 2018 malo vysokoškolskú kvalifikáciu minimálne prvého stupňa približne 40 % osôb, pričom väčšina vysokoškolsky vzdelaných osôb boli ženy.

Starnutie obyvateľstva významne ovplyvňuje početnosť a štruktúru pracovnej sily. Národný program aktívneho starnutia (2014, s. 24) konštatuje, že zatiaľ čo v Európskej únii bude v dôsledku starnutia populácie v roku 2050 chýbať 15 % pracovnej sily, na Slovensku to bude až 21 % pracovnej sily. Uvedený nepriaznivý demografický vývoj sa prejaví aj v zdravotníctve a sociálnych službách. Disparity na trhu práce vyjadrujú nesúlad medzi ponukou a dopytom na trhu práce. Môžu pritom vzniknúť dve základné kategórie nesúladu na trhu práce:

- ponuka na trhu práce je vyššia ako dopyt na trhu práce, vtedy hovoríme o prebytku pracovných síl,
- ponuka na trhu práce je nižšia ako dopyt na trhu práce, vtedy hovoríme o nedostatku pracovných síl.

V posledných rokoch bol v podmienkach SR prítomný výrazný nedostatok pracovných síl. V roku 2020 sa síce v dôsledku krízovej situácie spojenej s pandémiou COVID-19 očakával výrazný pokles dopytu na trhu práce, v strednodobom horizonte do roku 2025 bude stále prítomný nedostatok pracovných síl. Aj napriek nedostatku pracovných síl na agregovanej úrovni stále existujú oblasti, v ktorých prichádza a bude prichádzať na trh práce viac absolventov ako trh práce potrebuje. Makroekonomický pohľad totiž často maskuje vnútorné štruktúrne problémy, ale zároveň aj možnosti riešenia týchto problémov. Pri riešení akéhokoľvek problému je totiž nevyhnutné nájsť jeho pôvod na úrovni, kde vzniká, teda na vstupe a nie tam, kde sa prejavuje, resp. na výstupe. Odvetvie zdravotníctva a sociálnej pomoci bude v najväčšej miere pociťovať akútny nedostatok pracovných síl. Dodatočná potreba v tomto odvetví bude na úrovni 27 % súčasného počtu pracujúcich. V relatívnom vyjadrení tak možno povedať, že približne ku každému štvrtému pracujúcemu v zdravotníctve bude potrebné do roku 2025 doplniť ďalšiu osobu.

Vzhľadom na potreby trhu práce a situáciu v systéme celoživotného vzdelávania, navrhujeme zaradiť do pilotného overovania nasledujúce kvalifikácie z Národnej sústavy kvalifikácií:

- Manželský a rodinný poradca
- Kurátor pre deti a mládež
- Kurátor pre dospelých

Aktuálna situácia v CŽV

Významný nedostatok vhodných absolventov bude v profesijno-kvalifikačnom zameraní sestry a pôrodné asistentky. Do roku 2025 sa v tomto zhľuku očakáva dodatočná potreba pracovných síl na úrovni približne 8 tisíc osôb. V rovnakom období príde na trh práce približne 3 tisíc absolventov z korešpondujúcich odborov vzdelania ako diplomovaná všeobecná sestra (resp. praktická sestra - asistent), ošetrovatel'stvo a pôrodná asistancia. Najvyšší nedostatok pracovných síl sa očakáva v Košickom kraji. Avšak je nevyhnutné brať do úvahy aj skutočnosť, že väčšina absolventov týchto odborov vzdelania ukončí štúdium v Bratislavskom kraji a títo absolventi sa rozložia do jednotlivých krajov. Chýbať budú tiež opatrovatelia v zariadeniach sociálnych služieb pre staršie osoby a osoby so zdravotným postihnutím. Zatiaľ čo dodatočný dopyt na trhu práce bude každoročne na úrovni približne 1,5 tisíc osôb, z odborov vzdelania ako vychovávateľ'sko-opatrovateľ'ská činnosť, učiteľ'stvo pre materské školy a vychovávateľ'stvo, sociálno-výchovný pracovník bude na trh práce prichádzať spolu len 600 absolventov ročne. Podobná situácia je aj v oblasti sociálno-zdravotných výkonov – sestry v sociálnych službách.

Spolupráca s inými sektormi v oblasti ČŽV

V systéme celoživotného vzdelávania pracovníkov v oblasti zdravotníctva a sociálnej práce je podľa nášho názoru problémom najmä vysoká finančná náročnosť vzdelávacích ponúk či kurzov, keďže väčšina týchto školení je hradená samotným účastníkom. Medzi veľké nedostatky patrí tiež slabá motivácia záujemcov, keďže absolvovanie školení, kurzov sa minimálne až vôbec neprejavuje na platovom ohodnotení pracovníkov. Medzi nedostatky možno zaradiť aj nižšiu kvalitu ponúkaných školení, keďže sú zväčša orientované na prezentáciu teoretických znalostí.

Vízia sektora v oblasti celoživotného vzdelávania

Jednou z možností zlepšenia systému ČŽV by podľa nášho názoru bolo zapojiť viac vzdelávacích inštitúcií, prípadne navýšiť ponuku už existujúcich a preniesť časť kompetencií v oblasti vzdelávania svojich zamestnancov na zamestnávateľov s možnosťou realizácie vzdelávania a overenia dosiahnutej kvalifikácie priamo v sídle zamestnávateľa, čo by záujemcom vytváralo lepšie možnosti pre absolvovanie školení s nižšími nákladmi a bez časovej tiesne. V oblasti zdravotníctva a sociálnych služieb účinne využívať vzdelávacie aktivity realizované stavovskými organizáciami v jednotlivých regiónoch. Ponuky vzdelávania prispôsobiť meniacim sa potrebám trhu práce spoločne s cieľom udržať si a aktualizovať vedomosti a zručnosti v danej oblasti. Atraktivitu celoživotného vzdelávania by zvýšila aj motivácia v zmysle zohľadnenia v platovom ohodnotení pracovníkov a úprava daňového a odvodového zaťaženia zamestnancov aj zamestnávateľov. Motiváciu účastníkov v systéme ČŽV by mohla zvýšiť podpora zamestnávateľov v podobe vytvorenia vhodných podmienok či primeranej finančnej dotácie. V procese ČŽV je nutné zamerať sa na vhodný výber typu a spôsobu vzdelávania. V neposlednom rade je nevyhnutné sústrediť sa aj na výsledky a výstupy v praxi z absolvovaných školení. K hodnotnému vzdelávaniu by prispelo aj nastavenie procesov zabezpečenia kontroly kvality ponúkaných školení.

K úspešnej implementácii sektorovej stratégie v oblasti ČŽV zároveň navrhujeme zväžiť vytvorenie kariet kvalifikácií pre nasledujúce povolania popísané v Národnej sústave povolaní:

- Akupunkturista lekár
- Algeziológ
- Andrológ
- Anestéziológ a intenzivista
- Angiológ

- Animoterapeut
- Arteterapeut, Muzikoterapeut
- Asistent lekára/Klinický asistent
- Asistent ošetrovateľa starších osôb a osôb so zdravotným postihnutím
- Asistent sociálnej práce
- Biológ
- Biomedicínsky informatik
- Cievny chirurg
- Dermatovenerológ
- Detský chirurg
- Detský psychiater
- Detský zubný lekár
- Endokrinológ
- Epidemiológ
- Farmaceut samosprávneho kraja
- Farmaceut špecialista v analytickej toxikológii
- Farmaceut špecialista v lekárenstve
- Farmaceut špecialista v technológii rádiofarmák
- Farmaceut špecialista vo farmaceutickej kontrole
- Farmaceut špecialista vo farmaceutickej technológii
- Farmaceutický laborant pre zdravotnícke pomôcky
- Farmaceutický laborant v lekárenstve bez špecializácie
- Farmaceutický laborant v metódach farmaceutického skúšania
- Farmaceutický laborant vo vyšetrovacích metódach v toxikológii
- Farmakológ, toxikológ
- Foniater
- Fyziater a balneológ
- Fyzioterapeut bez špecializácie
- Fyzioterapeut špecialista porúch psychomotorického vývinu
- Fyzioterapeut špecialista psychosomatických a civilizačných chorôb
- Fyzioterapeut špecialista respiračných ochorení
- Fyzioterapeut špecialista v ergoterapii

- Fyzioterapeut špecialista v športe a telovýchove
- Fyzioterapeut špecialista vo fyzioterapii funkčných a š...
- Gastroenterológ
- Gastroenterologický chirurg
- Genetik
- Geriater
- Gerontopsychiater
- Gynekológ a pôrodník
- Hematológ a transfúziológ
- Hepatológ
- Hospitalista
- Hrudníkový chirurg
- Chirurg
- Imunoalergológ
- Imunológ
- Infektológ
- Inšpektor hygieny
- Inštruktor sociálnej rehabilitácie
- Kardiochirurg
- Kardiológ
- Klinický fyzik
- Klinický logopéd
- Klinický onkológ
- Klinický psychológ
- Komunitný pracovník
- Laboratórny diagnostik bez špecializácie
- Lekár bez špecializácie
- Lekár klinickej biochémie
- Lekár klinickej farmakológie
- Lekár klinickej mikrobiológie
- Lekár laboratórnej medicíny
- Lekár nukleárnej medicíny

- Lekár paliatívnej medicíny
- Lekár pracovného lekárstva
- Lekár samosprávneho kraja
- Lekár tropickej medicíny
- Lekár urgentnej medicíny
- Letecký lekár
- Liečebný pedagóg
- Manažér kvality v sociálnych službách
- Maxilofaciálny chirurg lekár
- Maxilofaciálny chirurg zubný lekár
- Metodik v oblasti sociálnej starostlivosti
- Nefrológ
- Neonatológ
- Neurochirurg
- Neurológ
- Neuropsychiater
- Nutričný terapeut špecialista v liečebnej výžive
- Očný optik
- Odborný pracovník krízových intervencií
- Odborný pracovník v oblasti zdravotnej dokumentácie
- Oftalmológ
- Operátor dispečingu ambulantnej dopravnej zdravotnej služby
- Optometrista
- Ortopéd
- Osobný asistent osôb s ťažkým zdravotným postihnutím
- Otorinolaryngológ
- Patológ
- Pediater intenzívnej medicíny
- Pediater urgentnej medicíny
- Pediatrický anestéziológ
- Pediatrický endokrinológ
- Pediatrický gastroenterológ

- Pediatrický gynekológ
- Pediatrický hematológ a onkológ
- Pediatrický kardiológ
- Pediatrický nefrológ
- Pediatrický neurológ
- Pediatrický oftalmológ
- Pediatrický ortopéd
- Pediatrický pneumológ a ftizeológ
- Pediatrický reumatológ
- Pediatrický urológ
- Plastický chirurg
- Pneumoftizeológ
- Podporný pracovník v zdravotníctve
- Pomocný vychovávateľ
- Pôrodná asistentka špecialistka v intenzívnej starostlivosti
- Pracovný asistent osôb so zdravotným postihnutím
- Prekladateľ do Braillovho písma
- Profesionálny rodič
- Psychiater
- Psychoterapeut
- Radiačný onkológ
- Rádiológ
- Rádiologický technik špecialista v nukleárnej medicíne
- Rádiologický technik špecialista v radiačnej onkológii
- Reumatológ
- Revízny lekárnik
- Revízny stomatológ
- Riadiaci pracovník (manažér) záchranných zložiek
- Riadiaci zdravotnícky pracovník - fyzioterapeut
- Riadiaci zdravotnícky pracovník - laboratórny diagnostik
- Riadiaci zdravotnícky pracovník - pôrodná asistentka
- Riadiaci zdravotnícky pracovník - psychológ

- Riadiaci zdravotnícky pracovník - rádiologický technik
- Riadiaci zdravotnícky pracovník - sestra
- Riadiaci zdravotnícky pracovník - zdravotnícky laborant
- Riadiaci zdravotnícky pracovník - zdravotnícky záchranár
- Riaditeľ zariadenia pre seniorov
- Riaditeľ zariadenia sociálnoprávnej ochrany detí a sociálnej kurately
- Rómsky asistent
- Sestra bez špecializácie
- Sestra samosprávneho kraja
- Sociálny poradca
- Sociálny pracovník
- Špecialista pre marginalizované skupiny obyvateľstva
- Špecialista samosprávy pre sociálne služby
- Špecialista sprostredkovania náhradnej rodinnej starostlivosti
- Špecialista v oblasti tradičnej a alternatívnej medicíny
- Technik pre zdravotnícke pomôcky
- Tlmočník artikulačný
- Tlmočník posunkovej reči
- Tlmočník taktilný
- Traumatológ
- Urológ
- Verejný zdravotník bez špecializácie
- Verejný zdravotník špecialista v environmentálnom zdravotníctve
- Verejný zdravotník špecialista v epidemiológii
- Verejný zdravotník špecialista v hygiene detí a mládeže
- Verejný zdravotník špecialista v hygiene výživy
- Verejný zdravotník špecialista vo výchove k zdraviu
- Vodič dopravnej zdravotnej služby
- Zdravotnícky laborant vo vyšetrovacích metódach v histo...
- Zdravotnícky záchranár operačného strediska záchranej služby
- Zubný asistent
- Zubný technik

Záver

Predkladaný dokument 24 Sektorových stratégií popisuje stratégie všetkých sektorov národného hospodárstva. Cieľom bolo správne popísať potreby a vízie každého sektora v oblasti rozvoja ľudských zdrojov, primárne cez identifikáciu ponuky celoživotného vzdelávania. Významným faktorom vplyvajúcim na kvalifikovanú pracovnú silu je však aj informálne učenie sa, ktoré vo významnej miere prebieha napr. aj na pracovisku. Pri tvorbe stratégií boli zohľadnené špecifiká daného sektora, ktoré majú vplyv na rozvoj celoživotného vzdelávania. Dokument bol vypracovaný sektorovými expertmi, ktorí pôsobia v praxi pri vykonávaní povolání s prepojením na kvalifikácie spadajúce pod daný sektor, ako aj expertmi pôsobiacimi v rôznych vzdelávacích inštitúciách či na akademickej pôde. Kvalitne popísané sektorové stratégie prispejú nielen k nastaveniu spoločného postupu v rámci celoživotného vzdelávania pre sektory a národné authority riadiace a regulujúce vzdelávanie, ale hlavne pomôžu pri prvotnom nastavení Systému overovania kvalifikácií.

Vzhľadom na rozdielnosť jednotlivých sektorov národného hospodárstva, nachádzame v popísaných sektorových stratégiách rôzne prístupy k celoživotnému vzdelávaniu, k napĺňaniu potrieb sektora v oblasti trhu práce a ľudských zdrojov a taktiež v prístupe k systému overovania kvalifikácií. Je preto mimoriadne dôležité vnímať tieto odlišnosti a zároveň sa pokúsiť identifikovať prieniky, ktoré povedú k nastaveniu spoločného postupu v oblasti celoživotného vzdelávania. Vychádzať pritom musíme zo zadefinovaných priorít a kľúčových oblastí popísaných v jednotlivých sektorových stratégiach:

Sektorová stratégia za sektor národného hospodárstva Administratíva, ekonomika a manažment

V Sektorovej stratégii členovia sektorovej expertnej skupiny uviedli, že rozdiely a nedostatky vznikajúce na trhu práce sú najmä z dôvodov neuspokojivých požiadaviek na odbornosť a dosiahnuté vzdelanie u uchádzačov. Digitálna, matematická, finančná a informačná gramotnosť ľudských zdrojov predstavujú pre expertov kľúčové priority. Z hľadiska celoživotného vzdelávania je pre sektor dôležité zvyšovať dostupnosť kariérneho poradenstva, zvyšovať jeho kvalitu a zabezpečiť jeho systémové riadenie a koordináciu. Spolupráca v oblasti celoživotného vzdelávania by podľa sektorových expertov mala byť zameraná na partnerstvo inštitúcií v zmysle vytvorenia priestoru na výmenu informácií, skúseností z praxe či odborných vedomostí z oblasti vzdelávania a odbornej prípravy. Vo vízii sektoru experti opísali kľúčové zručnosti, ktoré je potrebné rozvíjať a prostredníctvom ktorých vie zamestnanec veľmi efektívne reagovať a prispôbiť sa meniacim podmienkam na trhu práce.

Sektorová stratégia za sektor národného hospodárstva Automobilový priemysel a strojárstvo

V sektorovej stratégii experti opísali výrazný vplyv pandémie COVID-19 na sektor Automobilový priemysel a strojárstvo. Uvideli, že výberový proces ovplyvňujú kvantitatívne a kvalitatívne faktory. Aktuálnu situáciu v oblasti celoživotného vzdelávania posúdili z hľadiska troch oblastí. Podľa názoru expertov je dôležité zamerať sa v spolupráci s inými sektormi najmä na Duálny systém vzdelávania a Profesionálneho bakalára. Vo vízii opísali tri premenné, ktoré uviedli ako kľúčové pre sektor: spoluprácu s Úradmi práce pri plánovaní rekvalifikačných kurzov a zamestnávateľov, zameranie na kariérne poradenstvo a finančnú gramotnosť a vytvorenie kariet kvalifikácií pre povolania popísané v Národnej sústave povolání.

Sektorová stratégia za sektor národného hospodárstva Bankovníctvo, finančné služby, poisťovníctvo

Podľa názoru členov sektorovej expertnej skupiny je sektor Bankovníctvo, finančné služby poisťovníctvo jeden z najviac regulovaných sektorov v rámci národných a medzinárodných ekonomík. V sektorovej stratégii opísali výrazný trend, ktorým je digitalizácia, umelá inteligencia, internet vecí a ďalšie inovácie. Experti v dokumente upozornili, že všetky uvedené inovácie prinášajú potrebu zmeny vedomostí a zručností pracovníkov sektora, keďže časť činností tohto sektora sa bude realizovať v plne digitálnom prostredí náročnom na digitálne zručnosti, matematické a technické myslenie a informačnú bezpečnosť. Aktuálnu situáciu na poli celoživotného vzdelávania posúdili z hľadiska relevantných foriem, dostupnosti CŽV a motivácii jednotlivca zúčastňovať sa na CŽV. Pri definovaní spoločného postupu v rámci spolupráce rôznych sektorov sa experti zhodli, že je potrebné analyzovať konkrétne požiadavky sektorov na zamestnancov a potom hľadať prieniky v týchto požiadavkách. Z hľadiska vízie do budúcnosti sa experti uzniesli, že by bolo potrebné posilniť určité kvalifikácie, zapojiť viac odborných škôl, nadviazať spoluprácu a podporiť aktivity CŽV komerčných inštitúcií a rozšíriť aktivity centier odborného výcviku, vzdelávania a prípravy.

Sektorová stratégia za sektor národného hospodárstva Celulózo-papierenský priemysel a polygrafický priemysel

Členovia sektorovej expertnej skupiny Celulózo-papierenský aj polygrafický priemysel opísali v Sektorovej stratégii základné požiadavky na celoživotné vzdelávanie. Podľa sektorových expertov by sa stratégia rozvoja mala zamerať na kľúčové inovačné a technologické zmeny ovplyvňujúce sektor v určenom horizonte, ktoré budú mať dopad na ľudské zdroje. V dokumente experti upozornili, že transformačné zmeny povedú k potrebe kvalitnej pracovnej sily viac interdisciplinárneho charakteru s väčším zastúpením digitálnych zručností a znalostí v oblasti dopadov výroby na životné prostredia a celkovo na kvalitu života. Uvideli, že v rámci CŽV je spolupráca medzi viacerými sektormi kľúčová, keďže

od nej závisí kvalita produktov či služieb. V závere dokumentu sa zhodli, že zlepšenie aktuálnej situácie v rámci CŽV vyžaduje aktívnu účasť personalistov podnikov na identifikáciu aktuálnych potrieb a predikciu budúcich potrieb podnikov v oblasti ľudského kapitálu.

Sektorová stratégia za sektor národného hospodárstva Chémia a farmácia

V dokumente Sektorová stratégia sa členovia zo sektorovej expertnej skupiny zamerali na hľadanie riešení a strategických krokov v prepojení sektoru Chémia a farmácia a celoživotného vzdelávania. Zanalyzovali východiskové dokumenty, popísali trh práce s dôrazom na ľudské zdroje, charakterizovali aktuálny stav celoživotného vzdelávania a zamerali sa na popis konkrétnych strategických oblastí, ktorým v súvislosti s CŽV je potrebné venovať pozornosť. Experti sa zhodli, že v reakcii na ohrozenie niektorých pracovných miest v dôsledku automatizácie je potrebné posilniť postavenie jednotlivcov v pracovnom živote podporovaním rozvíjania ich zručností počas celého ich života, ako i zlepšovaním kvality práce a pracovných podmienok s cieľom zvyšovať účasť na trhu práce.

Sektorová stratégia za sektor národného hospodárstva Doprava, logistika, poštové služby

Dokument Sektorová stratégia komplexne popisuje strategické kroky sektora Doprava, logistika, poštové služby na poli celoživotného vzdelávania. Experti upozornili, že v blízkej budúcnosti možno očakávať nástup inovačných zmien, ktoré budú mať významný vplyv na sektor nielen z hľadiska zavádzania nových technológií, ale najmä z hľadiska dopadov na ľudské zdroje. Zhodli sa, že nové technológie budú hrať kľúčovú rolu aj v tomto odvetví, a preto je nastavenie foriem celoživotného vzdelávania pre sektor relevantné. Odporúčali oprieť sa o už zadefinované európske a národné strategické či analytické dokumenty. Riešenie vidia aj v spolupráci rôznych sektorov v podobe zriadenia pracovných skupín, nastavenia legislatívnych a kompetenčných rámcov ako aj v spolupráci zástupcov sektora s národnými autoritami regulujúcimi vzdelávanie.

Sektorová stratégia za sektor národného hospodárstva Elektrotechnika

Sektor Elektrotechnika v danom dokumente zhrnul základné strategické kroky v oblasti celoživotného vzdelávania. Odborníci sektorovej expertnej skupiny upozornili, že Elektrotechnický priemysel v súčasnosti predstavuje na Slovensku jedného z najväčších zamestnávateľov. Do budúcnosti očakávajú posilnenie firiem s hlavným zámerom na oblasť automatizácie, digitalizácie, internetu vecí, kybernetiky, auto elektroniky či e-mobility. Vzhľadom na neustále sa meniace prostredie v oblasti elektrotechniky je podľa expertov z pohľadu trhu práce nevyhnutné, aby sa systém CŽV viac dostal do povedomia bežným občanom a aby sa vedeli zorientovať na trhu práce aj z hľadiska vízií do budúcnosti. Dostupnosť foriem vzdelávania považujú za dostatočnú a vo väčšine prípadov aj uznateľnú, pri motivácii za rozhodujúce

faktory určili lokalitu, umiestnenie podniku, profesiu, finančné zabezpečenie a rozdelenie nákladov na účastníka/vzdelávaciu organizáciu.

Sektorová stratégia za sektor národného hospodárstva Energetika, plyn a elektrina (Energetika, plyn a elektrina)

Členovia sektorovej expertnej skupiny, urobili podrobnú analýzu stratégií, rámcov a plánov, na základe ktorej vypracovali danú Sektorovú stratégiu zameranú na celoživotné vzdelávanie. Experti v časti trhu práce uviedli štatistické údaje zamestnaných v sektore. Na aktuálnu situáciu na poli CŽV nahliadli posúdením formálneho a neformálneho vzdelávania. Experti upozornili, že pre identifikáciu vzdelávacích potrieb v rámci sektora bude nevyhnutné, aby mali odbory ľudských zdrojov jednotlivých organizácií vypracovanú analýzu vzdelávacích organizácií, naprieč jeho pracovnými tímami a u jednotlivých zamestnancov. Z hľadiska vízie sa experti uzniesli, že je dôležité postupovať v zmysle vypracovaného strategického dokumentu Stratégia celoživotného vzdelávania a poradenstva na roky 2021 – 2030, ktorú vypracoval Štátny inštitút odborného vzdelávania.

Sektorová stratégia za sektor národného hospodárstva Hutníctvo, zlievarenstvo, kováčstvo

V uvedenom dokumente sa členovia sektorovej expertnej skupiny zamerali na vypracovanie sektorovej stratégie celoživotného vzdelávania. Experti po zvážení uviedli, že v záujme zabezpečenia rozvoja sektora Hutníctva, zlievarenstva, kováčstva sú nevyhnutné investície do cieľov v oblasti emisií skleníkových plynov s cieľom dosiahnuť víziu uhlíkovo neutrálnej spoločnosti a nové technológie budú vyžadovať vyššiu kvalifikovanosť pracovníkov. Implementácia štandardov Priemyslu 4.0 s postupnou digitalizáciou, robotizáciou a automatizáciou je podľa názoru expertov bez výraznej podpory celoživotného vzdelávania v tejto oblasti nepredstaviteľná a nereálna. Zároveň upozornili na skutočnosť, že pre ich sektor úplne absentujú rôzne formy celoživotného vzdelávania. Vyzdvihli však dôležitosť spolupráce jednotlivých sektorov, keďže je množstvo kvalifikácií, ktoré sa vyskytujú vo všetkých sektoroch. Riešenie experti vidia vo vytvorení funkčného reťazca akreditovaných vzdelávacích spoločností, ktoré by svoje náplne kurzov orientovali na potreby firiem v danom regióne.

Sektorová stratégia za sektor národného hospodárstva Informačné technológie a telekomunikácie

Členovia sektorovej expertnej skupiny zadefinovali sektor ako prosperujúci k technologickému rozvoju, vytvárajúci a umožňujúci inovácie, prispievajúc k rastu produktivity práce, vedúci k zmene štruktúry všetkých sektorov hospodárstva a umožňujúci prechod k inteligentnej digitálnej ekonomike a spoločnosti. V dokumente Sektorová stratégia sa dôkladne pozreli na prepojenie trhu práce a oblasti celoživotného vzdelávania. Na trh práce nahliadli prostredníctvom kľúčových a kritických činiteľov. Definovali CŽV v sektore a charakterizovali ho ako silne previazané na globálne technologické trendy, ale negatívne

ovplyvnené chýbajúcou stratégiou, systematickou koordináciou a podporu zo strany národných a regionálnych riadiacich štruktúr. Experti sa zhodli, že základným návrhom na zlepšenie aktuálnej situácie CŽV je dobudovanie systému CŽV, pretože permanentne bude potrebné vzdelávať veľké množstvo ľudí v produktívnom veku, aby sa mohol využiť potenciál digitalizácie a Priemyslu 4.0 pri udržaní konkurencieschopnosti regiónov a celej krajiny.

Sektorová stratégia za sektor národného hospodárstva Kultúra a vydavateľstvo (Kultúra a kreatívny priemysel)

V danom dokumente sa členovia expertnej sektorovej skupiny zamerali na posúdenie celoživotného vzdelávania v prepojení na sektor Kultúry a kreatívneho priemyslu. Pri prognóze trhu práce poukázali na to, že práve kreatívne pracovné pozície patria medzi menej ohrozené profesie robotizáciou a automatizáciou. Zároveň uviedli, že trh práce v danom sektore má svoje špecifiká, ktoré sa vymykajú regionálnym potrebám trhu práce, majú nadregionálny a internacionálny charakter a zároveň je príznačná potreba dobre nastaveného formálneho vzdelávania. Podstatou zlepšenia fungovania systému CŽV vidia v prepojení existujúcich subsystémov vzdelávania do funkčných vzťahov, ako aj v ich vzájomnom doplnení o celoživotné poradenstvo tak, aby napĺňali reálne potreby uchádzačov, zamestnávateľov a vzdelávacích inštitúcií. Experti upozornili na fakt, že v súčasnosti nie je vybudovaná štruktúra poskytovateľov CŽV v oblasti kreatívnych disciplín. Riešením by podľa expertov bol vznik vzdelávacích kreatívnych centier pri vysokých školách, univerzitách a akadémiách s úzkou špecializáciou.

Sektorová stratégia za sektor národného hospodárstva Lesné hospodárstvo a drevospracujúci priemysel

Sektorová stratégia za sektor národného hospodárstva Lesné hospodárstvo a drevospracujúci priemysel posudzuje možnosti celoživotného vzdelávania v nadväznosti na daný sektor. V úvode dokumentu experti uviedli dve základné sústavy, z ktorých vychádzali - Národnú sústavu povolání a Národnú sústavu kvalifikácií. V časti venujúcej sa CŽV objasnili, že v ich sektore neexistuje štandardizovaná sústava celoživotného vzdelávania, ktorá by zabezpečovala potrebné systematické dopĺňanie vedomostí v robotníckych, technických, respektíve riadiacich pozíciách. Experti majú za to, že na vytváraní tejto chýbajúcej sústavy CŽV pre daný sektor môže priamo medzi oboma sektormi existovať kooperácia a koordinácia postupov. Z hľadiska vízie experti uviedli, že je nutná reforma formálneho i neformálneho vzdelávania.

Sektorová stratégia za sektor národného hospodárstva Obchod, marketing, gastronómia a cestovný ruch

Členovia sektorovej expertnej skupiny v dokumente Sektorová stratégia popísali situáciu celoživotného vzdelávania v sektore Obchod, marketing, gastronómia a cestovný ruch. Experti sa zhodli, že CŽV sa v rámci sektora deje v dvoch rovinách. Jednou je neformálne dovzdelávanie pre uchádzačov o prácu, kde však prevažujú jednoduchšie kvalifikácie a druhou je súkromné vzdelávanie s cieľom získania rôznych druhov certifikátov. Víziu sektora charakterizovali prostredníctvom 4 hľadísk CŽV tak, aby reflektovali potreby trhu práce. Experti sa uzniesli, že základnou požiadavkou na vzdelávanie v oblasti sektorov obchodu, marketingu a cestovného ruchu je kontinuálne upravovanie vzdelávacích programov podľa potreby trhu nielen smerom k digitalizácii a moderným technológiám, ale aj ku možnostiam a potrebám pracovného trhu.

Sektorová stratégia za sektor národného hospodárstva Poľnohospodárstvo, veterinárstvo a rybolov

Sektorová stratégia je dokument, v ktorom experti navrhli konkrétne strategické kroky na zlepšenie stavu celoživotného vzdelávania v sektore Poľnohospodárstvo, veterinárstvo a rybolov. Z hľadiska požiadaviek trhu práce experti upozornili, že je potrebné vybudovanie fungujúceho systému sezónnych pracovníkov pre potreby pomocných prác, hlavne v rastlinnej výrobe, zosúladienie potrieb pestovateľov, chovateľov trhu práce, ako i nastavenie systému fungovania spolu s riadiacim orgánmi SR. V kapitole Aktuálna situácia CŽV experti definovali slabé miesta celoživotného vzdelávania v danom sektore. Vo vízii odporúčali zamerať sa na kvalifikácie, základné zručnosti, podporu motivácie a budovanie systému riadenia zručností a identifikáciu potrieb CŽV.

Sektorová stratégia za sektor národného hospodárstva Potravinárstvo

Podľa členov sektorovej expertnej skupiny Potravinárstvo je hlavnou úlohou potravinárskeho priemyslu na Slovensku zabezpečiť primerané zásobovanie obyvateľov krajiny cenovo dostupnými, kvalitnými, bezpečnými a dostupnými potravinami vyrobenými s čo najmenším dopadom na životné prostredie. V uvedenom dokumente dôkladne zanalyzovali potreby trhu práce v nadväznosti na celoživotné vzdelávanie v danom sektore. Experti sa zhodli, že na Slovensku vo všeobecnosti pretrváva slabé povedomie o funkciách i benefitoch celoživotného vzdelávania, a najmä o vhodných a efektívnych formách podpory účasti dospelých na vzdelávaní z verejných zdrojov. V časti Vízia sektoru v oblasti CŽV presne definovali kroky vedúce k zvýšeniu kvality celoživotného vzdelávania v sektore Potravinárstvo.

Sektorová stratégia za sektor národného hospodárstva Remeslá a osobné služby

Členovia sektorovej expertnej skupiny Remeslá a osobné služby pri tvorbe stratégie vychádzali z kľúčových dokumentov uvedených v prvej kapitole. Experti vychádzali z identifikovaných a

verifikovaných potrieb trhu práce v nadväznosti na celoživotné vzdelávanie. Za hlavný problém označili nesúlad medzi potrebami trhu práce a študijnými a učebnými odbormi kvalifikácií, pretože niektoré kvalifikácie nie sú pokryté vo formálnom vzdelávaní. V rámci medzisektorovej spolupráce v CŽV experti odporúčali realizovať ju prostredníctvom Aliancie sektorových rád. Jednotlivé sektorové rady by pomocou svojich expertov mali pripraviť a koordinovať procesy v rámci celoživotného vzdelávania. Z hľadiska vízie je podľa expertov pri rozvoji sektora prioritne nutné zamerať sa na vzdelávanie dospelých, keďže ide o významný nástroj, pomocou ktorého je možné čeliť nastávajúcim zmenám v spoločnosti.

Sektorová stratégia za sektor národného hospodárstva Sklo, keramika, minerálne výrobky a nekovové materiály

Odbornými východiskami pre tvorbu danej stratégie bola Národná sústava kvalifikácií, ktorá obsahuje popisy jednotlivých kvalifikácií, aké sú potrebné vedomosti, zručnosti a možnosti dosiahnutia primeraného vzdelania, či formálnym vzdelávaním alebo inou formou. V jednotlivých kapitolách posúdili experti trh práce, aktuálnu situáciu celoživotného vzdelávania, spoluprácu rôznych sektorov, ale i víziu sektora v oblasti celoživotného vzdelávania. Experti v stratégii, okrem iného, upozornili, že v budúcnosti sa uvažuje nahradiť približne 72 % pracovných procesov v technologickej oblasti, pri čom tieto procesy v súčasnosti vykonávajú zamestnanci s určitou mierou vzdelania a pri nástupe Priemyslu 4.0 budú potrebné úpravy, zmeny vo viacerých oblastiach formálneho a neformálneho vzdelávania, čo považujú experti za kľúčový strategický krok z hľadiska rozvoja CŽV.

Sektorová stratégia za sektor národného hospodárstva Stavebníctvo, geodézia a kartografia

V prvej kapitole dokumentu Sektorová stratégia experti podrobne preštudovali a zhodnotili kritické dokumenty, na základe ktorých vystavali stratégiu smerovania celoživotného vzdelávania v sektore Stavebníctvo, geodézia a kartografia. Na trh práce sa experti pozreli z hľadiska definovania nosných premís, kritických vplyvov, kľúčových oblastí a predpokladaných dopadov. Aktuálnu situáciu na poli CŽV zhodnotili z pohľadu všeobecného, ale i konkrétneho v podobe interných možností a aktivít CŽV v sektore. Spoluprácu s inými sektormi v oblasti CŽV posúdili experti na základe zhodnotenia spoločných prienikov sektorov, ale i možnej kooperácie odborníkov. Najväčšiu pozornosť venovali experti časti Vízia sektora, v ktorej komplexne špecifikovali vplyvy, zmeny, dopady, identifikovali nové pracovné pozície a určili konkrétne požiadavky na zmenu.

Sektorová stratégia za sektor národného hospodárstva Ťažba a úprava surovín, geológia

Dokument Sektorová stratégia podrobne charakterizuje konkrétne kroky zamerané na zhodnotenie stavu celoživotného vzdelávania pre daný sektor ako i na popis vízie smerovania v danej oblasti. Pri analýze experti vychádzali z národných i európskych dokumentov, zanalyzovali trh práce, popísali aktuálnu

situáciu ČŽV v sektore Ťažba a úprava surovín, geológia a predostreli spôsob spolupráce s odborníkmi z iných sektorov. Z hľadiska vízie presne definovali kľúčové zmeny a ďalšie navrhované opatrenia. K úspešnej implementácii sektorovej stratégie v oblasti ČŽV navrhli zväžiť vytvorenie kariet kvalifikácií pre vybrané povolania popísané v Národnej sústave povolanií.

Sektorová stratégia za sektor národného hospodárstva Textil, odevy, obuv a spracovanie kože

Výroba textilu, odevov, obuvi a spracovania kože v poslednom období výrazne posilnila svoje smerovanie do oblasti inovatívnych produktov s vyššou pridanou hodnotou a kvalitatívnou konkurenčnou schopnosťou. Sektor je charakteristický vysokým podielom nekvalifikovaných, vekovo starších a pracovníkov so zdravotným postihnutím, vysokou zamestnanosťou žien, nízkou mzdovou úrovňou a tiež silnou koncentráciou výrobných kapacít do menej rozvinutých regiónov. V sektore prevládajú nízko kvalifikované zamestnania, podiel pracovných miest s potrebou vysokej kvalifikácie je na podpriemernej úrovni a technológiami bude možné nahradiť až 65 % pracovných procesov. Na základe týchto faktov členovia sektorovej expertnej skupiny vypracovali Sektorovú stratégiu, ktorá sa zameriava na posúdenie ČŽV z hľadiska všeobecného v podobe aktuálneho stavu, ale i špecifického s konkrétnymi vplyvmi. Ako kľúčové odborníci uviedli potreby: budovanie systému, definovanie trhu práce, systematická spolupráca, metodická a finančná podpory, zvyšovanie zručností, ale i zlepšenie atraktivity sektora.

Sektorová stratégia za sektor národného hospodárstva Veda, výskum, vzdelávanie, výchova a šport

(Vzdelávanie, výchova a šport)

Členovia sektorovej expertnej skupiny vytvorili Sektorovú stratégiu na základe analýzy národných i medzinárodných dokumentov a zákonov. Experti definovali, že poslaním sektora Vzdelávanie, výchova a šport je, aby mali všetci obyvatelia Slovenskej republiky možnosť získať kvalitné vzdelanie, aby im boli poskytnuté všetky potrebné vedomosti, zručnosti a kompetencie, ktoré budú potrebovať v osobnom a pracovnom živote. V dokumente podrobne charakterizovali sektor Vzdelávanie, výchova a šport - z hľadiska školského i ďalšieho vzdelávania, a to v podobe aktuálneho stavu i vízií do budúcnosti.

Sektorová stratégia za sektor národného hospodárstva Verejné služby a správa

Dokument sumarizuje informácie z hľadiska analýzy celoživotného vzdelávania v prepojení na sektor Verejných služieb a správy. Ako kľúčové oblasti členovia sektorovej expertnej skupiny určili vzdelanie, ISCO, digitálne zručnosti, ale i nestálosť a odmeňovanie. Aktuálnu situáciu ČŽV popísali z pohľadu samosprávy, štátnej správy a bezpečnostných a záchranných zborov. Ako dominantných vhodných partnerov pre vzdelávanie v oblasti verejnej správy identifikovali vysoké školstvo a ústredné orgány štátnej správy. Z hľadiska vízie ČŽV vo verenom sektore považujú za nevyhnutné, aby bol kladený dôraz na komplexné a systémové nastavenie vzdelávania a dotvorenie kariet kvalifikácií.

Sektorová stratégia za sektor národného hospodárstva Voda, odpad a životné prostredie

Odborným východiskom pre tvorbu dokumentu bola Stratégia celoživotného vzdelávania a celoživotného poradenstva, ktorá sa zameriava na rozvoj kľúčových kompetencií jednotlivca, ktoré mu umožnia rozvíjať jeho kvalifikačný a osobnostný rast. Na jej základe členovia sektorovej expertnej skupiny vytvorili špecifickú sektorovú stratégiu za sektor národného hospodárstva Voda, odpad a životné prostredie. Popísali momentálnu situáciu na trhu práce, charakterizovali aktuálny stav v celoživotnom vzdelávaní i charakter spolupráce v oblasti CŽV s inými sektormi a zamerali sa na víziu CŽV. Za kľúčové považujú vytváranie aktívnych partnerstiev medzi školami a zamestnávateľmi v sektore, podporu duálneho vzdelávania a praxe, podporu praktických predmetov na stredných odborných školách a vysokých školách, rozvoj nových zručností zameraných na nové technológie a vývojové trendy a v neposlednom rade poukázali na aktívna podporu celoživotného vzdelávania zamestnancov v sektore.

Sektorová stratégia za sektor národného hospodárstva Zdravotníctvo, sociálne služby

V Sektorovej stratégii členovia sektorovej expertnej skupiny upozornili na základné poslanie sektora Zdravotníctvo, sociálne služby, ktorým je zabezpečenie kvalitnej zdravotnej starostlivosti pre celú populáciu tak, aby bola dostupná geograficky, časovo i finančne, pri čom momentálne daný sektor prechádza zásadnými zmenami. Experti sa v dokumente bližšie pozreli na analýzu ľudských zdrojov v danom sektore v nadväznosti na vzdelávanie. Popísali špecifiká celoživotného vzdelávania v sektore analýzou silných i slabých stránok. Vo vízii bližšie charakterizovali kroky, ktoré by mohli viesť k zlepšeniu CŽV, a to v podobe návrhov ako zapojenie viacerých vzdelávacích inštitúcií, navýšenie ponuky vzdelávania, prenesenie časti kompetencií na stavovské organizácie, prispôsobenie ponúk potrebám trhu práce či zvýšenie motivácie.

Ako môžeme vidieť v predložených sektorových stratégiách, všetky zapojené sektory vidia v Systéme overovania kvalifikácií veľký potenciál predovšetkým v možnosti zvyšovania kvality uchádzačov o zamestnanie.. Uvedomujú si však nástrahy, ktoré na SOK čakajú v prípade jeho nesprávneho nastavenia počas pilotného overovania. Koordinovaným postupom vychádzajúcim zo sektorových stratégií a ďalších pripravovaných dokumentov sa pokúsia tieto rizika eliminovať v čo najväčšej možnej miere.