

Výzvy cirkulárnej ekonomiky na trhy práce a trhy vzdelávania

- PhDr. Silvia Matúšová, PhD. – prof. Ing. Vojtech Kollár, PhD.
- Medzinárodná vedecká konferencia „Výzvy, trendy a inšpirácie na trhu práce“
- Trenčín, 10. novembra 2022

Prezentácia vznikla ako výstup z projektu

- *Projekt Výzvy obehovej spoločnosti v Ekonomike 4.0, ktorý sa realizuje za finančnej podpory grantu Nórska a štátneho rozpočtu SR (2022-2023).*

**Working together for a green,
competitive and inclusive Europe**



Čo je cirkulárna ekonomika?

- Cirkulárna ekonomika (obehové hospodárstvo) je ekonomický model, základom je opätovné používanie a recyklovanie produktov s cieľom minimalizácie alebo úplnej eliminácie vzniku odpadu. Tradičná lineárna ekonomika pozostáva z nasledujúcich činností: ťažba surovín, výroba, distribúcia, spotreba a odpad.
- Z nášho hľadiska cirkulárna ekonomika zahŕňa zdieľanie, opätovné využívanie, vzdelávanie a recyklovanie existujúcich materiálov a produktov a predlžovanie ich životnosti.
- Koncept cirkulárnej ekonomiky získava presnejšie obrysy a detailnejšiu podobu v súčasnosti, jednak v teoretických pojednaniach ekonómie a jednak v praktickej činnosti.



Výzvy cirkulárnej ekonomiky na trhy práce

- Cirkulárna ekonomika prináša na trhy práce niektoré riziká. Znamená totiž pomerne zásadný zásah do celého systému ekonomických vzťahov a kooperatívnych väzieb.
- Do popredia vystupujú riziká technické a sociálne.
- Zmeny vo výrobnom procese sa následne prejavia na trhu práce, čo bude znamenať súčasne proces zániku a vytvárania úplne nových niektorých odborov a profesií (tzv. kreačno-deštrukčný proces), teda tento proces prinesie významné zmeny na trhu práce.



Cieľové skupiny na trhu práce

- Cieľovými skupinami na trhu práce a trhu vzdelávania sa stávajú podnikatelia, zakladatelia start-upov, spotrebitelia, štátna správa s regionálna samospráva a občania, ktorí potrebujú získať vedomosti a zručnosti v princípoch cirkulárnej ekonomiky, dôvodoch jej zavádzania, prejavoch a výsledkoch.
- Proces zániku a vytvárania pracovných miest bude zrejme prebiehať rozdielne v jednotlivých štátoch (s ohľadom na štruktúru a tradície národných ekonomík), ale aj v jednotlivých odvetviach a odboroch činnosti.
- Rozhodujúcu úlohu v tom zohrajú nové technológie ako digitalizácia, automatizácia, robotizácia, ktoré nahradia jednotlivé pracovné úlohy prípadne pracovné procesy.
- Hlavným determinantom morálnej amortizácie ľudského kapitálu je fenomén digitálneho vylúčenia (digital divide), ktorý súvisí s demografickými charakteristikami, ako je vek, vzdelanie, socio-ekonomické postavenie a geografické faktory.



Výzvy cirkulárnej ekonomiky na trhy vzdelávania

- Spoločnosť a podnikatelia sa potrebujú oboznámiť s témami previazanými na cirkulárnu ekonomiku, ako napr. inovatívne a účinné spôsoby výroby a spotreby, príležitosti pre lokálnu zamestnanosť a sociálnu integráciu, optimalizácia odpadového hospodárstva, úspory energie, prínosy pre životné prostredie a podobne.
- Jedným z rozhodujúcich princípov na trhu vzdelávania v oblasti cirkulárnej ekonomiky bude pripraviť a profesionalizovať vzdelávateľov, zakotviť vo vzdelávaní idey o udržateľnosti a spoločensky a environmentálne zodpovednom riadení hospodárskych subjektov, a dosahovaní konkurencieschopnosti a prosperity na trhu.



Kompetencie pre cirkulárnu ekonomiku

- Uskutočnenie prechodu spoločnosti na obehové hospodárstvo si vyžaduje nové zručnosti, kompetencie a prístupy.
- Pri rozvoji nových zručností a kompetencií zohrávajú rozhodujúcu úlohu pedagógovia a vzdelávatelia (učitelia pracujúci s deťmi a mládežou, učitelia odborného vzdelávania a prípravy, vysokoškolskí pedagógovia a vzdelávatelia dospelých).
- Kompetencie možno rozdeliť na:
 - a) kognitívne: zručnosti súvisiace so znalosťami, konceptmi a ideami;
 - b) psychomotorické: schopnosti súvisiace s vykonávaním činnosti, základné zručnosti a schopnosti;
 - c) afektívne: pocity, emócie, postoje.



Typy kompetencií v uplatňovaní cirkulárnej ekonomiky

- V uplatňovaní modelu cirkulárnej ekonomiky v praxi sa najviac uplatňujú tri typy kompetencií:
 1. kompetencie zamerané na minimalizáciu používania výrobkov a materiálov tak, aby sa ich hodnota udržala čo najdlhšie (zachovanie),
 2. kompetencie zamerané na prispievanie k udržiavaniu výrobkov a materiálov na najvyššej možnej úžitkovej hodnote (optimalizácia),
 3. kompetencie zamerané na opätovné použitie výrobku (keď dosiahne koniec svojej životnosti) - vytvorenie ďalšej hodnoty (zvýšenie efektívnosti).



Výzvy cirkulárnej ekonomiky na vzdelávanie na vysokých školách

- Vysoké školy sa vyrovnávajú s požiadavky cirkulárnej ekonomiky prostredníctvom inovácií vo vyučovacích predmetoch., vedeckého výskumu, tvorivej činnosti, publikovania výsledkov výskumu, účasti na medzinárodných vedeckých projektoch, podpore start-upov, partnerstva s verejnou správou a podnikateľskou sférou a podobne.
- Projekt VŠEM v Bratislave *Výzvy obehovej spoločnosti v Ekonomike 4.0. (2022-2023)* je previazaný s prioritnou oblasťou Green Industry Innovation (Inovácie v zelenej ekonomike). Aktivity sú zamerané na:
 - a) zvyšovanie povedomia o výzvach a prínosoch cirkulárnej ekonomiky u cieľových skupín (vysokoškolskí pedagógovia, zamestnanci vysokej školy a študenti 1. a 2. stupňa štúdia),
 - b) aktualizáciu obsahu vzdelávania vybraných predmetov v bakalárskom a magisterskom štúdiu a tvorbu nových modulov zameraných na cirkulárnu ekonomiku,
 - c) inovácie v pedagogickom procese (na zvýšenie kvality vzdelávania študentov a dospelých).



Analýza a aktualizácia obsahu vybraných predmetov

- Identifikácia vyučovacích predmetov vhodných na posilnenie povedomia, vedomostí, kompetencií a postojov prepojených s cirkulárnou ekonomikou:
- Manažment kvality,
- Manažment inovácií,
- Integračné procesy v Európe,
- Ekonomika a životné prostredie.
- Výstupy:
 - aktualizácia predmetov a vypracovanie nových modulov,
 - inovácie vo vyučovacích metódach pri výučbe nových modulov,
 - premostenie akademickej sféry so svetom podnikania.



Východiská na posilnenie obsahu vzdelávania z hľadiska cirkularity

- **Normotvorné opatrenia nadnárodných a národných orgánov**
- **Princíp cirkularity v praxi cirkulárnej ekonomiky**
- **Cirkulárna ekonomika v práve Európskej únie**
- **Iniciatívy medzinárodných organizácií v podpore cirkulárnej ekonomiky**
- **Iniciatívy a aktivity bánk a správcovských spoločností finančných aktív**
- **Prínosy členstva SR v medzinárodných medzivládnych organizáciách**
- **Aplikácia indikátorov cirkularity a monitorovacie nástroje**
- **Prístupy k presadzovaniu cirkularity na jednotlivých úrovniach štátu**
- **Špecifické opatrenia vyspelých štátov v prospech cirkularity**



Záver

- Myšlienka potreby cirkulácie (obehu) zdrojov vznikala postupne na základe skutočnosti, že disponibilné, najmä energetické zdroje sú obmedzené. Prax ukazuje, že na zavedenie cirkulárnych riešení existujú obrovské možnosti, ale podstatne menšie sú také možnosti, ktoré sú finančne neutrálne alebo ziskové od začiatku alebo v dostatočne krátkom čase. Podpora vedy a výskumu sú nástrojom na dosiahnutie potrebného technologického a logistického stavu vecí.
- Zvyšovanie informovanosti, rozvoj poznatkov a kompetencií ako aj formovanie postojov formou cieleného vzdelávania o princípoch cirkularity a obehovom hospodárstve u cieľových skupín na trhoch práce a trhoch vzdelávania predstavuje nové výzvy pre vysoké školy a ďalšie vzdelávacie inštitúcie.



Ďakujeme za pozornosť

