

V Bruseli 31. októbra 2023
(OR. en)

13601/23

LIMITE

EDUC 376
DIGIT 198
JEUN 231
EMPL 464
SOC 651

**Medziinštitucionálny spis:
2023/0100(NLE)**

POZNÁMKA

Od: Generálny sekretariát Rady

Komu: Výbor stálych predstaviteľov/Rada

Predmet: Návrh odporúčania Rady na zlepšenie sprostredkovania digitálnych
zručností a kompetencií vo vzdelávaní a odbornej príprave
– *prijatie*

1. Výbor pre vzdelávanie preskúmal uvedený návrh odporúčania Rady na niekoľkých zasadnutiach. Súčasné znenie má podporu všetkých delegácií.
2. Výbor stálych predstaviteľov sa vyzýva, aby potvrdil dohodu, ktorú o znení uvedenom v prílohe dosiahli delegácie, a aby ho predložil Rade na prijatie a následné uverejnenie v *Úradnom vestníku Európskej únie*.

Návrh

odporúčania Rady

**na zlepšenie sprostredkovania digitálnych zručností a kompetencií vo vzdelávaní
a odbornej príprave**

RADA EURÓPSKEJ ÚNIE,

so zreteľom na Zmluvu o fungovaní Európskej únie, a najmä na jej články 165 a 166,

so zreteľom na návrh Európskej komisie,

keďže:

- (1) Digitálne zručnosti a kompetencie sa stali nevyhnutným predpokladom takmer v každom odvetví spoločnosti a hospodárstva a sú základom sociálnej inklúzie, životného pohodlia, aktívneho občianstva, zamestnateľnosti, produktivity, bezpečnosti a rastu. Všetci občania potrebujú digitálne zručnosti a kompetencie, aby mohli žiť, vzdelávať sa, pracovať, uplatňovať svoje práva, byť informovaní, mať prístup k online službám, komunikovať a byť spotrebiteľmi, tvorcami a šíriteľmi digitálneho obsahu.
- (2) V záveroch Európskej rady z 9. februára 2023¹ sa konkrétne vyzdvihuje potreba prijať odvážnejšie a ambicióznejšie opatrenia, aby sa prostredníctvom vzdelávania, odbornej prípravy, zvyšovania úrovne zručností a rekvalifikácie pokračovalo v ďalšom rozvoji zručností potrebných v súvislosti so zelenou a digitálnou transformáciou. Na základe rozhodnutia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2023/936² bolo obdobie od 9. mája 2023 do 8. mája 2024 vyhlásené za „Európsky rok zručností“, ktorého celkovým cieľom je ďalej podporovať myslenie zamerané na rekvalifikáciu a zvyšovanie úrovne zručností v súlade s vnútroštátnymi právomocami, právom a praxou.

¹ EUCO 1/23.

² Rozhodnutie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2023/936 z 10. mája 2023 o Európskom roku zručností (Ú. v. EÚ L 125, 11.5.2023, s. 1).

- (3) Podľa prvej zásady Európskeho piliera sociálnych práv³ má „každý 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“. Okrem toho podľa Európskeho vyhlásenia o digitálnych právach a zásadách v digitálnom desaťročí z roku 2022,⁴ ktoré sa venuje otázke, ako by sa hodnoty a základné práva Európy mali uplatňovať v digitálnom prostredí, by mal mať každý „možnosť získať všetky základné a pokročilé digitálne zručnosti“. V tejto súvislosti sa systémom vzdelávania a odbornej prípravy adresovala výzva, aby podporovali rozvoj digitálnych zručností všetkých občanov. Túto potrebu riešia aj neformálni poskytovatelia tým, že podporujú bohatú a rozmanitú ponuku vzdelávania pre mladých ľudí a dospelých.

³ Ú. v. EÚ C 428, 13.12.2017, s. 10.

⁴ Ú. v. EÚ C 23, 23.1.2023, s. 1.

- (4) V stratégiách týkajúcich sa Únie rovnosti,⁵ ktoré prijala Komisia, sa upozorňuje na dôležitú úlohu kvalitného a inkluzívneho vzdelávania a odbornej prípravy pri dosahovaní pokroku v budovaní Únie rovnosti pre všetkých bez ohľadu na pohlavie, rasový alebo etnický pôvod, náboženstvo alebo vieru, zdravotné postihnutie, vek alebo sexuálnu orientáciu. V tomto kontexte by sa tiež mala venovať osobitná pozornosť zraniteľným a sociálno-ekonomicky znevýhodneným skupinám, osobám so zdravotným postihnutím a ľuďom žijúcim vo vidieckych a odľahlých oblastiach a najvzdialenejších regiónoch. Stereotypné očakávania bránia dievčatám a ženám aspirovať na výber študijného odboru alebo odbornej prípravy a na pracovnú kariéru v digitálnom sektore. To následne ovplyvňuje dizajn digitálnych produktov, ktoré potom nemusia primerane zohľadňovať potreby alebo špecifiká žien a dievčat. V súlade s vyhlásením k *záväzku týkajúcemu sa žien v digitálnej oblasti* treba prijať opatrenia na dosiahnutie rovnakej účasti vo všetkých sektoroch a najmä v digitálnom sektore.
- (5) V akčnom pláne Komisie pre digitálne vzdelávanie na roky 2021 – 2027⁶ sa stanovuje európska koncepcia vzdelávania v digitálnom veku a za strategickú prioritu sa v ňom považuje rozvoj digitálnych zručností a kompetencií. V pláne sa uvádza, že súčasťou formálneho a neformálneho vzdelávania by malo byť správne chápanie digitálneho sveta. Je dôležité najmä v súvislosti s prebiehajúcou digitálnou transformáciou a vplyvom nových digitálnych nástrojov založených napríklad na systémoch generatívnej umelej inteligencie (AI) a iných vznikajúcich technológiách. Vyplýva z toho potreba vzdelávacích inštitúcií a inštitúcií odbornej prípravy pripravovať ľudí na tvorivé, bezpečné, etické a zodpovedné využívanie technológií založené na chápaní spôsobu, akým fungujú.

⁵ V rokoch 2020 a 2021 bolo prijatých päť stratégií s cieľom dosiahnuť pokrok pri budovaní Únie rovnosti: stratégia pre rodovú rovnosť na roky 2020 – 2025 [COM(2020) 152 final], stratégia pre rovnosť LGBTIQ osôb na roky 2020 – 2025 [COM(2020) 698 final], akčný plán EÚ proti rasizmu na roky 2020 – 2025 [COM(2020) 565 final], strategický rámec EÚ pre rovnosť, začleňovanie a účasť Rómov na roky 2020 – 2030 [COM(2020) 620 final], stratégia v oblasti práv osôb so zdravotným postihnutím na roky 2021 – 2030 [COM(2021) 101 final].

⁶ COM(2020) 624 final.

- (6) Komisia v roku 2022 spustila s členskými štátmi štruktúrovaný dialóg na tému digitálneho vzdelávania a zručností. Po ministerskej diskusii na zasadnutí Rady pre vzdelávanie, mládež, kultúru a šport v novembri 2021 členské štáty nominovali svojich zástupcov do skupiny národných koordinátorov na vysokej úrovni pre štruktúrovaný dialóg s mandátom zastupovať príslušné rezorty zodpovedné v ich krajinách za rôzne aspekty digitálneho vzdelávania, odbornej prípravy a zručností (vrátane vzdelávania, práce, digitálnych technológií, kultúry, priemyslu a financií). Výsledky štruktúrovaného dialógu poukázali na niekoľko spoločných výziev a na potrebu členských štátov vymieňať si najlepšie postupy a využívať podporu a spoluprácu na posilnenie rozvoja digitálnych zručností a zlepšenie ich sprostredkovania z hľadiska celoživotného vzdelávania.
- (7) V odporúčaní Rady o kľúčových kompetenciách pre celoživotné vzdelávanie⁷ sa sebaisté, kritické a zodpovedné využívanie digitálnych technológií a interakcia s nimi vo vzdelávaní, v práci a na účasť v spoločnosti uvádza ako jedna z ôsmich kľúčových kompetencií v celoživotnom vzdelávaní. V rámci digitálnych kompetencií pre občanov (DigComp)⁸ sa stanovujú kľúčové prvky digitálnej kompetencie v piatich vzájomne prepojených oblastiach s rôznymi úrovňami znalosti. Tento rámec používajú poskytovatelia vzdelávania, odbornej prípravy a certifikácie ako referenciu pri rozvoji a posudzovaní digitálnych zručností.

⁷ Odporúčanie Rady z 22. mája 2018 o kľúčových kompetenciách pre celoživotné vzdelávanie (Ú. v. EÚ C 189, 4.6.2018, s. 1).

⁸ Vuorikari, R., Kluzer, S. a Punie, Y., DigComp 2.2: *The Digital Competence Framework for Citizens - With new examples of knowledge, skills and attitudes* (Rámec digitálnych kompetencií pre občanov – s novými príkladmi vedomostí, zručností a postojov). Luxemburg: Úrad pre vydávanie publikácií Európskej únie 2022.

- (8) O význame digitálnych zručností pre spoločnosť a zamestnateľnosť svedčí aj rad cieľov pre rôzne úrovne ich dosiahnutia. V uznesení Rady o strategickom rámci pre európsku spoluprácu vo vzdelávaní a odbornej príprave v záujme vytvorenia európskeho vzdelávacieho priestoru a neskôr (2021 – 2030)⁹ sa Rada zaviazala stanoviť na úrovni Únie cieľ v oblasti digitálnych zručností mladých ľudí, aby sa do roku 2030 znížil počet študentov dosahujúcich slabé výsledky pod 15 %. Politický program Digitálne desaťročie¹⁰ zahŕňa záväzok dosiahnuť do roku 2030 digitálne zručnú populáciu a vysokokvalifikovaných digitálnych odborníkov, pričom aspoň 80 % osôb vo veku 16 – 74 rokov má mať aspoň základné digitálne zručnosti, v Únii má byť zamestnaných aspoň 20 miliónov odborníkov v oblasti IKT a zároveň sa má podporiť prístup žien k tejto oblasti a zvýšiť počet absolventov odboru IKT.
- (9) Z dostupných údajov však vyplýva, že v členských štátoch, ktoré sa zapojili do medzinárodnej štúdie o počítačovej a informačnej gramotnosti, bolo v roku 2018 v priemere približne 34 % žiakov ôsmych ročníkov vyhodnotených ako žiaci s nedostatočnými výsledkami v počítačovej a informačnej gramotnosti¹¹ (oproti cieľovej hodnote 15 %). V roku 2021 malo v Únii len 54 % ľudí vo veku 16 – 74 rokov aspoň základné digitálne zručnosti,¹² viac ako polovica podnikov v Únii hlásila problémy s obsadzovaním voľných pracovných miest pre odborníkov v oblasti IKT¹³ a v tejto pozícii pracovalo v celej Únii len 9 miliónov osôb.¹⁴ Muži tvorili 81 % z celkového počtu zamestnancov v profesiách súvisiacich s IKT.¹⁵ Tieto údaje potvrdzujú, že je potrebné naďalej podporovať rozvoj digitálnych zručností a okrem iného sa pritom zamerať aj na rozdiel medzi vidieckymi oblasťami a mestami, ako aj na výrazný vplyv, aký majú na úroveň digitálnych zručností vek, sociálno-ekonomické zázemie a vzdelanie.

⁹ Ú. v. EÚ C 66, 26.2.2021, s. 1.

¹⁰ Rozhodnutie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2022/2481 zo 14. decembra 2022, ktorým sa zriaďuje politický program digitálne desaťročie do roku 2030 (Ú. v. EÚ L 323, 19.12.2022, s. 4).

¹¹ Fraillon, J., Ainley, J., Schulz, W., Friedman, T. a Duckworth, D.: *Preparing for Life in a Digital World: IEA International Computer and Information Literacy Study 2018 International Report* (Ako sa pripraviť na život v digitálnom svete: medzinárodná správa z medzinárodnej štúdie IEA o počítačovej a informačnej gramotnosti v roku 2018). Amsterdam: Springer Open, IEA 2019.

¹² Eurostat (2021). Využívanie IKT v domácnostiach.

¹³ Eurostat (2021). Odborníci v oblasti IKT – štatistiky o ťažko obsaditeľných voľných pracovných miestach v podnikoch.

¹⁴ Eurostat (2021). Využívanie IKT v domácnostiach a jednotlivcami.

¹⁵ Eurostat (2021). Zamestnanosť odborníkov v oblasti IKT.

- (10) Treba vyvinúť úsilie v oblasti základných aj pokročilých digitálnych zručností. V tejto súvislosti sa v novom európskom inovačnom programe¹⁶ zdôrazňuje potreba zamerať sa na rozvoj talentov v odvetví špičkových technológií. Na tento účel bol Európsky inovačný a technologický inštitút poverený koordináciou iniciatívy Deep Tech Talent, ktorá má za cieľ vyškoliť do roku 2025 v členských štátoch milión osôb v oblastiach špičkových technológií. Medzi ďalšie strategické iniciatívy Komisie patrí Akadémia kybernetických zručností, ktorá už bola spustená a ktorej cieľom je podporovať zručnosti v oblasti kybernetickej bezpečnosti a zvýšiť v Európe počet odborníkov v tejto oblasti.¹⁷
- (11) V akčnom pláne Komisie pre digitálne vzdelávanie na roky 2021 – 2027 sa navrhuje vytvoriť európske osvedčenie o digitálnych zručnostiach na podporu transparentnosti a uznávania certifikácie digitálnych zručností. Hoci sa už pracuje na zavedení noriem pre povolanie v oblasti IKT zahŕňajúcich všetky odvetvia IKT a etablovaný súbor poznatkov, ktoré prijali Európsky výbor pre normalizáciu (CEN) a Európsky výbor pre normalizáciu v elektrotechnike (CENELEC)¹⁸, je potrebné ďalšie úsilie, aby sa do digitálneho sektora pritiahla väčšia a rozmanitejšia škála talentov. Ako sa uvádza v balíku opatrení v oblasti zručností a talentov na rok 2022,¹⁹ ak má ostať EÚ z celosvetového hľadiska konkurencieschopná, musí zvýšiť svoju príťažlivosť pre talenty z celého sveta. Smernicou o modrej karte,²⁰ ktorá bola prijatá v roku 2021, sa uľahčuje vstup na trh práce v EÚ vysokokvalifikovaným migrantom okrem iného tým, že sa uľahčuje uznávanie ich odborných zručností. Komisia navyše spolu so zainteresovanými členskými štátmi začína s kľúčovými partnerskými krajinami vytvárať partnerstvá zamerané na talenty. V rámci týchto partnerstiev sa spája priama podpora programov mobility s budovaním kapacít a investíciami do ľudského kapitálu. Partnerstvá zamerané na talenty sú otvorené pre všetky úrovne zručností a môžu sa týkať rôznych odvetví trhu práce, napríklad aj IKT.

¹⁶ COM(2022) 332 final.

¹⁷ COM(2023) 207 final.

¹⁸ Európsky rámec elektronických kompetencií (e-CF) v súčasnosti spravuje „CEN/TC 428 – Profesionalita v oblasti IKT a digitálne kompetencie“.

¹⁹ COM(2022) 657 final.

²⁰ Smernica Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2021/1883 z 20. októbra 2021 o podmienkach vstupu a pobytu štátnych príslušníkov tretích krajín na účely vysokokvalifikovaného zamestnania a o zrušení smernice Rady 2009/50/ES (Ú. v. EÚ L 382, 28.10.2021, s. 1).

- (12) V záveroch Rady o digitálnom vzdelávaní v európskych vedomostných spoločnostiach²¹ sa požaduje digitálne vzdelávanie, ktoré zohľadňuje mediálnu, digitálnu a dátovú gramotnosť, kritické myslenie a boj proti neúmyselne nepravdivým informáciám a dezinformáciám, nenávisťným a škodlivým slovným prejavom, kyberšikanovaniu a závislosti. Okrem toho sa v záveroch Rady o podpore pohody v digitálnom vzdelávaní²² hovorí o potrebe vziať do úvahy kľúčovú úlohu, akú zohrávajú digitálne zručnosti pri zabezpečovaní pohody všetkých aktérov zapojených do procesu vyučovania a učenia sa.
- (13) Vo vzdelávaní a v odbornej príprave sa rozvoj digitálnych zručností a kompetencií zabezpečuje rôznymi koncepciami²³ a každá úroveň vzdelávania a odbornej prípravy čelí iným výzvam.²⁴ Vzhľadom na to, že deti sa s digitálnymi technológiami stretávajú od čoraz mladšieho veku a väčšinou doma,²⁵ zohrávajú digitálne kompetentní učitelia v oblasti vzdelávania a starostlivosti v ranom detstve kľúčovú úlohu pri podporovaní rodín a malých detí v duchu rovnosti a inkluzívnosti, aby lepšie pochopili možnosti a riziká digitálneho sveta. V tejto súvislosti je osobitne dôležité dosiahnuť, aby sa mohli deti bezpečne pohybovať v digitálnom prostredí a využívať jeho možnosti, a tiež vedieť predvídať zneužívanie AI a iných vznikajúcich technológií učiacimi sa a bojovať proti nemu podporou správneho chápania týchto technológií a objasňovaním, ako sa dá bezpečne využívať ich potenciál.

²¹ Ú. v. EÚ C 415, 1.12.2020, s. 22.

²² Ú. v. EÚ C 469, 9.12.2022, s. 19.

²³ Pozri napríklad závery Rady o reakcii na krízu spôsobenú pandémiou COVID-19 v oblasti vzdelávania a odbornej prípravy (Ú. v. EÚ C 212I, 26.6.2020, s. 9), závery Rady o digitálnom vzdelávaní v európskych vedomostných spoločnostiach (Ú. v. EÚ C 415, 1.12.2020, s. 22) a závery Rady o podpore pohody v digitálnom vzdelávaní (Ú. v. EÚ C 469, 9.12.2022, s. 19).

²⁴ Pozri okrem iného odporúčanie Rady z 22. mája 2019 týkajúce sa vysokokvalitných systémov vzdelávania a starostlivosti v ranom detstve (Ú. v. EÚ C 189, 5.6.2019, s. 4) a odporúčanie Rady (EÚ) 2021/1004 zo 14. júna 2021, ktorým sa zriaďuje Európska záruka pre deti (Ú. v. EÚ L 223, 22.6.2021, s. 14).

²⁵ Európska komisia, Spoločné výskumné centrum, Chaudron, S., Di Gioia, R., Gemo, M.: *Young Children (0–8) and Digital Technology – A qualitative study across Europe* [Malé deti (0 – 8) a digitálne technológie – kvalitatívna celoeurópska štúdia]. Luxemburg: Úrad pre vydávanie publikácií Európskej únie, 2017.

- (14) V odporúčaní Rady týkajúcom sa metód zmiešaného učenia v záujme vysokokvalitného a inkluzívneho primárneho a sekundárneho vzdelávania²⁶ sa konkrétne vyzýva k úsiliu o posilnenie rozvoja digitálnych zručností a kompetencií učiacich sa a učiteľov s prihliadnutím na digitálnu priepasť a digitálne rodové rozdiely. Štruktúrovaný dialóg v tejto súvislosti potvrdil, že v primárnom a sekundárnom vzdelávaní sa digitálne zručnosti rozvíjajú kombináciou rôznych koncepcií²⁷ a že mnohé členské štáty revidujú svoje učebné plány s cieľom lepšie podporiť digitálne zručnosti (buď ako samostatný predmet, alebo v rámci jedného alebo viacerých predmetov). Ďalším novým trendom v niektorých členských štátoch je zavedenie informatiky²⁸ alebo výpočtového myslenia ako samostatných predmetov alebo ich začlenenie do existujúcich základných učebných plánov, napríklad do matematiky alebo prírodných vied. Bez ohľadu na podobu učebných plánov treba podporovať kvalitné vzdelávanie v týchto oblastiach, ktoré sa bude opierať o metódy výučby primerané veku a vývoju, kvalitné zdroje, rodovo vyváženú účasť, zastúpenie a riadne hodnotenie.²⁹

²⁶ Odporúčanie Rady z 29. novembra 2021 týkajúce sa metód zmiešaného učenia v záujme vysokokvalitného a inkluzívneho primárneho a sekundárneho vzdelávania (Ú. v. EÚ C 504, 14.12.2021, s. 21).

²⁷ Napríklad interdisciplinárnym prístupom, zavedením samostatného predmetu alebo zaradením digitálnych zručností do iného predmetu. Ďalšie podrobnosti obsahuje pracovný dokument SWD(2023) 205 final.

²⁸ V tomto odporúčaní sa informatika považuje za samostatnú vednú disciplínu, ktorá sa vyznačuje vlastnými koncepciami, metódami, súborom poznatkov a otvorenými otázkami. Zahŕňa základy počítačových štruktúr, procesov, artefaktov a systémov a ich softvérové návrhy, ich využitie a vplyv na spoločnosť. V niektorých členských štátoch je tento odbor známy ako počítačová veda.

²⁹ Európska komisia, Európska výkonná agentúra pre vzdelávanie a kultúru: *Informatics Education at school in Europe* (Vzdelávanie v oblasti informatiky v Európe). Luxemburg: Úrad pre vydávanie publikácií Európskej únie, 2022.

- (15) V rôznych aktoch Rady³⁰ sa upozorňuje na význam digitálnych zručností a kompetencií na všetkých stupňoch a vo všetkých typoch vzdelávania a odbornej prípravy. Presadzuje sa v nich zvýšené úsilie o presadzovanie excelentnosti v rozvoji digitálnych zručností a kompetencií všetkých učiacich sa v školách, odbornom vzdelávaní a príprave (OVP), vo vysokoškolskom vzdelávaní, vzdelávaní dospelých a na všetkých úrovniach digitálnych zručností, od základných až po pokročilé. V týchto aktoch sa tiež upozorňuje na to, že inštitúcie vzdelávania a odbornej prípravy pomáhajú urýchliť zelenú a digitálnu transformáciu v Európe a že plnia dôležitú úlohu, keďže efektívne začleňujú digitálne zručnosti do všetkých svojich aktivít napríklad prostredníctvom vzdelávacej ponuky určenej odborníkom v oblasti IKT, ktorá sprostredkúva digitálne zručnosti v rámci učebných plánov zameraných na konkrétne odvetvia.

³⁰ Odporúčanie Rady z 24. novembra 2020 týkajúce sa odborného vzdelávania a prípravy (OVP) pre udržateľnú konkurencieschopnosť, sociálnu spravodlivosť a odolnosť (Ú. v. EÚ C 417, 2.12.2020, s. 1), závery Rady o začleňovaní osôb so zdravotným postihnutím do trhu práce (15134/22), závery Rady o európskej stratégii na posilnenie postavenia inštitúcií vysokoškolského vzdelávania pre budúcnosť Európy (Ú. v. EÚ C 167, 21.4.2022, s. 9), odporúčanie Rady zo 16. júna 2022 o vzdelávaní zameranom na zelenú transformáciu a udržateľný rozvoj (Ú. v. EÚ C 243, 27.6.2022, s. 1) a odporúčanie Rady zo 16. júna 2022 týkajúce sa európskeho prístupu k mikrocertifikátom pre celoživotné vzdelávanie a zamestnateľnosť (Ú. v. EÚ C 243, 27.6.2022, s. 10).

(16) V Akčnom pláne na realizáciu Európskeho piliera sociálnych práv³¹ sa navrhujú jasné cieľové hodnoty pre účasť dospelých na odbornej príprave (60 % do roku 2030), a to aj v oblasti digitálnych zručností. Uznesenie Rady o novom európskom programe vzdelávania dospelých na roky 2021 – 2030³² sa zameriava okrem iného na možnosti formálneho a neformálneho vzdelávania a informálneho učenia sa dospelých a najmä na to, ako zvýšiť a zlepšiť poskytovanie, propagovanie a využívanie týchto možností okrem iného aj z hľadiska zelenej a digitálnej transformácie, zatiaľ čo v odporúčaní Rady s názvom Cesty zvyšovania úrovne zručností: nové príležitosti pre dospelých³³ sa digitálna kompetencia považuje za jednu z troch základných zručností, ktoré by si mal osvojiť každý dospelý. Napriek pozornosti politiky je účasť dospelých na odbornej príprave nízka, a to aj v oblasti digitálnych zručností, a sprostredkovanie digitálnych zručností dospelým je nerovnomerné a nevyvážené.³⁴ Členské štáty sa túto situáciu snažia riešiť prostredníctvom existujúcich a nových iniciatív zahrnutých v ich plánoch obnovy a odolnosti a zapojením rôznych zainteresovaných strán, ako je sociálny, dobrovoľnícky a mimovládny sektor a inštitúcie neformálneho vzdelávania. Zvýšiť počet osôb, ktoré sa každoročne zúčastňujú na odbornej príprave, môžu pomôcť individuálne vzdelávacie účty stanovené v odporúčaní Rady³⁵ kombináciou stimulov vrátane finančných stimulov.

³¹ COM(2021) 102 final.

³² Ú. v. EÚ C 504, 14.12.2021, s. 9.

³³ Odporúčanie Rady z 19. decembra 2016 s názvom Cesty zvyšovania úrovne zručností: nové príležitosti pre dospelých (Ú. v. EÚ C 484, 24.12.2016, s. 1).

³⁴ Beblavý, M., Bačová, B.: *Literature review on the provision of digital skills for adults. European Expert Network on Economics of Education (EENEE) report* [Prehľad literatúry o poskytovaní digitálnych zručností pre dospelých. Správa Európskej siete expertov na ekonomiku vzdelávania (EENEE)]. Luxemburg: Úrad pre vydávanie publikácií Európskej únie, 2022. Righi, R., Lopez Cobo, M., Papazoglou, M., Samioli, S., Cardona, M., Vazquez-Prada Baillet, M. a De Prato, G.: *Academic Offer of Advanced Digital Skills in 2020-21. International Comparison* (Akademická ponuka pokročilých digitálnych zručností v rokoch 2020 – 2021. Medzinárodné porovnanie). Luxemburg: Úrad pre vydávanie publikácií Európskej únie, 2022.

³⁵ Odporúčanie Rady zo 16. júna 2022 týkajúce sa individuálnych vzdelávacích účtov (Ú. v. EÚ C 243, 27.6.2022, s. 26).

- (17) V záveroch Rady o európskych učiteľoch a školiteľoch pre budúcnosť³⁶ sa zdôrazňuje, že učitelia sú hnacou silou, ktorá sa musí podieľať na tvorbe politík v oblasti vzdelávania a odbornej prípravy, a zároveň sa ich počiatočné vzdelávanie, zaškoľovanie a kontinuálny profesijný rozvoj musia opierať o komplexný prístup. Práve v oblasti digitálnej kompetencie pociťuje väčšina učiteľov silnú potrebu profesijného rozvoja.³⁷ Okrem toho sa v rámci štruktúrovaného dialógu poukázalo na výzvy, ktorým čelí väčšina členských štátov, pokiaľ ide o nábor, snahu o udržanie a prípravu učiteľov, a to najmä v oblasti informatiky (v prípade primárneho/sekundárneho vzdelávania a OVP) alebo v iných špecifických/pokročilých digitálnych oblastiach (v prípade vysokoškolského vzdelávania).
- (18) Podporovať kompetentných, motivovaných a vysokokvalifikovaných učiteľov, školiteľov, pedagógov a vedúcich pracovníkov škôl a presadzovať ich kontinuálny profesijný rozvoj okrem iného v oblasti digitálnych zručností je cieľom rôznych iniciatív členských štátov a Komisie, napríklad učiteľských akadémií programu Erasmus+. Aj Európsky týždeň programovania a Digitálny programovací maratón majú podporovať zapojenie zainteresovaných strán a inovácie pre všetkých v oblasti digitálneho vzdelávania a zručností. Podobne sa aj v rámci novej Európskej stratégie vytvárania lepšieho internetu pre deti (BIK+)³⁸ podporuje zapojenie zainteresovaných strán okrem iného prostredníctvom siete centier bezpečnejšieho internetu s cieľom vytvoriť bezpečnejší internet pre deti. Tieto iniciatívy podporujú rozvoj digitálnych zručností a kompetencií v neformálnom sektore a mali by sa ďalej propagovať ako prostriedok na podporu rozvoja digitálnych zručností a kompetencií na základe komplexnej koncepcie a s účasťou všetkých relevantných zainteresovaných strán na národnej, regionálnej a miestnej úrovni.

³⁶ Ú. v. EÚ C 193, 9.6.2020, s. 11.

³⁷ OECD: *TALIS 2018 Results (Volume I): Teachers and School Leaders as Lifelong Learners* (Výsledky TALIS 2018 – zväzok I: Učitelia a vedúci pracovníci škôl ako účastníci celoživotného vzdelávania). Paríž: OECD Publishing, 2019.

³⁸ COM(2022) 212 final.

- (19) Podniky zohrávajú kľúčovú úlohu pri zlepšovaní zručností a rekvalifikácii svojich zamestnancov, sú však medzi nimi veľké rozdiely. Podľa údajov Eurostatu za rok 2022 poskytla len neveliká časť malých a stredných podnikov (20,9 %) svojim zamestnancom odbornú prípravu na zlepšenie ich zručností v oblasti IKT, kým v prípade veľkých podnikov išlo o 69,5 %.³⁹ V Pakte o zručnostiach sa podnikom, sociálnym partnerom a verejným organizáciám adresuje výzva, aby spoločnými silami podnikli konkrétne kroky na zlepšenie zručností a rekvalifikáciu pracovnej sily v celej Únii. V úsilí o spoločné riešenie nedostatku digitálnych zručností v Európe navyše spája členské štáty, podniky, sociálnych partnerov, neziskové organizácie a vzdelávacie inštitúcie koalícia pre digitálne zručnosti a pracovné miesta.
- (20) Národné plány obnovy a odolnosti svedčia o politickom impulze členských štátov v záujme ďalšieho rozvoja digitálnych zručností učiacich sa, učiteľov a zamestnancov a zaručenia vhodného právneho rámca, ako aj vybavenia a infraštruktúry potrebných na tento účel. Hoci väčšina členských štátov má vypracované stratégie pre digitálne zručnosti, je tiež dôležité počítať s koherentnou a postupnou cestou prechádzajúcou cez všetky stupne a typy vzdelávania a odbornej prípravy.⁴⁰ V nedávnej správe Komisie o kvalitných investíciách do vzdelávania a odbornej prípravy⁴¹ sa zdôrazňuje potreba posudzovať vplyv rôznych programov na vzdelávacie výstupy učiacich sa. Ide o všeobecnú otázku, ktorá sa týka aj digitálnych zručností. Zo zistení tiež vyplýva, že využívanie digitálnych technológií pri výučbe a učení sa môže zásadným spôsobom zlepšiť vzdelávacie výsledky, ak sa vhodne naplánuje a nakoncipuje. Zároveň je nesmierne dôležité zmierniť riziká digitálneho vylúčenia alebo nevhodného využívania technológií.

³⁹ Eurostat (2022). Podniky, ktoré poskytli školenia na rozvoj/zlepšenie zručností svojich zamestnancov v oblasti IKT podľa veľkostných kategórií podnikov.

⁴⁰ Ako sa uvádza v pracovnom dokumente útvarov Komisie SWD(2023) 205 final a v správe Eurydice z roku 2022 [Európska komisia, Európska výkonná agentúra pre vzdelávanie a kultúru: *Informatics education at school in Europe* (Výučba informatiky na európskych školách). Úrad pre vydávanie publikácií Európskej únie, 2022].

⁴¹ Európska komisia, Generálne riaditeľstvo pre vzdelávanie, mládež, šport a kultúru: *Investing in our future: Quality investment in education and training* (Investovať do našej budúcnosti: kvalitné investície do vzdelávania a odbornej prípravy). Luxemburg: Úrad pre vydávanie publikácií Európskej únie, 2022.

(21) Toto odporúčanie plne rešpektuje zásady subsidiarity a proporcionality. Členské štáty sa na základe svojej vnútroštátnej situácie rozhodnú, ako toto odporúčanie vykonajú,

ODPORÚČA, ABY ČLENSKÉ ŠTÁTY:

1. podľa možnosti prostredníctvom medzirezortnej koordinácie a za účasti kľúčových zainteresovaných strán schválili pre digitálne vzdelávanie, zručnosti a kompetencie koherentnú a ucelenú národnú stratégiu, prípadne regionálne stratégie alebo strategické koncepcie, ktoré sa vypracujú, ďalej posilnia alebo aktualizujú, inšpirujúc sa zásadami tohto odporúčania, a aby monitorovali ich účinnosť a dosah. Pri vykonávaní týchto stratégií alebo strategických koncepcií sa členským štátom odporúča, aby:
 - a) stanovili alebo preskúmali národné ciele, pokiaľ ide o sprostredkovanie digitálnych zručností a kompetencií, a zabezpečili ich pravidelné preskúmavanie a aktualizáciu;
 - b) v rámci týchto národných cieľov v relevantných prípadoch zohľadnili strategické priority akčného plánu Komisie pre digitálne vzdelávanie na roky 2021 – 2027; podľa možnosti nadviazali na tento proces pri tvorbe národných plánov, ktoré majú členské štáty predložiť v rámci politického programu Digitálne desaťročie do roku 2030;
 - c) určili „prioritné alebo ťažko dostupné skupiny“⁴² a stanovili vhodné opatrenia na uľahčenie ich účasti na formálnom a neformálnom vzdelávaní v digitálnych zručnostiach s prihliadnutím na dostupnosť, ako aj nedostatky v digitálnych zručnostiach v dôsledku teritoriálnych⁴³ a sociálno-ekonomických podmienok;

⁴² Napríklad skupiny žijúce vo vidieckych oblastiach, znevýhodnené alebo marginalizované skupiny, ako sú osoby so zdravotným postihnutím, Rómovia a štátni príslušníci tretích krajín s obmedzenými znalosťami hostiteľskej krajiny, a osoby s nízkym alebo stredným vzdelaním alebo osoby, ktoré sa nevzdelávajú, nie sú zamestnané ani nie sú v procese vzdelávania alebo odbornej prípravy.

⁴³ Napr. mestské/vidiecke, odľahlé a najvzdialenejšie regióny, cezhraničné územia.

- d) usilovali sa o koherentný a vekovo primeraný prístup k sprostredkovaniu digitálnych zručností a kompetencií na všetkých stupňoch a vo všetkých typoch vzdelávania a odbornej prípravy z hľadiska celoživotného vzdelávania jeho štruktúrovaním od vzdelávania a starostlivosti v ranom detstve cez primárne, sekundárne a odborné vzdelávanie a prípravu až po vysokoškolské vzdelávanie a vzdelávanie dospelých postupným spôsobom a v úzkej spolupráci s príslušnými zainteresovanými stranami a sociálnymi partnermi a spoločne sa pritom dohodli na kľúčových aspektoch rozvoja digitálnych zručností, pokiaľ ide o konkrétne vekové skupiny, stupne a typy vzdelávania a odbornej prípravy;
- e) uceleným spôsobom sa zaoberali celou škálou digitálnych zručností, od základných až po pokročilé, vo všetkých odvetviach trhu práce vrátane odborníkov v oblasti IKT;
- f) snažili sa o relevantné a metodologicky správne monitorovanie, hodnotenie a posudzovanie vzdelávacích iniciatív a programov odbornej prípravy v oblasti digitálnych zručností na miestnej, regionálnej a národnej úrovni s cieľom preukázať a zlepšiť účinnosť a kvalitu prijatých opatrení a vyhli sa pritom nadmernému administratívne mu zaťaženiu;
- g) prispievali k partnerskému učeniu, výmene postupov a koordinácii, a to aj medzi politickými sektormi, na európskej a celosvetovej úrovni s cieľom nájsť spoločné riešenia pre výzvy, ktoré presahujú hranice jednotlivých kontinentov, štátov a regiónov;

2. začali čo najskôr s usmerňovaním učiacich sa v digitálnom svete a ponúkli im rovnaké príležitosti na rozvoj digitálnych kompetencií primeraných ich veku. Podporovali kvalitu ich života s osobitným dôrazom na zraniteľné skupiny a zohľadnili primeranú rovnováhu medzi používaním digitálnych zariadení a inými formami vzdelávania. Členským štátom sa najmä odporúča, aby:
- a) v súlade s celkovými prioritami vzdelávania a starostlivosti v ranom detstve podporovali žiakov v predškolskom veku a najmä ich rodičov, opatrovníkov a rodiny v rozvíjaní relevantných digitálnych kompetencií a v tom, aby si uvedomovali a lepšie chápali možnosti a riziká spojené s digitalizáciou;
 - b) využívali aktivity primerané veku a vývoju, napríklad v rámci vzdelávania a starostlivosti v ranom detstve digitálne vzdelávacie aktivity bez pripojenia a monitora⁴⁴ a učenie sa digitálnych kompetencií hrou⁴⁵ v súlade so sociálno-emocionálnym a kognitívnym vývojom dieťaťa;
3. ďalej posilnili sprostredkovanie digitálnych zručností a kompetencií v primárnom a sekundárnom vzdelávaní, ako aj v OVP. Osobitná pozornosť by sa mala venovať sprostredkovaniu zručností potrebných v záujme správneho chápania digitálnych technológií a zmysluplnej, zdravej, bezpečnej a udržateľnej interakcie s digitálnymi a inými relevantnými technológiami a ich fungovania vrátane systémov generatívnej AI. Mali by sa tiež podporovať bezpečné individuálne a kolektívne postupy, ktoré umožňujú vyhnúť sa rizikám hyperkonektivity a kyberšikanovaniu, najmä rizikám, ktorým čelia zraniteľné skupiny;

⁴⁴ Napríklad vzdelávacie aktivity, ktoré podporujú rozvoj digitálnych zručností bez používania digitálnych zariadení.

⁴⁵ Napríklad pedagogické prístupy k digitálnym zručnostiam, pri ktorých môžu malé deti skúmať, experimentovať, objavovať a riešiť problémy nápaditým a hravým spôsobom.

4. vo vhodných prípadoch rozšírili interdisciplinárny prístup (t. j. digitálne zručnosti vyučované prierezovo v rôznych predmetoch) a zlepšili posudzovanie a odbornú prípravu učiteľov.

Členským štátom sa najmä odporúča, aby:

- a) podporovali interdisciplinárne prístupy pri sprostredkovaní digitálnych zručností a kompetencií na všetkých stupňoch a vo všetkých typoch vzdelávania a odbornej prípravy a presadzovali interdisciplinárne posudzovanie digitálnych zručností porovnateľnými spôsobmi a porovnateľne často ako v prípade iných základných zručností, aby mali prehľad o dosiahnutom pokroku;
- b) [v súlade s odporúčaním Rady o kľúčových faktoroch umožňujúcich úspešné digitálne vzdelávanie a odbornú prípravu riešili prekážky brániace interdisciplinárnemu prístupu podporou kvalitnej odbornej prípravy v otázke využívania digitálnych technológií vo všetkých programoch počiatočného vzdelávania učiteľov pred ich zamestnaním a podporovaním poskytovateľov týchto programov potrebnými zdrojmi a vybavením;]
- c) podnikli koordinovanejšie úsilie o odstránenie rodových rozdielov v úrovni digitálnych zručností medzi učiteľkami a učiteľmi;
- d) presadzovali, aby sa v triedach využívali „Usmernenia pre učiteľov a pedagógov týkajúce sa boja proti dezinformáciám a podpory digitálnej gramotnosti prostredníctvom vzdelávania a odbornej prípravy“⁴⁶ a súbor nástrojov o tom, ako rozpoznať dezinformácie a bojovať proti nim, ako aj „Etické usmernenia pre pedagógov týkajúce sa používania umelej inteligencie a údajov pri výučbe a vzdelávaní“;⁴⁷

⁴⁶ Európska komisia, Generálne riaditeľstvo pre vzdelávanie, mládež, šport a kultúru: Usmernenia pre učiteľov a pedagógov týkajúce sa boja proti dezinformáciám a podpory digitálnej gramotnosti prostredníctvom vzdelávania a odbornej prípravy. Úrad pre vydávanie publikácií Európskej únie, 2022.

⁴⁷ Európska komisia, Generálne riaditeľstvo pre vzdelávanie, mládež, šport a kultúru: Etické usmernenia pre pedagógov týkajúce sa používania umelej inteligencie a údajov pri výučbe a vzdelávaní. Úrad pre vydávanie publikácií Európskej únie, 2022.

- e) podporovali a uľahčovali účasť škôl na Digitálnom programovacom maratóne a Európskom týždni programovania ako spôsob na prelomenie ľadov a odstránenie akýchkoľvek prekážok brániacich inovatívnemu a pútavému začleneniu interdisciplinárneho prístupu k digitálnym zručnostiam a kompetenciám do každodenných vyučovacích postupov. Táto účasť by sa mala využiť na podporu nových školských alebo miestnych/regionálnych stratégií a politík;
 - f) podporovali interdisciplinárny prístup, ktorý začleňuje rozvoj digitálnych zručností a kompetencií do rôznych učebných odborov, najmä do vzdelávania v oblasti vedy, technológie, inžinierstva, umenia a matematiky (STEAM);
5. pokračovali v zlepšovaní opatrení pre nábor a odbornú prípravu učiteľov s odbornými znalosťami v oblasti informatiky alebo výpočtového myslenia v primárnom a sekundárnom vzdelávaní a pokročilých digitálnych technológií vo vysokoškolskom vzdelávaní s vedomím, že potrebujú disponovať širokou škálou pedagogických a didaktických zručností. Členským štátom sa najmä odporúča, aby:
- a) zvážili využitie prebiehajúcich iniciatív, ako je Pakt o zručnostiach a koalícia pre digitálne zručnosti a pracovné miesta, alebo nových iniciatív na podporu obojstrannej výmeny a spolupráce medzi inštitúciami vzdelávania a odbornej prípravy a súkromným sektorom⁴⁸, aby sa umožnilo:
 - i) odborníkom v digitálnom sektore (napríklad v oblasti informatiky) podporovať učiteľov v triedach na primárnej alebo sekundárnej úrovni (ako aj v OVP) a
 - ii) učiteľom získať špecifické zručnosti v oblasti informatiky alebo výpočtového myslenia a v špecifických oblastiach digitálnych technológií (napríklad AI, kybernetická bezpečnosť);
 - b) v relevantných prípadoch aktualizovali ponuku kontinuálneho profesijného rozvoja, aby sa podporila tvorba špecifických možností vzdelávania v záujme ďalšej profesionalizácie v oblasti informatiky alebo výpočtového myslenia;

⁴⁸ Primárny, sekundárny a terciárny sektor.

6. podporovali vysokokvalitné vzdelávanie v oblasti informatiky alebo výpočtového myslenia na primárnom a sekundárnom stupni, pričom zohľadnia ich špecifický kontext. Členským štátom sa najmä odporúča, aby:

- a) podporovali sprostredkovanie vysokokvalitného vzdelávania v týchto oblastiach od začiatku povinnej školskej dochádzky s jasnými vzdelávacími cieľmi, vyhradeným časom a štruktúrovaným posudzovaním s cieľom ponúknuť všetkým učiacim sa možnosť rozvíjať svoje digitálne zručnosti a kompetencie prostredníctvom vedecky podložených pedagogických metód;
- b) zabezpečili, aby výučbu a vzdelávanie v oblasti informatiky alebo výpočtového myslenia, či už ako konkrétneho predmetu, alebo interdisciplinárnym spôsobom, poskytovali kvalifikovaní učitelia s prístupom ku kvalitným a dostupným učebným zdrojom s prihliadnutím na veľkosť školy a jej kontext a s náležitým vyhodnotením vzdelávacích výstupov;
- c) podporovali rozmanitosť a rodovú vyváženosť učiacich sa a bojovali proti akýmkoľvek možným stereotypom vo výučbe a učení sa informatiky alebo výpočtového myslenia. Malo by sa to opierať jednak o výskum kultúrnych, sociálno-ekonomických a inštitucionálnych prekážok, ktoré bránia dievčatám (vrátane dievčat z menšinového rasového alebo etnického prostredia) v aspiráciách a prístupe k digitálnemu sektoru, jednak o výskum dosahu učebníc a iných zdrojov, ktoré slúžia na výučbu digitálnych predmetov inkluzívnejším spôsobom;

- d) podporovali spoluprácu v podobe výmeny osvedčených postupov medzi všetkými relevantnými zainteresovanými stranami v oblasti vzdelávania a odbornej prípravy, pokiaľ ide o tvorbu, realizáciu a posudzovanie učebných plánov, ako aj spoluprácu inštitúcií odbornej prípravy učiteľov v členských štátoch v rámci učiteľských akadémií programu Erasmus+ a iných relevantných iniciatív;
7. podporovali rozvoj pokročilých a špecializovaných digitálnych zručností v OVP, a to aj v oblasti AI, špičkových technológií a v ďalších kľúčových oblastiach kapacít. Členským štátom sa najmä odporúča, aby:
- a) posilnili sprostredkovanie digitálnych zručností a uľahčili prístup učiacich sa (v počiatočnom aj kontinuálnom OVP) k pokročilým a špecializovaným digitálnym zručnostiam, ktoré sú čoraz viac potrebné pre mnohé profily povolania, a to aj prostredníctvom učenia sa na pracovisku a učňovských stáží, interdisciplinárnych programov alebo krátkodobých kurzov vedúcich k získaniu mikrocertifikátov;
- b) podporovali študentov OVP pri získavaní digitálnych zručností potrebných napríklad na rozpoznávanie použitia AI a na využívanie imerzívnych technológií, ako napr. virtuálnej reality, rozšírenej reality, simulácie a hier, ako aj adaptívneho vzdelávania a podnikli potrebné kroky, aby do programov odbornej prípravy v oblastiach ako AI, kybernetická bezpečnosť a vývoj softvéru pritiahli viac učiacich sa v súlade s potrebami trhu práce;

8. podporovali rozvíjanie širokej škály digitálnych zručností a kompetencií vo vysokoškolskom vzdelávaní a riešili pretrvávajúce a nové prejavy nesúlady medzi ponukou a požiadavkami. S náležitým ohľadom na akademickú slobodu a autonómiu inštitúcií vysokoškolského vzdelávania sa členským štátom najmä odporúča, aby:
- a) viedli inštitúcie vysokoškolského vzdelávania k tomu, aby podporovali sprostredkovanie digitálnych zručností a kompetencií, ktoré bude jednak všeobecné, jednak v relevantných prípadoch špecifické pre dané odvetvie, a presadzovali spoluprácu a výmenu osvedčených postupov medzi inštitúciami vysokoškolského vzdelávania a všetkými relevantnými aktérmi pri tvorbe, realizácii a posudzovaní učebných plánov. Môže ísť napríklad o:
 - i) možnosti vzdelávania a kurzy rozvoja digitálnej kompetencie na rôznych úrovniach a v rôznych odboroch s cieľom posilniť ich sprostredkovanie všetkým študentom bez ohľadu na odvetvie ich pracovnej kariéry;
 - ii) flexibilné, prispôsobené a digitálne prístupné možnosti vzdelávania v oblasti pokročilých a špecializovaných digitálnych zručností, a to aj prostredníctvom krátkodobých kurzov vedúcich k získaniu mikrocertifikátov;
 - b) uľahčili a podporovali výmeny medzi rôznymi odvetviami priemyslu (vrátane MSP) alebo profesijnými skupinami a inštitúciami vysokoškolského vzdelávania s cieľom rozvíjať interdisciplinárne kurzy, ďalej začleňovať pokročilé a špecializované kurzy zamerané na digitálne zručnosti na všetkých úrovniach a reagovať na špecifické potreby trhu práce;
 - c) poskytovali podporu, pokiaľ ide o transparentnosť a zabezpečovanie kvality, ako aj uznávanie akademických kvalifikácií, prípadne mikrocertifikátov v oblasti digitálnych zručností;

- d) ocenili úsilie pedagogických pracovníkov a inštitúcií vysokoškolského vzdelávania o posilnenie sprostredkovania digitálnych zručností a kompetencií všetkým študentom. Podporovali a presadzovali mobilitu pedagogických pracovníkov medzi inštitúciami vysokoškolského vzdelávania a v prípade potreby aj medzi akademickou obcou a súkromným sektorom;
 - e) podporovali inštitúcie vysokoškolského vzdelávania v tom, aby povzbudzovali študentov, najmä ženy, aby sa zapísali na štúdium zamerané na rozvoj pokročilých zručností v rôznych digitálnych oblastiach (napr. hardvér, softvér, digitálny dizajn, digitálna integrácia, dátová veda, AI alebo kybernetická bezpečnosť) a ukončili ho, a v relevantných prípadoch podporovali rozvoj pokročilých digitálnych zručností v iných odboroch;
9. podporovali rozvoj digitálnych zručností dospelých a ponúkali rovnaké príležitosti. Členským štátom sa najmä odporúča, aby:
- a) začlenili možnosti rozvoja digitálnych zručností do celého systému vzdelávania dospelých, napríklad v relevantných prípadoch ich zaradením do národných stratégií rozvoja zručností, a zaručili dostatočnú pozornosť a podporu prijímaniu opatrení na všetkých úrovniach digitálnych zručností, a to aj v neformálnom vzdelávaní a odbornej príprave;
 - b) presadzovali verejno-súkromné partnerstvá, a to aj medzi aktérmi, ako sú sociálni partneri, vnútroštátne a miestne orgány, miestne školy a komunitné centrá, ako aj združenia, organizácie a skupiny digitálnej občianskej spoločnosti, priemyslu a iných odvetví s cieľom koncipovať, tvoriť, realizovať, monitorovať a hodnotiť nové programy a iniciatívy zamerané na špecifické potreby vzdelávania dospelých vrátane vzdelávania na pracovisku. Na úrovni EÚ by sa mala podporovať výmena postupov tvorby, realizácie a posudzovania učebných plánov;

- c) realizovali ciele kampane na zvyšovanie povedomia o význame digitálnych zručností a poskytovali osobitnú podporu tým dospelým, ktorí najviac potrebujú rozvíjať svoje digitálne zručnosti, vrátane prístupu k profesionálnemu poradenstvu;
 - d) presadzovali a uznávali pravidelnú odbornú prípravu dospelých v oblasti digitálnych zručností, a to v rámci existujúceho poskytovania vzdelávania a odbornej prípravy a v uplatniteľných prípadoch využitím individuálnych vzdelávacích účtov v súlade so súvisiacim odporúčaním Rady.⁴⁹ Zaradili medzi dostupné kurzy možnosti kvalitnej odbornej prípravy pre rôzne úrovne digitálnych zručností v súlade s potrebami trhu práce a spoločnosti ako celku. Zamestnávateľia by sa mali povzbudzovať a motivovať k tomu, aby zlepšovanie zručností a rekvalifikáciu zamestnancov počas pracovného času zaradili medzi priority;
 - e) posilnili úsilie o lepšie začlenenie podnikov, najmä MSP a startupov, do existujúcich sektorových, priemyselných a národných ekosystémov s cieľom poskytnúť im potrebnú podporu vrátane výmeny poznatkov, poradenstva a možností vzdelávania;
 - f) podporovali a podnecovali vytváranie ďalších miestnych a regionálnych koalícií pre digitálne zručnosti a pracovné miesta s cieľom zostaviť konkrétne opatrenia pre digitálne zručnosti v súlade s miestnymi a regionálnymi potrebami;
10. podporovali rozvoj uznávania a certifikácie digitálnych zručností najmä v rámci existujúcich procesov. V tejto súvislosti sa členským štátom odporúča, aby:
- a) podporovali a presadzovali uznávanie a/alebo certifikáciu digitálnych zručností na rôznych stupňoch a v rôznych typoch vzdelávania a odbornej prípravy vrátane zručností nadobudnutých v rámci odbornej prípravy poskytovanej prostredníctvom individuálnych vzdelávacích účtov alebo iných zdrojov financovania;

⁴⁹ Odporúčanie Rady zo 16. júna 2022 týkajúce sa individuálnych vzdelávacích účtov (Ú. v. EÚ C 243, 27.6.2022, s. 26).

- b) v spolupráci s príslušnými orgánmi podporovali uznávanie osvedčení o digitálnych zručnostiach a kvalifikácií v oblasti digitálnych zručností vrátane mikrocertifikátov, a to aj v rámci úsilia o splnenie záväzku prijať opatrenia na zavedenie automatického vzájomného uznávania⁵⁰ kvalifikácií do roku 2025;
 - c) vo vhodných prípadoch poskytovali stimuly a zviditeľňovali digitálne zručnosti na účely vzdelávania alebo kariérneho postupu uľahčením ich určenia, dokumentácie, posudzovania a certifikácie bez ohľadu na to, či boli získané v rámci formálneho alebo neformálneho vzdelávania alebo informálneho učenia sa. Náborovým pracovníkom a štátnym príslušníkom tretích krajín by sa malo pomáhať pri všetkých krokoch súvisiacich s uznávaním a certifikáciou zručností a kvalifikácií;
 - d) sledovali vývoj európskeho osvedčenia o digitálnych zručnostiach;
11. vypracovali strategickú a systematickú koncepciu riešenia nedostatku odborníkov v oblasti IKT. Členským štátom sa najmä odporúča, aby:
- a) využili prognózovanie zručností na posúdenie budúcich potrieb v oblasti digitálnych zručností rôznych cieľových skupín na trhu, najmä potrieb MSP, a podnikli výskum pre lepšie pochopenie nedostatkov v oblasti digitálnych zručností;
 - b) v národných stratégiách a akčných plánoch alebo strategických koncepciách zvažili iniciatívy zamerané na riešenie nedostatku konkrétnych digitálnych zručností (napríklad v oblasti kybernetickej bezpečnosti, AI a robotiky), ktorý je relevantný na národnej úrovni, a zohľadnili iniciatívu Akadémie kybernetických zručností;

⁵⁰ Odporúčanie Rady z 26. novembra 2018 týkajúce sa podpory automatického vzájomného uznávania kvalifikácií získaných v rámci vysokoškolského vzdelávania, vyššieho sekundárneho vzdelávania a odbornej prípravy a výsledkov študijných pobytov v zahraničí (Ú. v. EÚ C 444, 10.12.2018, s. 1).

- c) pritiahli a udržali si talenty zo zahraničia a na tento účel plne využili smernicu o modrej karte⁵¹ a partnerstvá zamerané na talenty a zvýšili spoluprácu s inými členskými štátmi pri výmene postupov a riešení na prilákanie digitálne talentovaných jednotlivcov do Únie, prípadne uľahčenie ich mobility;
- d) uplatňovali strategickjší a systematickejší prístup k odbornej príprave a prilákaníu odborníkov v oblasti IKT, a to aj z tretích krajín, s osobitným zameraním na MSP;
- e) poskytovali komplexné kariérne a študijné poradenstvo na úrovni škôl, OVP a vysokoškolského vzdelávania s cieľom podnietiť záujem mladých ľudí, najmä dievčat a mladých žien, o štúdium v oblasti IKT a/alebo o kariéru odborníkov v oblasti IKT. Mali by sa realizovať ciele kampane proti predsudkom, pokiaľ ide o dostupnosť kariéry v oblasti technológií (zamerané najmä na tých, ktorí nemajú vzdelanie v oblasti IKT) a rôzne možné kariérne dráhy v štúdiu IKT. Mali by sa využívať rôzne komunikačné kanály, aby sa oslovili rôzne segmenty a vyzdvihla možnosť zmysluplnej kariéry v oblasti IKT, ktorá je spoločensky prospešná;
- f) v súlade s vyhlásením k *záväzku týkajúcemu sa žien v digitálnej oblasti* a v synergii s príslušnými iniciatívami Európskeho inovačného a technologického inštitútu a Európskej rady pre inovácie prioritne zamerali svoje úsilie na boj proti rodovému vychýleniu s cieľom odstrániť rodové a platové rozdiely v oblasti IKT a poskytnúť dievčatám a ženám ciele príležitosti na zvýšenie úrovne zručností a rekvalifikáciu na všetkých stupňoch vzdelávania a odbornej prípravy, a tak uznali hodnotu ich príspevku a talentu;
- g) zvýšili atraktivnosť digitálneho sektora pre ženy napríklad spoluprácou s národnými koalíciami pre digitálne zručnosti a pracovné miesta na vypracovaní informačných kampaní a prispôbení celoštátnych posolstiev;

⁵¹ Smernica Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2021/1883 z 20. októbra 2021 o podmienkach vstupu a pobytu štátnych príslušníkov tretích krajín na účely vysokokvalifikovaného zamestnania a o zrušení smernice Rady 2009/50/ES (Ú. v. EÚ L 382, 28.10.2021, s. 1).

- h) vytvárali príležitosti pre školy, poskytovateľov OVP a inštitúcie vysokoškolského vzdelávania, aby dokázali vzbudiť záujem študentov o kariéru v digitálnej oblasti (napr. organizovaním dní otvorených dverí, rodinných dní a seminárov a podporovaním účasti na iniciatívach, ako sú inovačná platforma pre talenty, Európsky týždeň programovania, Digitálny programovací maratón a mimoškolské aktivity);
12. poskytnú finančné prostriedky potrebné na rozvoj digitálnych zručností a kompetencií. Členským štátom sa najmä odporúča, aby:
- a) implementovali rôzne aspekty tohto odporúčania s využitím vnútroštátnych fondov a fondov Únie vrátane programu Erasmus+, Európskeho sociálneho fondu plus, Fondu na spravodlivú transformáciu, Európskeho fondu regionálneho rozvoja, Európskeho poľnohospodárskeho fondu pre rozvoj vidieka, programu Digitálna Európa, programu Horizont Európa a pokračovali vo vykonávaní národných plánov obnovy a odolnosti;
 - b) využili Nástroj technickej podpory vrátane jeho koncepcie pre viaceré krajiny pri tvorbe a uskutočňovaní reforiem na posilnenie sprostredkovania digitálnych zručností z hľadiska celoživotného vzdelávania v súlade s týmto odporúčaním;
 - c) podporovali súkromné investície do rozvoja digitálnych zručností a zvážili kombináciu rôznych zdrojov financovania s cieľom rozšíriť iniciatívy a zvýšiť ich dosah a udržateľnosť;
 - d) podporovali príspevok a využívanie riešení otvorených zdrojov, otvoreného obsahu alebo otvorených údajov a digitálnych spoločných statkov⁵² vo všeobecnosti;

⁵² [Definíciu pojmu „digitálne spoločné statky“ pozri v odporúčaní Rady týkajúcom sa kľúčových faktoroch umožňujúcich úspešné digitálne vzdelávanie a odbornú prípravu.]

13. poverili skupinu na vysokej úrovni pre vzdelávanie a odbornú prípravu usmerňovaním v otázke kľúčových strategických tém, ktorým sa venuje toto odporúčanie. Bude to prebiehať najmä prostredníctvom diskusií, pravidelnej výmeny informácií a poskytovania usmernení v strategických otázkach⁵³ súvisiacich s digitálnym vzdelávaním a odbornou prípravou a digitálnymi zručnosťami a kompetenciami. Skupina na vysokej úrovni by mala dostávať podporu a využívať potrebné odborné znalosti okrem iného od pracovnej skupiny pre digitálne vzdelávanie: učenie sa, vyučovanie a hodnotenie (DELTA) a expertných skupín v iných odvetviach, ako je Predstavenstvo pre digitálne desaťročie, aby sa stavalo na horizontálnom, medziodborovom prístupe. Riešené témy by sa mohli oznamovať v slede 18-mesačných politických programov.

⁵³ Takéto otázky by mohli zahŕňať okrem iného posudzovanie a certifikáciu digitálnych zručností a kompetencií, požiadavky na kvalitu nástrojov a obsahu digitálneho vzdelávania alebo na začlenenie umelej inteligencie do vzdelávania a odbornej prípravy, a to aj prostredníctvom informatiky a výpočtového myslenia.

VÍTA ZÁMER KOMISIE:

nadviazať na existujúce iniciatívy vrátane Európskeho roka mládeže a Európskeho roka zručností s cieľom podporiť a doplniť opatrenia členských štátov v oblasti digitálnych zručností a kompetencií. Komisia predovšetkým zamýšľa:

1. podporovať reformné úsilie o rozvoj digitálnych zručností a kompetencií a vysokokvalitnú informatiku a výpočtové myslenie. Komisia predovšetkým zamýšľa:
 - a) uľahčiť reformy členských štátov využitím nástrojov Únie, ako je Nástroj technickej podpory, a to aj uľahčením výmeny informácií o národných koncepciách rozvoja digitálnych zručností a kompetencií a zručností súvisiacich s informatikou alebo výpočtovým myslením. Komisia bude podporovať využívanie a rozširovanie existujúcich nástrojov na hodnotenie zručností a úspešných iniciatív v oblasti odbornej prípravy učiteľov v týchto oblastiach;
 - b) podporovať vysokokvalitné vzdelávanie v oblasti informatiky alebo výpočtového myslenia v úzkej spolupráci s členskými štátmi a zainteresovanými stranami vypracovaním usmernení pre učiteľov a pedagógov ako dobrovoľnej ponuky určenej členským štátom;
 - c) podporovať vzájomné učenie a spoluprácu pri vzájomnej výmene poznatkov o tvorbe, realizácii a posudzovaní učebných plánov členskými štátmi prostredníctvom programov Únie, ako je Erasmus+, a nástrojov vrátane európskych rámcov pre digitálne kompetencie občanov a pedagógov;
 - d) podporovať členské štáty pri monitorovaní rozvoja digitálnych zručností a kompetencií prostredníctvom ich účasti na medzinárodných prieskumoch (napríklad ICILS, PISA, TALIS, PIAAC) a iných európskych iniciatívach (napríklad Eurograduate), ktoré môžu dopĺňať národné úsilie pri zbere údajov;

2. podporovať excelentnosť v pokročilých a špecializovaných kurzoch digitálnych zručností vo vysokoškolskom vzdelávaní a OVP. Komisia predovšetkým zamýšľa:
- a) podporovať členské štáty pri vytváraní podmienok na rozvoj pokročilých a špecializovaných digitálnych zručností študentov, výskumných pracovníkov a účastníkov celoživotného vzdelávania, pričom tieto zručnosti majú sprostredkovať inštitúcie vysokoškolského vzdelávania a poskytovatelia OVP na dobrovoľnom základe. Prebiehalo by to v rámci interdisciplinárnych programov, ako aj v rámci programov zameraných na pokročilé zručnosti v oblasti IKT s prihliadnutím na potrebu neustáleho zlepšovania týchto zručností v súlade s rýchlym tempom inovácie, ako aj na potrebu, aby boli takéto programy inkluzívne a dostupné pre rôznych študentov;
 - b) udržať svoju podporu akademickej ponuky rozvoja pokročilých digitálnych zručností v oblastiach digitálnych technológií a iných transdisciplinárnych alebo multidisciplinárnych oblastiach a ich uplatnenia v strategických odvetviach, ktoré neboli dostatočne zahrnuté do predchádzajúcich prijatých pracovných programov v rámci programu; Digitálna Európa
3. podporovať úsilie o sprostredkovanie digitálnych zručností dospelým. Komisia predovšetkým zamýšľa:
- a) podporovať iniciatívy, ako je Pakt o zručnostiach a koalícia pre digitálne zručnosti a pracovné miesta, s cieľom spoločnými silami ponúknuť dospelým možnosti na zlepšenie ich digitálnych zručností a rekvalifikáciu;
 - b) podporovať a presadzovať rozvoj dostupných kurzov odbornej prípravy v oblasti digitálnych zručností, ktoré by podľa možnosti viedli k získaniu mikrocertifikátov a riešili by špecifické potreby vzdelávania dospelých, napríklad prostredníctvom Nástroja technickej podpory a možností financovania z prostriedkov Únie. Osobitný dôraz sa môže klásť na sprostredkovanie pokročilých digitálnych zručností zamestnancom MSP;

- c) uľahčovať výmenu najlepších postupov vo vzdelávaní dospelých v oblasti digitálnych zručností prostredníctvom siete verejných služieb zamestnanosti, Paktu o zručnostiach, pracovnej skupiny európskeho vzdelávacieho priestoru pre vzdelávanie dospelých, národných koordinátorov vzdelávania dospelých a iných príslušných fór;
4. uľahčiť uznávanie certifikácie digitálnych zručností. Komisia predovšetkým:
- a) v spolupráci s členskými štátmi a zainteresovanými stranami⁵⁴ vyskúša a v prípade úspechu zavedie európske osvedčenie o digitálnych zručnostiach, ktoré budú môcť členské štáty využívať na dobrovoľnom základe. Účelom tohto osvedčenia by bolo zvýšiť dôveru v certifikáciu digitálnych zručností a jej akceptáciu zo strany vlád a priemyselných odvetví. Cieľom pilotného projektu je identifikovať a otestovať minimálne požiadavky na kvalitu, ktoré by malo mať každé osvedčenie a každý proces certifikácie digitálnych zručností. Európske osvedčenie o digitálnych zručnostiach by umožnilo každému európskemu občanovi spoľahlivo a transparentne uviesť svoju úroveň digitálnych zručností zodpovedajúcu rámcu DigComp;
- b) v úzkej spolupráci s členskými štátmi podporí vypracovanie usmernení a uľahčí výmenu najlepších postupov v oblasti posudzovania a hodnotenia digitálnych zručností a kompetencií;
- c) podporí príslušné orgány pre zabezpečovanie kvality a/alebo normalizáciu pri vývoji mechanizmu uznávania certifikácie digitálnych zručností vrátane mikrocertifikátov a naďalej bude poskytovať členským štátom podporu pri stanovovaní podmienok, ktoré by do roku 2025 umožnili automatické vzájomné uznávanie uvedených digitálnych zručností;

⁵⁴ Zainteresovanými stranami z oblasti vzdelávania a odbornej prípravy, sociálnymi partnermi, poskytovateľmi certifikácie digitálnych zručností.

5. podporovať úsilie zamerané na zvýšenie počtu a rozmanitosti odborníkov v oblasti IKT.

Komisia predovšetkým zamýšľa:

- a) v úzkej spolupráci s členskými štátmi nadviazať na vyhlásenie k *záväzku týkajúcemu sa žien v digitálnej oblasti* s cieľom ďalej podporovať ženy, aby zohrávali aktívnu a významnú úlohu v sektore digitálnych technológií, a podporovať rozvoj pokročilých digitálnych zručností a kariéru v digitálnom sektore pre ženy;
- b) podporovať členské štáty pri presadzovaní rodovo responzívnej výučby digitálnych zručností v primárnom a sekundárnom vzdelávaní a na tento účel identifikovať inovačné škálovateľné vyučovacie postupy na riešenie inštitucionálnych a kultúrnych prekážok, ktoré v Únii bránia dievčatám v aspiráciách a prístupe k štúdiu a kariére v oblasti IKT;
- c) udržať a v prípade potreby zvýšiť úsilie o digitálnu inklúziu, aby mohli všetci jednotlivci a komunity vrátane tých najviac znevýhodnených (napríklad zraniteľných a sociálno-ekonomicky znevýhodnených skupín, osôb so zdravotným postihnutím a ľudí žijúcich vo vidieckych a vzdialených oblastiach) prispieť k digitálnej transformácii a mať z nej prospech;

6. monitorovať pokrok, šíriť osvedčené postupy a zintenzívniť výmeny so zainteresovanými stranami. Komisia predovšetkým zamýšľa:
- a) monitorovať pokrok vo vykonávaní tohto odporúčania s prihliadnutím na národné stratégie alebo strategické koncepcie členských štátov a na konkrétne výsledky a dosah na rozvíjanie digitálnych zručností a kompetencií. Malo by to prebiehať v rámci európskeho vzdelávacieho priestoru a jeho Monitora vzdelávania a odbornej prípravy a ako súčasť podávania správ členských štátov v rámci digitálneho desaťročia bez toho, aby sa zvýšilo ich administratívne zaťaženie;
 - b) posilniť medzinárodnú spoluprácu v oblasti digitálneho vzdelávania a digitálnych zručností a kompetencií;
 - c) preskúmať pokrok vo vykonávaní tohto odporúčania a podať Rade správu najneskôr päť rokov po jeho prijatí.

V Bruseli

Za Radu

predseda/predsedníčka
