



S odbornou podporou mezinárodního
kolegia vysokoškolských pedagogů
vydává Ing. Jan Chromý, Ph.D., Praha.

22. ročník

2/2025

Media4u Magazine

ISSN 1214-9187 Čtvrtletní časopis pro podporu vzdělávání

The Quarterly Journal for Education * Квартальный журнал для образования

Časopis je archivován Národní knihovnou České republiky, od června 2015 je časopis indexován v databázi ERIH Plus.
Časopis je na seznamu recenzovaných neimpaktovaných periodik, který vydává Rada pro výzkum, vývoj a inovace ČR.

NA ÚVOD

INTRODUCTORY NOTE

Vážené dámy, vážení pánové,

Letos budeme opět pořádat mezinárodní vědeckou konferenci. Letos zatím svoji účast potvrdily:

- Katedra didaktiky ekonomických předmětů Vysoké školy ekonomické v Praze,
- Grigol Robakidze University

V současné době se snažíme dohodnout účast některých dalších vysokých škol.

V dohledné době dokončíme základní přípravy této konference a následně zveřejníme oficiální pozvánku pro všechny zájemce.

Ing. Jan Chromý, Ph.D.
Šéfredaktor

Iveta Hamarneh.....	2
Bezpečnostní studia jako součást vzdělávání na vysokých školách v České republice - Význam, vývoj a perspektivy	
<i>Security Studies as a Part of University Education in the Czech Republic - Significance, Development, and Perspectives</i>	
Gocha Ochigava	10
Ztracená evropská minulost Gruzie - Co by se o nás v Evropě mělo říkat častěji!	
<i>Georgia's Lost European Past - (What Should Be Said More Often About Us in Europe!)</i>	
Kateřina Berková - Dagmar Frendlovská - Andrea Kubišová.....	19
Požadavky zaměstnavatelů na kompetence studentů pro výkon na pracovišti	
<i>Employers' Requirements for Students' Competences for Performance in the Workplace</i>	
Katarína Krpáľková Krelová - Pavel Krpálek.....	25
Neformálne vzdelávanie - preferencie učiacich sa dospelých	
<i>Non-formal Education – Preferences of Adult Learners</i>	
Salome Khazhomia	31
Využití médií ve vysokoškolském vzdělávání - Výhody a výzvy	
<i>Application of Media in Higher Education Systém - Benefits and Challenges</i>	
Lenka Holečková.....	35
Překonávání trémy při prezentaci podnikatelského záměru v anglickém jazyce	
<i>Overcoming Stage Fright When Presenting Business Plan in English</i>	
Martin Kocourek – Barbora Koklarová.....	39
Vzdělávání předmětu Revenue Management v hotelnictví na českých vysokých školách	
<i>Education in the subject of Revenue Management in the hotel industry at Czech universities</i>	
Ivana Mičinová.....	44
Představy a očekávání vysokoškoláků ve světě práce	
<i>University Students' Views and Expectations at Workplaces</i>	
Rozmarína Dubovská - Jozef Majerík - Henrieta Chochlíková	50
Podpora studijního programu „Strojírenské technologie a materiály/ ve III. stupni Ph.D. studia - Zkoumání struktury materiálů M390 a M398 pomocí metody kvazistatické nanoindentace	
<i>Support for the study program "Mechanical Engineering Technologies and Materials" in the 3rd stage of Ph.D. studies - Examination of materials structure of M390 and M398 using quasistatic nanoindentation method</i>	

BEZPEČNOSTNÍ STUDIA JAKO SOUČÁST VZDĚLÁVÁNÍ NA VYSOKÝCH ŠKOLÁCH V ČESKÉ REPUBLICE

Význam, vývoj a perspektivy

SECURITY STUDIES AS A PART OF UNIVERSITY EDUCATION IN THE CZECH REPUBLIC

Significance, Development, and Perspectives

Iveta Hamarneh

Panevropská univerzita, a.s.

Pan-European University

Abstrakt: Bezpečnostní studia se stala klíčovou součástí akademického a profesního vzdělávání v ČR. Tento článek se zaměřuje na jejich význam, vývoj a perspektivy v kontextu aktuálních bezpečnostních výzev. Analyzuje vzdělávací programy na vysokých školách, jejich zaměření, propojení s praxí a řeší interdisciplinaritu, uplatnění absolventů i budoucí výzvy.

Abstract: Security studies have become a key part of academic and professional education in the CR. This article focuses on their significance, development, and perspectives in the context of current security challenges. It analyzes educational programs at the universities, their focus, connection to practice, and addresses interdisciplinarity, graduate employability, and future challenges.

Klíčová slova: bezpečnostní studia, interdisciplinarita, krizový management, výzvy, vzdělávání

Key words: security studies, interdisciplinarity, crisis management, challenges, education

Úvod

Bezpečnost byla vždy jedním z klíčových pilířů stabilní společnosti, ale v posledních desetiletích se její význam ještě prohloubil. Moderní bezpečnostní hrozby, jako jsou kybernetické útoky, mezinárodní terorismus, hybridní války, klimatické změny nebo pandemie, zásadně mění způsob, jakým státy, organizace, firmy i jednotlivci vnímají bezpečnostní rizika. V reakci na tyto výzvy se bezpečnostní studia etablovala jako samostatná vědní disciplína, která si klade za cíl analyzovat, předvídat a minimalizovat potenciální hrozby prostřednictvím odborných znalostí, strategií a politik.

Vzdělávání v oblasti bezpečnosti tak hraje zásadní roli nejen při přípravě odborníků pro státní správu, armádu, policii nebo krizové řízení, ale také v soukromém sektoru, kde roste poptávka po specialistech na kybernetickou bezpečnost, ochranu dat či řízení rizik. Význam tohoto oboru dále umocňuje rostoucí provázanost globálního prostředí – bezpečnostní incidenty v jedné části světa mohou mít přímý dopad na dění v České republice.

V českém akademickém prostředí došlo v posledních dvaceti letech k dynamickému rozvoji bezpečnostních studií, které se postupně zakotvily jako plnohodnotný interdisciplinární obor kombinující poznatky z politologie, práva, mezinárodních vztahů, informačních technologií, ekonomie i krizového managementu. Tento vývoj reflektuje nejen měnící se bezpečnostní prostředí, ale i rostoucí poptávku po odbornících, kteří jsou schopni analyzovat a řídit bezpečnostní rizika v různých sektorech společnosti.

Cílem tohoto článku je představit roli bezpečnostních studií v českém vzdělávacím systému, analyzovat jejich vývoj a současné trendy a naznačit budoucí směřování tohoto oboru. Důraz je kladen na vysoké školství. Jaké jsou hlavní oblasti, na které se bezpečnostní studia zaměřují? Jaké znalosti a dovednosti jejich absolventi získávají? Jaká je jejich uplatnitelnost na trhu práce a jaké výzvy tento obor čekají v budoucnosti? Na tyto výzkumné otázky se pokusíme odpovědět v následujících kapitolách příspěvku.

1. Vývoj bezpečnostních studií v České republice

Bezpečnostní vzdělávání v České republice prošlo v posledních desetiletích výraznou proměnou. Historicky bylo úzce spojeno s vojenským a policejním školstvím, kde byla bezpečnost chápána především z hlediska obrany státu a vnitřní bezpečnosti. Po roce 1989, s transformací politického a bezpečnostního prostředí, došlo k zásadnímu posunu – bezpečnostní problematika začala být vnímána v širším kontextu zahrnujícím nejen vojenskou a policejní sféru, ale i oblast mezinárodní bezpečnosti, krizového řízení, kybernetické bezpečnosti a ochrany kritické infrastruktury [1] [2].

V období před rokem 1989 se výuka bezpečnostních disciplín v Československu soustředila primárně na vojenské a policejní akademie. Hlavními institucemi byly vojenské školy a akademie, které poskytovaly vzdělání budoucím důstojníkům a vojenským specialistům s důrazem na obrannou strategii, zpravodajské služby a vojenské operace. Dále existovaly policejní akademie a školy Ministerstva vnitra, zaměřené na přípravu policejních složek, bezpečnostní politiku a prevenci kriminality [3].

Podle dostupných informací byly vojenské školy a akademie zaměřeny na výcvik budoucích důstojníků a vojenských specialistů, přičemž kladly důraz na obrannou strategii, zpravodajské služby a vojenské operace. Policejní akademie a školy Ministerstva vnitra se zaměřovaly na přípravu policejních složek, bezpečnostní politiku a prevenci kriminality. Tento model byl však úzce zaměřen na potřeby státních ozbrojených složek a nepočítal s propojením různých oborů k bezpečnosti jako širšímu fenoménu.

Je důležité poznamenat, že v tomto období byly na civilních univerzitách zřízeny vojenské katedry. Např. úkolem vojenské katedry Univerzity Karlovy v Praze bylo připravit studenty politicky, odborně a metodicky k plnění vojenských povinností, k výkonu předurčených funkcí u vojsk ČSLA a obraně socialistické vlasti ČSSR a v návaznosti na odborně výchovnou činnost vysokých škol spolupůsobit při výchově studentů v duchu marxismu-leninismu [4].

Tento systém však nebyl zaměřen na širší interdisciplinární přístup k bezpečnostním studiím.

Po pádu komunistického režimu došlo k zásadní reformě vzdělávacího systému, což se dotklo i oblasti bezpečnosti. Vývoj byl ovlivněn několika klíčovými faktory. Vstup do NATO v roce 1999 a následně do EU v roce 2004 si vyžádal nové přístupy ke vzdělávání v oblasti bezpečnosti. Bylo nutné přizpůsobit výuku standardům alianční obrany, krizového managementu a civilní ochrany. Bezpečnost přestala být vnímána pouze jako vojenská otázka a začala zahrnovat i netradiční hrozby, jako jsou terorismus, organizovaný zločin, kybernetické hrozby, klimatické změny a migrační krize. Na českých univerzitách postupně vznikaly specializované studijní programy zaměřené na bezpečnostní problematiku, což umožnilo širší a interdisciplinární přístup k bezpečnostním otázkám.

Na přelomu tisíciletí začaly vznikat první akademické programy, které se věnovaly bezpečnostním studiím jako samostatnému oboru na vysokých školách. Mezi hlavní veřejné instituce v této oblasti dnes patří Masarykova univerzita [5], Policejní akademie ČR [6], Univerzita obrany [7], ČVUT [8], Univerzita Karlova [9] a Technická univerzita Ostrava [10].

Veřejné vysoké školy v České republice nabízejí širokou škálu studijních programů zaměřených na bezpečnostní problematiku. Studijní nabídka zahrnuje jak teoretické, tak prakticky orientované obory, které reflektují současné bezpečnostní výzvy a potřeby trhu práce.

V oblasti vnitřní bezpečnosti se programy zaměřují na kriminalistiku, forenzní vědy, prevenci kriminality a právní aspekty bezpečnostní politiky. Krizový management a ochrana obyvatelstva je dalším důležitým směrem, který se věnuje řízení mimořádných událostí, integrovanému záchrannému systému a civilní ochraně.

S rostoucí digitalizací společnosti roste důraz na kybernetickou bezpečnost, která se zabývá ochranou informačních systémů, prevencí kybernetických útoků a legislativním rámcem v oblasti IT bezpečnosti. Významnou roli hraje také mezinárodní bezpečnost a geopolitika, kde studenti analyzují globální konflikty, strategická

rozhodnutí a bezpečnostní politiky mezinárodních organizací.

Další oblastí je ochrana kritické infrastruktury, která zahrnuje bezpečnostní opatření pro klíčová odvětví, jako je energetika, doprava a zdravotnictví. Nechybí ani ekonomická bezpečnost, která se soustředí na ochranu finančních systémů, boj proti hospodářské kriminalitě a řízení rizik.

Veřejné vysoké školy tak poskytují komplexní vzdělání v různých oblastech bezpečnosti, přičemž kladou důraz na interdisciplinární přístup a propojení s praxí prostřednictvím odborných stáží, simulací a spolupráce s bezpečnostními složkami či soukromým sektorem.

Vedle veřejných univerzit se bezpečnostní studia dynamicky rozvíjejí i na soukromých vysokých školách, které kladou důraz na prakticky orientované vzdělávání. CEVRO Univerzita se specializuje na bezpečnostní politiku a bezpečnostní a krizový management [11]. Vysoká škola finanční a správní nabízí programy Bezpečnostně právní studia a Kriminallistika a forenzní disciplíny [12]. Ambis. Vysoká škola se soustředí na bezpečnostní management a krizové řízení [13]. Panevropská univerzita, a.s. poskytuje profesně zaměřený program Bezpečnostní studia, který propojuje teoretické znalosti s praktickými dovednostmi [14].

Dnešní bezpečnostní vzdělávání (nejen ve vysokém školství) v České republice se vyznačuje několika klíčovými trendy, které reflektují měnící se bezpečnostní prostředí a rostoucí nároky na odborníky v této oblasti. Interdisciplinární přístup propojuje bezpečnostní studia s oblastmi informačních technologií, práva a ekonomiky, čímž umožňuje komplexnější pochopení bezpečnostních hrozeb. Výrazně se posiluje také praktická aplikace, která klade důraz na krizové simulace, modelové situace a úzkou spolupráci s bezpečnostními složkami.

S rostoucí digitalizací společnosti nabývá na významu kybernetická bezpečnost, což se projevuje zvýšenou poptávkou po specialistech na ochranu dat a informačních systémů. Současně dochází k posílení mezinárodní spolupráce, která se realizuje prostřednictvím výměnných programů a partnerství s organizacemi, jako jsou NATO a EU, stejně jako s předními zahraničními univerzitami. Tyto trendy společně formují

moderní bezpečnostní vzdělávání, které reflektuje aktuální i budoucí výzvy v oblasti ochrany státu, občanů i soukromého sektoru.

2. Obsah a zaměření vzdělávání v oblasti bezpečnosti

Bezpečnostní studia jsou interdisciplinární obor, který kombinuje poznatky z politologie, práva, mezinárodních vztahů, informatiky, technických věd, ekonomie a krizového managementu. Vzdělávací programy v oblasti bezpečnosti se v České republice postupně diverzifikovaly a dnes pokrývají širokou škálu témat, která reflektují měnící se bezpečnostní prostředí a potřeby trhu práce.

Mezi hlavní cíle vzdělávání v oblasti bezpečnosti patří:

- Porozumění bezpečnostním hrozbám a rizikům
- Osvojení krizového managementu
- Propojení teorie s praxí
- Analytické myšlení a strategické plánování

Vzdělávací programy v oblasti bezpečnosti lze rozdělit do několika tematických oblastí, které odpovídají současným bezpečnostním výzvám a specializacím.

Krizový management a civilní ochrana - zaměřuje se na identifikaci rizik, řízení krizových situací a plánování odpovědí na mimořádné události, jako jsou přírodní katastrofy, průmyslové havárie nebo pandemie. Tento obor zahrnuje zásady krizového řízení a ochrany obyvatelstva, evakuační plány a bezpečnostní opatření, spolupráci mezi složkami integrovaného záchranného systému a mezinárodní standardy krizového řízení.

Kybernetická bezpečnost a informační válka - vzhledem k rostoucímu počtu kybernetických útoků a hybridních hrozeb se oblast kybernetické bezpečnosti stala jedním z klíčových pilířů bezpečnostního vzdělávání. Studenti se učí ochranu informačních systémů a citlivých dat, detekci a reakci na kybernetické hrozby, právní aspekty kybernetické bezpečnosti a principy dezinformačních kampaní a hybridní války.

Mezinárodní bezpečnost a geopolitika - tato oblast se soustředí na analýzu mezinárodních konfliktů, vojenských strategií a geopolitických hrozeb. Klíčová témata zahrnují role NATO, OSN a EU v mezinárodní bezpečnosti, konfliktní zóny a krizové oblasti, jaderná politika a zbrojení a terorismus a extremismus v globálním kontextu.

Prevence kriminality a forenzní vědy - tento obor se zaměřuje na analýzu kriminality a vývoj strategií pro její prevenci a potírání. Studenti se učí techniky forenzní analýzy a kriminalistiku, strategie prevence kriminality ve městech, psychologii zločinu a behaviorální analýzu pachatelů a zásady trestního práva a bezpečnostní legislativu.

Terorismus a hybridní hrozby - s rozvojem nových typů hrozeb, jako jsou kybernetický terorismus nebo hybridní války, se vzdělávání zaměřuje na pochopení moderních bezpečnostních hrozeb a jejich prevenci. Klíčová témata zahrnují strategie boje proti terorismu, radikalizace a prevence extremismu, hybridní války a informační operace a role tajných služeb v boji proti terorismu.

Ochrana kritické infrastruktury - tento segment se zaměřuje na bezpečnostní opatření pro klíčové sektory, jako jsou energetika, doprava, zdravotnictví a vodohospodářství. Výuka zahrnuje identifikaci a hodnocení bezpečnostních rizik v kritických odvětvích, ochranu vodních zdrojů, elektráren, nemocnic a dopravních sítí, kybernetickou bezpečnost v oblasti kritické infrastruktury a nouzové plánování a krizové scénáře.

Ekonomická bezpečnost a ochrana dat - tato oblast reflektuje důležitost ekonomické stability a ochrany finančních systémů. Mezi klíčová témata patří finanční kriminalita a boj proti praní špinavých peněz, role hospodářských sankcí v mezinárodní bezpečnosti, ochrana osobních údajů a bezpečnost v digitálním prostoru a compliance a regulace v bankovním sektoru.

Moderní vzdělávání v oblasti bezpečnosti klade důraz na praktické dovednosti a aplikaci teoretických znalostí v reálných situacích. Mezi nejčastější výukové metody patří simulace a krizové scénáře (studenti se učí řídit krizové situace v simulovaných prostředích), analýza případových studií (výuka na příkladech reálných

bezpečnostních incidentů a jejich řešení), spolupráce s odborníky z praxe (přednášky a workshopy s bezpečnostními experty, policisty, zpravodajci a specialisty na kybernetickou bezpečnost), stáže a odborné praxe (studenti mají možnost získat zkušenosti v bezpečnostních agenturách, státní správě nebo soukromém sektoru) a využití moderních technologií (práce s analytickými nástroji, softwarem pro řízení krizových situací a kybernetickou bezpečnost).

Význam bezpečnostních studií přesahuje akademickou sféru a má zásadní dopad na celkovou odolnost státu vůči bezpečnostním hrozbám. Kvalitní vzdělávání v této oblasti přispívá k lepší připravenosti bezpečnostních složek a krizových manažerů, ochraně občanů před kriminalitou a kybernetickými útoky, zvyšování bezpečnostního povědomí ve veřejné i soukromé sféře a podpoře inovací a technologií v oblasti bezpečnosti. Bezpečnostní vzdělávání tak hraje klíčovou roli v zajištění stability a bezpečnosti v České republice a jeho význam v budoucnosti bude nadále růst.

3. Význam bezpečnostního vzdělávání v praxi

Bezpečnostní vzdělávání v České republice má široké praktické uplatnění, protože připravuje odborníky, kteří se podílejí na ochraně obyvatel, státu, firem i mezinárodních organizací. Absolventi bezpečnostních studií nacházejí uplatnění ve státní správě, bezpečnostních složkách, IT sektoru, soukromých bezpečnostních agenturách i v akademickém prostředí.

Vzhledem k dynamickému vývoji bezpečnostních hrozeb (např. kybernetické útoky, hybridní války, klimatická rizika, terorismus) se poptávka po bezpečnostních specialistech neustále zvyšuje. Moderní bezpečnostní vzdělávání se proto nesoustředí pouze na teorii, ale klade důraz na praktické dovednosti, analytické myšlení a schopnost rychle reagovat na nové výzvy.

Bezpečnostní vzdělávání nepřináší prospěch jen jednotlivcům, ale i organizacím a celé společnosti. Díky kvalifikovaným odborníkům mohou státy a firmy lépe čelit hrozbám a zajišťovat ochranu občanů, zaměstnanců i kritické infrastruktury. Mezi hlavní přínosy bezpečnostního vzdělávání patří:

- Zvýšení odolnosti státu a firem – odborníci na bezpečnost pomáhají identifikovat rizika a minimalizovat jejich dopady.
- Prevence kriminality a kybernetických útoků – lepší informovanost vede k nižší míře kriminality a efektivnější ochraně dat.
- Efektivnější krizové řízení – organizace jsou připraveny na mimořádné události, od teroristických útoků po pandemie.
- Ochrana kritické infrastruktury – zabezpečení strategických sektorů, jako je energetika nebo zdravotnictví.
- Zvýšení bezpečnostní gramotnosti – vzdělávání pomáhá veřejnosti chápat rizika a efektivně reagovat na hrozby.

S rozvojem moderních technologií a proměnou bezpečnostního prostředí se objevují nové výzvy, které zásadně ovlivňují budoucnost bezpečnostního vzdělávání.

Digitalizace společnosti přináší nové hrozby, což zvyšuje potřebu odborníků na ochranu dat a informačních systémů [15].

Bezpečnostní experti stále více využívají strojové učení a umělou inteligenci k detekci hrozeb a predikci útoků, což zefektivňuje ochranu proti kybernetickým útokům [16].

Boj proti dezinformacím a hybridním útokům se stává klíčovou součástí bezpečnostního vzdělávání, zejména s rostoucí sofistikovaností těchto hrozeb.

Zvýšený výskyt přírodních katastrof vyžaduje nové strategie krizového řízení a integraci environmentálních aspektů do bezpečnostních studií.

Posílení spolupráce mezi univerzitami, státními institucemi a soukromým sektorem je nezbytné pro efektivní řešení globálních bezpečnostních výzev a sdílení osvědčených postupů.

Vzhledem k těmto trendům bude bezpečnostní vzdělávání hrát stále důležitější roli v přípravě odborníků schopných čelit novým hrozbám a zajišťovat bezpečnost na národní i globální úrovni.

4. Výzvy a perspektivy do budoucna

Bezpečnostní vzdělávání v České republice se neustále vyvíjí a reaguje na nové výzvy, které přináší měnící se bezpečnostní prostředí. Přestože tento obor prošel dynamickým rozvojem, stále čelí několika klíčovým problémům, které mohou ovlivnit jeho budoucí směřování.

Jedním z největších problémů bezpečnostního vzdělávání je stále poměrně velká mezera mezi akademickou teorií a reálnými potřebami praxe. Studenti sice získávají široké znalosti o bezpečnostních hrozbách, krizovém managementu či kybernetické bezpečnosti, ale často jim chybí praktické zkušenosti, které by je připravily na konkrétní pracovní pozice.

Pro zvýšení kvality bezpečnostního vzdělávání a jeho lepšího propojení s praxí je klíčové implementovat několik opatření. Jedním z nejúčinnějších řešení je rozšíření stáží a odborných praxí, které by umožnilo intenzivnější spolupráci mezi univerzitami, státní správou, bezpečnostními složkami a soukromými firmami. Studenti by tak získali praktické zkušenosti a lépe se připravili na budoucí profesní uplatnění.

Dalším krokem je zavedení simulací krizových situací, které se stále více osvědčují jako efektivní výuková metoda. Kybernetická cvičení, modelové situace a bezpečnostní hry pomáhají studentům aplikovat teoretické znalosti v praxi a naučit se rychle a efektivně reagovat na mimořádné události.

Neméně důležité je větší zapojení odborníků z praxe do výuky, například prostřednictvím přednášek a seminářů vedených profesionály z oblasti policie, armády, kybernetické bezpečnosti či krizového řízení. Přímá interakce se zkušenými specialisty umožní studentům lépe pochopit aktuální bezpečnostní výzvy a osvojit si dovednosti potřebné pro úspěšné zvládání krizových situací.

Díky těmto opatřením může bezpečnostní vzdělávání lépe reflektovat reálné potřeby praxe a připravit studenty na dynamicky se vyvíjející bezpečnostní prostředí.

Bezpečnostní prostředí je extrémně dynamické a neustále se objevují nové hrozby, na které je třeba reagovat. Tradiční bezpečnostní rizika, jako jsou terorismus, organizovaný zločin nebo vojenské konflikty, zůstávají nadále aktuální, avšak vedle

nich se stále více prosazují nové formy hrozeb, které vyžadují přehodnocení bezpečnostních strategií a přizpůsobení vzdělávacích programů. Mezi významné nové bezpečnostní výzvy patří hybridní války a dezinformační kampaně, které manipulují veřejné mínění prostřednictvím falešných zpráv a kybernetických útoků. Rostoucí hrozbou je také klimatická bezpečnost, kdy extrémní počasí, sucha či záplavy mají přímý dopad na stabilitu státu a život jeho obyvatel.

Dalším významným rizikem jsou biologické hrozby a pandemie, které zdůrazňují potřebu připravenosti na nové typy virových a bakteriálních infekcí. S tím souvisí i energetická bezpečnost, která se zaměřuje na ochranu strategických zdrojů energie před kybernetickými útoky nebo fyzickými sabotážemi. Tyto nové formy hrozeb vyžadují systematickou adaptaci bezpečnostního vzdělávání, aby budoucí odborníci dokázali efektivně reagovat na měnící se bezpečnostní prostředí.

K zajištění odpovídající přípravy odborníků je nezbytné pravidelně aktualizovat vzdělávací programy, aby pružně reagovaly na nové bezpečnostní trendy a rizika. Důležitým krokem je rovněž větší důraz na interdisciplinaritu, která propojí bezpečnostní studia s environmentálními vědami, IT obory a dalšími specializacemi, čímž umožní komplexnější pohled na bezpečnostní problematiku. Neméně významná je i podpora výzkumu a spolupráce s bezpečnostními institucemi, která umožní hlubší analýzu nových hrozeb a jejich efektivní řešení.

Díky těmto opatřením bude možné lépe připravit budoucí odborníky na stále složitější a komplexnější bezpečnostní výzvy, které ovlivňují nejen jednotlivé státy, ale i globální bezpečnostní prostředí.

S rostoucí složitostí bezpečnostních hrozeb roste i poptávka po kvalifikovaných odbornících. Zejména v oblasti kybernetické bezpečnosti a krizového managementu se české instituce potýkají s nedostatkem odborníků, kteří by dokázali efektivně reagovat na aktuální výzvy. Vzhledem k rostoucím bezpečnostním hrozbám a dynamickému vývoji technologií neustále roste poptávka po kvalifikovaných odbornících v oblasti bezpečnosti. Největší potřeba je zejména v oblasti kybernetické bezpečnosti, kde se klade důraz na ochranu dat, síťovou bezpečnost a etické hackování s cílem identifikovat a eliminovat

zranitelnosti informačních systémů. Významným trendem jsou rovněž hybridní hrozby a informační válka, kde odborníci pomáhají bojovat proti dezinformacím a psychologickým operacím, které mohou destabilizovat společnost i politické systémy.

Dalším klíčovým směrem je krizový management, který se soustředí na řízení mimořádných událostí a ochranu obyvatelstva v případech přírodních katastrof, epidemií či teroristických útoků. Neméně důležitá je i bezpečnost kritické infrastruktury, tedy ochrana klíčových sektorů, jako jsou doprava, energetika a zdravotnictví, před kybernetickými i fyzickými hrozbami.

Aby bylo možné zajistit dostatek odborníků v těchto oblastech, je nutné rozšířit kapacity vzdělávacích programů a přijímat více studentů do bezpečnostních oborů, čímž se zvýší dostupnost kvalifikovaného personálu pro státní správu i soukromý sektor. Dalším klíčovým krokem je intenzivnější spolupráce se soukromými firmami, například prostřednictvím duálního vzdělávání a firemních stipendií, které umožní propojení teorie s praxí a zajistí absolventům lepší pracovní uplatnění. Neméně důležité je i zvýšení atraktivity bezpečnostních studií mezi mladými lidmi, a to prostřednictvím lepší propagace kariérních možností a důležitosti této oblasti pro budoucnost společnosti. Pokud se podaří efektivně implementovat tato opatření, může Česká republika lépe reagovat na současné i budoucí bezpečnostní výzvy a zajistit dostatek kvalifikovaných specialistů schopných chránit klíčové oblasti veřejného i soukromého sektoru.

Závěr

Bezpečnostní vzdělávání v České republice prošlo zásadním vývojem, který reflektuje proměny bezpečnostního prostředí a rostoucí požadavky na odborníky. Od původně specializovaného vojenského a policejního školství se rozšířilo na interdisciplinární obor propojující politologii, právo, IT, ekonomii a krizový management. Významný vliv měla transformace po roce 1989, vstup do NATO a EU i nové bezpečnostní hrozby.

Dnes je vzdělávání v této oblasti charakteristické důrazem na propojení teorie s praxí a adaptací na aktuální výzvy, jako jsou kybernetická

bezpečnost, hybridní hrozby či ochrana kritické infrastruktury. Klíčová je i modernizace výuky prostřednictvím krizových simulací, případových studií a spolupráce s odborníky z praxe.

Budoucnost oboru závisí na schopnosti univerzit pružně reagovat na nové hrozby a potřeby trhu. Prioritou zůstává aktualizace vzdělávacích programů, užší spolupráce mezi akademickou sférou a praxí, podpora výzkumu a inovací a zvýšení atraktivity studia.

S rostoucí složitostí bezpečnostních hrozeb stoupá poptávka po odbornících na kybernetickou bezpečnost, krizový management a ochranu kritické infrastruktury. Proto je nutné rozšířit kapacity vzdělávání, podpořit duální model studia a zapojit soukromý sektor do přípravy specialistů.

Bezpečnostní vzdělávání zůstane klíčovým prvkem ochrany státu, občanů i strategických sektorů. Jeho další rozvoj je nejen akademickou, ale i společenskou prioritou, která ovlivní připravenost ČR na budoucí bezpečnostní výzvy.

Poděkování

Článek vznikl v rámci projektu Bezpečnostně-právní aspekty cestovního ruchu v České republice – analýza, hodnocení, doporučení (GAAA/2024/10).

Použité zdroje

- [1] KAVAN, Š. Ochrana člověka a společnosti – vývoj vzdělávání v bezpečnostních tématech. Praha. NLN. 2020. ISBN 978-80-7422-753-0.
- [2] BUREŠ, O., MAREŠ, M. & Š. WAISOVÁ. Výzkum a studium mezinárodní bezpečnosti v České republice v zrcadle článků publikovaných v Mezinárodních vztazích. Mezinárodní vztahy 1/2016. s. 41 – 55.
- [3] BARTOŇ, J., SÝKORA, J., MEJSNAR, K., KRAUMAN, V. & M. Miler. Branná příprava. Praha: Naše vojsko. 1968.
- [4] KLÍMA, S. Základní pomůcka pro studium základních řádů. Univerzita Karlova.
- [5] MUNI. Masarykova univerzita [online]. [cit. 13.3.2025]. Dostupné z: <https://www.muni.cz/bakalarske-a-magisterske-obory/23190-bezpecnostni-a-strategicka-studia>.
- [6] Policejní akademie České republiky v Praze. [online]. [cit. 13.3.2025]. Dostupné z: <https://www.polac.cz/g2/index.php>.
- [7] UNIVERZITA OBRANY. [online]. [cit. 13.3.2025]. Dostupné z: https://unob.cz/univerzita/comuzu-studovat/chci-studovat-vojenske-technologie/?gad_source=1&gclid=Cj0KCQjwhMq-BhCFARIsAGvo0KfC1chbDMhFibjQjX60GUvsMqiPonUf1RHdoIK9OrrUo1XKRQtA-_0aAiEbEALw_wcB.
- [8] ČVUT. [online]. [cit. 13.3.2025]. Dostupné z: <https://www.cvut.cz/prehled-akreditovanych-studijnich-programu-a-oboru>.
- [9] Univerzita Karlova. [online]. [cit. 13.3.2025]. Dostupné z: <https://nakarlovku.cz/vyhledavac-studia?jazyk-studia=all&fulltext=Bezpe%C4%8Dnostn%C3%AD+studia&lang=cs&offset=0>.
- [10] TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA. [online]. [cit. 13.3.2025]. Dostupné z: <https://www.vsb.cz/cs/chci-studovat/studijni-programy/>.
- [11] CEVRO UNIVERZITA. [online]. [cit. 13.3.2025]. Dostupné z: <https://www.cevro.cz/studijni-programy/>.
- [12] VYSOKÁ ŠKOLA FINANČNÍ A SPRÁVNÍ. [online]. [cit. 13.3.2025]. Dostupné z: https://www.vsfs.cz/?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=MAX_VSFS&utm_id=15973563969&gad_source=1&gclid=Cj0KCQjwhMq-BhCFARIsAGvo0Kc_egg7AV2tMQ-qhqqOx7o9ON3if8Kp77RTIyE0ATn-O2oPPTtBZ08aAlcTEALw_wcB/.
- [13] Ambis. Vysoká škola. [online]. [cit. 13.3.2025]. Dostupné z: <https://www.ambis.cz/studijni-obory>.

- [14] PANEVROPSKÁ UNIVERZITA. [online]. [cit. 13.3.2025]. Dostupné z: <https://www.peuni.cz/studijni-programy/bakalarske-studium/bezpecnostni-studia/>.
- [15] system4u. Aktuální trendy v oblasti kybernetické bezpečnosti. [online]. [cit. 13.3.2025]. Dostupné z: <https://www.system4u.cz/blog/aktualni-trendy-v-oblasti-kyberneticke-bezpecnosti/>.
- [16] KYBEZ. Vliv umělé inteligence na kybernetickou bezpečnost. [online]. [cit. 13.3.2025]. Dostupné z: <https://kybez.cz/vliv-umele-inteligence-na-kybernetickou-bezpecnost/>.

Kontaktní adresa

Ing. Iveta Hamarneh, Ph.D.

e-mail: iveta.hamarneh@peuni.cz

ZTRACENÁ EVROPSKÁ MINULOST GRUZIE

Co by se o nás v Evropě mělo říkat častěji!

GEORGIA'S LOST EUROPEAN PAST

(What Should Be Said More Often About Us in Europe!)

Gocha Ochigava

Grigol Robakidze University

Grigol Robakidze University

Abstrakt: V tomto článku autor zkoumá různé způsoby a metody, jak překonat obtíže na cestě Gruzie k evropské integraci. Zvláštní pozornost je věnována vedení cílené informační a vzdělávací kampaně, zvyšování povědomí o Evropské unii a Gruzii, pokrytí a šíření takových faktů a událostí z historie Gruzie, které skutečně svědčí o úctě tohoto malého východoevropského státu k evropským úspěchům. Článek zdůrazňuje roli gruzínských výzkumníků působících v různých evropských zemích v rozvoji různých vědních oborů. Výzkumník využívá metody průzkumu a rozhovorů, aby získal jasnější představu o objektu studia. Práce poskytuje řadu zajímavých statistických údajů. Autor se snaží odpovědět na otázky: Co je jedním z hlavních důvodů, které brání procesu evropské integrace? Proč si Gruzie zaslouží stát se členem Evropské unie?

Abstract: In this article, the author examines various ways and methods to overcome the difficulties on Georgia's path to European integration. Of these, special attention is paid to conducting a targeted information and educational campaign, raising awareness about the European Union and Georgia, covering and disseminating such facts and events from the history of Georgia that truly testify to the respect of this small Eastern European state for European achievements. The article emphasizes the role of Georgian researchers working in various European countries in the development of various fields of science. The researcher uses survey and interview methods to get a clearer idea of the object of study. The work provides a number of interesting statistical data. The author tries to answer the questions: What is one of the main reasons hindering the European integration process? Why does Georgia deserve to become a member of the European Union?

Klíčová slova: Vzdělávání, integrace, Gruzie, Evropská unie, historická fakta, realita

Key words: Education, integration, Georgia, European Union, historical facts, reality.

1. Survey results that helped us better visualize the problem

For years, I have been teaching European law at various universities. In the process, I frequently employ the interesting methods and approaches I was exposed to while studying in Central Europe (Charles University in Prague). Students are not surprised by the questionnaires I provide, which, on one hand, make the educational process more engaging and, on the other, help me to accurately understand their perspectives and compile specific statistics. In one such survey, over 500 students participated. The purpose of the survey was to gauge young people's attitudes

toward recent developments in our country's European integration process and to analyze their opinions on this and similar issues. I can't cover all the questions and responses in this article, so I will focus on the most relevant ones. For instance, to the question, "What is the primary reason for your desire to go to European countries?" 72% responded that it was to obtain a quality education, [1] 12% indicated it was solely for tourism, 7% wished to visit relatives, and 9% did not specify a reason but expressed a desire to leave the country.

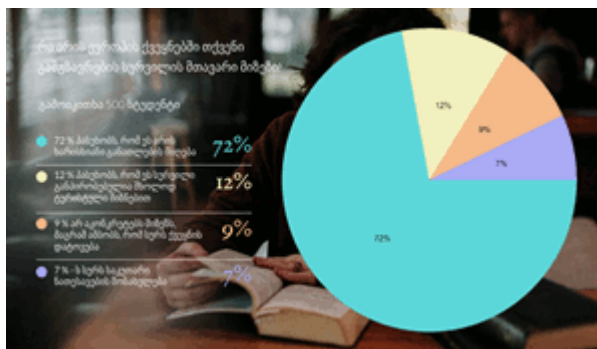


Fig. № 1 - Results of the student survey. Question asked: What is the main reason for your desire to travel to European countries?

To the question: "What is one of the main reasons hindering the European integration process?" 57% of students cited the polarization existing in all segments of media and public life as the reason, 15% cited the political will of the European Union itself as the reason, and 8% believed that the main reason was the misconception of a significant part of the Georgian population about the European Union. 2% believed that the process was being hindered by Russian influence. I was particularly interested in the opinion of 18% of young people, according to whom the problem in the direction of European integration is the incomplete information that European parliamentarians and other European politicians have about Georgia's real contribution and its lost European past. When I listened to young people in more detail, it became clear that they have much higher expectations.

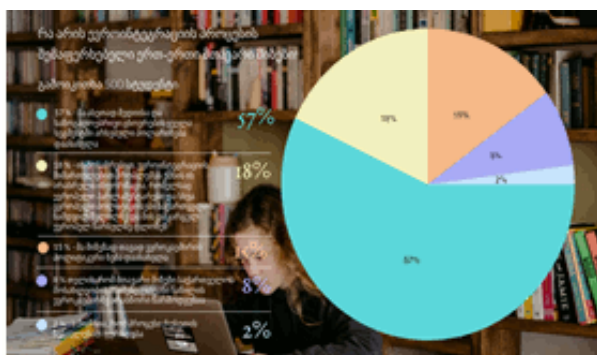


Fig. № 2, - Survey Results: Main Reasons Hindering the European Integration Process," based on students' responses. The survey question asked, "What is one of the main reasons hindering the process of European integration?"

First steps should be taken by the Georgian government, which should be taking more significant and effective steps to raise awareness among European colleagues. According to young people (a view I fully share), Europeans should not have questions about why a Georgian person

might feel a sense of belonging to Europe, why Georgia, with its culture and values, is a country aligned with European aspirations, why Georgian identity is considered an integral part of European civilization, and so on. Students didn't hide their regret regarding the statistics.

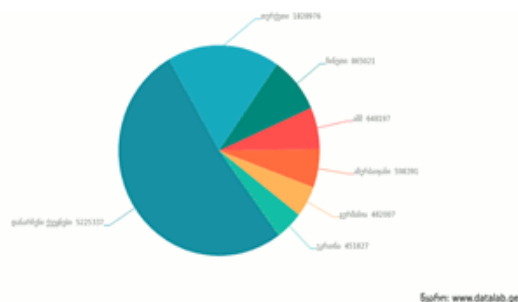


Diagram № 3 - Share of the largest importing countries in total imports: 2023 (January-March), which concerns the share of the largest importing countries in total imports for 2023 (January-March), as well as the statistics of foreign (European) visitors to Georgia by citizenship: 2015-2022. They criticized the incorrect information policy as one of the main reasons behind these issues. The share of importing countries in the volume of imports was distributed as follows: Turkey, China, USA, Azerbaijan, Germany, other countries.

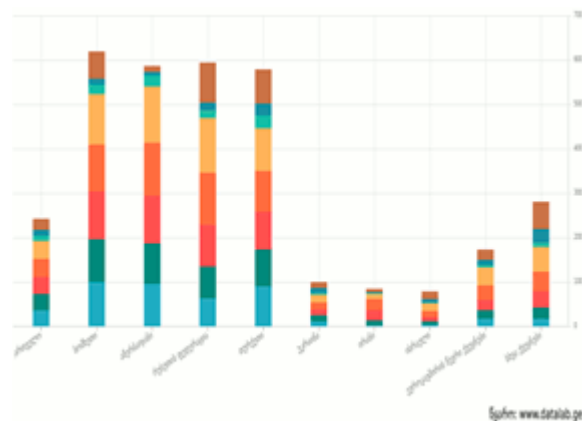


Diagram № 4 - Statistics of foreign (European) visitors to Georgia by citizenship: 2015-2022. Georgia, Armenia, Azerbaijan, Russia, Turkey, Ukraine, Iran, Israel, EU member states, other countries.

2. Important historical facts and events

For this reason, I have decided to present in this article the key facts and events that clearly demonstrate Georgia's European identity and emphasize the importance of smoothly advancing our country's European integration process—not only for Georgia but also for Europe itself. To obtain EU candidate status, I believe it is crucial to conduct a targeted and large-scale information campaign. The fact that we truly deserve to be part of the united European family must be

supported not only by our present but also by the complex and fascinating path we have traveled over centuries, even before the existence of the European Union.

I believe that such an assessment or message serves as encouragement for the government to take more active and effective steps in this direction. It would be an honor for me, in collaboration with the Institute for Development of Freedom of Information (IDFI), to observe increased activities and positively updated data in this regard. The fact that Georgia has been an admirer and disseminator of European traditions and approaches for centuries is not new. Numerous Georgian scholars, musicians, and athletes have enriched European culture and history with their achievements and creativity. Is it a coincidence that the universally recognized fact about the discovery of the first European's bone fragments traces back to Georgia (dating approximately 1.8 million years ago, discovered in 1991 in Dmanisi)? Or that winemaking in Georgia dates back 8,000 years, leading to its influence on ancient Egypt, Greece, and Rome. [2] Recent archaeological and archaeobotanical research has vividly confirmed that Georgia should be considered one of the world's oldest centers for cultivating and domesticating wild grapevines. [3]

It is no accident either that the word "medicine" is linked to Medea, the daughter of the legendary King Aetes of Colchis, who was considered a renowned healer of her era. Studies of primitive dwellings and tools confirm the existence of early forms of medical practices in Georgia as far back as the third millennium BCE.

The unforgettable fact remains that the revered King David the Builder stood as a defender of European and Christian values. Many chroniclers have shown that Georgian nobles, deeply educated in European philosophy and fluent in various European languages, were not strangers to being accepted at European royal courts or participating in Georgia's integration into Europe through various forms.

Numerous Georgian writers and public figures have brought Georgia's name to prominence in European literary circles. Consider the example of Grigol Robakidze alone, who is referred to as a true European reformer. He was elected a member of several European literary societies,

a testament to his influence and contributions to European culture.

3. Georgian scientists at Europe's leading scientific platform

Today, the intellectual potential of the Georgian people is showcased in Europe's leading laboratories, research centers, and clinics by Georgian doctors, physicists, mathematicians, biologists, chemists, and others. Georgia is a full member of the unified European scientific space, EURAXESS. Georgian scientists and young researchers collaborate with European colleagues to develop new fields of science. Among them are:

Tengiz Gloveli: Professor at the Neurophysiology Institute of Berlin's University Hospital and head of the Laboratory at the Institute of Neurosurgery, Medical Faculty of Humboldt University in Berlin.

Merab Kokaia: Head of the Epilepsy Research Laboratory at the Wallenberg Neuroscience Center and Associate Professor of Experimental Neurology at Lund University, becoming a professor in 2008.

Gia Dvali: A physicist and Scientific Director at the Max Planck Institute in Munich. Dvali's experiments were funded by the German scientific institution with 3.5 million euros. He is a key participant in the Large Hadron Collider experiment at CERN, the European Organization for Nuclear Research.

Leri Datashvili: Residing in Munich, Germany, he works at the Munich Aerospace Institute. Datashvili also created the first Georgian space antenna. Implements European Space Agency projects. Teimuraz Lomtadze: A physicist-experimentalist at the Pisa Department of the National Institute for Virtual Physics in Italy. In 2019, the Italian Ambassador to Georgia, Antonio Bartoli, awarded him the Italian Star Order, which was conferred by the President of Italy, Sergio Mattarella, in recognition of his contributions to science.

Vakhtang Kartvelishvili: Doctor of Physics and Mathematics, an associate collaborator at CERN, and a professor at Lancaster University. Kartvelishvili developed his own method, published in 1996, which has since been cited in

over 100 analyses. As a member of the experimental group at Manchester University, he worked on CERN's earlier accelerator experiments, including OPMM, as well as the ATLAS experiment and several analyses focusing on quark-gluon physics.

Zurab Guguchia: A doctor in physics and a senior scientist at Switzerland's largest research center, the Paul Scherrer Institute. He is responsible for the High Field Muon Laboratory.

Teimuraz Piranashvili: A Georgian mathematician who has been working at the University of Leicester in the UK since 2006, initially as a lecturer and, since 2007, as a professor. In 1999, he received the Humboldt Society Award. Additionally, he is a member of doctoral dissertation councils at several French universities (Strasbourg, Nice, Nantes, Montpellier, and Paris). Piranashvili is the author of over 80 scientific publications.

4. Data on Georgian women educated in Europe

In Georgia, knowledge and experience gained in Europe has always been treated with special attention. Before presenting data on Georgian women educated in Europe, I want to briefly touch upon a remarkable and significant example of Georgia's commitment to European values, particularly in the context of women's rights.

Georgian women were granted the right to participate in elections in 1918, a year before women in Germany, the Netherlands, Poland, Sweden, Luxembourg, and Czechoslovakia achieved the same in 1919. Moreover, the world's first elected Muslim female parliamentarian was from Georgia. [4]

Our country also outpaced many developed European nations in having women serve as lawyers as early as the 19th century. An 1874 edition of the newspaper *Droeba* mentions a woman in Kutaisi who had "started practicing law." While the article's author expresses surprise at this development, it remains a fact that Georgia was ahead of many leading European countries in this regard. For instance, in Britain, women were granted the right to practice law only in 1919, while Germany registered its first female lawyer in 1922. These milestones demonstrate Georgia's progressive approach to gender equality, which

aligns with its deep-rooted commitment to European values. It is noteworthy that the first Georgian female professor received her education in Europe. Born on January 26, 1885, Mariam Ugrekhelidze graduated from the Medical Faculty of the University of Montpellier in France. In 1909, she traveled to Lausanne, Switzerland, to continue her studies, which she completed in 1914. At Mariam Ugrekhelidze's initiative, the Pediatrics Department was established at Tbilisi State University in 1921.

The first Georgian woman to perform the tragic and dramatic roles of renowned European literary characters on stage was Babo Avalishvili /Image № 7/, born in 1851. She laid the foundation for establishing drama on the Georgian stage. Another figure with a European education was the truly European-minded writer Anastasia Tumanishvili-Tsereteli /Image № 8/. Her worldview was shaped by the rich experience she gained while studying in Switzerland and France. She translated numerous publications from French that were dedicated to children's upbringing based on Johann Heinrich Pestalozzi's methods, as well as issues related to pedagogy and libraries. [5]

Kato Mikeladze /Image № 9/, a journalist and one of the leaders of the women's movement, graduated from the Faculty of Social and Political Sciences at the Free University of Brussels (1911-1915). She became acquainted with the European women's movement during her time in Paris. Under her leadership, the regional network "Women's League" was established in 1917-1918, highlighting the active efforts in Georgia at the time to promote women's rights. [6]

Discussion

When discussing pioneering achievements in various fields of science and the role of women, we must remember Barbara Kipiani (1879-1965), the first Georgian female psycho-physiologist /Image № 10/. Her career was also closely tied to Europe, as she was a graduate of the Medical Faculty at the Free University of Brussels.

Another noteworthy figure is Barbara Kipiani's older sister, Nino Kipiani (1877-1920), the first Georgian female lawyer, who graduated from the Faculty of Law at the Free University of Brussels. Nino Kipiani was one of the organizers of the

International Geneva Conference in April 1904. It is believed that the presentation submitted under the pseudonym "Tezrelis" at this conference might have been authored by her /Image № 11/.

The author of the presentation could not attend the conference but still managed to convey the key message, which emphasized the importance of fighting for Georgia's full state independence and the necessity of European support for this cause. Her notes, written in various European languages, provide fascinating insights into the political, social, and cultural life of Georgia during the first quarter of the 20th century. [7]

I am proud to note that Georgian women stood at the forefront of European fashion as well. Among these remarkable women was the stunning Mary Shervashidze (1888-1986) /Image № 12/. It can confidently be said that she was an ambassador of Georgian beauty in the world during the 19th and 20th centuries. Mary worked as a model for the fashion house Chanel.

When discussing contributions to European fashion, we must also remember Tamar de Lété-Vachnadze (1925-2022) /Image № 13/, an artist, designer, illustrator, and screenwriter who lived and worked in France following the Bolshevik occupation of Georgia. She skillfully blended Georgian heritage with European values in her creative works, leaving a lasting impact on the fashion and art worlds.

Before Tamar became a renowned artist, she received her European education in Paris, studying at the workshops of Madeleine Vautier and Bernard Hugues /Image № 14/.

Later, Tamar became an artist for the Christian Dior fashion house. She gained recognition in Europe as a distinguished and celebrated book illustrator, scenographer, and artist of her time. French press articles from that era featured fascinating insights into her creative achievements and contributions /Image № 15/.

When discussing Georgia's inseparable connection to Europe and its contributions to European culture, one cannot overlook the fact that Georgian historical and architectural treasures are integral to Europe's cultural heritage. These include the magnificent

Svetitskhoveli Cathedral, Jvari Monastery, and Gelati Monastery, which stand as masterpieces of Georgian architecture and history.

Europeans should take pride in Upper Svaneti, a region of unparalleled beauty, as well as the tropical forests and wetlands of Colchis, home to some of Europe's oldest endemic plant species—a fact widely recognized and celebrated. These treasures highlight the deep historical and natural ties between Georgia and Europe, enriching the shared cultural and ecological heritage.

Conclusion

In Conclusion, I wish to return to the spirit expressed at the beginning of this article.

Many historical and other examples related to the present day cited in the article demonstrate that the Georgian people, with their culture, traditions, respect, and commitment to European values, their contributions to various scientific fields, close ties with the European educational space, multicultural presence, and overall role in contributing to Europe's security and development, undoubtedly deserves to revive their lost European past and return to the united European family as a full-fledged member of the EU.

Finally, as the truly European reformer and enlightener, Ilia Chavchavadze, once said: "The past is the solid foundation of the present, just as the present is the foundation of the future."

Therefore, our bright European future must inevitably rest on our forgotten European past, our present reality, and the Georgian people's clearly expressed stance and regarding choice European integration. This vision must be supported unconditionally by any government through a comprehensive information campaign, as a reflection of the supreme will of the people.

Europe, in turn, must learn more about us and rely on broader, accurate data to support the inevitable and genuine transformation for Georgia.

This pathos is fully shared by most Georgian politicians. I met and interviewed several of them while working on the article. Among them was Maka Bochorishvili, then Chairman of the Committee on European Integration of the Georgian Parliament. During the meeting at

Grigol Robakidze University, the importance of the following steps was once again emphasized:

1. Conducting the right information and educational policy
(more television programs, new educational/exchange programs, academic disciplines related to Europe);
2. More meetings and exchanges of opinions between politicians,
3. Public participation in the consideration of legislative proposals,
4. More events in the capitals of EU countries that will be related to a better understanding of Georgian culture, etc.



Fig.5. I and my children choose the European future of Georgia.

„I am Georgian and therefore I am European“ - These words spoken by the late Georgian Prime Minister, Zurab Zhvania, in front of the Council of Europe in 1999.

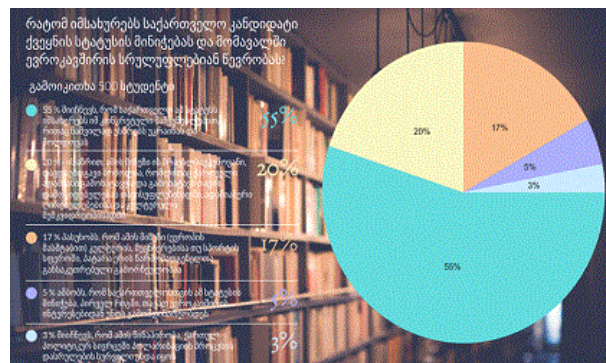


Fig.6. "Why does Georgia deserve full membership of the European Union in the future?" The answers were distributed as follows: 1. Georgia is ahead of Ukraine and Moldova in many indicators 55% 2. Centuries-old struggle for freedom and European values - 20%, 3. Achievements of Georgians in the field of culture, science and sports (diversity of European educational or cultural heritage) - 17%, 4. It should be based on the interests of the European Union itself - 5%, 5. End of polarization in the Georgian political space - 3%.

Attachments



Fig. № 7 - Babo Avalishvili



Fig. № 8 - Anastasia Tumanishvili - Tsereteli



Fig. № 9 - Kato Mikeladze



Fig. № 10 - Barbara Kipiani



Fig. № 11 - Nino Kipiani



Fig. № 13 - Tamar Vachnadze



Fig. № 12 - Mary Shervashidze



Fig. № 14 - Sketches by Tamar Vachnadze

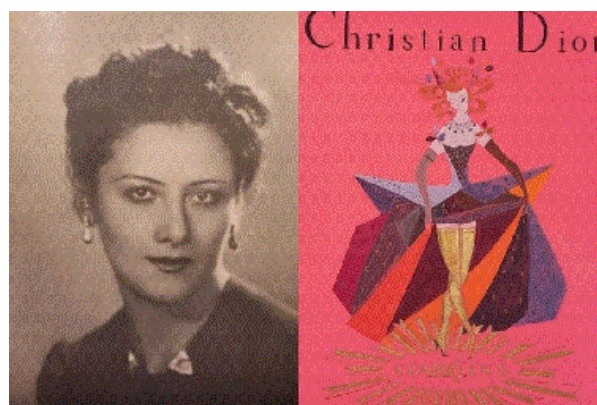


Fig. № 15 - Tamar Vachnadze - artist of Christian Dior model house

References

- [1] LEPL - From the Education Management Information Center (Ministry of Education, Science and Youth Affairs of Georgia) to my questions: a) Are there statistics on how many students from Georgia have gone to continue their education in EU countries over the past 5 years? b) If we have statistics on students who received education in Europe, how many of them returned, how many continued to live in Europe? I was told that the ministry does not keep such statistics.
- [2] Kobaidze, T. (2014). Catalog of Georgian Grape Varieties. Tbilisi.
- [3] “Dangreuli Gora”, (1972). //Journal Dzeglis Megobari, №. 30. Tbilisi.
- [4] Dunbar, W. (2018). The World's First Democratically Elected Muslim Woman Was from Azerbaijani Village of Georgia.
- [5] Molaghuri: Children's Stories. Translated from French by Anastasia Tumanishvili (Translator) - Tbilisi, Gr. Charkviani's Printing House (1887).
- [6] Melashvili, T. (2013). Kato Mikeladze - Unknown Histories of Georgian Feminism, Heinrich Böll Foundation South Caucasus Regional Office.
- [7] Mtvarelidze, M. (2008). The Kipianis. Tbilisi.
- [8] Photographic material is preserved in the archives of the National Parliamentary Library of Georgia.

Kontaktní adresa

Ochigava Gocha
Associate Professor of Grigol Robakidze University
e-mail: g.ochigava@gruni.edu.ge

POŽADAVKY ZAMĚSTNAVATELŮ NA KOMPETENCE STUDENTŮ PRO VÝKON NA PRACOVÍŠTI

EMPLOYERS' REQUIREMENTS FOR STUDENTS' COMPETENCES FOR PERFORMANCE IN THE WORKPLACE

Kateřina Berková - Dagmar Frendlovská - Andrea Kubišová

Vysoká škola ekonomická v Praze, Fakulta financí a účetnictví - Vysoká škola polytechnická Jihlava

Prague University of Economics and Business, Faculty of Finance and Accounting - College of Polytechnics Jihlava

Abstrakt: Současná doba klade zvýšené nároky na studenty v oblastech digitalizace, inovací a jazykových dovedností. Praktická příprava a mimoškolní aktivity pozitivně ovlivňují vzdělávání a zaměstnatelnost. Cílem výzkumu je prozkoumat požadavky zaměstnavatelů na měkké dovednosti studentů a odbornost vzhledem k velikosti firmy a jejímu stáří.

Abstract: The current era places increased demands on students in the areas of digitalisation, innovation and language skills. Practical training and extracurricular activities have a positive impact on education and employability. The aim of this research is to investigate employers' requirements for students' soft skills and expertise in relation to the size of the company and its age.

Klíčová slova: Měkké kompetence, odborné kompetence, praktická příprava, zaměstnavatelé

Key words: Soft competences, Vocational competences, Practical training, Employers

Úvod

Současná turbulentní doba stále více potvrzuje, že nároky na studenty, potažmo absolventy, se zvyšují (Bernhard a Olsson, 2023) v oblasti digitalizace, inovací a jazykové vybavenosti absolventa (Akbulaev et al., 2021), práci s daty, projektů a využití znalostí v aplikačních dynamických podmínkách (Bernhard a Olsson, 2023). Jednou z důležitých rolí středních a vysokých škol je příprava absolventů pro budoucí profesní život, bezproblémový vstup na trh práce a následné uplatnění získaných kompetencí. V poslední době se rozvíjí oblast výzkumu ve vzdělávání, která ukazuje, že mimoškolní aktivity mají pozitivní dopad na celkové vzdělávání studentů (Díaz-Iso et al., 2020). Praktická příprava studentů pro výkon dané profese, a především výkon praxe během studia, se řadí k neocenitelným postupům při vzdělávání (Irwin et al., 2019). S tím souvisí aktualizace požadavků zaměstnavatelů na kompetence studentů či absolventů pro výkon dané pracovní pozice na pracovišti.

Barzegar a Farjad (2011) připomínají, že zaměstnatelnost je dynamický koncept, v němž intervenují kontextové faktory, jako jsou ekonomika, politika, sociální faktory, vzdělávání.

Mezi profesními a systémovými kompetencemi a zaměstnatelností existuje tedy přímá souvislost, a proto je žádoucí potřebné systémové kompetence rozvíjet v průběhu studia.

Scrimieri et al. (2024) prozkoumali potřeby, očekávání a zkušenosti manažerů při práci s čerstvými absolventy. Manažeři kladou důraz na měkké dovednosti (soft skills). Očekávají zejména rozvinuté komunikační dovednosti, připravenost k týmové práci a schopnost učit se. Spokojenost byla identifikována v oblasti uvědomění si environmentálních problémů, „zelených dovedností“ a řízení inkluze a diversity. Největší rezervy odhalil tým výzkumníků u metodologických a sociálních dovedností, manažerských dovedností, zvládání konfliktů, a také u preferovaných komunikačních dovedností. Aby uvedené požadavky byly naplňovány už během studia před profesním výkonem či výkonem praxe, je zapotřebí vybudovat efektivní podporu přechodu studentů na pracoviště s akcentem na klíčové dovednosti zaměstnatelnosti, a to integrací reflektivního učení a funkčním propojením teorie s praxí (Hains-Wesson a Ji, 2024).

Existuje řada dalších empirických výzkumů zaměřených na oblast dopadové evaluace

praktické výuky, mimoškolních aktivit a stáží na odborné, sociální a profesní kompetence studentů po výkonu praxe (Vicente et al., 2024). Podporu naše studie našla také ve výzkumech dokládajících význam praxí během studia z hlediska budování profesních, kognitivních či sociálních kompetencí především z pohledu zaměstnavatelů (Nuijten et al., 2017; Petersheim et al., 2022). De Greeff a Els (2024) upozorňují na skutečnost, že studentům při výkonu praxe ještě v průběhu studia chybí některé žádoucí kompetence, což může být důsledkem disproporce mezi teorií vyučovanou na univerzitě a v praxi očekávanými kompetencemi.

Komunikační dovednosti, kritické myšlení a schopnost řešit problémy jsou naprosto klíčové pro rozvoj absolventa tak, aby byl zaměstnatelný. Tyto dovednosti v počátečním vzdělávání vznikají a upevňují se v činnostech, jsou tedy vázány na efektivní praxe (Asefer a Abidin, 2021).

Výzkumy ukazují potřebu rozvoje kompetencí ve školách například na bázi teoretického modelu kurikula založeného na rozvoji kompetencí jako je učení, výkon a chování. Model je navržený pro online vzdělávací programy, které mají umožnit dosáhnout úspěchu v malých firmách v 21. století (Cates et al., 2021).

Zdůvodnění potřebnosti výzkumu, cíl a hypotézy

Cílem naší výzkumné sondy je prozkoumat požadavky zaměstnavatelů především na měkké kompetence a potřebnou odbornost studentů pro výkon praxe na pracovišti. Výzkum je soustředěn na prokázání rozdílných požadavků kladených na studenty (praktikanty) u zaměstnavatelů podle velikosti a stáří (tj. délky jeho existence na trhu).

Z uvedeného cíle vyplývají tyto dvě hypotézy:

H1: Požadavky zaměstnavatelů na kompetence studentů se liší podle velikosti firmy.

H2: Požadavky zaměstnavatelů na kompetence studentů se liší podle délky jejich existence na trhu.

Motivací a důvodem realizace naší výzkumné sondy mezi firmami se sídlem v České republice je identifikovat především takové signifikantní důkazy, které povedou k efektivnější přípravě

studentů na výkon praxe na pracovišti a s tím souvisejícím budováním relevantních vzdělávacích strategií. Výzkum tak bude nápomocný odhalení rozdílů či souladu v požadavcích na profesní výkon studenta na pracovišti v závislosti na velikosti a délce existence zaměstnavatele na trhu.

Metodika výzkumu

Kvantitativní výzkum byl realizován v první polovině roku 2025 mezi 91 firmami různé velikosti a oborovým zaměřením. Jako vhodná výzkumná metoda s ohledem na plánovaný počet zapojených respondentů byla zvolena metoda dotazování (Srivastava et al., 2024) pomocí webového dotazníku. Osloveno bylo celkem 150 firem se sídlem v České republice, přičemž návratnost činila 56,6 %. Z toho důvodu považujeme výzkum za pilotní s ambicí na základě výsledků této sondy šetření replikovat na vyšším počtu zaměstnavatelů. Tabulka 1 znázorňuje strukturu vzorku podle velikosti firmy a délky jejího působení na trhu.

Tab. 1 Struktura výzkumného vzorku

Faktor/Velikost	Absolutně	v %
Střední a velké	26	28.6 %
Malé	65	71.4 %
Faktor/Existence		
do 20 let	25	27.4 %
21–30 let	33	36.3 %
více než 30 let	33	36.3 %

Dotazování probíhalo anonymně a distančně s využitím emailové komunikace s personalisty. Veškeré citlivé údaje byly šifrovány. Výzkum je v souladu s etickým kodexem institucí, kde byl výzkum prováděn.

Respondenti vyjadřovali na pětistupňové Likertově škále požadavky na kompetence studentů při výkonu praxe na pracovišti. Mezi posuzované kompetence vzhledem k současnému stavu poznání z mezinárodního prostředí (Asefer a Abidin, 2021; Nuijten et al., 2017; Petersheim et al., 2022; Vicente et al., 2024) byly vybrány tyto:

- Samostatnost;
- Spolehlivost;
- Pečlivost;
- Ochota pracovat;
- Snaha zlepšovat se;

- Rychlost výkonu práce;
- Umění práce v týmu;
- Teoretické znalosti o zadané práci;
- Schopnost následovat instrukce;
- Schopnost přijímat kritiku.

Každou schopnost personalisté ohodnotili na škále 1 – nejméně potřebná až 5 – nejvíce potřebná.

Výzkumný nástroj byl ověřen z hlediska validity pomocí metody peer review (Langfeldt a Kyvik, 2011) a reliability na základě metody Cronbachovo alfa. Do ověření se zapojili tři nezávislí oponenti stejné odborné úrovně. Tato evaluační metoda byla tříkolová. Dotazník byl na základě zpětné vazby od nezávislých oponentů upraven. Přípomínky byly obsahové a formulační. Pomocí metody peer review se zvýšila srozumitelnost položek dotazníku pro cílovou skupinu v rámci hlavního výzkumného souboru. Hodnota ukazatele Cronbachovo alfa činí 0.684.

Předmětem analýzy byly tyto dvě nulové hypotézy ověřované při spolehlivosti 95 %:

H₀₋₁: Požadavky zaměstnavatelů na kompetence studentů se neliší podle velikosti firmy.

H₀₋₂: Požadavky zaměstnavatelů na kompetence studentů se neliší podle délky jejich existence na trhu.

Původní data jsou několika typů, podle nichž byly vybrány vhodné statistické testy. Statistická analýza byla provedena v programu SPSS. Proměnné vyjadřující znaky vzorku, tj. velikost firmy a délka její existence na trhu, jsou proměnné ordinální a jsou použity jako třídící faktor pro provádění srovnávacích analýz. Protože u zkoumaných znaků není splněn požadavek normality (ověřeno pomocí Shapiro-Wilkova testu), ani požadavek homogenity rozptylů (ověřeno pomocí Leveneho testu), byl z dvouvýběrových testů k posouzení hypotézy na hladině významnosti 5 % vybrán Mann-Whitney U test. Mann-Whitneyho U test porovnává rozdělení hodnot mezi dvěma skupinami a určuje, zda mezi nimi existuje statisticky významný rozdíl. Je zvláště účinný při analýze ordinálních dat. K provedení Mann-Whitneyho U testu jsou třeba dva nezávislé vzorky z každé skupiny,

kterou chceme porovnat. Tyto vzorky mohou být různě velké a mohou mít nestejné rozptyly (Norman, 2010). Pro zjištění rozdílů v požadavcích firem podle délky její existence na trhu byl vybrán Welchův ANOVA test, díky kterému bylo možné zjistit, zda se meziskupinově průměrné hodnoty sledovaných veličin od sebe statisticky významně liší na hladině významnosti 5 %.

Výsledky

Výsledky kvantitativní sondy jsou prezentovány podle hypotéz.

Tabulka 2 znázorňuje výsledky nulové hypotézy 1 a ověření rozdílů mezi firmami podle velikosti v požadavcích kladených na kompetence studentů pro výkon na pracovišti.

Tab. 2 Rozdíly mezi firmami podle velikosti v požadavcích na kompetence studentů ($n = 91$)

Kompetence	df	p
Samostatnost	83,000	0,791
Spolehlivost	83,000	0,836
Pečlivost	83,000	0,546
Ochota pracovat	83,000	0,395
Snaha zlepšovat se	83,000	0,940
Rychlost výkonu práce	83,000	0,148
Umění práce v týmu	83,000	0,559
Teoretické znalosti o zadané práci	83,000	0,761
Schopnost následovat instrukce	83,000	0,463
Schopnost přijímat kritiku	83,000	0,330

Na hladině významnosti 5 % nezamítáme nulovou hypotézu 1. Mezi firmami neexistují statisticky významné rozdíly v požadavcích na kompetence studentů pro výkon na pracovišti. Z toho vyplývá, že firmy z našeho výzkumného souboru kladou na studenty stejně významně požadavky pro praktickou přípravu a pracovní výkon.

Tabulka 3 dokresluje danou situaci pomocí středních hodnot (průměru) námi zkoumaných požadovaných kompetencí.

Tab. 3 Střední hodnota (průměr) požadovaných kompetencí studentů pro pracovní výkon

Kompetence	Střední a velké firmy	Malé firmy
Samostatnost	3,40	3,48
Spolehlivost	3,64	3,88
Pečlivost	3,56	3,85
Ochota pracovat	3,56	3,88
Snaha zlepšovat se	3,60	3,67
Rychlost výkonu práce	2,92	3,22
Umění práce v týmu	3,24	3,48
Teoretické znalosti o zadané práci	3,24	3,26
Schopnost následovat instrukce	3,32	3,68
Schopnost přijímat kritiku	3,20	3,52

Pozn.: 1-nejméně potřebná kompetence; 5-nejvíce potřebná kompetence

Z uvedených výsledků vyplývá, že malé firmy posoudily požadované kompetence jako více potřebné pro výkon studentů na pracovišti oproti velkým a středním firmám. Rozdíly mezi firmami jsou malé.

Tabulka 4 znázorňuje výsledky nulové hypotézy 2 a ověření rozdílů mezi firmami podle délky její působnosti na trhu v požadavcích kladených na kompetence studentů pro výkon na pracovišti.

Tab. 4 Rozdíly mezi firmami podle délky její existence na trhu v požadavcích na kompetence studentů ($n = 91$)

Kompetence	F	p
Samostatnost	0,254	0,776
Spolehlivost	2,228	0,118
Pečlivost	2,031	0,141
Ochota pracovat	1,841	0,169
Snaha zlepšovat se	1,740	0,036
Rychlost výkonu práce	0,927	0,402
Umění práce v týmu	2,806	0,049
Teoretické znalosti o zadané práci	1,187	0,313
Schopnost následovat instrukce	1,100	0,340
Schopnost přijímat kritiku	1,459	0,242

Na hladině významnosti 5 % zamítáme nulovou hypotézu 2 v případě kompetencí snaha zlepšovat se a umění práce v týmu.

Pro porovnání rozdílů mezi konkrétními skupinami respondentů byly vypočítané průměrné hodnoty kompetencí ohodnocených na pětistupňové Likertově škále. Výsledky uvádí tabulka 5.

Tab. 5 Střední hodnota (průměr) požadovaných kompetencí studentů pro pracovní výkon

Kompetence	do 20 let	21-30 let	nad 30 let
Samostatnost	3,40	3,59	3,39
Spolehlivost	3,80	4,28	3,39
Pečlivost	3,68	4,21	3,42
Ochota pracovat	3,80	4,21	3,39
Snaha zlepšovat se	3,80	4,32	3,29
Rychlost výkonu práce	3,08	3,31	3,00
Umění práce v týmu	3,44	3,76	3,07
Teoretické znalosti o zadané práci	3,16	3,48	3,03
Schopnost následovat instrukce	3,52	3,86	3,36
Schopnost přijímat kritiku	3,20	3,69	3,36

Z výsledků vyplývá, že důraz na zkoumané kompetence kladou především firmy s existencí na trhu v rozpětí 21-30 let. Firmy v první a třetí skupině nevykazují mezi sebou rozdíly podle střední hodnoty.

Diskuse a závěr

Tato výzkumná sonda mezi zaměstnavateli s ohledem na jejich velikost a stáří přinesla jednoznačné výsledky o požadovaných kompetencích kladených na studenty vykonávající během studia praxi, potažmo na absolventy vysokých škol. Bez ohledu na velikost dané firmy nebyly mezi detekované statisticky významné rozdíly v požadavcích na kompetence pro výkon pracovní pozice na pracovišti. Z výsledků je patrné, že nejvyšší požadavky kladou na studenty a absolventy malé firmy oproti velkým a středním subjektům. Studenti obvykle směřují během praxí do malých firem. Jak ukazují nejenom výzkumy, ale také příklady dobré praxe, pro podporu kompetencí pro profesní výkon v malé firmě jsou oblíbené online vzdělávací programy (Cates et al., 2021). Zaměstnavatelé nejvíce požadují po zaměstnancích a čerstvých absolventech rozvoj měkkých kompetencí (Scrimieri et al., 2024). Naše pilotní studie podporuje tyto závěry a přináší zjištění, že malé i velké a střední firmy se shodují v nárocích na spolehlivost a ochotu pracovat. Jde o hlavní atributy zaměstnatelnosti mladého člověka.

Preference těchto dvou nejvíce požadovaných kompetencí byla zjištěna pro firmy s dobou existence na trhu v rozpětí 21–30 let. Požadavky firem podle stáří na kompetence mladých lidí jsou

vyrovnané. Statisticky významné rozdíly byly identifikovány u kompetencí snaha se zlepšovat a umění pracovat v týmu. Tato zjištění jsou v obecném souladu s výzkumem (Cassidy, 2006), která podporuje teze, že zaměstnavatelé vyžadují generické kompetence, jako je týmová práce, komunikační dovednosti nebo dovednosti v řešení problémů, v kombinaci se specifickými kompetencemi získanými prostřednictvím zkušeností nebo formálního vzdělávání. Specifické kompetence, mezi něž naše studie řadí schopnosti následovat instrukce, jsou v malé firmě výrazně požadované. Jiná studie (Teijeiro et al., 2013) klade důraz na to, že univerzity musí změnit své tradiční zaměření a vynaložit zvláštní úsilí, aby pomohly studentům rozvíjet ty

kompetence, které nejlépe podporují uplatnitelnost. Tento poznatek podporuje také naše výzkumná sonda.

Výzkum přinesl závěry, že malé firmy kladou nejvyšší nároky na kompetence studentů. Zaměstnavatelé preferují měkké kompetence, jako je spolehlivost a ochota pracovat. Univerzity by měly přizpůsobit své programy na podporu těchto klíčových kompetencí.

V budoucím období bude transformovaná tato sonda do podoby hlubšího výzkumu s rozšířeným vzorkem zaměstnavatelů. Výzkum bude doplněn o kvantitativní šetření či focus groups mezi studenty vysokých škol.

Poděkování

Článek je zpracován s podporou výzkumného projektu *Fakulty financí a účetnictví VŠE v Praze, který je realizován v rámci institucionální podpory vědy VŠE IP100040. Článek je zpracován jako jeden z výstupů Interní tvůrčí podpory VŠPJ 2025 reg. č. 1170/26/118.*

Použité zdroje

- AKBULAEV, N., MAMMADOV, I., SHAHBAZLI, S. (2021). Accounting education in the universities and structuring according to the expectations of the business world. *Universal Journal of Accounting and Finance*, 9(1), 130-137.
- ASEFER, A., ABIDIN, Z. (2021). Soft skills and graduates' employability in the 21st century from employers' perspectives: A review of literature. *International Journal of Infrastructure Research and Management*, 9(2), 44–59.
- BARZEGAR, N., FARJAD, S. (2011). A Study on the Impact of on the Job Training Courses on the Staff Performance (a Case Study). *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 29, 1942-1949. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.11.444>
- BERNHARD, I., OLSSON, A. K. (2023). One foot in academia and one in work-life – the case of Swedish industrial PhD students. *Journal of Workplace Learning*, 35(6), 506-523. <https://doi.org/10.1108/JWL-11-2022-0157>
- CASSIDY, S. (2006). Developing employability skills: peer assessment in higher education. *Education + Training*, 48(7), 508-517. <https://doi.org/10.1108/00400910610705890>
- CATES, S.V., DOYLE, S., GALLAGHER, L., SHELTON, G., BROMAN, N., ESCUDIER, B. (2021). Making the case for virtual competency-based education: Building a twenty-first century small business workforce. *Higher Education, Skills and Work-Based Learning*, 11(1), 282-295. <https://doi.org/10.1108/HESWBL-12-2018-0139>
- DE GREEF, E., ELS, C. (2024). Insights into the theory-practice gap: Perspectives from South African industrial psychologists. *SA Journal of Industrial Psychology*, 50, a2139. <https://doi.org/10.4102/sajip.v50i0.2139>
- DÍAZ-ISO, A., EIZAGUIRRE, A., GARCÍA-OLALLA, A. (2020). A Systematic Review of the Concept of Extracurricular Activity in Higher Education. *Educación XXI*, 23(2), 307-335. <https://doi.org/10.5944/educXX1.25765>

- IRWIN, A., NORDMANN, E., SIMMS, K. (2019). Stakeholder perception of student employability: does the duration, type and location of work experience matter? *Higher Education*, 8(5), 761-781. <https://doi.org/10.1007/s10734-019-00369-5>
- LANGFELDT, L., KYVIK, S. (2011). Researchers as evaluators: tasks, tensions and politics. *Higher Education*, 62(2), 199-212. <https://doi.org/10.1007/s10734-010-9382-y>
- NORMAN, G. (2010). Likert scales, levels of measurement and the "laws" of statistics. *Advances in Health Sciences Education*, 15, 625-632. DOI: 10.1007/s10459-010-9222-y.
- NUIJTEN, M.P.J., POELL, R.F., ALFES, K. (2017). Extracurricular activities of Dutch University students and their effect on employment opportunities as perceived by both students and organizations. *International Journal of Selection and Assessment*, 25(4), 360-370. <https://doi.org/10.1111/ijsa.12190>
- PETERSHEIM, C., LAHEY, J., CHERIAN, J., PINA, A., ALEXANDER, G., HAMMOND, T. (2023). Comparing Student and Recruiter Evaluations of Computer Science Resumes. *IEEE Transactions on Education*, 66(2), 130-138. <https://doi.org/10.1109/TE.2022.3199685>
- SCRIMIERI, CH., PATRIZI, M., PASTORE, A. (2024). What employers want: The “must-have” soft skills for entering the labor market. *Sinergie*, 42(2), 185-206. <https://doi.org/10.7433/s124.2024.09>
- SRIVASTAVA, K., DHAMIJA, S. (2022). Social factors impacting student's choice of institution for higher studies in India. *International Journal of Education Management*, 36(7), 1221-1237. <https://doi.org/10.1108/IJEM-03-2022-0106>
- TEIJEIRO, M., RUNGO, P., FREIRE, M.J. (2013). Graduate competencies and employability: The impact of matching firms' needs and personal attainments. *Economics of Education Review*, 34, 286-295. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2013.01.003>
- VICENTE, S., ARTILES, M., MATUSOVICH, H., CARRICO, C. (2024). The role of internships on engineering students' expectations toward their first position after graduation. *Education + Training*, 66(9), 1246-1261. <https://doi.org/10.1108/ET-07-2023-0297>

Kontakní adresy

Ing. Kateřina Berková, Ph.D.

e-mail: katerina.berkova@vse.cz

Katedra didaktiky ekonomických předmětů, FFÚ VŠE v Praze
nám. W. Churchilla 4, 130 67 Praha 3

Ing. Dagmar Frendlovská, Ph.D.

e-mail: dagmar.frendlovska@vse.cz

Katedra didaktiky ekonomických předmětů, FFÚ VŠE v Praze
nám. W. Churchilla 4, 130 67 Praha 3

Mgr. Andrea Kubišová, Ph.D.

katedra matematiky, VŠPJ Jihlava

Tolského 16, 586 01 Jihlava

e-mail: andrea.kubisova@vspj.cz

Katarína Krpáľková Krelová - Pavel Krpálek

Katedra didaktiky ekonomických predmetů, Fakulta financí a účetnictví VŠE v Praze

Department of Economic Teaching Methodology, Faculty of Finance and Accounting, Prague University of Economics and Business

Abstrakt: Príspevok pojednáva o význame neformálneho vzdelávania dospelých, ktoré významne prispieva k rozvoju ľudského kapitálu relevantného pre úspešnú integráciu trhu práce. Z výsledkov realizovaného empirického výskumu vyplýva, že je nevyhnutné klásť dôraz nielen na odborné profesijné kompetencie, ale aj na soft skills (sociálne a komunikačné kompetencie).

Abstract: This paper discusses the importance of non-formal adult education, which significantly contributes to the development of human capital relevant for successful labor market integration. The results of the conducted empirical research indicate the necessity of emphasizing not only specialized professional competencies but also soft skills (social and communication competencies).

Kľúčová slova: neformálne vzdelávanie, profesijné kompetencie, soft skills

Key words: Non-formal education, professional competencies, soft skills

Úvod

Súčasný dynamický zmeny v ekonomike a technologický pokrok, akými sú predovšetkým digitalizácia a automatizácia podnikových procesov, zásadne zvyšujú nároky na vzdelávanie zamestnancov. V dôsledku toho sa markantne zvyšuje význam rozvoja tak odborných profesijných, ako aj mäkkých (soft skills) kompetencií pracovnej sily. Tento kontext zdôrazňuje, že vnímanie a praktické využitie profesijného vzdelávania dospelých sa mení a prehĺbuje, odrážajúc potrebu neustáleho rozvoja a adaptability v pracovnom živote.

1 Profesionálne vzdelávanie dospelých

Myšlienka celoživotného vzdelávania má historické korene už u J. A. Komenského, ktorému nešlo len o rozumovú výchovu človeka, ale aj o formovanie jeho charakteru a kultúry konania. V podstate možno konštatovať, že sa usiloval o rozvoj celej osobnosti človeka. Vychádzal z presvedčenia, že každý človek by sa mal zdokonaľovať a primerane vzdelávať, takže výchova a vzdelávanie nie sú jednorazovou záležitosťou vymedzenou časovo na školskú dochádzku. Oba procesy prebiehajú vzájomne po celý život (Mužík, 2004).

Autori Krystoň a Sabolová (2003) hovoria o prekotnom rozvoji výrobných a informačných

technológií, ktoré významne ovplyvňujú všetky ľudské činnosti. Tieto technológie zvyšujú nároky kladené na profesijné odborné a kľúčové kompetencie, ktoré sú dôležité pre rýchle a flexibilné prispôbenie sa zmenám.

Neformálne vzdelávanie je skvelý nástroj na riešenie nesúladu medzi požiadavkami trhu práce a ponukou vzdelávacích programov. Je to preto, že je flexibilnejšie, lepšie zapája ľudí, podporuje pokročilý rozvoj zručností a vedomostí rôznymi metódami a vie sa viac sústrediť na individuálne potreby tých, ktorí sa doň zapoja. Autori empirickou štúdiou zistili, že existuje potenciálny vplyv oblasti činnosti a kategórie zamestnania na účasť zamestnaných dospelých na neformálnych aktivitách (Androniceanu, Lazăr, 2024).

Vzdelávacie aktivity realizované v rámci neformálneho vzdelávania a informálneho učenia nemusia nutne ovplyvniť výsledky trhu práce, najmä pokiaľ slúžia voľnočasovým účelom. Napriek tomu môžu vyvolať účinky na trhu práce vďaka novým sociálnym kontaktom, prístupom k novým informáciám, rozvoju soft skills, alebo zvýšenej sociálnej dôvere. Kurzy, ktoré sú priamo zamerané na rozvoj profesijných zručností, prispievajú k rozvoju ľudského kapitálu relevantného pre úspešnú integráciu trhu práce. Autori zistili, že takto zamerané kurzy významne

prispeli k zníženiu nezamestnanosti (Rupieper, Thomsen, 2025).

Ekonomická udržateľnosť je významne ovplyvnená vzdelávaním dospelých. Radovan (2024) zistil silnú koreláciu medzi účasťou na vzdelávaní dospelých a určitými charakteristikami zamestnania, ako sú zmluvy na dobu určitú a veľkosť organizácie, podčiarkuje dôležitosť neustáleho vzdelávania pre ekonomickú odolnosť. Podpora vzdelávania dospelých, najmä vo väčších organizáciách a u tých s menej stabilnými pracovnými zmluvami, zvyšuje prispôsobivosť a produktivitu pracovnej sily. To následne podporuje udržateľný hospodársky rast tým, že zabezpečuje, aby pracovná sila mohla uspokojiť vyvíjajúce sa požiadavky trhu. Ďalej jeho štúdia odhaľuje dôležitosť sociálnej rovnosti a inklúzie. Rozdiel v účasti na vzdelávaní na základe pracovného statusu a flexibility pracovného času zdôrazňuje potrebu spravodlivého prístupu k vzdelávacím príležitostiam.

Pre rozvoj kompetencií je nevyhnutné kontinuálne celoživotné vzdelávanie. Mužík a kol. (2020) uvádzajú, že špecifickým produktom procesu výučby a učenia je intelektuálny kapitál, ktorý sa spája predovšetkým s podnikovým prostredím v trhových podmienkach. Intelektuálny kapitál je v čase premenlivý, v rôznych podmienkach sa môže rozvíjať a zdokonaľovať.

Je dôležité vytvárať poznatky podporujúce pracovné prostredie a spravodlivý prístup k vzdelávaniu, čo významne prispieva k dosiahnutiu udržateľného hospodárskeho rastu a zníženiu nerovností.

V tomto zmysle sa zvyšuje význam profesijného vzdelávania, ktoré je spravidla viazané na konkrétnu profesiu, respektíve pracovnú pozíciu a rolu dospelého, a tým aj na jeho ekonomickú aktivitu. Za prvky ľudského kapitálu sú považované školské vzdelávanie, profesijné (tiež životné) skúsenosti a možnosti jeho kvalifikačného a osobného rozvoja (Mužík, Krpálek, 2017). Všeobecne možno charakterizovať tri vzájomne prepojené formy vzdelávania dospelých: humanizačné, integračné a kvalifikačné (Zormanová, 2017). Zormanová (2017) uvádza, že primárnym cieľom profesijného vzdelávania dospelých je rozvoj vedomostí, schopností a postojov nevyhnutných

pre výkon povolania. Realizujú ho rôzne subjekty, ako napríklad podniky, ministerstvá, personálne agentúry, neziskové organizácie a súkromné osoby.

Autori Knowles, Holton a Swanson (2014, s. 47-49) uvádzajú základné predpoklady profesijného vzdelávania dospelých:

- **Potreba vedieť:** Dospelí potrebujú poznať dôvod, opodstatnenie a úžitok z profesijného vzdelávania.
- **Pojatie vzdelávania:** Súvisí s možnosťou vlastného rozhodovania sa pre vzdelávanie. Dospelý by mal byť sám presvedčený o jeho potrebe a mal by mať možnosť prevziať zodpovednosť za svoj profesijný rozvoj.
- **Predchádzajúce skúsenosti so vzdelávaním:** Každý dospelý človek prichádza do vzdelávacieho procesu s rôznymi skúsenosťami z predchádzajúceho vzdelávania (formálneho, neformálneho) a z praxe. Prináša si tiež individuálny postoj k vzdelávaniu, rôznu úroveň motivácie, individuálny učebný štýl, potreby a ciele vzdelávania. Z tohto dôvodu sa v profesijnom vzdelávaní kladie väčší dôraz na individualizáciu vzdelávania. Autor Bright (2020) v tejto súvislosti uvádza, že v online vzdelávaní, a najmä u dospelých študentov s jasnou predstavou o svojich schopnostiach a túžbach, existuje skutočná príležitosť na implementáciu veľmi citlivých a individualizovaných inštruktážnych metód. Je to možné predovšetkým prostredníctvom zvýšeného zamerania na permanentné hodnotenie ich vzdelávacích potrieb.
- **Pripravenosť vzdelávať sa (Readiness to learn):** Vychádza z potreby zvýšiť profesijné kompetencie pre novodefinované požiadavky týkajúce sa výkonu práce, pracovných činností, ako aj pri zmene pracovnej pozície.
- **Orientácia na učenie:** Súvisí s požiadavkou orientácie vzdelávania na riešenie konkrétnych problémových situácií, s ktorými sa vzdelávaný stretol v práci alebo v bežnom živote. Dospelí uprednostňujú svoje zážitky z učenia. Z tohto dôvodu sa v profesijnom vzdelávaní preferujú výučbové metódy, ktoré podporujú aktívny prístup k učeniu zamerané na riešenie

problémov, ako napr. problémový výklad, diskusia (brainstorming, metóda snehovej gule, bzučiaca skupina a pod.), prípadové štúdie, hranie rolí či simulačné metódy.

- Motivácia: Je významným faktorom na dosiahnutie sebauspokojenia, sebarealizácie, zvýšenia sebavedomia a podobne. Motivácia zaručuje kvalitu a udržateľnosť vzdelávania.

Zdieľame názor Lanforda (2021), že v súčasnej turbulentnej dobe, poznačenej následkami celosvetovej pandémie COVID-19, kvalifikačné požiadavky mnohých pracovníkov nezodpovedajú aktuálnym potrebám a vízií masívnej digitalizácie. To spôsobuje zvýšený záujem o ďalšie vzdelávanie. Autori deklarujú rastúci záujem o rozvoj profesijných kompetencií s cieľom získať lepšiu pracovnú pozíciu, ako aj rozvoj osobných záujmov, talentu, sociálnych a kultúrnych kompetencií, ktoré sú v čoraz viac prepojenom a globalizovanom svete považované za kľúčové.

Dospelí využívajú aktuálnu situáciu na návrat na vysokú školu. Ako uvádza Lanford (2021), hlavným motivátorom nie je primárne rozvoj a rozšírenie profesijných kompetencií s vidinou lepšieho zamestnania, ale aj túžba ísť pozitívnym príkladom pre svoju rodinu, záujem o rozširovanie svojich obzorov v iných ako len profesijných oblastiach a realizácia odložených osobných cieľov a ambícií. Toto potvrdzuje aj náš empirický výskum, z ktorého vyplynulo, že 56,2 % respondentov motivoval k návratu na vysokú školu osobný záujem a 30,8 % respondentov možnosť lepšieho profesijného uplatnenia. Výskum autorov Senguttuvan a Christopher (2020) preukázal význam rozvoja mäkkých zručností (soft skills), ktoré výrazne napomáhajú rozvoju medziľudských a sociálnych zručností nevyhnutných pre integráciu do pracovného prostredia a majú vplyv na kvalitu firemnej kultúry.

2. Prieskum postojov dospelých k vybraným aspektom neformálneho vzdelávania

Cieľom prieskumu bolo zistiť postoje respondentov na vybrané aspekty neformálneho vzdelávania. Na základe výskumného cieľa boli formulované tri výskumné otázky:

2.1 Výskumné otázky

1. Je neformálne vzdelávanie považované za súčasť profesijného života dospelých?
2. Ktoré kompetencie sú v rámci neformálneho vzdelávania považované za najdôležitejšie pre rozvoj?
3. Aké metódy výuky sú v rámci neformálneho vzdelávania najviac preferované?

2.2 Charakteristika respondentov výskumu

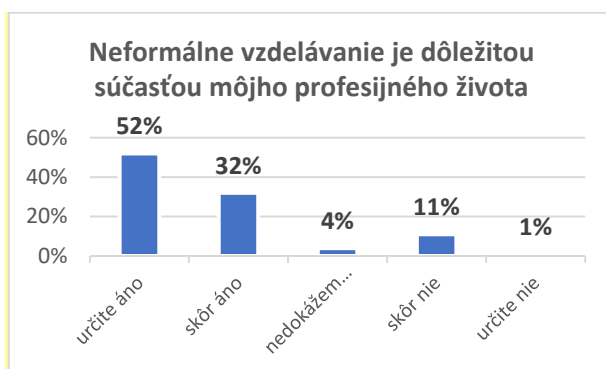
Empirického výskumu sa zúčastnilo celkovo 123 respondentov (n=123), 48,6 % pracuje v štátnom, 40,3 % respondentov v súkromnom a 11,1 % vo verejnom sektore.

2.3 Výskumná metóda

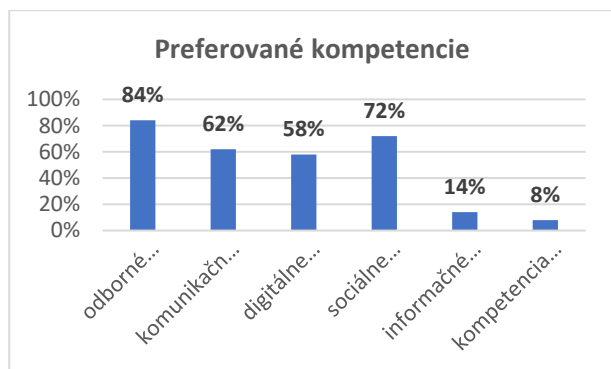
Empirický výskum bol realizovaný prostredníctvom elektronického dotazníkového šetrenia, kde boli využité otázky zatvorené a poloopené v možnosti výberu odpovede, otázky škálovacie a Likertové škály. Celkovo dotazník obsahoval 10 otázok zameraných predmet výskumu a 2 sociometrické otázky, ktorých cieľom bolo identifikovať respondentov výskumu.

2.4 Analýza vybraných výsledkov výskumu

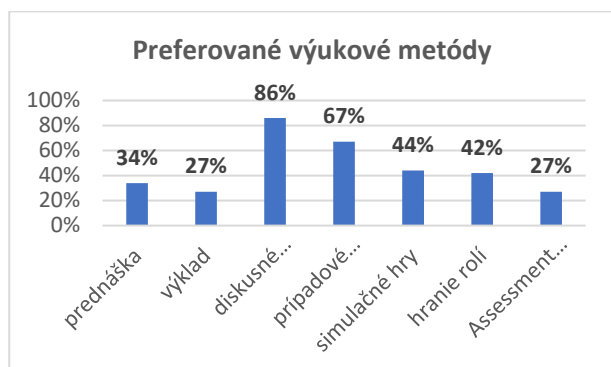
U preferovaných kompetencií a výukových metód mali respondenti možnosť vybrať maximálne tri možnosti.



Graf 1: Dôležitosť formálneho vzdelávania
Zdroj: Vlastné spracovanie, 2025



Graf 2: Preferované kompetencie
Zdroj: Vlastné spracovanie, 2025



Graf 3: Preferované výukové metódy neformálneho vzdelávania
Zdroj: Vlastné spracovanie, 2025

Z vyššie uvedených výsledkov je zrejmé, že pre väčšinu oslovených respondentov (84 %) je neformálne vzdelávanie dôležitou súčasťou profesijného života. Neformálne vzdelávanie je kľúčové pre flexibilné prispôsobovanie sa meniacim sa požiadavkám trhu práce, pretože umožňuje rýchly rozvoj špecifických zručností a vedomostí, ktoré formálne vzdelávanie často nedokáže pokryť.

Najviac preferovanými kompetenciami pre rozvoj v rámci neformálneho vzdelávania sú odborné profesijné kompetencie a sociálne kompetencie, ďalej za významné respondenti považujú komunikačné a digitálne kompetencie. Profesijné kompetencie sú prirodzene prioritné, keďže neformálne vzdelávanie často slúži na aktuálne reagovanie na zmeny v odvetviach, rekvalifikáciu alebo zvyšovanie kvalifikácie s cieľom zlepšiť uplatniteľnosť na trhu práce. Dospelí sa typicky zapájajú do vzdelávania s jasným cieľom posilniť svoju pozíciu v zamestnaní alebo získať nové pracovné príležitosti.

Rastúci dôraz na soft skills (sociálne a komunikačné kompetencie) je prejavom poznania, že odborné znalosti už nestačia. V modernom pracovnom prostredí, kde je čoraz viac kladený dôraz na tímovú prácu, kolaboráciu a efektívnu interakciu, sú tieto zručnosti nevyhnutné. Ako tvrdia Asefer a Abidin (2021) komunikačné zručnosti, kritické myslenie a schopnosť riešiť problémy sú kľúčové pre rozvoj zamestnanca tak, aby sa stal kvalifikovaným profesionálom a bol zamestnateľný. Tvrdé zručnosti pomáhajú pri hľadaní zamestnania, zatiaľ čo mäkké zručnosti pomáhajú ľuďom udržať si prácu.

Digitálne kompetencie sú v súčasnej dobe považované za základnú gramotnosť. Masívna digitalizácia a automatizácia procesov vo všetkých sférach života si vyžaduje, aby dospelí boli schopní efektívne a bezpečne používať digitálne nástroje a technológie a v súčasnosti masívne sa rozširujúcu umelú inteligenciu. Ich význam sa ešte viac prehĺbil s nárastom práce na diaľku a online vzdelávania, čo len potvrdzuje ich zásadnú úlohu pre udržanie konkurencieschopnosti a sociálnej inklúzie.

Ďalším zistením je, že dospelý v rámci profesijného vzdelávania preferujú metódy zážitkového učenia, ktoré významne prispievajú práve k rozvoji soft skills, kritického myslenia a rozvíjajú kreativitu a tvorivosť. Z analýzy dát vyplýva, že respondenti s praxou 31 a viac rokov preferujú z tradičných metód prednášku a výklad, zatiaľ čo z aktivizujúcich metód uprednostňujú diskusiu a prípadové štúdie. Naopak, respondenti s praxou do 5 rokov signifikantne preferujú prípadové štúdie a simulačné hry, ktoré rozvíjajú sociálne, komunikačné či manažérske kompetencie. V kontexte kľúčových kompetencií zaujímajú aktivizujúce metódy nezastupiteľnú pozíciu, keďže ich rozvoj inherentne podmieňuje aktívne zapojenie študujúcich do vlastného vzdelávacieho procesu a internalizáciu zodpovednosti za vlastné učenie (self-responsible learning). Diverzita v preferenciách výučbových metód akcentuje potrebu zvýšených nárokov na andragogickú prípravu lektorov.

Záver

Naše zistenia potvrdzujú, že efektívne neformálne profesijné vzdelávanie musí byť

zamerané na komplexný rozvoj zručností, ktoré sú kľúčové pre osobný aj profesionálny úspech. Je nevyhnutné klásť dôraz nielen na odborné profesijné kompetencie, ale aj na kľúčové zručnosti, ako sú sociálne a komunikačné

kompetencie, keďže práve tie respondenti vnímajú ako najdôležitejšie. Prirodzene, nemožno opomenúť ani potrebu rozvoja digitálnej gramotnosti, ktorej význam bude v 21. storočí naďalej narastať.

Poděkování

Príspevok je výstupom projektu Fakulty financí a účetnictví VŠE, který je realizovaný v rámci institucionální podpory VŠE IP100040.

Použité zdroje

- [1] ANDRONICEANU, A., LAZĂR, D. (2024). Managing adults' participation in non-formal education programs in Romania. *Polish Journal of Management Studies*, 30 (2), 22-36. Dostupné z: <https://doi.org/10.17512/pjms.2024.30.2.02>.
- [2] ASEFER A., ABIDIN, Z. (2021). Soft skills and graduates' employability in the 21st century from employers' perspectives: A review of literature. *International Journal of Infrastructure Research and Management*, 9 (2), 44–59. Dostupné z: https://iukl.edu.my/rmc/wp-content/uploads/sites/4/2022/02/5.-Al-Asefer_compressed.pdf
- [3] BRIGHT, A.C. (2020). Making instant adjustments in online journalism education: Responding to continuous needs assessments in asynchronous courses. *Online Learning Journal*, 24 (2), pp. 245-253. Dostupné z: DOI: 10.24059/olj.v24i2.2034
- [4] KNOWLES, M., S., HOLTON III E., F., SWANSON, R., A. (2015). *The Adult Learner: The definitive classic in adult education and human resource development*. Routledge. ISBN 978-1-315-81695-1
- [5] KRYSTOŇ, M., SABOLOVÁ, G. (2003). *Úvod do andragogiky a psychologie dospělých*. Banská Bystrica: Univerzita Mateja Bela Banská Bystrica. ISBN 80-8085-851-5
- [6] LANFORD, M. (2021). In Pursuit of Respect: The Adult Learner Attending Community College in the "New Economy". *Educational Forum*, 85 (1), pp. 34-48. Dostupné z: DOI: 10.1080/00131725.2020.1775329
- [7] MUŽÍK, J. (2004). *Androdidaktika*. 2. přeprac. vyd. Praha: ASPI. ISBN 80-7357-045-9.
- [8] MUŽÍK, J., KRPÁLEK, P. (2017). *Lidské zdroje a personální management*. Praha: Academia. ISBN 978-80-200-2773-3.
- [9] MUŽÍK, J., LOWENHOFFEROVÁ, R., KRPÁLEK, P. (2020). *Univerzitní vzdělávání v minulosti, současnosti a budoucnosti*. Praha: Professional Publishing, 128 s. ISBN 978-80-88260-45-5.
- [10] RADOVAN, M. (2024). Workplace Flexibility and Participation in Adult Learning. *Sustainability*, 16 (14):5950. Dostupné z: <https://doi.org/10.3390/su16145950>
- [11] RUPIEPER, L.K.K., THOMSEN, S.L. (2025). Can voluntary adult education reduce unemployment? Causal evidence from East Germany after reunification. *J Labour Market Res*, 59 (2). Dostupné z: <https://doi.org/10.1186/s12651-024-00379-6>
- [12] SENGUTTUVAN, M., CHRISTOPHER, G. (2020). An empirical study on the lateral thinking application of transforming traditional classroom-based teaching into outbound activities in soft skills learning. *Journal of Critical Reviews*, 7(12), pp. 426-431. Dostupné z: DOI: 10.31838/jcr.07.12.77
- [13] ZORMANOVÁ, L. (2017). *Didaktika dospělých*. 1. vydání. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-0051-4.

Kontaktní adresy

doc. Mgr. Ing. Katarína Krpálková Krelová, PhD.

prof. Ing. Pavel Krpálek, CSc., MBA

Katedra didaktiky ekonomických předmětů

Fakulta financí a účetnictví

Vysoká škola ekonomická, nám. W. Churchilla 4, 130 67 Praha 3

e-mail: katarina.krelova@vse.cz; krpp01@vse.cz

VYUŽITÍ MÉDIÍ VE VYSOKOŠKOLSKÉM VZDĚLÁVÁNÍ

Výhody a výzvy

APPLICATION OF MEDIA IN HIGHER EDUCATION SYSTÉM

Benefits and Challenges

Salome Khazhomia

Grigol Robakidze University

Grigol Robakidze University

Abstrakt: Článek představuje výsledky průzkumu, který ukazuje, že média mohou efektivně a rychle šířit důležité informace, nové výzkumy, aktualizace aktuálních témat a výukové zdroje založené na nejnovějším vývoji. Média hrají klíčovou roli v modernizaci vzdělávání, urychlují rozvoj inovací a příležitostí, které jsou na nich založeny. Zároveň však s sebou přinášejí výzvy, jako jsou dezinformace, obavy o soukromí a problémy, jako je kyberšikana. Platformy sociálních médií se staly klíčovým nástrojem pro šíření zpráv, propagaci myšlenek, podporu produktů nebo služeb a budování sociálních i profesních vztahů. Článek identifikuje nové trendy, které se objevily v digitálním věku, a také pozitivní a negativní aspekty éry digitalizace ve vysokoškolském vzdělávání.

Abstract: The paper presents the results of a survey, that media can effectively and quickly spread important information, new research, updates on current topics, and teaching resources based on the latest developments. Media plays a crucial role in the modernization of education, accelerating the development of innovations and opportunities based on it. However, it also introduces challenges such as misinformation, privacy concerns, and issues like cyberbullying. Social media platforms have become a key tool for spreading news, promoting ideas, supporting products or services, and building both social and professional relationships. The paper will identify the new developments that have emerged in the digital age, as well as the positive and negative aspects of the era of digitalization in higher education.

Klíčová slova: Média, vysokoškolské vzdělávání, platformy, komunikace

Key words: Media, Higher Education, Platforms, Communication

Introduction

Social media has transformed how we communicate, collaborate, and learn by promoting information exchange, active engagement, and professional growth in the digital age. Various online platforms, e-books, scientific databases, and online courses enable students to acquire new knowledge. Facebook, Twitter, LinkedIn, and other social media platforms are used for sharing lectures, lessons, and updates, as well as for organizing discussions and group projects among students. Blogs, forums, and other platforms help students engage in discussions on topics related to academic subjects. (1)

The use of social media also brings challenges, including issues related to data privacy, the spread of misinformation or misleading content, and the negative impacts of inappropriate online behavior. Therefore, it is crucial to strike a careful balance between leveraging social media and fostering awareness, ethical standards, and responsible behavior in online interactions. (2)

Education usually takes place in structured environments like schools and universities. However, it can also happen outside these formal settings, through daily experiences, social interactions, and other non-traditional learning situations. It involves a dynamic interaction between teachers and students, where teachers guide the learning process, and students actively

participate in understanding, analyzing, and absorbing the content. (3)

Benefits of Using Media in Higher Education

In today's digital age, social media is essential for managing communication in education. It helps strengthen the bond between educational institutions, their alumni, and surrounding communities. Alumni can stay connected to their former schools through dedicated groups and pages, which encourages their involvement in activities, sharing experiences, and supporting the institution. Social media also enables various educational groups and communities to connect, share ideas, and collaborate, all without being limited by geographic boundaries. (4)

Social media is becoming more prominent in higher education as educators turn to technology to improve their teaching and foster active learning among students. Many researchers advocate for the intentional use of social media as an educational resource. However, empirical evidence to back this argument has been slow to develop. The rise of social media and other web technologies is unmatched in history. (5)

Facebook is often seen as the leading platform in online social networks. Created in 2004 by Mark Zuckerberg, a former Harvard undergraduate, it is now the most influential social networking site. MySpace, co-founded by Chris DeWolfe and Tom Anderson in 2003, was one of the early pioneers in the social networking space. It experienced rapid growth in its early years and, by 2009, was regarded as the top social media site. Like Facebook, MySpace provides an interactive network where users can create profiles, share blogs, connect with friends, and upload photos, music, and videos. (6)

LinkedIn is a professional networking platform that was launched in May 2003. Users on LinkedIn typically connect with colleagues and peers, building a network of trusted contacts they know personally or professionally. (7)

The types of media that are used in higher education system

In higher education, some platforms play an important role in enhancing academic learning, and intellectual growth, including print media -

books, journals, and newspapers. Textbooks and reference materials are key resources in academia, offering students detailed knowledge on specific topics. Students use textbooks as a foundation for lectures, assignments, and exams. These books are used to support academic coursework. Academic journals are an important tool for staying current with the latest research and trends in various disciplines. They are usually cited in academic papers and projects. Newspapers provide real-world examples that connect theory to practice and are used in courses related to media studies. They help students stay informed about current events and societal changes. (8)

Research publications serve as essential references for advanced academic work. They allow scholars to communicate their findings with the broader academic community. Print media platforms in higher education provide valuable resources and support knowledge-sharing. (9)

In higher education, some media platforms are becoming essential tools for teaching, learning and research. E-books make textbooks and academic materials readily available, offering students a more cost-effective way to access content. By the help of this, students can study anywhere, anytime. Online articles provide students with immediate access to the latest academic research and developments in their fields. (10)

Databases such as JSTOR, PubMed, or Google Scholar are vital tools in higher education for accessing peer-reviewed articles, books, and academic conference papers. They offer reliable sources for students and researchers to gather information. Like online journals, databases allow students to access information remotely, without the need to be physically present in a library. (11)

Audio and visual media, such as podcasts, recorded lectures, and videos, enhance learning by presenting information in an engaging and easily accessible format. Video conferencing tools like Zoom, YouTube, and Vimeo are used by universities to offer virtual classes, host webinars, and online tutorials, giving students flexibility to learn at their own pace. (12)

Collaborative Platforms, such as, Slack, Google Docs, Trello, Microsoft Teams, are used for

group projects and collaborative learning. Students and faculty can work together in real time, share documents. These media platforms are crucial in higher education, supporting flexible and collaborative learning. In higher education, multimedia platforms are increasingly utilized to enrich the learning experience, offering a variety of formats. (13)

Platforms such as Panopto enable instructors to record and share their lectures online. This allows students to review lessons at their convenience. Educators and institutions often use podcasts to complement traditional teaching. These audio resources provide additional insights, deeper explorations of topics. YouTube serves as a popular platform for educators to share educational content. (14)

TED Talks are another valuable resource, providing inspiring and thought-provoking lectures by experts across various fields. These talks offer fresh perspectives and spark student interest in key concepts. Khan Academy provides an extensive library of free video lessons that simplify complex subjects.. These videos allow students to learn at their own pace. There are some other learning platforms, such as, Vital Source, Pearson text and so on. They allow students to access textbooks online with interactive features. (15)

Incorporating media into higher education brings some challenges also. Not all students or academic institutions have the same level of access to essential technologies like computers, high-speed internet. It's important that the media content, such as podcasts, videos are of high quality. (16)

Another challenge is to use media in a way that keeps students engaged. Many instructors may lack the training or knowledge necessary to effectively include media in their teaching methods. It's important to ensure that all media

content used in education complies with copyright laws and is licensed. (17)

Conclusion

The development of technology has facilitated the strengthening of relationships and mobility between countries. The internet has both technological and informational foundations, which have eliminated the problems of language barriers and distance.

Through the process of globalization, it became easy for the entire global population to transition to a remote format for both educational and work environments. However, this also led to various problems, as not everyone has access to technology, and many had to interact with platforms such as Zoom or Google Meet for the first time. It is also worth noting that a large number of people began reading e-books, meaning they no longer spend money on physical books. Furthermore, from the perspective of libraries, much of the educational material is now uploaded online, allowing students to save money on photocopying.

Media helps students engage in the learning process by allowing them to ask questions, find answers, and work on group projects. By using media, students can better understand different viewpoints and approaches to education, which gives them a broader perspective and enhances their competitiveness in the global market.

Media has an important role in higher education by supporting students' knowledge. It helps the exchange of ideas, the spread of information and plays a key role through platforms, such as video and online materials, courses. By the help of media platforms, students participate in discussions, share resources and are involved in collaboration. But as for the challenges, it can also cause misinformation, cyberbullying and copyright compliance.

References

- [1] *The Role of Social Media Content Format and Platform in Users*. Shahbaznezhad, , Dolan, and Rashidirad, Journal of Interactive Marketing, 2021, Vol. 53.
- [2] Chen, and Wang, . Social Media Use for Health Purposes. *Systematic Review*. 2021, Vol. 23.
- [3] *Building a Generation of Qualified Leaders: Leadership Education Strategies in Schools*. S, Cahyono A., Tuhuteru, and Julina, . Journal on Education, 2023, Vol. 5.

- [4] *A model of using social media for collaborative learning to enhance learners' performance on learning*. Al-Rahmi, W. M and M., Zeki A. Journal of King Saud University, 2017, Vol. 29.
- [5] Lenhart, , et al. *Social media and mobile internet use among teens and young adults*. Washington, DC : Pew Internet and American Life Project, 2010.
- [6] *Social network sites: Definition, history, and scholarship*. Boyd, d. m and Ellison, N. B. Journal of Computer-Mediated Communication, 2007.
- [7] ComScore. Facebook maintains leadership position, but upstarts gaining traction. [Online] State of the U.S. social networking market, December 2011.
- [8] *The Role of Textbooks in Teaching and Learning Processes*. Torkar, . ResearchGate, 2022.
- [9] *Newspapers as a source of scientific information in social sciences and humanities: a case study of the Faculty of Philosophy*. Krtalic, . Osijek : Ifla, 2012.
- [10] Fernandez, . How can E-books impact online education? . Hurix Digital, 2023.
- [11] Dani, . The Cost-Effectiveness of Digital Textbooks in Schools. KITABOO, 2024.
- [12] Hew, . Use of audio podcasts in K-12 and higher education: A review of research topics and methodologies. *Educational Technology Research and Development*. 2008.
- [13] Dahai, . Understanding and uses of collaborative tools for online courses in higher education. *Advances in Mobile Learning Educational Research*. 2022.
- [14] Knott, . The Complete Guide to Lecture Capture. Tech Smith, 2021.
- [15] Lopez-Carril, , Rodriguez-Garcia, and Mas-Tur, . TED Talks and entrepreneurial intention in higher education: A fsQCA approach. *The International Journal of Management Education*, 2024, Vol. 22.
- [16] Banks, J. A. *Cultural Diversity and Education: Foundations, Curriculum, and Teaching*. Routledge, 2016.
- [17] Warschauer, . *Technology and social inclusion: Rethinking the digital divide*. MIT Press, 2003.

Kontaktní adresa

Salome Khazhomia
 PhD student, Grigol Robakidze University
 e-mail: Salome.khazhomia22@gruni.edu.ge

PŘEKONÁVÁNÍ TRÉMY PŘI PREZENTACI PODNIKATELSKÉHO ZÁMĚRU V ANGLICKÉM JAZYCE

OVERCOMING STAGE FRIGHT WHEN PRESENTING BUSINESS PLAN IN ENGLISH

Lenka Holečková

Vysoká škola ekonomie a managementu

University of Economics and Management Prague

Abstrakt: Příspěvek přináší zkušenosti zahraničních studentů v souvislosti s prezentací podnikatelského záměru v anglickém jazyce a případných pocitů trémy a stresu. Soustředuje se mimo jiné na schopnost stres a trému překonat, diskutuje výsledky dotazování proběhlého po prezentaci realizované fyzicky i online a nabízí možnosti, jak se s trémou a stresem účinně vypořádat.

Abstract: The paper presents foreign students' experience focused on their possible nervousness and stress connected with their presentation of a business plan in English. It is oriented to their ability to overcome potential stress and stage fright and discusses the results of survey after presenting both in class and online and offers possibilities of dealing with stage fright and stress effectively.

Klíčová slova: Tréma, prezentace, zahraniční studenti, podnikatelský záměr.

Key words: Stage Fright, Presentation, Foreign Students, Business Plan.

Úvod

Představit odborné téma v jiném než mateřském jazyce širšímu publiku, přesvědčit jej a zaujmout je bezesporu výzvou. To se týká i prezentace podnikatelského záměru, který hraje významnou roli jak před zahájením nového podnikání, tak i v dalších etapách podnikatelské činnosti. Podnikatelský záměr umožňuje přehledně zpracovat a strukturovat podnikatelský nápad a zvážit jeho reálnost a realizovatelnost.

Nervozita před takovým vystoupením může potenciálního budoucího podnikatele do jisté míry účinně stimulovat k optimálnímu výkonu. Má pak větší motivaci se pečlivěji na svůj výstup připravit a mnohdy v problematice pak působí skutečně angažovaně. Nemělo by se ale jednat o takovou míru trémy a stresu, která již optimální výkon blokuje. V tu chvíli pak řečník nemůže podat téma tak, jak si jej připravil, a odnáší si ze své prezentace pravděpodobně špatný pocit.

I pro mnohé studenty je prezentace vlastních myšlenek a záměrů mnohdy stresující záležitostí (Holečková, 2022). Stres přitom ovlivňuje i zahraniční studenty. Ve chvíli, kdy si mohou vyzkoušet prezentaci svého podnikatelského nápadu, který by rádi uvedli v budoucnu do

praxe, je pro ně účinnou prověrkou jejich přesvědčivosti a argumentačních schopností.

Příspěvek se zaměřuje jednak na zkušenosti s trémou a stresem při online prezentaci vlastního podnikatelského záměru vybraných účastnic projektu Strengthening Women's Entrepreneurial Capacity - Women Future Entrepreneurs (Holečková, 2024). Dále specifikuje pocity vybraných zahraničních studentů účastnících se kurzu prezentačních dovedností v anglickém jazyce realizovaném na Vysoké škole ekonomické v Praze, kteří si pro svou závěrečnou prezentaci vybrali jako odborné téma podnikatelský záměr. Zde se jednalo o fyzickou prezentaci ve třídě. Příspěvek dále shrnuje možné typy týkající se překonávání negativních pocitů ve standardním i online prostředí. Cílem příspěvku je shrnout uvedené pocity a zkušenosti vybraných zahraničních studentů a uvést možnosti, jak s trémou pracovat.

Tréma a stres při prezentování v cizím jazyce – prezentace fyzicky a online

Tréma je podle Nováka (2014) určitým „strachem z pódia“. V angličtině bychom mohli využít termín „stage fright“, který tuto situaci spojenou s veřejným vystoupením vystihuje. Obvykle se

tento pocit objevuje, když řečník vystupuje před více lidmi. Může se ale projevit i před jedním člověkem, který je pro prezentujícího podstatný, nebo v případě, že mu velmi záleží na výsledku jeho výkonu. Autor v této souvislosti trému ztotožňuje se snahou po úspěšném výkonu a obavami ze selhání. Na jejím vzniku se podle něj podepisují zejména minulé negativní zkušenosti týkající se selhání a neúspěchu, které posilují negativní očekávání ohledně budoucího výkonu. Taktéž autor Mikuláščík (2010) uvádí, že i herci, kteří jsou denně před publikem, pocitem trémy často trpí. Tréma ale u nich vede obvykle k tomu, že se soustředí na svůj výkon, a když začnou hrát, tréma z nich brzy opadne.

Podle Toastmasters International (2022) je tréma způsobena zejména obavami z neznámé situace, obavami z názoru posluchačů a očekáváním neúspěchu. V případě, že prezentace probíhá v online prostředí, vystupuje do popředí ještě obava ze selhání techniky či připojení, chybějící zpětné vazby a komunikačních bariér (Toastmasters International, 2025).

Další část příspěvku se věnuje zkušenostem vybraných zahraničních studentů se zvládáním trémy při prezentaci podnikatelského záměru.

Zkušenosti zahraničních studentů s prezentací podnikatelského záměru

Jako zahraniční studenti jsou pro účely tohoto příspěvku označeny jednak účastnice projektu V4 - Strengthening Women's Entrepreneurial Capacity - Women Future Entrepreneurs. Tento projekt a související kurz z roku 2023 se týkal možností jejich podnikání v České republice. Hlavním cílem celého projektu (Strengthening Women's Entrepreneurial Capacity, 2023) bylo rozvíjet podnikatelské myšlení dočasně vysídlených ukrajinských žen prostřednictvím online vzdělávacího programu zaměřeného na zahájení vlastního podnikání v zemích V4. Výsledkem získaných znalostí a dovedností následně byla prezentace připravených nápadů účastnic na konferenci a jejich realizace v místech dočasného pobytu (účastnice pobývaly v České republice).

Dále budou jako zahraniční studenti označováni taktéž vybraní účastníci kurzu prezentačních a komunikačních dovedností na Vysoké škole ekonomické v Praze, kteří se rozhodli jako téma

své závěrečné prezentace pro zakončení předmětu přednést svůj podnikatelský záměr. Prezentace proběhly v akademickém roce 2023/2024 (jednalo se konkrétně o měsíc říjen v zimním semestru a duben v letním semestru), a to celkem ve dvou kurzech rétorických a prezentačních dovedností v anglickém jazyce. Jednalo se přitom celkem o devět zahraničních účastníků, z toho 5 mužů a 4 ženy. Všichni studovali v rámci bakalářského studijního programu.

Úkolem obou skupin zahraničních studentů bylo po vlastní prezentaci podnikatelského záměru zodpovědět některé otázky zaměřené mimo jiné na zvládání případné trémy v souvislosti s jejich prezentací, znalost jejich potenciálních příčin a taktéž na znalost a aplikaci postupů, jak trému vlastní trému ovládat. Z důvodu rozsahu zde bude prezentován jen vybraný úsek problematiky u obou skupin a výsledky relevantní pro tento příspěvek.

Nejprve jsou zde krátce představeny odpovědi týkající se vybraných účastnic projektu V4. Podrobněji se o vlastním stresu a trémě při proběhlé konferenci zmínily čtyři účastnice (Holečková, 2024). Dvě z nich přitom jako svůj podnikatelský záměr zvolily založení jazykové školy. Shodně odpověděly, že si užívaly celý proces přípravy a rovněž prezentování. Samotná prezentace jim tedy obtíže nečinila a svůj stupeň stresu označily jako nízký (byly schopny rychle překonat negativní pocity a stres jejich výkon vůbec neovlivnil). Obavy, které u nich vyvstávaly, se týkaly jen případné nefunkční techniky či absence zpětné vazby ostatních účastníků, taktéž své schopnosti argumentace a vhodných reakcí na dotazy dalších účastníků konference. Jejich jazyková vybavenost přitom logicky, s ohledem na předmět podnikání, byla bohatá. Další z účastnic projektu představila svůj plán s nabídkou ukrajinských dezertů v České republice. Svou míru stresu ohodnotila jako vyšší (stres se objevil a její vystoupení ovlivnil). Jako svůj největší limit spojený s prezentováním ohodnotila svou znalost angličtiny, která by měla být pro účely takových prezentací podle jejího mínění zlepšena alespoň na úroveň B2. Poslední z dotazovaných účastnic plánovala založit kavárnu v Praze. Svou míru stresu ohodnotila jako vyšší (stres se objevil a její vystoupení ovlivnil). Jako své největší limity při samotném

prezentování zhodnotila nepostačující přípravu. Uvedla, že by se cítila jistěji, kdyby mohla prezentaci připravit ve větším detailu a propracovat její strukturu i všechny části. Zároveň by potřebovala dle vlastního mínění rozšířit slovní zásobu, případně si potřebná slovíčka lépe předem připravit, aby byla schopná účinněji argumentovat a zodpovědět dotazy ostatních a měla celkově z prezentace lepší pocit.

Co se týče vlastního hodnocení výkonu a související trémy u zahraničních studentů na Vysoké škole ekonomické v Praze, dva studenti (muži) svůj stupeň stresu označili jako nízký (byli schopni rychle překonat své negativní pocity a stres jejich výkon vůbec neovlivnil). Jako nižší stupeň stresu (stres se objevil, ale vystoupení nijak neovlivnil), označili své pocity spojené s prezentováním tři studenti (dvě ženy a jeden muž). Jako vyšší stupeň stresu (stres se objevil a vystoupení ovlivnil) označili svůj výstup čtyři studenti (dva muži a dvě ženy). Jako vysoký stupeň stresu (výrazný stres přinesl místy až paralýzu a sníženou schopnost prezentovat) neoznačil své pocity nikdo. Jako hlavní příčinu svého stresu uváděla většina studentů obavy z názoru publika – tedy jak jejich podnikatelský záměr bude přijímat. Co se týče možných způsobů překonání stresu, ve dvou případech studenti uvedli, že žádný takový způsob neznají. Zbýlých sedm studentů uvedlo techniky, které jim pomáhají. Uváděli zejména pečlivou přípravu před projevem, u podnikatelského záměru zejména nutnost hlubší znalosti samotného záměru s ohledem na vhodnou argumentaci. Jeden ze studentů uváděl zaměření na cíl – co nejlépe „prodat“ svůj záměr. Další ze studentů zmiňoval dechová cvičení před projevem. Jedna studentka též zmiňovala pozitivní atmosféru a dobrý pocit z toho, že předá svůj nápad a výsledky svého snažení.

Diskuse a závěr

Príspevek predstavil výsledky dotazování zahraničních studentů po prezentaci podnikatelského záměru, a to zejména s důrazem na jejich pocity případné trémy a schopnost je překonat. Dotazování se týkalo jak prezentace online, tak i prezentace v učebně.

Co se týče odpovědí vybraných účastnic projektu V4 a zde proběhlých online prezentací, dvě z účastnic zakládající společně jazykovou školu

byly logicky velmi dobře jazykově vybaveny a mohly si proto svou prezentaci užívat lépe. Nebyl pro ně problém účinně argumentovat a zodpovědět související otázky ostatních účastníků. Zároveň pro ně byla pomůckou vzájemná podpora. Obavy měly z nefunkční techniky či případného nezájmu publika. Čelily ale jen nízkému stupni stresu. Další dvě účastnice měly problém zejména s jazykovou bariérou a hlavně kvůli ní čelily vyššímu stupni stresu. Obávaly se shodně své nepřípravenosti na prezentaci a nižšího zaujetí publika.

Taktéž zahraniční studenti Vysoké školy ekonomické v Praze účastníci se kurzu prezentačních a komunikačních dovedností v angličtině prezentující svůj podnikatelský záměr v učebně byli stresu vystaveni, ač jen nízkému či nižšímu stupni, který jejich výkon výrazněji neovlivnil. Jako příčinu svého stresu uváděli zejména obavu z názoru publika a obavu z neznámé situace, méně již očekávání neúspěchu. Žádný z účastníků se neobával nefunkční techniky (ač i v učebně by tato situace mohla nastat). Studenti také obvykle disponovali nástroji, které jim pomáhají stres zvládnout. Byla to pečlivější příprava a pozitivní atmosféra spočívající ve ztotožnění se s tématem a taktéž očekávání úspěchu.

Nutno shrnout, že všichni zmínění účastníci se vypořádali s tématem podnikatelského záměru celkově velmi dobře, a to i účastnice projektu V4, které svůj výkon spíše podceňovaly.

Nicméně je vždy účelné znát nástroje, které mohou stres a trému pomoci účinně překonat. Nelze přitom bohužel nalézt univerzálně platné řešení. Nicméně každý řečník si může najít v dostupných možnostech takové, které s ním souzní nejvíce.

Podle autora Nováka (2014) je účelné zmírnit trému především soustředěním se na samotný výkon. O nutnosti soustředění hovoří i Mikuláščík (2010). Mluvčí musí vyvinout určité úsilí, aby udržel svou vlastní pozornost ke svému projevu právě vzhledem k obavám před neúspěchem, trémou. Věnovat pozornost svému vlastnímu projevu přitom znamená soustředit se na tento okamžik. Co se týče relaxačních cvičení, autor Plamínek doporučuje různá dechová cvičení (2008). Hluboké a důkladné dýchání uklidňuje organismus i mysl a usnadňuje koncentraci. Podle Toastmasters International (2022) je taktéž ve

shodě s již uvedenými aspekty možné trému překonat zejména pečlivou přípravou, hlubokým dýcháním, relaxací, představou, že se nám daný výkon poveden, případně vlažnou vodou. Taktéž písemné zachycení obav a nepříjemných myšlenek může být účinnou formou relaxace a možností, jak stres. Co se týče prezentace online, Toastmasters International (2025) zde hovoří zejména o pečlivé přípravě techniky, případném záložním plánu, zajištění prostředí, které je klidné a tiché a přípravy výkonu se shodnou intenzitou, jako by šlo o standardní prezentaci fyzickou.

Cílem příspěvku bylo shrnout zkušenosti vybraných zahraničních studentů s prezentací

podnikatelského záměru a předložit některá řešení, jak pracovat s případnými negativními pocity trémy a stresu. Práce s nimi je individuální záležitostí a je třeba, aby si každý jedinec našel cesty, které mu vyhovují nejlépe, a mohl tak online i fyzickou prezentaci zvládnout účinně. U tématu podnikatelského záměru je obzvláště důležitá pečlivá příprava a znalost všech předpokladů a náležitostí podnikatelského záměru. Nezbytným předpokladem je i nadšení pro vlastní projekt a celkové zaujetí zvolenou oblastí podnikání, které může účinně zvýšit přesvědčivost projevu.

Použité zdroje

- HOLEČKOVÁ, L. (2024). *Identifikace některých obtíží spojených s tvorbou a prezentací podnikatelského plánu pro zahraniční osoby*. Media4u Magazine [online]. 2024, roč. 21, č. 2, s. 31–34. eISSN 1214-9187. Dostupné z WWW: <<http://www.media4u.cz/mm022024.pdf>>.
- HOLEČKOVÁ, L. (2022). *Možné způsoby překonávání trémy a stresu u vysokoškolských studentů při prezentaci v anglickém jazyce*. Media4u Magazine [online]. 2022, roč. 19, č. 4, s. 22–25. eISSN 1214-9187. Dostupné z WWW: <<http://www.media4u.cz/mm042022.pdf>>.
- MIKULÁŠTÍK, M. (2010). *Komunikační dovednosti v praxi*. 2., doplněné a přepracované vydání. Praha. Grada Publishing. ISBN 978-80-247-2339-6.
- NOVÁK, T. (2014). *Tréma - jak s ní bojovat*. Praha. Grada Publishing. ISBN 978-80-247-4775-0.
- PLAMÍNEK, J. (2008). *Komunikace a prezentace. Umění mluvit, slyšet a rozumět*. Praha. Grada Publishing. ISBN 978-80-247-2706-6.
- Strengthening Women's Entrepreneurial Capacity. [online]. 2023 [cit. 2024-03-10]. Dostupný z WWW: <<https://v4wb.eu/>>.
- Toastmasters International. Managing Your Fear [online]. 2022 [cit. 2022-09-10]. Dostupný z WWW: <<https://www.toastmasters.org/Resources/Video-Library/managing-your-fear>>.
- Toastmasters International. Online Meetings. [online]. 2025 [cit. 2025-03-10]. Dostupný z WWW: <<https://www.toastmasters.org/resources/online-meetings>>.

Kontaktní adresa

Ing. Lenka Holečková, Ph.D.
Katedra podnikové ekonomiky
Vysoká škola ekonomie a managementu
Nárožní 2600/9A, 158 00 Praha 5
e-mail: lenka.holeckova@vsem.cz

Martin Kocourek – Barbora Koklarová

Univerzita Hradec Králové – Fakulta informatiky a managementu - University College Prague

University of Hradec Kralove – Faculty of Informatics and Management - University College Prague

Abstrakt: Článek analyzuje význam a aktuální výzvy ve výuce Revenue Managementu (RM) na českých vysokých školách zaměřených na hotelnictví. Navrhuje ucelený vzdělávací program zahrnující teoretické koncepty, simulace a spolupráci s praxí. Důraz je kladen na integraci moderních technologií a interdisciplinární přístupy, které připravují studenty na dynamické prostředí trhu.

Abstract: The article analyzes the significance and current challenges in teaching Revenue Management (RM) at Czech universities focused on hospitality. It proposes a educational program incorporating theoretical concepts, simulations, and collaboration with industry practice. Emphasis is placed on integrating modern technologies and interdisciplinary approaches.

Klíčová slova: Revenue Management (RM), Simulace, Interdisciplinární přístupy

Key words: Revenue Management (RM), Simulations, Interdisciplinary Approaches

Úvod

Revenue Management (RM) je termín, který se stal nepostradatelným v hotelovém průmyslu. Tento přístup umožňuje maximalizaci tržeb prostřednictvím optimalizace cenových strategií, distribuce a řízení obsazenosti kapacit. Ve stále náročnějším konkurenčním prostředí hraje RM zásadní roli při zajištění finanční udržitelnosti podniků. Implementace efektivních strategií RM přispívá k dlouhodobé konkurenceschopnosti a ziskovosti hotelů [1].

Manažeři na všech úrovních řízení hotelových zařízení hledají způsoby, jak využít RM k dosažení svých finančních cílů. Tento proces vyžaduje nejen technické znalosti, ale také hluboké pochopení dynamiky trhu. Znalosti jsou klíčovým aktivem, které přispívá k růstu a výkonnosti firem [2]. Schopnost sdílet znalosti je základem budování konkurenční výhody [3].

Přestože význam RM v hotelnictví roste, výsledky průzkumů ukazují, že povědomí o tomto konceptu je mezi českými hoteliéry stále nízké, zejména v menších a středních ubytovacích zařízeních [4]. Tento stav zvyšuje potřebu intenzivního vzdělávání v oblasti RM, které by mělo zahrnovat jak teoretické koncepty, tak praktické nástroje, včetně moderních

technologií a simulací reálných situací. Zlepšení vzdělávacích programů v této oblasti je klíčové pro přípravu budoucích odborníků, kteří budou schopni efektivně implementovat RM strategie a tím přispět k rozvoji celého hotelového sektoru.

Přehled dostupné literatury

V posledních letech se problematika Revenue Managementu (RM) stala významným tématem v odborné literatuře, zejména díky jeho rostoucímu vlivu na optimalizaci hotelových procesů a ziskovosti. Zdroje dostupné k tomuto tématu lze rozdělit do několika klíčových oblastí:

1. strategické koncepty RM
2. technologické inovace,
3. vzdělávací přístupy
4. aplikace v hotelnictví.

Strategické koncepty RM

Moderní přístupy k RM zdůrazňují význam dynamického cenového modelování a segmentace trhu. Pochopení chování zákazníků je pro hotelové marketéry a Revenue manažery zásadní činností [5]. Studie ukazují, že implementace RM je neoddelitelně spojena s úspěchem hotelového provozu, přičemž

zdůrazňují potřebu přizpůsobivosti v rychle se měnícím prostředí.

Technologické inovace

Technologie hrají v RM klíčovou roli, zejména při analýze dat a automatizaci rozhodovacích procesů. Implementace softwarových nástrojů zlepšuje prediktivní schopnosti hotelů a umožňuje přesnější řízení obsazenosti. Využití nových technologií je považováno za užitečné při zlepšování prognózy poptávky v cestovním ruchu [6]. Důraz je kladen na aplikace umělé inteligence a strojového učení, které poskytují real-time analýzu a doporučení. Tyto inovace výrazně zvyšují efektivitu RM strategií.

Vzdělávací přístupy

V oblasti vzdělávání RM se literatura zaměřuje na propojení teorie s praxí. Důležité je, aby si studenti mohli osvojit klíčové dovednosti v reálném kontextu [7]. Nízká úroveň povědomí o RM v České republice ukazuje na potřebu zařazení výukových programů zaměřených na praktické dovednosti a využití moderních technologií do vzdělávacích programů. Takový přístup může výrazně zlepšit připravenost studentů na dynamické podmínky v hotelovém průmyslu.

Aplikace v hotelnictví

Praktické aplikace RM byly analyzovány v různých studiích, které ukazují, že implementace efektivních strategií vede k výraznému zvýšení ziskovosti a konkurenceschopnosti. Je klíčové, aby manažeři chápali nejen technické aspekty RM, ale také jeho strategický význam pro růst podniku [8]. Aby bylo vzdělávání Revenue Managementu co nejefektivnější, je třeba propojit teoretické poznatky s inovativními výukovými přístupy. Jedním z nich je gamifikace, která přináší studentům možnost osvojit si klíčové koncepty RM interaktivním a zábavným způsobem, čímž zvyšuje jejich motivaci a zapojení.

Gamifikace ve výuce RM

Gamifikace představuje nový trend ve vzdělávání RM, který motivuje studenty prostřednictvím interaktivních her a soutěží.

Gamifikace je proces přidávání herních funkcí a mechanismů v neherních kontextech, jako je

učení, školení nebo marketing, aby byly poutavější, zábavnější a efektivnější [9]. Studenti mohou například soutěžit v navrhování optimálních cenových strategií na základě simulovaných dat. Tento přístup podporuje angažovanost a kreativitu studentů. Gamifikace otevírá nové možnosti pro aktivní zapojení studentů do výuky. Na ni navazuje využití rozšířené reality, která přidává další úroveň interaktivity a umožňuje studentům vizualizovat komplexní rozhodovací procesy v reálných podmínkách hotelového průmyslu.

Rozšířená realita (AR) v simulacích

Integrace rozšířené reality do vzdělávání RM umožňuje studentům prožívat rozhodovací procesy ve vizualizovaném prostředí. Technologie rozšířené reality (AR) je v mnoha studiích označována jako přidaná hodnota spojená se vzdělávacími a vyučovacími strategiemi [10]. Například simulace poptávky na základě sezónních vlivů a externích faktorů mohou být prezentovány prostřednictvím AR, což usnadňuje pochopení dynamiky trhu.

Rozvoj podnikatelských dovedností v RM

Podnikatelské přístupy ve výuce RM zahrnují vytváření podnikatelských plánů a strategií pro nově založené hotely. Studenti se učí, jak efektivně propojit RM s dlouhodobými obchodními cíli, což podporuje jejich schopnost přemýšlet strategicky a inovativně. Propojení rozšířené reality s podnikatelskými přístupy ve výuce RM dává studentům nejen nástroje pro vizualizaci složitých procesů, ale také schopnost přemýšlet strategicky a rozvíjet inovativní plány pro reálné podnikatelské výzvy.

Výuka prostřednictvím simulovaných krizových situací

Simulace krizových scénářů, jako jsou nečekané výkyvy poptávky nebo externí šoky (například pandemie), učí studenty přizpůsobit RM strategie v dynamickém prostředí. Pochopení krizových scénářů dále rozvíjí praktické dovednosti studentů, kteří se učí flexibilitě a rychlému rozhodování. Tato metoda umožňuje studentům pochopit, jak flexibilita a rychlé rozhodování mohou minimalizovat negativní dopady na výnosy.

Spolupráce s regionálními hotely

Zapojení místních hotelů do vzdělávacích programů umožňuje studentům aplikovat teoretické znalosti na reálné problémy. Studenti například analyzují stávající RM strategie hotelu a navrhuji konkrétní zlepšení. Tato forma výuky zároveň zajišťuje propojení akademické sféry s praxí.

Návrh efektivního vzdělávacího programu pro Revenue Management

Efektivní vzdělávací program pro RM je rozdělen do tří hlavních fází:

1. Teoretická základna - Studenti se seznámí se základními koncepty RM, jako je cenotvorba, segmentace trhu a řízení distribuce. Výuka zahrnuje přednášky, diskuse a práci s odbornou literaturou.
2. Aplikace v simulacích - Druhá fáze se zaměřuje na praktické využití teorie. Studenti pracují s reálnými daty v simulačních programech, jako jsou IDEaS nebo RevPAR Guru, a učí se optimalizovat strategie v různých scénářích.
3. Interdisciplinární projekty - Ve třetí fázi studenti propojují RM s dalšími oblastmi, jako je marketing nebo finance. Pracují na týmových projektech, které simulují komplexní řízení hotelového provozu.

V rámci vzdělávání RM by měly být použity následující nástroje a vzdělávací metody.

- Integrace moderních technologií - Technologie hrají klíčovou roli v efektivním vzdělávání RM. V programu by měly být zahrnuty:
 - Analytické nástroje - Studenti se učí analyzovat data pomocí nástrojů, jako je například Tableau nebo Power BI.
 - Simulace - Použití simulačních programů umožňuje studentům prožít dynamické scénáře a testovat své strategie v bezpečném prostředí.
 - Virtuální a rozšířená realita - Tyto technologie mohou pomoci vizualizovat procesy RM a usnadnit pochopení

složitých interakcí mezi faktory, jako je poptávka a sezónnost.

- Hodnocení a zpětná vazba - Hodnocení studentů by mělo být založeno na kombinaci:
 - Projektové práce - Týmové i individuální projekty, které simulují reálné problémy v oblasti RM.
 - Interaktivních testů - Krátké kvízy a praktické úkoly zaměřené na analýzu dat a rozhodovací procesy.
 - Závěrečné simulace - Komplexní simulace, kde studenti aplikují všechny získané znalosti na řešení složitých problémů.
- Spolupráce s praxí - Program by měl být navázán na spolupráci s hotely a odborníky z praxe. To může zahrnovat:
 - Hostující přednášky od profesionálů v oboru RM.
 - Krátkodobé stáže pro studenty, kteří si chtějí vyzkoušet aplikaci konceptů přímo v provozu.
 - Zapojení hotelů do návrhu studijních materiálů a případových studií.

Implementace těchto prvků do vzdělávacích programů přispěje k lepší připravenosti absolventů na dynamické prostředí hotelového průmyslu a efektivní aplikaci RM strategií v praxi.

Diskuse

Navržený vzdělávací program pro předmět Revenue Management (RM) představuje ucelený rámec propojující teoretické základy s praktickými aplikacemi. Diskutované přístupy, jako jsou simulace, interdisciplinární projekty a spolupráce s praxí, nabízejí efektivní způsoby, jak zlepšit připravenost studentů na reálné výzvy v hotelovém průmyslu. Následující diskuse se zaměřuje na analýzu klíčových aspektů programu a potenciálních omezení.

Praktická realizace

Simulace jsou jádrem navrženého programu a umožňují studentům bezpečně experimentovat s

různými strategiemi v kontrolovaných podmínkách. Je však klíčové zajistit, aby simulační nástroje reflektovaly současné tržní podmínky a zahrnovaly aktuální technologické trendy, jako je umělá inteligence. Interdisciplinární projekty poskytují studentům širší pohled na RM, ale jejich efektivita závisí na dostupnosti vhodných zdrojů a koordinaci mezi katedrami.

Role technologií

Integrace technologií, jako je virtuální realita a analytické nástroje, přináší nové možnosti, jak vizualizovat a analyzovat složité procesy RM. Nicméně úspěšná implementace těchto technologií vyžaduje nejen technické vybavení, ale také školení vyučujících a přístup k aktuálním softwarům. Tento faktor může představovat výzvu zejména na školách s omezenými zdroji.

Spolupráce s praxí

Spolupráce s hotely a odborníky z praxe je zásadním prvkem programu, který zajišťuje propojení akademického vzdělávání s reálným prostředím. Hostující přednášky a stáže umožňují studentům pochopit aplikaci RM v různých provozních podmínkách. Výzvou však zůstává udržení dlouhodobé spolupráce a zapojení širšího spektra partnerů z odvětví.

Omezení a výzvy

Jedním z hlavních omezení je potřeba neustálé aktualizace výukových materiálů a simulačních nástrojů, aby reflektovaly dynamické změny na trhu. Dalším faktorem je nutnost zajištění rovnováhy mezi teoretickou výukou a praktickými dovednostmi, která může být obtížná vzhledem k rozdílné úrovni předchozích znalostí studentů. Také logistika interdisciplinárních projektů může být náročná, zejména pokud jde o koordinaci mezi různými odděleními a externími partnery.

Směr pro budoucí výzkum

Doporučuje se další zkoumání efektivity jednotlivých výukových metod, zejména v kontextu českého hotelového průmyslu. Budoucí výzkum by mohl zahrnovat kvantitativní analýzu dopadu navržených vzdělávacích přístupů na připravenost absolventů a jejich kariérní úspěch. Dále by bylo přínosné analyzovat možnosti integrace nových technologií, jako je blockchain nebo rozšířená realita, do vzdělávání RM.

Diskutované přístupy nabízejí slibnou cestu ke zlepšení kvality vzdělávání RM, ale jejich úspěšná implementace vyžaduje komplexní přístup zahrnující spolupráci akademické sféry, průmyslu a technologických inovací.

Závěr

Výuka Revenue Managementu na vysokých školách představuje klíčový krok k zajištění konkurenceschopnosti a udržitelnosti hotelového průmyslu. Tento článek zdůraznil nutnost propojení teoretických znalostí s praktickými dovednostmi prostřednictvím moderních metod, jako jsou simulace, interdisciplinární projekty a využití inovativních technologií.

Kromě samotných metod výuky je důležité navázat spolupráci mezi akademickou sférou a průmyslem, která umožní studentům získat reálné zkušenosti a zlepšit jejich připravenost na dynamické prostředí trhu. Integrace moderních technologií, jako jsou virtuální realita nebo analytické nástroje, do výuky přispěje k hlubšímu pochopení klíčových principů RM.

Navržený vzdělávací program poskytuje ucelený přístup, který podporuje kritické myšlení, rozhodovací schopnosti a praktickou aplikaci strategií RM. Tím přispívá k vyšší kvalitě absolventů a celkovému zlepšení efektivity řízení hotelových zařízení. Tento rámec by mohl sloužit jako inspirace pro další rozvoj vzdělávacích programů na českých i zahraničních vysokých školách.

Použité zdroje

- [1] DOWLUT, N., - GOBIN-RAHIMBUX, B. (2023). Forecasting resort hotel tourism demand using deep learning techniques – A systematic literature review. *Heliyon*, 9(7), e18385. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e18385>

- [2] YLI-RENKO, H., - AUTIO, E., - TONTTI, V. (2002). Social capital, knowledge, and the international growth of technology-based new firms. *International Business Review*, 11(3), 279–304. [https://doi.org/10.1016/S0969-5931\(01\)00061-0](https://doi.org/10.1016/S0969-5931(01)00061-0)
- [3] HA, T. M., - NGUYEN, P. K. (2020). Social capital, knowledge sharing and firm performance. *Management Science Letters*, 2923–2930. <https://doi.org/10.5267/j.msl.2020.4.014>
- [4] KOCOUREK, M., & POULOVA, P. (2022). The Influence of the Level of Corporate Culture on the Ability to Implement Revenue Management Processes: Review (J. Maci, P. Maresova, K. Firlej, & I. Soukal, Eds.; pp. 331–339). <https://doi.org/10.36689/uhk/hed/2022-01-032>
- [5] CHALUPA, S., - PETRICEK, M. (2020b). Using Customer Characteristics to Manage Marketing and Revenue Management Activities. *TEM Journal*, 1088–1093. <https://doi.org/10.18421/TEM93-33>
- [6] ÖNDER, I. (2017). Forecasting tourism demand with Google trends: Accuracy comparison of countries versus cities. *International Journal of Tourism Research*, 19(6), 648–660. <https://doi.org/10.1002/jtr.2137>
- [7] ALRAWADIEH, Z., - CETIN, G. (2021). Digital transformation and revenue management: Evidence from the hotel industry. *Tourism Economics*, 27(2), 328–345. <https://doi.org/10.1177/1354816620901928>
- [8] RODRÍGUEZ-ALGECIRAS, A., - TALÓN-BALLESTERO, P. (2017). An empirical analysis of the effectiveness of hotel Revenue Management in five-star hotels in Barcelona, Spain. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 32, 24–34. <https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2017.04.004>
- [9] RAHMI, I. - RIMENDA, T., - ARIYANTI, T. (2024). Gamification as an alternative to increase students' motivation. *Journal of Education and Learning* 19(2), 1125–1133, <https://doi.org/10.11591/edulearn.v19i2.21771>
- [10] FARIA, A. (2024). Augmented reality and teaching strategies in the study of volcanism in elementary and secondary schools. *Journal of New Approaches in Educational Research* 13 (1) <https://doi.org/10.1007/s44322-024-00018-5>

Kontaktní adresy

Ing. Martin Kocourek
 Odborný asistent katedry marketingu
 University College Prague
 U Santošky 17, Praha 5, Česká republika
 e-mail: kocourek@ucp.cz

Ing. Barbora Koklarová, Ph.D.
 Odborný asistent katedry marketingu
 University College Prague
 U Santošky 17, Praha 5, Česká republika
 e-mail: koklarova@ucp.cz

Ivana Mičinová

Katedra cizích jazyků, Vysoká škola obchodní, fakulta Panevropské univerzity, Praha

Department of Foreign Languages, Faculty of Business, Pan-European University, Prague

Abstrakt: Článek zkoumá představy a očekávání současných vysokoškolských studentů ve vztahu k zaměstnání, firemní kultuře, motivaci, profesnímu rozvoji, zpětné vazbě, stylu komunikace, vztahu k autoritám, týmové spolupráci, diverzitě a multilinguismu. Výsledky šetření přináší aktuální obraz o generaci Z studující na vysoké škole.

Abstract: The article examines the expectations of current university students in relation to employment, corporate culture, motivation, professional development, feedback, communication style, relationship with authorities, teamwork, diversity and multilingualism. The results provide an up-to-date picture of the Generation Z studying in the Czech Republic.

Klíčová slova: Generace Z, očekávání, svět práce, vysokoškoláci.

Key words: Expectations, Generation Z, university students, workplace.

Úvod

Zkoumání názorů generace Z se stalo v poslední době oblíbeným námětem mnoha zahraničních výzkumů. Tento zájem vyplývá z odlišností, kterými se současná generace narozená v letech 1996/7 – 2010/12 navenek vyznačuje. Potřeba prozkoumat odlišnosti v názorech, hodnotách a chování se jeví jako významná nejen pro vzdělávací instituce, ale i pro zaměstnavatele. Cílem četných analýz je snaha o pochopení toho, čím se generace Z odlišuje od těch předchozích. Hlubší porozumění napomůže tomu, aby byly firmy lépe připraveny na to jak využít efektivně potenciál nově nastupující pracovní síly a adaptovat se na změny, které s sebou odlišná mentalita generace Z přináší. Jak se zdá z mnoha mediálních článků publikovaných i v Česku [7], firmy a jejich manažeři se mohou cítit zaskočení tím, že generace Z je mnohem důraznější v prosazování svých zájmů a představ o světě práce, o své kariéře a pracovních podmínkách, které jim vyhovují.

Cílem tohoto článku je prozkoumat prostřednictvím dotazníkového šetření preference současných vysokoškolských studentů ve vztahu k zaměstnání, firemní kultuře, motivaci, profesnímu rozvoji, hodnocení a zpětné vazbě, nástrojům a stylu komunikace, vztahu k autoritám, týmové spolupráci, diverzitě a

multilinguismu. Výsledky šetření přináší aktuální obraz o generaci Z žijící v České republice, která současně studuje i pracuje.

Toto je rovněž první studie svého druhu pro generaci současných vysokoškolských, která vznikla v České republice. Teoreticky se opírá o zahraniční práce a přináší doporučení, které by bylo možné aplikovat již v rámci vysokoškolské výuky jako didaktické inovace, které reagují na potřeby a představy současných studentů o smysluplnosti vysokoškolského studia.

1. Charakteristika generace Z

Zásadní a nejčastěji proklamovanou odlišností Generace Z je fakt, že se narodili do doby převratných technologických změn v komunikaci a sdílení informací. Internet, chytré mobilní telefony, všeprostupující digitalizace, sociální sítě, okamžité sdílení obsahu a relativní dostupnost technologií – to všechno měla generace Z k dispozici, jakmile začala poznávat svět. V průběhu jejich školní docházky se staly elektronické způsoby usnadňující komunikaci běžnou záležitostí i pro většinu společnosti [1].

Rovněž ve firemní ekonomice a na trhu práce se objevily novinky, které se rychle prosazovaly. Prudký rozvoj digitalizace vedl k vyšším nárokům na pracovní sílu a jejich schopnost

rychle se učit nové postupy. Vznikají nové profese a ty stávající přinášejí změny v potřebných kompetencích. Nejčastěji požadované dovednosti jsou kreativita, týmová spolupráce a flexibilita. Podnikání se globalizuje a trh práce spolu s tím. Firmy zaměstnávají pracovníky, kteří pocházejí z mnoha různých zemí, a častěji než dříve se potýkají s problémem dorozumění. Firemní komunikaci a obchodu pak dominuje angličtina. V tom je další výhoda generace Z, protože komunikace v angličtině je pro ně přirozená, což je největší rozdíl oproti předchozí generaci mileniálů a starší populaci [2].

Učit se anglicky nebylo ještě pro žádnou českou populaci snadnější, protože zábavný obsah, který generace Z na streamovacích kanálech a sociálních sítích sleduje, je nejčastěji prezentován v angličtině. Příležitosti cestovat do zahraničí se staly pro tuto generaci cenově i prakticky dostupnější díky ubytovacím portálům a nízkonákladovým aerolinkám. To jim umožnilo získat větší rozhled, častější kontakt s jinými kulturami a bohaté příležitosti pro komunikaci v angličtině jako globálnímu dorozumívacímu prostředku. V neposlední řadě se rozšiřuje i přístup ke vzdělání, především vysokoškolskému, v důsledku toho roste i celková úroveň vzdělanosti mezi nejmladší generací [5].

Generaci Z však zasáhly i negativní jevy, které zřejmě formovaly mentalitu a hodnotový systém jejich představitelů. Svět plný nejistot, ekonomických a politických zvrátů se může jevit jako chaotický, nejednoznačný a nepředvídatelný. Byly tu události, které do té doby neměly obdobu: dramatická finanční krize, nárůst terorismu, zástupné války, nezvládnutá migrace do některých částí světa, covid-19 a lockdown. Ačkoli se většina dramat odehrává mimo území České republiky, instantní příjem zpráv v přímém přenosu, očitá svědectví, ambivalentnost hodnocení dějů – to vše činí svět méně přehledný a méně srozumitelný nejen pro dospívající generaci [1].

2. Generace Z a její představy o práci – shrnutí zahraničních výzkumů

Protože v současnosti nejsou k dispozici žádné empirické výzkumy, které hodnověrně zkoumají představy a očekávání generace Z v České republice studující na vysoké škole, pro orientaci

v tématu jsme použili zahraniční literaturu. Současně bereme v potaz, že výsledky zahraničních studií mohou být odlišné vzhledem ke kulturním a rovněž časovým rozdílům. Zkoumání generace, která je na počátku své dospělosti, musí být nutně limitováno okamžikem, kdy je studie provedena, tj. rozsahem životních zkušeností respondentů. Některé rysy mohou mít trvalejší charakter, jiné se mohou prudce měnit pod tíhou situace nebo zráním jedince.

Výsledky výzkumu kolektivu maďarských badatelů z roku 2016 [2] je bohužel již 8 let starý, ale přináší klíčové poznatky o představách, očekáváních a preferencích generace Z týkajících se práce a zaměstnání. Druhým zdrojem poznatků je aktuálnější rumunská kvalitativní studie z roku 2021[3], která zkoumala generaci Z očima personalistů. Třetím zdrojem poznatků je analýza generace Z auditorské společnosti Deloitte z roku 2020 [5].

Celková charakteristika - Generace Z vyrůstala v technologicky vyspělém prostředí, což výrazně ovlivňuje jejich pracovní preference. Upřednostňují flexibilitu, vysokou úroveň technologií na pracovišti a digitální nástroje. Významnou roli hraje rovnováha mezi pracovním a osobním životem. Na rozdíl od generace Y, která je orientována na kariéru a úspěch, generace Z hledá smysluplnost a obává se stagnace kariéry. Motivací je zejména vnitřní zájem, ambice ovlivnit svět a možnost uplatnit se v podnikání [2].

Podle rumunské studie [3] je generace Z vnímána jako dynamická, transparentní, kreativní, inovativní, tolerantní, sociálně odpovědná, emocionální a individualistická.

Očekávání na pracovišti - Generace Z očekává rychlé výsledky a preferuje krátkodobé cíle. Nemá tendenci setrvávat v pracovním prostředí, které neodpovídá jejich hodnotám nebo představám. Vnímá jasně, že exceluje v kreativních a inovačních činnostech a v oblasti IT, tj. že má výhodu oproti starším generacím. Naopak méně se jí daří v monotónních úkolech, individuálních činnostech a administrativě. Členové generace Z považují přátelskou atmosféru na pracovišti a kariérní příležitosti za významné faktory pro pracovní spokojenost [2].

Podle rumunské studie [3] očekávají flexibilní pracovní dobu, transparentní komunikaci, zajímavé projekty, příležitosti k růstu a zpětnou vazbu po každé aktivitě. Upřednostňují práci, která podporuje rovnováhu mezi pracovním a osobním životem, a oceňují technologickou podporu. Mají vysoké mzdové nároky, které často neodpovídají jejich zkušenostem. Vyžadují mentoring a školení zaměřené na měkké dovednosti, jako je time-management, komunikace a týmová spolupráce.

Motivace a odměna - Hlavními motivačními nástroji jsou finanční odměny a příležitosti pro kariérní růst. Nehmotné odměny (např. benefity) jsou vnímány méně atraktivně. Tradiční nástroje motivace (peníze a kariéra) zůstávají důležité i pro tuto generaci [2].

Týmová spolupráce - Spolupráce s generací Z může být problematická kvůli rozdílům ve způsobu myšlení, komunikaci a přístupu k práci. Nejčastější konflikty vznikají v oblasti sdílení znalostí a komunikace. Nejlepším řešením konfliktů je podle respondentů otevřená diskuse a manažerský zásah [2].

Doporučení pro personalisty - Personální oddělení musí přizpůsobit své strategie tak, aby reflektovaly potřeby generace Z. To zahrnuje například zavedení flexibilních pracovních režimů, investice do technologií a změny ve stylu komunikace. Klíčová je rovněž podpora týmové spolupráce a vytvoření prostředí, které podporuje sdílení znalostí [2]. Podle rumunské studie [3] by měl být kladen důraz na transparentní komunikaci a rovný přístup. Dále je vhodné nabízet mentoring a pravidelnou zpětnou vazbu (například pomocí 360° hodnocení nebo neformální schůzek). Pro snížení fluktuace se doporučuje využívat mimo jiné mimo-mzdové benefity (např. slevy na akce) a zapojování zaměstnanců do firemních aktivit pro posílení pocitu sounáležitosti. V neposlední řadě se vyplatí vytvářet rozvojové plány kariéry připravované na míru potřebám jednotlivců.

Celkově výzkumy potvrzují, že generace Z přináší nové výzvy na pracovišti, zejména v oblasti motivace, komunikace a řízení lidí. Jako pozitivní přínos lze chápat to, že generace Z přináší do organizací nové pohledy, schopnost rychle se adaptovat na technologie a inovace. Nábor mladé generace podporuje provádění změn ve firmách a zvyšuje otevřenost v

organizační kultuře. Na druhé straně může být pro generaci Z náročnější adaptovat se na standardizované procesy, a proto lze předpokládat delší období na začlenění do organizační kultury [5]. Správné pochopení preferencí generace Z je tak klíčem k úspěšnému začlenění této generace do pracovního prostředí.

Metodologie

Cílem výzkumu bylo prozkoumat prostřednictvím dotazníkového preference současných vysokoškolských studentů ve vztahu k zaměstnání, firemní kultuře, motivaci, profesnímu rozvoji, hodnocení a zpětné vazbě, nástrojům a stylu komunikace, vztahu k autoritám, týmové spolupráci, diverzitě a multilingualismu.

Dotazníkového šetření se zúčastnilo 24 studentů 2. ročníku bakalářského studia oboru Marketing a marketingová komunikace, kteří studují na soukromé vysoké škole, z toho bylo 11 žen a 13 mužů, ve věku 19-21 (6), 22-23 (16) a 24 a více let (2). Online dotazníkové šetření v Microsoft Forms proběhlo v rámci kurzu odborné angličtiny na podzim 2024.

Dotazník obsahuje 13 položek. Respondenti volili mezi třemi možnostmi, které předkládaly odlišné postoje, zpravidla odpovídající třem generačním trendům. Tj. jedna odpověď je typická pro generaci Z, druhá pro generaci Y (mileniálové) a třetí pro starší generaci X. Formulace těchto postojů vycházela z excerpované zahraniční studie [1].

Souhrnné odpovědi byly studentům prezentovány v rámci hodiny a jejich prezentace posloužila jako příležitost pro reflexi trendů a uvědomění si vlastních očekávání v kontrastu a na pozadí odlišných preferencí předcházejících generací. Fokusem skupiny moderovala vyučující kurzu. Dotazníkové šetření pro tento článek bylo přeloženo autorkou do češtiny.

Tato aktivita byla studenty vnímána jako zajímavá a přínosná, protože jim umožnila pojmenovávat své preference, představy a očekávání, porozumět svým ambicím a nahlédnout na možné zdroje konfliktů. Zároveň to bylo nové téma, které zpestřilo obsahovou náplň hodin odborné angličtiny a tématu Trendy v zaměstnávání lidí. V neposlední řadě byl k dotazníkovému šetření využit nástroj Microsoft

Forms, který vygeneruje QR kód, jehož prostřednictvím mohli studenti vyplnit dotazník online a okamžitě sledovat výsledky své skupiny.

Výsledky dotazníkového šetření

Otázka č. 1: Co je pro vás největší priorita?

- A) Rovnováha mezi pracovním a osobním životem (58 %)
- B) Vysoký plat a finanční stabilita (25 %)
- C) Jasně příležitosti pro kariérní růst (17 %)

Otázka č. 2: Jaký styl komunikace je pro vás nejefektivnější?

- A) Osobní schůzky (63 %)
- B) Digitální platformy (např. chatovací aplikace) (29 %)
- C) Formální e-maily (8 %)

Otázka č. 3: Jakou zpětnou vazbu v práci preferujete?

- A) Roční hodnocení výkonu (25 %)
- B) Okamžitou zpětnou vazbu (71 %)
- C) Zpětnou vazbu pouze v nezbytných případech (4 %)

Otázka č. 4: Jak vnímáte diverzitu a inkluzi na pracovišti?

- A) Nijak zásadně to neřeším (33 %)
- B) Významně to ovlivňuje můj zájem o práci v konkrétní firmě (46 %)
- C) Není to tak důležité jako osobní kariérní cíle (21 %)

Otázka č. 5: Co vás v práci motivuje nejvíce?

- A) Uznání a odměny (46 %)
- B) Příležitost něco změnit (46 %)
- C) Jistota zaměstnání (8 %)

Otázka č. 6: Jaké pracovní prostředí preferujete?

- A) Strukturované a hierarchické (25%)
- B) Flexibilní a spolupracující (75 %)
- C) Soutěživé a výkonnostní (0 %)

Otázka č. 7: Jaký styl vedení preferujete?

- A) Autoritativní a direktivní (0 %)
- B) Podpůrné a koučující (96 %)
- C) Preferuji samostatnost (4 %)

Otázka č. 8: Co nejvíce oceňujete na firemní kultuře?

- A) Inovaci a kreativitu (46 %)
- B) Etické chování a udržitelnost (21 %)
- C) Uvolněnou atmosféru (33 %)

Otázka č. 9: Co očekáváte od svých manažerů?

- A) Jasně instrukce a kontrolu (17 %)

B) Empatii a otevřenou komunikaci (79 %)

C) Že mi dají volnost, abych ukázal, co umím (4 %)

Otázka č. 10: Jak vnímáte práci v mezinárodním prostředí?

- A) Atraktivní příležitost poznat různé kultury (50 %)
- B) Náročné kvůli kulturním a jazykovým bariérám (33 %)
- C) Raději bych pracoval v české firmě (17%)

Otázka č. 11: Jak vám vyhovuje týmová práce?

- A) Preferuji pracovat samostatně (2 %)
- B) Rád/a pracuji v týmu (88 %)
- C) Jsem flexibilní podle potřeby (4%)

Otázka č. 12: Jak je pro vás důležité umět více cizích jazyků?

- A) V dnešní době velmi důležité (25 %)
- B) Užitečné, ale ne vždy nezbytné (33 %)
- C) Méně důležité díky technologickým nástrojům, jako jsou překladače (29 %)

Otázka č. 13: Co očekáváte od vysokoškolského vzdělání?

- A) Praktické dovednosti a znalosti relevantní pro průmysl (67 %)
- B) Příležitosti k navazování kontaktů a osobnímu růstu (25 %)
- C) Že mi vylepší životopis (8 %)

Otázka č. 14: Jak vnímáte význam vysokoškolského vzdělání pro úspěšnou kariéru?

- A) Je to zcela nutné pro vstup do většiny oborů (21 %)
- B) Užitečné, ale ne vždy nutné, protože dovednosti a zkušenosti jsou důležitější (67 %)
- C) Přeceňované, protože samostudium a kurzy mohou diplom nahradit (13 %)

Diskuse

Navzdory tomu, že se výzkumu zúčastnil jen velmi omezený vzorek současných českých vysokoškoláků, výsledky naznačují velmi ilustrativně, jaké mohou být převažující představy generace Z týkající se pracovního života. Výrazně se projevuje snaha dosáhnout rovnováhy mezi pracovním a osobním životem. Navzdory mediálně prosazovaným hodnocením, že generace Z je pohlcená technologiemi, pro většinu je stále nejefektivnější způsob komunikace osobní setkání.

Výrazně se projevuje potřeba dostávat okamžitou zpětnou vazbu a učit se od zkušenějších prostřednictvím mentoringu. Generace Z rovněž vítá diverzitu, příležitost být prospěšný a posunout svět k lepšímu prostřednictvím smysluplné práce, která jim umožňuje rozvíjet svůj potenciál a kreativitu. Je pro ně důležité získat uznání a odměnu za odvedený výkon. Přitom hledají práci ve firmě, která má přátelskou a demokratickou kulturu, podporuje společenskou odpovědnost, a kde je řízení zaměstnanců založeno na otevřené komunikaci a empatickém přístupu.

Láká je práce v mezinárodní firmě, kde mají příležitost poznávat jiné kultury. Týmová spolupráce je pro ně ideální uspořádání plnění pracovních povinností. Pokud jde o znalost více jazyků, generace Z ji považuje sice za výhodu, ale ne vždy nutnost, protože existují technologické nástroje v podobě překladačů, které umožňují komunikaci napříč různými jazyky.

Od vysokoškolského vzdělání očekávají, že získají praktické a profesně orientované dovednosti, které uplatní ve své kariéře. Vysokoškolský diplom považují stále za jistou výhodu při budování kariéry, především tam, kde je vyžadována vysokoškolská kvalifikace, ale stále více si uvědomují, že pro úspěšný kariérní rozvoj mohou být důležitější dovednosti a zkušenosti, které člověk získává výkonem pracovní činnosti.

Pro získání přesnějšího obrazu o generaci Z studující na vysoké škole a jejich představách o rozvoji profesní kariéry by bylo vhodné provést více studií pro různé studované obory a profese a doplnit je o hloubkové rozhovory, abychom lépe pochopili důvody pro volbu preferencí.

Pro vysoké školy je tento výzkum zamyšlením nad tím, jak koncipovat studijní programy a zavádět technologie do výuky, které by byly v souladu s očekáváním studentů z generace Z na to, aby byla výuka prakticky orientovaná k rozvoji profesních dovedností, měkkých dovedností, sociálních dovedností a týmové spolupráce.

Konkrétně experimentální výuka v kurzu odborné angličtiny zkoumala dopady inovace ve formátu práce s odborným textem a rozvoje specifické terminologie z oblasti rozvoje lidských zdrojů. Využití online dotazníkového nástroje aktivizovalo studenty formou krátkých sdělení, která byla vnímána jako osobně relevantní. Nejen tedy téma, ale především forma výuky napomohla zvýšit angažovanost studentů a následnou účast v diskusi. Výuková aktivita tak naznačila, jakým způsobem, je třeba uvažovat o proměnách metodologie výuky odborného cizího jazyka na vysoké škole.

Závěr

Dotazníkové šetření zkoumalo preference současných vysokoškolských studentů oboru Marketingová komunikace ve vztahu k zaměstnání, firemní kultuře, motivaci, profesnímu rozvoji, hodnocení a zpětné vazbě, nástrojům a stylu komunikace, vztahu k autoritám, týmové spolupráci, diverzitě a multilingualismu. Výsledky šetření přinášejí aktuální obraz o generaci Z žijící v České republice, která současně studuje i pracuje. Experimentální výuka potvrdila, že je třeba zapojovat do výuky technologie, které zprostředkovávají osobní interakci s obsahem výuky a poskytují okamžitou zpětnou vazbu.

Použité zdroje

- [1] EBRAHIMI, Mahdi, et al. Gen Z Rising: Emerging Implications for Business Education. *Journal of the Academy of Business Education*, 2023, 23.
- [2] BENCSIK, Andrea; HORVÁTH-CSIKÓS, Gabriella; JUHÁSZ, Tímea. Y and Z Generations at Workplaces. *Journal of competitiveness*, 2016, 8.3.
- [3] RACOLȚA-PAINA, Nicoleta Dorina; IRINI, Radu Dan. Generation Z in the workplace through the lenses of human resource professionals—A qualitative study. *Calitatea*, 2021, 22.183: 78-85.
- [4] GOMEZ, K.; MAWHINNEY, T.; BETTS, K. Welcome to generation Z. Deloitte [online]. 2020.
- [5] DOLLINGER, Mollie. Critical challenges to support Generation Z learners. In: *Advancing Student Engagement in Higher Education*. Routledge, 2023. p. 147-155.

- [6] STANTON, Rhonda. Communicating with employees: Resisting the stereotypes of generational cohorts in the workplace. *IEEE Transactions on Professional Communication*, 2017, 60.3: 256-272.

Internetové zdroje:

- [7] KRÁSENSKÁ, Daniela. „Absolutně se nechápeme.“ Jak dvacátníci mění Česko. Dostupné z: <https://www.seznamzpravy.cz/clanek/domaci-zivot-v-cesku-ceska-generace-z-vic-setri-odkladaji-sex-resi-klima-a-stesti-a-lasku-264086>

Kontaktní adresa

Mgr. Ivana Mičínová, Ph.D.
Katedra cizích jazyků
fakulta Vysoká škola obchodní Panevropské univerzity, Praha
Spálená 14, Praha 2, 120 00
e-mail: ivana.micinova@peuni.cz

**PODPORA STUDIJNÍHO PROGRAMU „STROJÍRENSKÉ TECHNOLOGIE
A MATERIÁLY/ VE III. STUPNI PH.D. STUDIA
Zkoumání struktury materiálů M390 a M398 pomocí metody kvazistatické nanoindentace**

**SUPPORT FOR THE STUDY PROGRAM "MECHANICAL ENGINEERING
TECHNOLOGIES AND MATERIALS" IN THE 3RD STAGE OF PH.D. STUDIES
Examination of materials structure of M390 and M398 using quasistatic nanoindentation
method**

Rozmarína Dubovská - Jozef Majerík - Henrieta Chochlíková

Univerzita Grigol Robakidze, Tbilisi, Gruzie - Fakulta speciální techniky Trenčínské Univerzity A. Dubčeka, Trenčín, Slovenská republika

Grigol Robakidze University of Tbilisi, Georgia - Faculty of special technology Alexander Dubcek University of Trencin, Slovakia

Abstrakt: V článku jsou uvedeny výsledky zkoumání struktury ocelí M390 a M398 vyrobených práškovou metalurgií. V procesu experimentů byla použita kvazistatická nanoindentace jako metoda zkoumání nanotvrdosti materiálu na úrovni jednotlivých strukturních složek. Popis metodiky zkoumání nanotvrdosti a interpretace výsledků měření jsou součástí předloženého článku.

Abstract: Article presents results of the investigation of the M390 and M398 structures. In the process of experiments, quasi-static nanoindentation was used as investigating method of steels nanohardness at the level of individual structural components. A description of the methodology for investigating nanohardness and the interpretation of the measurement results are part of the presented article.

Klíčová slova: M390 a M398 ocele, nanotvrdost, Youngov modul, kvazistatická nanoindentace

Key words: M390 and M398 steels, nanohardness, Young's modulus quasistatic nanoindentation

Úvod

Příspěvek kolektivu autorů představuje pokračující část určenou pro podporu procesu výuky technického předmětu poskytovaném ve třetím stupni doktorského studia s názvem Mikro a nano-analýza struktury materiálů a povrchových vrstev ve druhém roce Ph.D. studia. Zkoumané materiály jsou nástrojové PM oceli s názvy M390 a M398 tj. oceli na formy a plasty odolné proti korozi, vyrobené práškovou metalurgií a zejména taky s nejvyšší odolností proti opotřebení na nástroje, u kterých je vyžadována co nejdelší životnost. Oba materiály jsou určené hlavně pro výrobu částí zápusťek a taky forem pro vstřikovací lis, šneky vstřikovacích lisů, zpětné ventily a vložky vstřikovacích válců. Materiály s označením M390 a M398 jsou oceli od výrobce společnosti Böhler. Aktuálně používaný v průmyslové praxi je materiál s označením M390. Ocel s označením M398 je nová verze, která byla uvedena na trh sice již v roce 2018, ale prozatím ještě není

používána a prochází fázemi experimentů. K další fázi experimentů kolektivu autorů patří zkoumání obou materiálů metodou kvazistatické nanoindentace. Pomocí této metody je možné zkoumání nanotvrdosti H u materiálu na úrovni struktury a ke stanovení redukovaného Youngova modulu E_r .

1 Kvazistatická nanoindentace

Kvazistatická nanoindentace je metoda zkoumání nanotvrdosti materiálu až na úrovni jednotlivých strukturních složek.

Kvazistatická nanoindentace, neboli zkouška tvrdosti na úrovni nanometrů (1.10m^{-9}), dokáže pomocí vtlačování zkušebního tělesa přesné geometrie (Vickers čtyřboký jehlan s vrcholovým úhlem stěn 136° ; Berkovich – vrcholový úhel stěn – $65,25^\circ$ úhly čela 130° a $172^\circ30'$, Cube-Corner indentor - vrcholový úhel stěn má hodnotu – $35^\circ26'$) určit tvrdost na úrovni jednotlivých strukturálních složek materiálu, což je v případě

slitin vyráběných práškovou metalurgií žádoucí. Při nanoindentaci, na rozdíl od běžných metod měření tvrdosti, nedokážeme kvůli velikosti hrotu určit přesnou plochu a rozměry vtisku. Z tohoto důvodu se jako měřicí parametr určuje hloubka vniknutí hrotu do povrchu vzorku, což při známém tvaru vzorku umožňuje určit nepřímo kontaktní plochu. Touto metodou lze zároveň získat jak hodnoty tvrdosti, tak lokální Youngův modul pružnosti. Tyto hodnoty se získávají z tzv. P-h nanoindentační křivky. Nejpoužívanější metodou vyhodnocení je „Oliver – Pharr“, kterou se určuje již zmíněný redukovaný Youngův modul pružnosti E_r a nanotvrdost H [1]

2 Specifikace zkoumaných ocelí Böhler M390 a M398 a jejich základní vlastnosti

Materiály s označením M390 a M398 jsou martenzitické chromové oceli, vyráběné práškovou metalurgií. Jejich strukturu tvoří jemnozrnné karbidy chromu a vanadu v základní matici s minimálně 12% chromu. Materiály jsou vysoce odolné vůči abrazivnímu opotřebení, proti korozi, velmi houževnaté, s výbornou odolností vůči vibracím a mechanickým nárazům, vysokou pevností a minimálními rozměrovými změnami. Vyznačují se také výbornou brousitelností a vysokou leštitelností.

Ocel s označením M390 obsahuje: 1,90 % C, 0,70 % Si, 0,30 % Mn, 20 % Cr, 1 % Mo, 4 % V, 0,60 % W. Obsah přídatných prvků je v hmotnostních procentech %.

Vhodné kalící teploty jsou v rozmezí 1100 °C až 1180 °C. Teplota se volí 20 °C nad maximem sekundární tvrdosti. Popouštění k dosažení nejvyšší korozní odolnosti při teplotách 200 °C – 300 °C. Popouštění k dosažení nejvyšší odolnosti vůči opotřebení - zmrazování pod bod mrazu, následné kalení, popouštění na 3krát, poslední teplota 20 °C nad maximem sekundární tvrdosti [2].

Ocel s označením M398 obsahuje: 2,7 % C, 0,5 % Si, 0,5 % Mn, 20 % Cr, 1 % Mo, 7,2 % V, 0,7 % W. Obsah přídatných prvků je taky jako u M390 v hmotnostních procentech %.

Kalení je vhodné při teplotách 1120 °C až 1180 °C. Popouštění k dosažení nejvyšší korozní odolnosti při teplotách 200 °C až 300 °C. V případě, že materiál zmrazujeme, je nutné kalení

na teplotách 1150 °C a více. Popouštění se provádí na 3krát, poslední teplota 20 °C nad maximem sekundární tvrdosti [3].

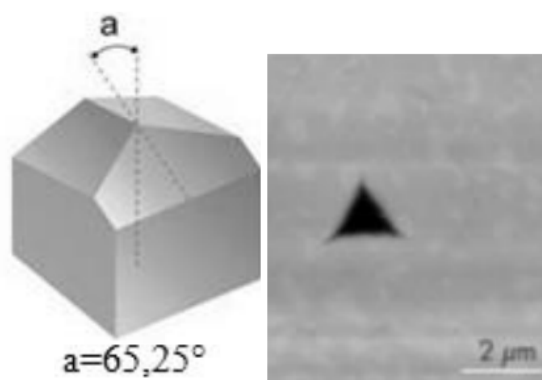
3 Experimentální zařízení a procedura

Při kvazistatické nanoindentaci práškovou metalurgií vyráběných nástrojových ocelí bylo třeba experimentálně měřit nanotvrdost H a redukovaný Youngův modul E_r na tzv. SPM (Scanning Probe Microscopy) skenované ploše s následným porovnáním těchto výsledků v rámci jednoho materiálu, ale také porovnání obou materiálů vzájemně.

Pro kvazistatickou nanoindentaci byl zvolen přístroj Hysitron Triboindenter TI 950 (viz Obr. 1) a indentační hrot geometrie Berkovich (Viz Obr. 2).



Obr. 1: Celkový pohled experimentální přístroj Hysitron TI 950 Triboindenter od společnosti Bruker.



Obr. 2: Celkový pohled (vlevo) na geometrii indentačního hrotu Berkovich a indentační otisk (vpravo)

Výsledky kvazistatické nanoindentace vyhodnocuje software Triboscan. Zařízení je součástí laboratoře CEDITEK (Centrum pro testování kvality a diagnostiku materiálů) jako součásti výzkumné infrastruktury na Fakultě

Speciální Techniky. Měření byla prováděna indentačním hrotem s geometrií Berkovich (vrcholový úhel stěn je $65,25^\circ$) jak je možné vidět na Obr. 2.

Kvazistatická nanoindentace, čili zkouška tvrdosti na úrovni nanometrů ($1 \cdot 10^{-9}$ m), dokáže pomocí vtlačování zkušebního tělesa přesné geometrie (Vickers - čtyřboký jehlan s vrcholovým úhlem stěn 136° ; mi úhly čela 130° a $172^\circ 30'$, Cube-Corner indenter - vrcholový úhel stěn má hodnotu $-35^\circ 26'$) určit tvrdost na úrovni jednotlivých strukturálních složek materiálu, což je v případě slitin vyráběných práškovou metalurgií žádoucí. Při nanoindentaci, na rozdíl od běžných metod měření tvrdosti, nedokážeme kvůli velikosti hrotu určit přesnou plochu a rozměry vtisku. Z tohoto důvodu se jako měřicí parametr určuje hloubka vniknutí hrotu do povrchu materiálu, což při známém tvaru vzorku umožňuje určit nepřímou kontaktní plochu. Touto metodou lze zároveň získat specifické hodnoty, jakož i redukovaný Youngův modul E_r a nanotvrdost H .

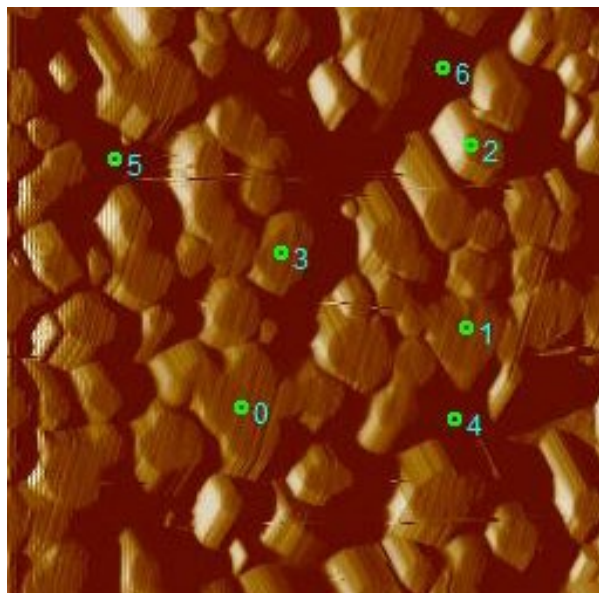
4 Experimentální měření H a E_r a jejich interpretace

Před začátkem měření byly vzorky, tytéž jako byly používány při optické mikroskopii, pevně připevněny na pohyblivou podložku nanoindentoru s mikroposuvem. Po jejich upevnění byla v režimu zrychleného posuvu nastavena poloha, kde proběhla nanoindentace. Přístroj následně provedl tzv. SPM skenování povrchu, na kterých byla definována na každém vzorku i přesná místa nanoindentace a to vždy 7 míst pro každý vzorek (0-6) (0-3 karbidy, 4-6 základní materiál) a byl spuštěn proces kvazistatické nanoindentace, který zařízení provádělo automaticky, podle předem zadaných bodů (Obr. 3 a Obr. 4). Po ukončení procesu kvazistatické nanoindentace přístroj odeslal údaje k vyhodnocení do připojeného počítače s vyhodnocovacím softwarem Triboscan, kde byly následně zpracovány nanoindentační (Load – Displacement $P - h$) křivky (Obr. 5 a Obr. 6) a výsledné hodnoty nanotvrdosti H a redukovaného Youngova modulu pružnosti E_r .

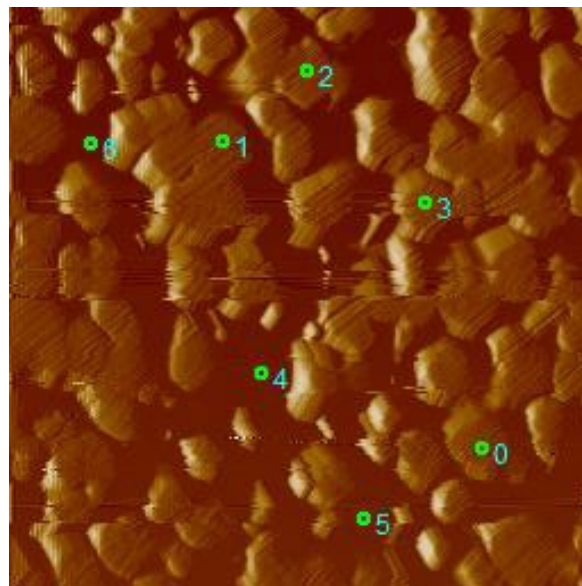
Indentační body, jak již bylo zmíněno výše, byly zvoleny tak, aby část z nich ležela na vrcholcích pravděpodobných karbidů (0-3) a zbývající ležely

v plochách mezi těmito zrnky (4-6), v místech kde s největší pravděpodobností leží základní materiál, který by podle informací od výrobce měl být ferit.

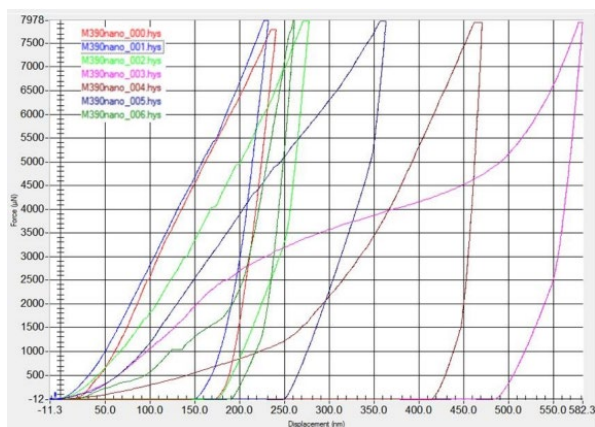
Výrobce dodává obě oceli v žíhaném stavu, kde ocel ještě neobsahuje martenzit, ale ferit. Martenzit vzniká až po tepelných úpravách na nejvyšší odolnost vůči opotřebení nebo nejvyšší odolnost vůči chemickým vlivům.



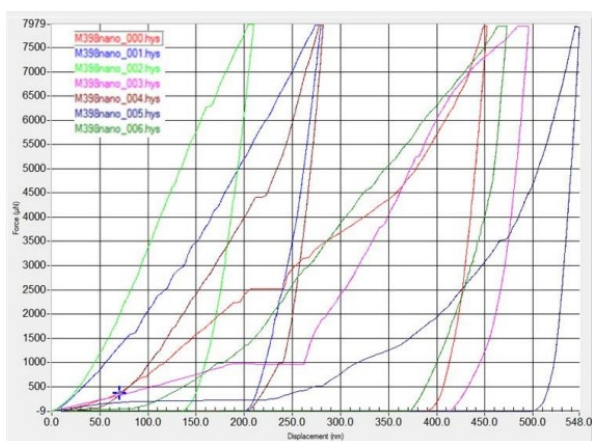
Obr. 3: Celkový pohled na SPM sken zkoumané PM oceli s označením M390 s umístěním indentačních bodů



Obr. 4: Celkový pohled na SPM sken zkoumané PM oceli s označením M398 s umístěním indentačních bodů



Obr. 5: Celkový pohled na nanoindentační křivky z experimentálních měření PM oceli M390 na základě SPM skenované plochy z Obr. 3 a výběru indentačních bodů



Obr. 6: Celkový pohled na nanoindentační křivky z experimentálních měření PM oceli M398 na základě SPM skenované plochy z Obr. 4 a výběru indentačních bodů

Z provedených experimentálních měření vyplývá, že u obou testovaných materiálů byly ve zvolených bodech 0-3 naměřeny vyšší hodnoty nanotvrdosti H , jakož i vyšší redukovaný Youngův modul E_r . S největší pravděpodobností byl potvrzen předpoklad o tom, že body 0-3 jsou karbidy a body 4-6 je základní matrice zkoumaných ocelí – ferit.

I vzhledem k velmi malým rozdílům v tvrdosti jednotlivých strukturních složek (karbidů a základní matrice) obou zkoumaných PM ocelí je možné i na základě realizovaných experimentů Andrease Blutmagera a kol. [4] (karbidy téměř nepodléhaly opotřebení během zkoušek, zachovávaly si své pozice v materiálu a úbytek se týkal především základního materiálu) usuzovat, že zvýšená odolnost vůči opotřebení u materiálu M398 oproti M390 je důsledkem především vyššího obsahu složek karbidů a komponentů (obsah 32,6% u oceli typu M398 a obsah 28,5%

u oceli typu M390), které brání úbytku základního materiálu tím, že větší plochou, kterou zabírají na povrchu materiálu, neumožňují abrazivním částicím pronikat do základní matrice a tím z ní odebírat částice [1]. Z výsledků kvázistatické nanoindentace vyplývá, že základní materiál je skutečně ferit, což bylo zjištěno i při porovnání s jinými výsledky kolektivu autorů [5]. Lze konstatovat, že základní materiál má shodnou tvrdost i na základě srovnání s výsledky jiných experimentálních vzorků, kde byl se srovnatelnými výsledky měřen ferit [5].

Závěr

V předloženém článku kolektivu autorů byly experimentálně zkoumány a následně posuzovány nanomechanické vlastnosti obou testovaných PM ocelí M390 a M398.

Následně byla prostřednictvím metody kvázistatické nanoindentace hodnoceny a vzájemně srovnány hodnoty H a E_r , jakož i tvary nanoindentačních křivek z jednotlivých indentačních bodů u obou zkoumaných ocelí.

Z realizovaných experimentů lze konstatovat, že kvázistatická nanoindentace je v případě zkoumaných materiálů jeví jako vhodná pro získání poznatků o mechanických vlastnostech na úrovni struktur u obou vysoce-pevných materiálů a z ní je proto možné získat i podrobnější informace o struktuře a mechanických vlastnostech obou speciálních nástrojových PM ocelí.

Z hlediska tematického zaměření časopisu, ve kterém kolektiv autorů publikuje článek na dané téma, je taky možné konstatovat a zformulovat závěry a doporučení použít i tyto dosažené experimentální výsledky popsané v článku, jakož i další výsledky autorů publikované ve svých předchozích člancích. Uvedené poznatky a závěry zformulované na základě realizovaného výzkumu kolektivu autorů lze následně použít i jako praktické příklady v procesu výuky odborných technických předmětů na doktorském stupni vysokoškolského studia zaměřených na oblast speciálních strojírenských technologií a tedy především na oblast strojírenských materiálů s vyšším stupněm pevnosti a tvrdosti aplikované v obecném strojírenství i ve strojírenství speciálního určení.

Použité zdroje

- [1] MAJERSKÝ, J. Analýza vlastností špeciálnych povrchových úprav u funkčných povrchov súčastí používaných pri spracovaní plastov. Kandidátska dizertačná práca. Fakulta špeciálnej techniky TnUAD Trenčín. 2024.
- [2] VOESTALPINE BÖHLER EDELSTAHL GMBH & CO-KG. 2019. M390 Microclean® Plastic mould steel. Kapfenberg, In voestalpine Böhler Edelstahl GmbH & Co-KG. 2019. 16 s. M390EN - 01.2019.
- [3] VOESTALPINE BÖHLER EDELSTAHL GMBH & CO-KG. 2018. M398 Microclean® Plastic mould steel., Kapfenberg. In voestalpine Böhler Edelstahl GmbH & Co-KG. 2018. 16 s. M398EN - 10.2018.
- [4] BLUTMAGER, A. et al. Processing Fiber-Reinforced Polymers: Specific Wear Phenomena Caused by Filler Materials. In Society of Plastic Engineers, 2020. 8 s. DOI 10.1002/pen.2561.
- [5] MAJERSKÝ, J. et al. Comparison of the nanoindentation results of two generation of the powder metalurgy produced materials for plastic industry. In Engineering Review 2023, 9 s. DOI: 10.30765/er.2151.

Kontaktní adresy

Dr.h.c. prof. Ing. Rozmarína Dubovská, DrSc.
Grigol Robakidze University, Tbilisi, Georgia
e-mail: rozmarina.dubovska@gmail.com

doc. Ing. Jozef Majerík, PhD., EUR ING
Fakulta špeciálnej techniky TnU A. Dubčeka, Trenčín, Slovakia
e-mail: jozef.majerik@tnuni.sk

Ing. Henrieta Chochlíková, PhD.
Fakulta špeciálnej techniky TnU A. Dubčeka, Trenčín, Slovakia
e-mail: henrieta.chochlikova@tnuni.sk

Vážení autoři, současní i budoucí,

s návratem časopisu do seznamu recenzovaných periodik a zařazení do databáze ERIH+ ještě důsledněji vyžadujeme dodržování formálních náležitostí. Povinné jsou abstrakty a klíčová slova v češtině a v angličtině, u anglicky psaných článků jsou potom povinné abstrakty a klíčová slova v angličtině a češtině. V případě jiných cizích jazyků jsou povinné abstrakty a klíčová slova v jazyce článku, angličtině a češtině. **Rozsah abstraktu je omezen na 350 znaků a rozsah klíčových slov na 70 znaků** - viz šablona pro psaní příspěvků.

Redakční rada v každém vydání zamítá nebo vrací k přepracování přes 50 % článků ještě před recenzním řízením z formálních důvodů, protože články nesplňují požadovaná kritéria a některé články jsou vráceny i opakovaně. Stále přetrvávají problémy s kvalitou obrázků a grafů, opakovaně se objevuje psaní citací až za interpunkční tečkou, takže citace stojí samostatně za větou. Stále upozorňujeme, že **citace je součástí textu** a tečka patří až za citaci, (např. ...výzkum" [7].). Články s chybnou interpunkcí u citací budou autorům vráceny k přepracování z formálních důvodů. Vydavatelství a vědecká redakční rada časopisu pracuje i nadále bez nároku na honorář, striktně proto budeme u Vašich příspěvků vyžadovat **splnění veškerých formálních náležitostí**. Není v našich silách zásadním způsobem opravovat texty, citace, vzorce, překreslovat obrázky, atd. Pro projednání článku redakční radou platí následující opatření:

- Každý příspěvek, který nebude splňovat veškeré formální náležitosti (uvedené dále) bude zamítnut ještě před recenzním řízením.**
- Opravený příspěvek, zaslaný autorem opětovně po zamítnutí, bude automaticky odložen pro posouzení k následujícímu vydání.**
- Nebudou publikovány články s textovým rozsahem menším než 2 strany. Doporučený rozsah příspěvků je 4-8 stran (rozsah ale není striktně omezen).**

V případě požadavku publikování rozsáhlých statí je potřebné toto předem konzultovat s redakcí.

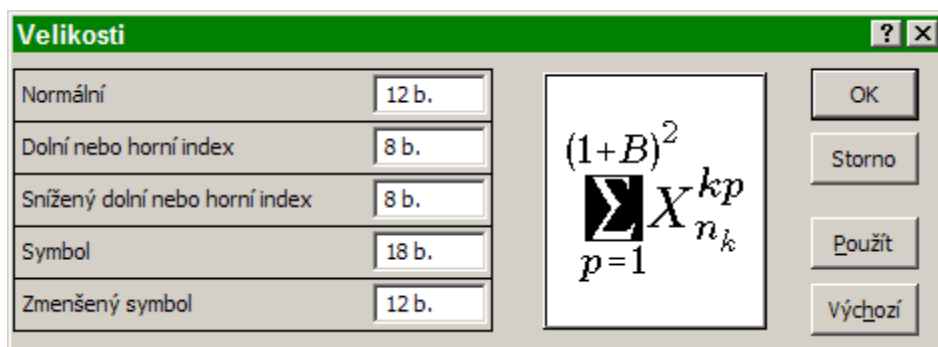
Pro možnost publikování článku musejí být vždy splněny tři zásadní podmínky:

- 1) kladné hodnocení nejméně dvěma recenzenty,**
- 2) dodržení potřebné formální úpravy (týká se i obrázků, fotografií, tabulek, grafů a rovnic)**
- 3) dodání kompletních podkladů pro publikování článku (originály obrázků, zdrojová data...)**

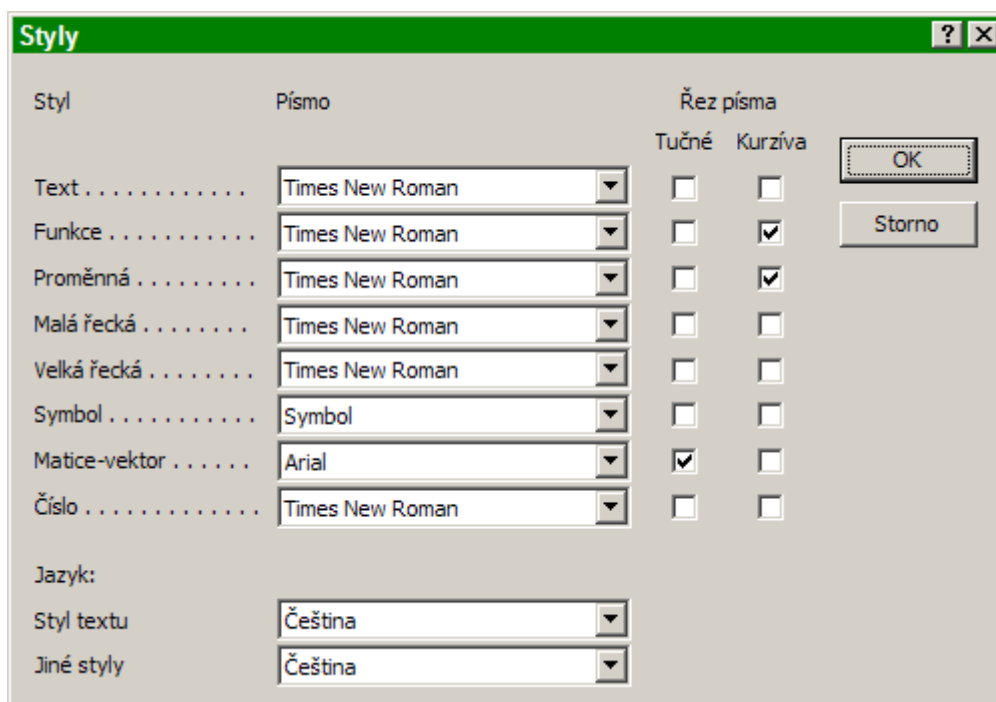
Stránka má okraje 2 cm, vlastní text článku se píše do sloupců šířky 8 cm s dělicí čarou mezi nimi. Celý článek (včetně nadpisů, popisků obrázků a tabulek) se píše bez odsazování prvního řádku odstavce, výhradně stylem **Normální, Times New Roman, 12**. **Šablona při správném psaní zachovává původní světle žlutý podklad!** Při nesprávném postupu při psaní, vkládání textu či objektů nepovoleným způsobem žlutý podklad zmizí. Pokud do šablony kopírujete již hotové texty, potom výhradně postupem **Úpravy → Vložit jinak → Neformátovaný text**. Šablona při tomto postupu zachovává výchozí světležlutý podklad pod textem! Je to současně kontrola, že je dodržen jeden z formálních požadavků. **Používání hypertextových odkazů (včetně e-mailových adres), poznámek pod čarou, indexovaných citací, automatického číslování, používání lomítka "/" místo závorek je nepřijatelné.** Uvozovky se zásadně používají ve formátu 99...66 („text“). Důrazně doporučujeme vypnout ve Wordu automatické opravy a automatickou tvorbu hypertextu z internetových adres - aktivní hypertext je důvodem k vrácení příspěvku k opravě!

Abstrakt a Abstract jsou omezeny na **maximální rozsah 350 znaků** (včetně mezer) - rozsah vymezuje rámeček šablony (Times New Roman, 12, obyčejné).

Klíčová slova a Key words jsou povinná, v maximálním rozsahu **70 znaků** (včetně mezer) - do konce daného řádku (Times New Roman, 12, obyčejné).



Obr.1 Nastavení velikostí v editoru rovnic



Obr.2 Nastavení písem v editoru rovnic

Rovnice se píší výhradně v MS-Equation (Editor rovnic), musí splňovat podmínku korektního otevření v editoru rovnic Microsoft 3.1 (Word 2000) a musí jít tímto editorem upravit. Font Times New Roman je nastaven i pro malou a velkou řeckou abecedu. Základní nastavení editoru rovnic je na obrázcích 1 a 2.

Při psaní vzorců dodržujte všechna typografická pravidla (mezery mezi číslem a jednotkou, řádové mezery...). Pro symbol násobení se zásadně používá násobící tečka v polovině výšky písma (ALT+0183, nikoliv interpunkční tečka nebo hvězdička - ta je přípustná pouze pro výpisy programů, kde je standardem pro operaci násobení), pro rozměry, násobky, apod. se používá násobící křížek (ALT+0215), $1\,024 \times 768\text{ px}$ (ne $1024 \times 768\text{ px}$), číslování rovnic je vpravo v oblých závorkách. Jednoduché jednořádkové vzorce a rovnice umístěné v textu se píší jako text, editor rovnic narušuje řádkování.

Obrázky se vkládají se stylem obtékání "v textu", obrázek je na pozici znaku a přesouvá se s textem. Jiné umístění, stejně jako použití složených (seskupených) obrázků je nepřipustné. **Popisek obrázku je pod obrázkem! Obr.XX Popisek**

Tabulky musejí být vytvořeny výhradně v MS-Word. **Popisek tabulky je vlevo nad tabulkou: Tab.XX Popisek, doplňující údaje a vysvětlivky jsou vpravo pod tabulkou!**

Grafy se vkládají přímo do textu jako obrázky (např. vyříznuté snímky obrazovky) v jednoduchém barevném provedení, ve velikosti 1:1 (100 %), výhradně ve formátu PNG.

Grafy se popisují se stejně jako obrázky: Obr.XX Popisek. Popisek je stejně jako u obrázku pod grafem!

Maximální šířka obrázků, tabulek a grafů je 7,9-8 cm, tj. 300 pixelů, pro 100% velikost. Při zvětšování či zmenšování dochází k výrazné degradaci a tím i ke ztrátě grafické úrovně Vašeho příspěvku. Pro zachování maximální kvality grafů a obrázků je nezbytné je vytvořit ve skutečné velikosti a převést do formátu PNG, případně BMP. **Použití formátu JPG je nepřipustné.** Obrázky i grafy musejí být kontrastní a dokonale ostré, zejména pokud obsahují text. Základní tloušťka čáry je 1 pixel, v tomto směru předpokládejte značné problémy při konverzi z grafických programů, které standardně definují čáru v milimetrech nebo milsech (Corel, Callisto, Visio...). Doporučujeme kreslit jednoduché obrázky a schémata v jednoduchých a nenáročných grafických programech (Paintbrush, Malování...). Obrázek určený pro zobrazení na monitoru musí být poměrně hrubý. Výjimkou jsou pouze ilustrační PrintScreeny obrazovek, které následně konvertujeme na potřebnou velikost. Ve výjimečných případech je možné obrázky, tabulky a grafy umístit přes celou šířku stránky tj. 17 cm (630 px). Maximální velikost objektu je 17 × 24 cm. Toto je nutné předem konzultovat s redakcí časopisu. Časopis je formátován pro zobrazení na monitoru při základním zvětšení 100 % a pro něj musíme zajistit maximální čitelnost.

Citace musejí být dle ISO-690, a to ve formátu podle příkladu v šabloně.

Příjmení a iniciála(y) autora velkým písmem, mezi autory pomlčka. Název zdroje kurzívou. Má-li zdroj ISBN (ISSN), neuvádí se vydání ani počet stran. Všechny citace musejí mít jednotnou strukturu a jednotný styl.

U datovaných citací:

NOVÁK, J. - MATĚJŮ, S. (1992) *Citace dle ISO*. Praha. ČNI. 1992. ISBN 80-56852-45-X.

Je-li použito číslování zdrojů, je v hranatých závorkách, odsazené tabulátorem:

[1] NOVÁK, J. - MATĚJŮ, S. *Citace dle ISO*. Praha. ČNI. 1992. ISBN 80-56852-45-X.

Počet citací by měl být úměrný rozsahu článku a neměl by překročit 10 zdrojů. Neúměrně rozsáhlé citace (např. dvoustránkový soupis u třístránkového článku) budou autorům vráceny k úpravě.

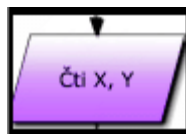
Automatické číslování nadpisů a citací, poznámky pod čarou, textová pole a aktivní hypertextové odkazy jsou zakázány, a to i v případě internetových adres (musejí být vloženy jako normální text) a obrázků stažených z internetu, které musejí být do textu vloženy jako nezávislá bitová mapa nebo obrázek ve formátu PNG. V nastavení MS Word musí být zakázána automatická změna na hypertextový odkaz.

Je povinností autora, zkontrolovat, že v odesílaném souboru je pouze styl Normální, případně systémově přidané a neodstranitelné styly z originální šablony: Nadpis1, Nadpis2, Nadpis3 a Standardní písmo odstavce. Všechny zavlečené styly, stejně jako automatické číslování nadpisů a citací, poznámky pod čarou, textová pole, hypertextové odkazy, budou před formátováním příspěvku do časopisu bez náhrady odstraněny. Pokud dojde ke ztrátě některých informací, budou příspěvky vráceny z formálních důvodů.

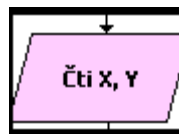
Příspěvek musí být zaslán výhradně ve formátu DOC - pro MS-Word 2000 (Word 97-2003) v měřítku 100 %. Při výchozím zpracování článků v MS-Word 2007, 2010, 2013, 2016 je nutné před uložením zvolit odpovídající formát. Nekompatibilní a nekorektně otevřené soubory budou autorům vráceny z formálních důvodů.

Ke každému příspěvku musejí být zaslány originály obrázků v bezkompresním formátu PNG či BMP, fotografie lze zaslat také ve formátu JPG ve 100% kvalitě (výchozí kvalita JPG je obvykle 80 %). Konzultace k obrazovým materiálům si můžete vyžádat na e-mailové adrese rene.drtina@uhk.cz.

Pro tvorbu obrázků je k dispozici technická podpora v souboru šablon. Červený rámeček vyznačuje přípustnou šířku pro sloupec a stránku. Naleznete tam i ukázkou detailu obrázku tak, jak jej poslal autor, a ukázkou, jaký je požadavek časopisu.



Obr.3 Obrázek ve formátu JPG
nevyhovující pro publikování



Obr.4 Obrázek ve formátu PNG
obrázek v požadovaném provedení

Soubory není potřeba instalovat, pouze se rozbalí do libovolného adresáře.

Písmo v obrázcích přednostně Arial 8 Bold nebo Tahoma 8 Bold.

Pro grafy musejí být zaslána zdrojová data ve formátu XLS pro MS-Excel 2000 (Excel 97-2003), výchozí měřítko 100 %. Při zpracování dat v programech MS-Excel 2007, 2010, 2013, 2016 je nutné před uložením zvolit odpovídající formát. Nekompatibilní a nekorektně otevřené soubory budou autorům vráceny z formálních důvodů. Výchozím formátem pro graf s diskrétními hodnotami je graf bodový, nikoliv spojnicový.

Grafy musejí být v daném souboru uloženy jako samostatné listy (Graf1, Graf2...), ne jako objekt na listu, orientace listu na šířku, **výchozí měřítko 100 %**.

Základní nastavení MS-Excel pro graf je následující:

Ohraničení (oblasti, plochy, grafu i legendy) - žádné; Plocha - žádná; Osy - plná, tenká, černá; Mřížky - plná, tenká, světle šedá; Hlavní značky - křížek; Vedlejší značky - uvnitř. Graf nesmí mít nadpis.

Pro všechny popisy, včetně legendy: Písmo - Arial, 8, tučné, automatická velikost - NE.

Standardní nastavení Excelu je prakticky nepoužitelné, všechny parametry je nutné předdefinovat, nejlépe je si vytvořit vlastní typy grafů!

Informace pro psaní příspěvků najdete rovněž na <http://www.media4u.cz/m4u-sablony.pdf> nebo přímo na:

<http://www.media4u.cz/m4u-graf.xls>

<http://www.media4u.cz/m4u-tabulka.doc>

<http://www.media4u.cz/m4u-text.doc>

<http://www.media4u.cz/mm.zip>

Na stránkách časopisu si můžete stáhnout šablonu pro psaní příspěvků, ukázkou tabulek nebo předdefinovaný formát grafu. Věříme, že používání šablon oboustranně zefektivní naši práci a přinese jednodušší a účinnější úpravy textů.

Ochrana osobních údajů - GDPR

1 Archivované údaje

- Členové vědecké redakční rady - jméno, tituly, stát
- Autoři článků - jméno, tituly, instituce, email
- Recenzenti - jméno, tituly, stát

2 Účel

Všechny údaje jsou uváděny veřejně v oprávněném zájmu autorů, recenzentů a členů vědecké redakční rady.

3 Místo archivovaných údajů

Všechny údaje jsou veřejně přístupné na:

- webových stránkách <http://www.media4u.cz>
- jednom záložním médiu přístupném v redakci časopisu
- časopis je veřejně šiřitelný a není reálná kontrola.

4 Souhlas s uvedením

Všichni členové vědecké redakční rady dali souhlas s uváděním svého jména, titulu a státu.

Autoři dávají souhlas s uvedením jména, titulů, instituce a emailu u konkrétního článku tím, že zašlou svůj článek k recenznímu řízení.

Recenzenti dávají souhlas s uvedením svého jména, titulů a státu tím, že zašlou recenzi článku.

5 Možnost vyjmutí údajů z archivace

Každý z členů vědecké redakční rady a kolegia recenzentů má možnost požádat o zrušení údajů o sobě. Bude mu vyhověno okamžitě na webové stránce časopisu a u následujících vydání. U starších vydání to není možné. Důvodem je archivace a indexace v databázích a princip rozšiřování časopisu ve světě.

Každý autor má možnost požádat o zrušení údajů o sobě. Bude mu vyhověno pouze u dosud nezveřejněných článků. Důvodem je archivace a indexace v databázích a princip rozšiřování časopisu a citací článků ve světě.

Redakční rada Media4u Magazine

Nezávislé recenze pro vydání Media4u Magazine 2/2025 zpracovali:

prof. PhDr. Libor Pavera, CSc.
prof. Tea Samchkuashvili, Dr.
doc. Ing. Igor Barényi, PhD., EUR ING
doc. Ing. Lucia Krištofiaková, PhD.
doc. Ing. Lenka Turnerová, CSc.
doc. Ing. Nina Vetříková, PhD.
PhDr. Eduard Entler, CSc.
Ing. Lenka Holečková, Ph.D.
Mgr. Martina Chromá, Ph.D.
Ing. Markéta Lexová, Ph.D.
PhDr. Eva Ottová

Redakční rada děkuje všem recenzentům za ochotu a za čas, který věnovali zpracování recenzních posudků.

Vydáno v Praze dne 15. 6. 2025

**šéfredaktor, sazba a úprava - Ing. Jan Chromý, Ph.D.
zástupce šéfredaktora – prof. Ing. Pavel Krpálek, CSc.**

Vědecká redakční rada

**Šéfredaktor, vydavatel časopisu Media4u Magazine: Ing. Jan Chromý, Ph.D.
Zástupce šéfredaktora: prof. Ing. Pavel Krpálek, CSc.**

Členové:

prof. Olga Belichenko, Ph.D.
Dr.h.c. prof. Ing. Rozmarína Dubovská, DrSc.
prof. Valentina Ilganayeva, doktor nauk
doc. PaedDr. Peter Beisetzner, Ph.D.
doc. Ing. Marie Dohnalová, CSc.
doc. PhDr. Marta Chromá, Ph.D.
doc. Sergej Ivanov, CSc.
doc. Ing. Pavel Krpálek, CSc.
doc. PaedDr. Martina Maněnová, Ph.D.
doc. Mgr. Gocha Ochigava, Ph.D.
Ing. Kateřina Berková, Ph.D.
doc. Ing. Katarína Krpálková-Krelová, PhD.
Christine Mary McConell, M.A.,
Mgr. Liubov Ryashko, Ph.D.
Dr. Quah Cheng Sim,

Čestní členové vědecké redakční rady in memoriam:

prof. PhDr. Ing. Ivan Turek, CSc.
doc. PaedDr. René Dřtina, Ph.D.

URL: <http://www.media4u.cz>

Spojení pro předkládání článků: prispevky@media4u.cz

Media4u Magazine 2/2025