



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

20. ročník

1/2023

# 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,

v letošním roce oslavíme již 20. výročí založení našeho časopisu. Jako cíl jsem si tehdy stanovil provoz odborného časopisu, který bude orientovaný na vzdělávání a pedagogickou problematiku. V té době již byla od vysokoškolských učitelů vyžadována publikační činnost a časopis v ní měl pomáhat. Vůbec ale nebyly patrné známky budoucího (současného) vývoje publikačních povinností, které mnohdy hraničí se šilenstvím při jejich plnění. A nejen to. Publikační činnost hraje významnou roli nejen při akreditacích, ale zejména při financování vědy a výzkumu, a stala se významnou součástí financování VŠ vůbec.

V době, kdy časopis vznikl a v několika následujících letech se také rozvíjel tzv. Seznam recenzovaných neimpaktovaných periodik vydávaných v ČR, který vydávala Rada pro výzkum, vývoj a inovace ČR (dále RVVI). Záměr vytvořit seznam vědeckých časopisů, který by sloužil jako určité měřítko kvality publikací, byl jistě záslužný. Problém ale nastává vždy ve chvílích, kdy jde o peníze. V prvé řadě se v Seznamu objevily některé časopisy, které tam neměly co dělat již z principu věci – např. neměly ani redakční radu, vycházely nepravidelně, zaměření bylo zpochybnitelné. K tomu se přidal obrovský zájem publikujících, kteří cítili možnost jednoduchého uveřejnění svých článků a s tím související výhody při svém pracovním hodnocení a také při hodnocení svého výzkumu. Pro představu mohu uvést, že v té době jsme do časopisu dostávali kolem 40 článků pro jedno vydání, z nichž naši recenzenti „pustili“ mnohdy méně než 1/3. Některé odmítnuté „vědecké“ články v té době skutečně neměly ani úroveň seminární práce v 1. ročníku VŠ. S mým tehdejší spolupracovníkem a zástupcem šéfredaktora doc. Drtinou jsme mnohdy zažili i agresivní verbální útoky a vyhrožování některých odmítnutých publikujících.

Tehdejšímu stavu publikačních činností se postupem času začalo říkat „kafemlejnec“ a RVVI chtěla situaci řešit. Bohužel velmi neodborně a nelze se ubránit dojmům, že se zaměrem odstranit konkurenci, tehdy její členové plošně a bez hodnocení kvality (resp. bez zjevného a sděleného důvodu) ze Seznamu vyškrtli stovky časopisů, vč. našeho. Pochopitelně následovaly protesty, odvolávání proti rozhodnutí, dokazování kvality atd. Výsledkem bylo, že se většina časopisů (vč. našeho) dostala zpět na Seznam.

RVVI v následující době začala postupně budovat hodnocení uznávající pouze publikace ve Scopusu a ve Web of Science. Nejdříve byly uznávány všechny, později ale někteří vydavatelé pochopili, že jde o snadně získané peníze a jejich časopisy (případně vydávané sborníky konferencí) se staly predátorskými. RVVI proto přešlo k hodnocení jednotlivých publikací. Výše zmíněný Seznam téměř ztratil význam a je využíván jednotlivými VŠ pouze někdy. Hodnocení jednotlivých publikací je nepochybně nákladnější a vyžaduje odborníky. O jejich nestrannosti i odborné úrovni lze mnohdy pochybovat. Důvodem je pravděpodobně rozdělování peněz, přičemž zřejmě platí, že košile je bližší než kabát...

Tuzemské časopisy, pokud nepatří mezi uznávané ve Scopusu a Web of Science, jsou odříznuté od jakéhokoliv financování, podpory, a dokonce od zájmu publikujících. Přitom hodnocení časopisů by mohlo být jednoduché, pravidelné, odborné a kvalitní časopisy by mohly poskytovat prostor mimo jiné pro získávání zkušeností začínajícím publikujícím bez velkých finančních nároků. Raději už dále nebudu uvažovat o tom, kolik současné stávající hodnocení stojí a kolik peněz oteče do zahraničí, když za účast např. na pochybných konferencích a s nimi souvisejících článcích ve sbornících bývají částky cca 300 Euro za článek, který mnohdy nečtou ani jejich recenzenti.

Svoji úvahu o minulosti uzavřu s nadějí, že náš časopis se bude dál těšit zájmu publikujících, dostávat od nich kvalitní články. V této souvislosti děkuji našim recenzentům za jejich kvalitní práci a doufám, že i nadále budeme spolupracovat.

Ing. Jan Chromý, Ph.D.  
Šéfredaktor

<b>Olga Belichenko - Olena Semenog</b> .....	<b>2</b>
<b>European Experience and Ukrainian Practices of Ensuring Academic Integrity</b>	
<i>Evropská zkušenost a ukrajinské postupy zajištění akademické integrity</i>	
<b>Peter Beisetzer</b> .....	<b>7</b>
<b>Metakognitívna a korelačná stratégia aplikovaná na pracovný list geometrickej predstavivosti</b>	
<i>A metacognitive and correlational strategy applied to the geometric imagination worksheet</i>	
<b>Rozmarína Dubovská - Jozef Majerík</b> .....	<b>15</b>
<b>Podpora výučby predmetu Náuka o materiáli na vysokých školách technického zamerania - Časť 2. Nanomechanické vlastnosti mikroštruktúry a fáz materiálu 33NiCrMoV15</b>	
<i>Support for teaching subject Materials at the universities of technical focus - Part 2. Nanomechanical properties of microstructure and phases of 33NiCrMoV15 material</i>	
<b>Beka Kebuladze</b> .....	<b>20</b>
<b>Legal aspects of euthanasia and increasing the level of civic education on this issue</b>	
<i>Právní aspekty eutanazie a zvyšování úrovně občanské výchovy k této problematice</i>	
<b>Vladimíra Kocourková – Marta Kolaříková – Edita Ondřejová</b> .....	<b>27</b>
<b>Kompetence pedagoga (ISCED 0-2) v systému pomoci dítěti s traumatem</b>	
<i>Teacher competences (ISCED 0-2) in the system of helping a child with trauma</i>	
<b>Henrieta Roľková - Petra Štrpková</b> .....	<b>36</b>
<b>Reziliencia a zmyslupnosť u chlapcov umiestnených v špecializovaných zariadeniach pre vysokorizikovú mládež</b>	
<i>Resilience and Meaningfulness in specialized facilities for high-risk youth</i>	
<b>Sophio Lazishvili</b> .....	<b>42</b>
<b>The impact of professional education on the development of the hospitality industry (on the example of Adjara AR)</b>	
<i>Dopad odborného vzdelávání na rozvoj odvětví pohostinství (na příkladu Adhara AR)</i>	

# EUROPEAN EXPERIENCE AND UKRAINIAN PRACTICES OF ENSURING ACADEMIC INTEGRITY

## EVROPSKÁ ZKUŠENOST A UKRAJINSKÉ POSTUPY ZAJIŠŤOVÁNÍ AKADEMICKÉ INTEGRITY

Olga Belichenko - Olena Semenog

Státní pedagogická univerzita Donbass, Státní pedagogická univerzita Sumy pojmenované po A. S. Makarenko.

*Donbass State Pedagogical University, Sumy State Pedagogical University named after A.S. Makarenko*

**Abstrakt:** Článek se pokouší upozornit na problém akademické integrity v evropském akademickém prostoru. Autoři analyzují zkušenosti Itálie, konkrétně University of Pisa a možnosti implementace složek akademické integrity na Státní pedagogické univerzitě Donbas a Státní pedagogické univerzitě Sumy pojmenované po A. S. Makarenko.

*Abstract: The article attempts to highlight the issue of academic integrity in the European academic space. The authors analyze the experience of Italy, in particular the University of Pisa and the possibility of implementing of the components of academic integrity in the Donbas State Pedagogical University and the Sumy State Pedagogical University named after A. S. Makarenko.*

**Klíčová slova:** akademická integrita, evropská integrace, vysokoškolské vzdělávání, Univerzita v Pise

**Key words:** *academic integrity, European integration, higher education, University of Pisa*

### Introduction

The reformation of the processes in the Ukrainian educational space actualized the issue of the academic integrity and compliance with European education standards. This concerns, first of all, the moral and ethical principles of the academic community during teaching, learning, as well as scientific activity these are extremely important in the era of academic mobility, the formation of the common European educational space, and the emergence of new types of universities. In this context, the experience of a number of European universities, in particular the University of Pisa (UNUPI), which at the same time preserves traditions, but also accepts innovations due to the demands of the time, is extremely useful. The academic integrity in this oldest university in Europe is the basis of harmonious internal relations in the educational institution, determines the nature and sequence of solving educational issues, the formation of the moral image of a modern teacher at the European level. University education through didactics and scientific research generally creates the

foundation of the academic integrity, while forming tolerance to various opinions and ideas, thereby realizing the social mission of higher education.

It is worth reminding that "academic integrity" refers both to the internal culture of an individual teacher or student, and to the general academic culture of a higher education institution, which should form a corporate image, academic culture, and positive interpersonal and professional relationships. This determines the level of formation of academic principles and values, which are a visit card of each university.

The Law of Ukraine "On Education" (2017) states that academic integrity is a set of ethical principles and rules defined by law that must be followed by participants in the educational process during learning, teaching and implementation of scientific (creative) activities in order to ensure trust in the results of education and/or scientific (creative) achievements. The academic dishonesty is any act by a student or scholar that gives an unfair advantage in their

academic work over others or the commission of an act through which scholars try to gain an advantage in their academic work.

The problem of the formation of academic integrity as a basis for the development of a higher education institution was studied by A. Artyukhov, T.D. robko, V. Banys, B. Buyak, T. Finikov, V. Turchynovskyi, A. Melnychenko, O. Menshov, M. Hrynyova, N. Gapon, V. Romakin, O. Traverse, T. Yaroshenko considered academic integrity as an educational environment.

The authors' publications deal with the academic issues culture in Ukrainian pedagogical universities (O. Bilichenko, O. Semenog, M. Vovk).

But, despite positive developments in this direction in Ukrainian universities, it is too early to talk about the formation of academic integrity in domestic universities. The experience of the University of Pisa, the progressive practice of this university highlight the possibility of implementing the components of academic integrity in Ukrainian institutions of higher pedagogical education. Therefore, the purpose of the article is to study the experience of the University of Pisa and the introduction of innovative experience of the European practice of academic integrity in the Donbas State Pedagogical University and the Sumy State Pedagogical University named after A.S. Makarenko, where the co-authors of the article work.

## **Main part**

The conducted analysis proves that European universities consider the academic integrity as an important component of the quality of education, the value of academic culture, which is clearly regulated by the Bucharest Declaration of Ethical Values and Principles of Higher Education in Europe, the conceptual provisions of the Lisbon Strategy for Increasing Competitiveness (2000), the international project "The Harmonization of Educational Structures in Europe" (TUNING, 2000), aimed at harmonizing educational structures and programs based on the diversity and autonomy.

Doctor of Sciences in Social Communications, Professor of the Donbas State Pedagogical University O. Bilychenko had the opportunity to get acquainted with the experience of observing the principles of the academic integrity in European universities, while being as a visiting Professor at the University of Pisa at the Department of Philology, Literature and Linguistics, which has sections: classical and Italian philology, Romance and comparative philology, linguistics and English language and others. Seminars, conferences, congresses, which the department promotes, supports and conducts, influence the activities of the University of Pisa, ranging from classical to modern topics.

Didactics consists of ten educational courses, which in individual disciplines reproduce a diverse research structure for the basic training of five thousand philology students: philology, literature and linguistics are aimed at a harmonious balance of society's requirements, personal issues, employment opportunities, traditions. They are successfully linked to ancient studies practiced by the humanitarian field in Tuscany. The scientific projects which are innovative, combining the best learning results of Classical Philology and Modernism and guarantee full mastery of the communication and analysis methods.

The University of Pisa is known for its training in Philology. The Department of Philology, Literature and Linguistics was established on September 19, 2012 as a result of the reorganization caused by the application of the Helmini Law. In research and teaching, it reproduces the reality that is deeply rooted in the humanitarianism of the University of Pisa. The name combines the main areas of the research conducted by professors and scientists who work at the department individually and in groups, research centers and laboratories. The main purpose of these studies is the reconstruction and analytical study of linguistic and literary texts from ancient times to our time, covering a wide geographical area, all major European civilizations and cultures. An important component of this direction of the research and training is the instrumental study of languages, which is carried out together with the staff of the University Language Center.

The department has about 150 professors, researchers and undergraduate students. The department's courses are attended by 5,000 students of various levels of training, which is ten percent of all students studying at the University of Pisa.

Academic integrity at the University of Pisa includes the culture of study at the university, values, traditions, norms, rules for conducting scientific research, scientific language culture, culture of high spirituality and morality, culture of communication between academic supervisors and students, culture of scientific work, moral and social responsibility for work results, a culture of tolerance and pedagogical optimism inherent in the entire cultural and educational space of a higher education institution.

The experience of professor Bilichenko at the University of Pisa (UNIFI, Italy) gave to O. L. Bilichenko the opportunity to develop, on the basis of the generalized experience of Italian colleagues, together with the head of the related department of the Ukrainian Language and Literature of the Sumy State Pedagogical University named after A. S. Makarenko, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor Semenog O. M., the methodological recommendations for students and teachers regarding the issues of academic integrity.

The academic integrity is known to be multidimensional. At the University of Pisa, this is a combination of relevant to fundamental values and mechanisms for their provision. It includes student evaluation, self-evaluation, control of student self-government bodies, anti-plagiarism self-control.

The experience of Italian colleagues in solving the problem of plagiarism deserves special attention in the formation of the academic integrity. At the University of Pisa, the conditions are created as their manifestation of the academic dishonesty has become practically impossible. Unfortunately, the category "academic dishonesty" is widespread in the academic community of Ukraine.

General trends in the development of academic integrity in Italy include globalization, decentralization of education, implementation of

professional ethics, internationalization, informatization, in the compliance with standards and recommendations for quality assurance of higher education; development by the accreditation commission of standardized procedures for evaluating the policy of higher educational institutions; introduction of educational methods in order to increase their motivation in applying such methods in work; wide use of the culture of academic writing; improving the quality of scientific publications in a foreign language; introduction of various educational online trainings; partnership between institutions of higher education.

In the context of academic integrity, I would like to emphasize the trend of continuous improvement. The teachers of the Department of Philology, Literature and Linguistics, in particular Giovanna Tomassucci, Chintzia Cadamagniani, Stefano Gordzonio, Marco Sabbattini, Marco Rossatti, Antonietta Sanna, whom students respect for their high education, efficiency, success, tirelessness, and the desire to constant improvement. For example, Slavonic teachers of the University of Pisa work in libraries and archives of different countries in order to prepare lectures on new courses or improve existing ones.

## Conclusion

The interaction of two countries, with different history, traditions, language, religion, cultural society, can develop and influence each other in the educational space that can be common to them. With these theoretical provisions and their practical implementation in professional training, Prof. Belychenko O. L. gladly shares with colleagues in Ukraine, in particular, with the Head of the Department of the Ukrainian Language and Literature, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor Semenog O. M., during various joint events of the scientific research laboratory "The Academic Culture of the Research in the Educational Space" (the Head - Prof. Semenog O.M.) The Sumy State Pedagogical University named after A.S. Makarenko: Instructional Conference on Pedagogical Practice, Seminar: "Sociolinguistic Situation: the Ukrainian-European Context" in



the course of the culture of the Ukrainian language and stylistics.

“The Directions of the Laboratory's Activities: Carrying out Scientific Research and Applied Development on the Issues of Formation of the Academic Culture of the Researcher in the System: General Educational Institution - Bachelor's - Master's - Postgraduate Educational Higher Education Institutions where Considered at the International Conference "Academic Culture of the Researcher in the Educational Space: European and National Experience" (Sumy, 12-13 May 2022).

This makes it possible to create new contexts, to promote the specific definition and justification of a pluralistic social paradigm, which concerns various aspects of education and culture, academic in particular. Education and upbringing, formed in a democratic European society and embodied in the activities of the University of Pisa, form a system of values that helps each individual to perceive different life situations and adequately respond to them, to be in a unifying educational space.

Borrowing the experience of Italian colleagues can contribute to the formation of a competitive environment for the student youth in Ukraine, the acquisition of practical professional skills. Therefore, the implementation of academic integrity in the scientific life of Ukraine is an urgent need, which can be realized under the

condition of using a set of measures: domestic and foreign ones.

Academic virtue is a certain indicator not only of a socio-economic, cultural, but also a democratic society. As a category, it stands out its own multidimensionality that means the combination in it as appropriate fundamental values, as well as mechanisms and tools of their provision and promotion. General trends of the development of future specialists' academic honesty for Europe universities and France in particular, include globalization, decentralization education, implementation of professional ethics, deontology in the education process, internationalization and informatization, compliance of standards and recommendations of the software of the quality higher education; development standardized assessment procedures for politicians of higher educational institutions in the field of academic honesty; introduction of educational methods for the purpose of improvement qualified teachers in the questions of modern academic writing and promotion their motivations in the application of such methods in work; wide using of cultures academic writing, promotion quality scientific publications researchers at the expense of compliance requirements for the structure of scientific articles; the introduction of educational online-trainings, partnerships between higher education institutions of education and subjects of economic activities .

## References

- [1] Dobko T. Academic culture as necessary prerequisite effective management modern university in the conditions autonomy . Spirit and Letter . 2008. No. 19. C special issue " University autonomy". P. 93–102.
- [2] Law of Ukraine "On Education ". URL : <http://zakon.council.gov.ua/laws/show/2145-19>
- [3] Semenog O. M., Vovk M. P. Academic culture of the researcher in the educational and cultural space university . Sumy : Publication of SumyDPU named after A. S. Makarenko, 2016. 284 p.
- [4] Semenog O. M. Academic culture of the researcher : European and national contexts : educational guide . Amounts : SumDPU named after A. S. Makarenko, 2021. 218 p.
- [5] Berthet V. Les 6 r è gles de l'honn ê tet é intellectuelle . 2015. URL: <https://www.linkedin.com/pulse/les-6-r%C3%A8gles-de-lhonn%C3%AAtet%C3%A9-intellectuelle-vincent-berthet>
- [6] Fishman T. "We know it when we see it" is not good enough: toward a standard definition of plagiarism that transcends theft, fraud, and copyright. 4th Asia Pacific Conference on Educational

Integrity (4 APCEI). 28–30 September 2009, University of Wollongong NSW Australia. 2010. P. 1–5. URL: <http://ro.uow.edu.au/apcei/09/papers/37/>

[7] Glossary. U4 Anticorruption resource center. URL: <https://www.u4.no/terms>

[8] Killinger B. Integrity: Doing the Right Thing for the Right Reason. Montreal: McGill-Queen's University Press, 2010. 204 p.

[9] Olga Belichenko , Olena Semenog \_ MEZIRESORTNÍ PROJEKT JAKO PROSTŘEDEK FORMOVÁNÍ MEDIAÁLNÍ KULTURY UČITELE FILOLOGA. Media4u Magazine. 2020, Vol. 17 Issue 4, p26-31.

### **Kontaktní adresa**

Olga Belichenko

Parkovy lane 5, apartment 5, city Slavyansk, Donetsk region, Ukraine, 84116

e-mail: [olgabelichenko64@ukr.net](mailto:olgabelichenko64@ukr.net)

Olena Semenog

Vyacheslav Chornovil Street, 60, Sumy, Ukraine, 40009

e-mail: [olenasemenog@gmail.com](mailto:olenasemenog@gmail.com)

# METAKOGNITÍVNA A KORELAČNÁ STRATÉGIA APLIKOVANÁ NA PRACOVNÝ LIST GEOMETRICKEJ PREDSTAVIVOSTI

## A METACOGNITIVE AND CORRELATIONAL STRATEGY APPLIED TO THE GEOMETRIC IMAGINATION WORKSHEET

Peter Beisetzer

Fakulta humanitných a prírodných vied Prešovskej univerzity v Prešove, Katedra fyziky, matematiky a techniky  
Faculty of Humanities and Natural Sciences, University of Prešov in Prešov, Department of Physics, Mathematics and Technology

**Abstrakt:** Vo výučbe prevláda hodnotenie aktivity žiaka z hľadiska porozumenia obsahu danej témy. Menej je hodnotená aktivácia žiaka smerujúca k porozumeniu stratégiám učenia a učenia sa. Ide o stav keď žiaci sami seba vychovávajú a vzdelávajú, t.j. hodnotíme aktivitu žiaka, ktorá je cieleňá na sebakontrolu, sebahodnotenie a sebareguláciu.

*Abstract: In teaching, the assessment of the student's activity in terms of understanding the content of the given topic prevails. Pupil activation leading to understanding of teaching and learning strategies is evaluated less. It is a state when the student is brought up and educated by himself, i.e. j. we evaluate the student's activity, which is focused on self-control, self-evaluation and self-regulation.*

**Kľúčová slova:** geometrická predstavivosť, kognícia, korelácia, pracovný list

*Key words: geometric imagination, cognition, correlation, worksheet*

### Úvod

Tvorbu pracovných listov podporuje motivácia učiteľa riešiť otázky pomoci žiakovi byť aktívnym, samostatným a tvorivým. Do samotnej tvorby pracovných listov sa premietajú rôzne stratégie učenia, resp. učenia sa s cieľom organizovať a riadiť výučbu tak, aby boli pre žiaka vytvorené podmienky „sebakontroly, sebahodnotenia a sebaregulácie“. V rámci našej diskusie venujeme pozornosť aplikácii matakognitívnej a korelačnej stratégie do zámerného rozvoja geometrickej predstavivosti. Cieľom takto určenej didaktickej charakteristiky pracovného listu je vytvoriť podmienky pre synergický efekt, t.j. stav keď žiak analyzuje riešenie úloh s tým, že sa môže k nim vyjadriť, že ich môže sám inovovať podľa svojich predstáv a pod.. V takto zvolenom prístupe je učiaci sa nielen objektom, na ktorý systém pôsobí, ale je zároveň subjektom aktívne pôsobiacim na poznávací proces. Nami prezentovaný výučbový model rozvoja geometrickej predstavivosti predpokladá vyhotovenie niekoľkých pracovných listov s rôznym tematickým

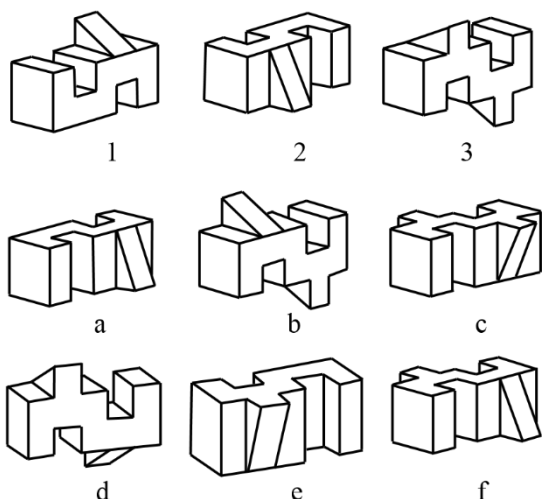
zameraním (napr. doplnenie do kvádra, drôtený model, plošná sieť kvádra, zmena polohy tvarovej podrobnosti, skupina predmetov, skupina navzájom súvisiacich obrazov a pod.). Pracovné listy majú spoločný metodický algoritmus. Jednotlivé úlohy sú lineárne usporiadané, pričom platí dôsledné dodržiavanie nadväznej postupnosti ich riešenia. Úlohy sa nachádzajú v rovnakej pozícii, majú rovnaký cieľ, resp. zámer žiackej aktivity, t.j. platí pre nich spoločná didaktická charakteristika.

### 1 Riešenie úlohy bez usmernenia

V úvode motivujeme žiakov záujem o problematiku. Vnútoraná motivácia má viesť k sebareflexii, t.j. k uvedomeniu si doterajšej úrovne geometrickej predstavivosti. Žiak úlohu (obr. č. 1) rieši samostatne, t.j. jeho myšlienkové operácie nie sú učiteľom usmerňované.

*U1 Nájinite vzájomnú súvislosť medzi prvým, druhým a tretím obrázkom. Následne určte, ktorý obrázok z možností „a až f“ bude ďalší v poradí.*





Obrázok 1: Úloha motivujúca záujem

Úroveň priestorovej predstavivosti žiaka je daná do súvislosti s jeho názorom na náročnosť úlohy (obr. č. 2) Sebareflexia je vyhodnocovaná učiteľom s cieľom optimalizovať rozvoj priestorovej predstavivosti. Ide o vyhodnotenie, vychádzajúce z posúdenia množstva vynaloženého úsilia a pocitu istoty, resp. neistoty pri riešení úlohy.

U2 Na nižšie uvedenej stupnici vyznač, ako bola daná úloha náročná. Číslo 1 symbolizuje najnižšiu a číslo 10 najvyššiu náročnosť.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Obrázok 2: Riadená sebareflexia

Zber dát je nastavený tak, aby informoval o:

- názore žiakov na náročnosť riešenia úlohy,
- počte žiakov, ktorí úlohu vyriešili,
- počte žiakov, ktorí úlohu nevyriešili,
- súvislosti správneho, resp. nesprávneho riešenia s názorom na náročnosť úlohy.

So zvoleným zámerom súvisí predpoklad, že budeme analyzovať nasledovné:

1. Žiak označil náročnosť úlohy od 1 do 3 pričom:

- a) úlohu nevyriešil – nevyhovujúci stav. Predpokladáme, že žiak neodhalil realitu tvarových podrobností a zároveň u neho

nedošlo k uvedomeniu si, že to môže byť z dôvodu nízkej úrovne priestorovej predstavivosti.

- b) úlohu vyriešil - vyhovujúci stav. V tomto prípade zvážime zvýšenie úrovne náročnejšími úlohami.

2. Žiak označil náročnosť úlohy od 4 do 7 pričom:

- a) úlohu nevyriešil – nevyhovujúci stav. U žiaka predpokladáme určité uvedomenie si konať na základe priestorovej predstavivosti. V rámci analyticko-syntetickej činnosti využíval priestorovú predstavivosť, ktorej nedostatočnú úroveň klasifikoval ako „náročná úloha“. Vzniká požiadavka „identifikovať detail, ktorý bol príčinou omylu“. Dané zistenie je konfrontované s úrovňou priestorovej predstavivosti.

- b) úlohu vyriešil – vyhovujúci stav. V prípade, že táto skupina je významne početná, zvážime náročnosť úlohy.

3. Žiak označil náročnosť úlohy od 8 do 10 pričom:

- a) úlohu nevyriešil - nevyhovujúci stav. Žiak disponuje určitou priestorovou predstavivosťou odhalil viac detailov (ako skupina uvedená v bode 2a), ktoré je potrebné analyzovať. Aj v tomto prípade je potrebné zistiť, ktoré časti zadania, resp. ponúkaného riešenia sú pre žiaka prekážkou porozumenia.

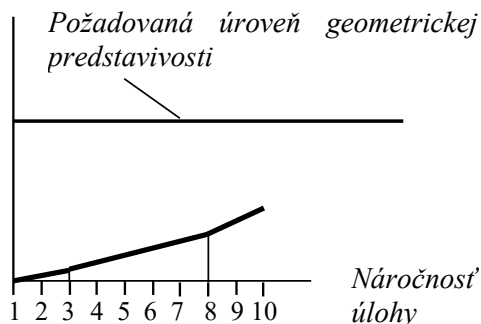
- b) úlohu vyriešil - vyhovujúci stav. Vzhľadom na to, že žiak označil úlohu ako „značne náročnú“ je potrebné, aby učiteľ identifikoval problémové časti úlohy s tým, že usmerní žiaka v chápaní súvislostí a zároveň vylúči, resp. potvrdí náhodný výber správnej odpovede.

Z hodnotenia výsledkov robíme závery, pričom vychádzame z predpokladu, že:

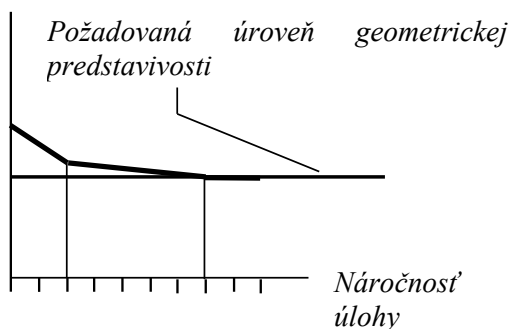
- a) aj žiaci, ktorí úlohu nevyriešili, disponujú určitou - rozdielnou, skôr nadobudnutou geometrickou predstavivosťou (pre vyriešenie tejto úlohy nedostatočnou). Vyjadrenie žiaka k náročnosti úlohy,

umožňuje v rámci tejto skupiny diferencovať s cieľom zefektívniť rozvoj geometrickej predstavivosti individualizáciou.

- b) žiaci, ktorí úlohu vyriešili, disponujú potrebnou priestorovou predstavivosťou pričom pripúšťame, že na rôznej úrovni.



Obrázok 3: Ilustrácia súvislosti medzi úrovňou geometrickej predstavivosti a vyjadrením sa k náročnosti úlohy neúspešných riešiteľov.



Obrázok 4: Ilustrácia súvislosti medzi úrovňou geometrickej predstavivosti a vyjadrením sa k náročnosti úlohy úspešných riešiteľov

Ďalšia aktivita žiaka smeruje k uvedomeniu si nejasností, resp. vlastných predstáv o činnostiach spojených s riešením úlohy. Žiak je vyzvaný byť aktívnym tvorcom podmienok optimálneho rozvoja geometrickej predstavivosti (obr. č. 5).

*U3 Porad'te - stručné vyjadrenie k úlohe.*

*Aká zmena prispeje k vylepšeniu tejto úlohy? Stručne uveďte, čo na úlohe oceňujete, čo je potrebné zmeniť alebo doplniť napríklad v:*

- *texte úlohy,*
- *grafickom vyobrazení predlohy,*

- *grafickom vyobrazení uvedených ponúk riešenia.*

Tu uveď pripomienky, podnety a úvahy:

Obrázok 5: Úloha vyzývajúca k aktivite žiaka

Žiacke vyjadrenie je dané do súvislostí s:

- a) vnútornou motiváciou, t.j. byť aktívnym v oblasti rozvoja geometrickej predstavivosti,
- b) úrovňou geometrickej predstavivosti, kde žiak s:
  - nedostatočnou geometrickou predstavivosťou môže svoje pripomienky smerovať k zjednodušeniu úlohy,
  - dostatočnou geometrickou predstavivosťou môže svoje pripomienky smerovať k požiadavke zvýšiť náročnosť úlohy.

Podnety sú akceptované ak majú opodstatnenie na úrovni inovačných zmien. V opačnom prípade je potrebné oceniť aktivitu žiaka a argumentačne zdôvodniť nerealizovanie zmien. Zovšeobecnenie:

- a) výzvu k úprave textu je možné posudzovať ako:
  - nedostatočné porozumenie problému, resp. pokynov na jeho riešenie,
  - nedostatočne známy obsah použitých pojmov, t.j. žiak nekomunikuje danými vyjadrovacími prostriedkami,
  - nejasná orientácia v súbore požiadaviek,
  - viacvýznamové vysvetlenie zadania úlohy a pod..
- b) výzvu k zjednodušeniu úlohy je možné posudzovať ako:
  - problém riešiteľa identifikovať detaily grafického zobrazenia úlohy (napr. tvarové podrobnosti zobrazené

v predlohe, resp. v možnostiach) z dôvodu nedostatočnej úrovne:

- geometrickej predstavivosti,
- grafickej komunikácie,
- v prípade nežiaduceho počtu neúspešných riešení je vhodné posúdiť tvarové podrobnosti z hľadiska
  - ich počtu,
  - polohy pri danom zobrazení,
  - geometrickej náročnosti.

V takomto prípade je potrebné zvážiť zjednodušenie úlohy vzhľadom na nižšiu úroveň priestorovej predstavivosti. V rámci tohto prístupu rešpektujeme princíp postupného zvyšovania náročnosti. Individuálne je potrebné posúdiť možnosť podporiť geometricкую predstavivosť farebným zobrazením, t.j. jednotlivé plochy rozlíšiť farebne tak, aby pomohli k lepšej orientácii pri vytváraní predstavy. Podcenenie tohto prístupu môže vyvolať nežiaduci stav, keď žiak stratí záujem o rozvoj geometrickej predstavivosti z dôvodu uspokojenia sa s dosiahnutou úrovňou. Opakované zamyslenie sa nad úlohou podporuje komunikáciu medzi žiakom a učiteľom. Spoluúčasť žiaka na tvorbe výučbového systému ho robí spoluzodpovedným za ním dosiahnuté výsledky učenia sa. Zároveň takto zvolený prístup napomáha odhaliť problémy, ktoré mal žiak pri riešení úlohy.

## 2 Riešenie úlohy s usmernením

Stratégii „učiť sa ako sa učiť“ je prispôsobený algoritmus usmernenia analyticko-syntetických činností žiakov realizovaných pri riešení ďalšej úlohy. Tieto činnosti vizualizujú myšlienkové operácie, ako napr. rotácia obrazu, premiestňovanie (posúvanie), tvorba zrkadlového obrazu a pod.. Cieľom je vyvolať u žiaka stav uvedomenia si kľúčových súvislostí, na základe ktorých dochádza k porozumeniu. Parciálne riešenie úlohy predpokladá určitú úroveň priestorovej predstavivosti. Cieľom je vyvolať u žiaka väčšie sústredenie sa na podstatný detail úlohy. Parciálna úloha je zameraná na detail,

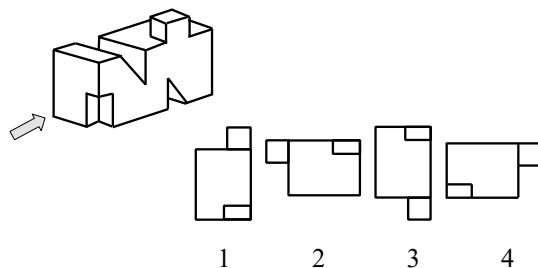
ktorý je vyhodnotený ako možný zdroj ťažkostí, resp. omylov pri vytváraní predstavy o reálnom tvare predmetu (obr. č. 6). Cieľom zaradenia parciálnej úlohy je upozorniť žiaka na kľúčovú informáciu o tvarovej podrobnosti daného predmetu, ktorej uvedomenie, resp. neuvvedomenie si zásadne ovplyvní žiakovu predstavu o reálnej podobe predmetu. Parciálne riešenie úlohy podporuje percepciu skutočnej podoby daného predmetu v jednej, resp. viacerých jeho častiach. Počet parciálnych úloh je podmienený:

- a) geometrickou náročnosťou daného predmetu (napr. počet obrysových hrán a plôch, t.j. počet informácií),
- b) žiackou úrovňou geometrickej predstavivosti (skôr nadobudnutá geometrická predstavivosť v rámci zámerného a nezámerného rozvoja),
- c) stratégiu riadeného samoštúdia, v rámci ktorého učíme žiaka učiť sa (vrátane vyvolania vnútornej motivácie pre sebakontrolu, sebahodnotenie a sebareguláciu).

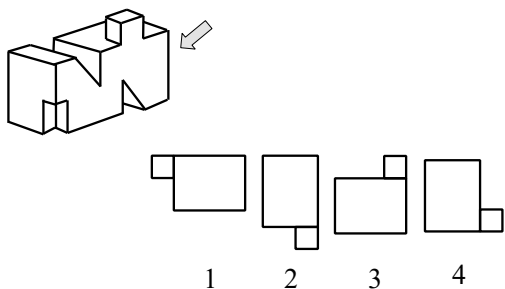
*U4 Nájdite vzájomnú súvislosť medzi prvým a druhým obrázkom. Následne určte, ktorý obrázok z ponuky bude ďalší v poradí. Skôr než odpoviete riešte úlohy a) a f).*

Uved'te správnu odpoveď:

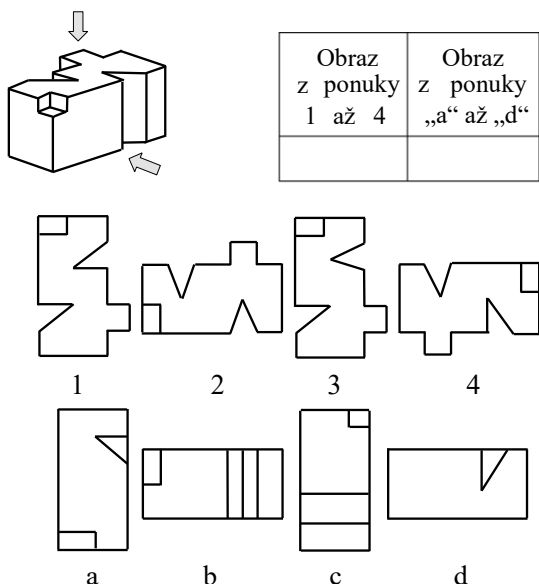
- a) Predloha a príslušné ponuky riešenia sú zobrazené:  
 dvojrozmerné       trojrozmerné
- b) Označte to zobrazenie z ponuky „1 až 4“, ktoré je zhodné s tým čo vidíme v smere šípky.



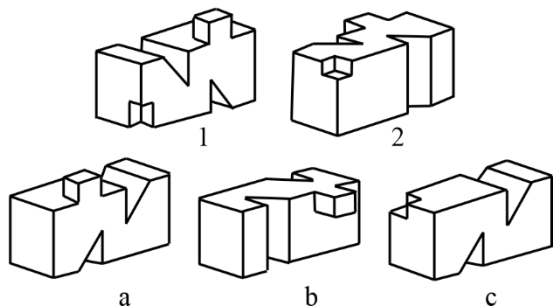
c) Označte to zobrazenie z ponuky „1 až 4“, ktoré je zhodné s tým čo vidíme v smere šípky.



d) Určte dvojicu obrazov, ktoré sú zhodné s tým, čo vidíme v smere šípok. Vhodné zobrazenie z ponuky „1 až 4“ a z ponuky „a až d“ zapíšte do tabuľky.

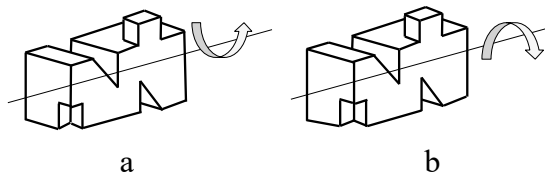


e) Nájdite vzájomnú súvislosť medzi prvým a druhým obrázkom. Následne určte, ktorý obrázok z ponuky „a až f“ bude ďalší v poradí.

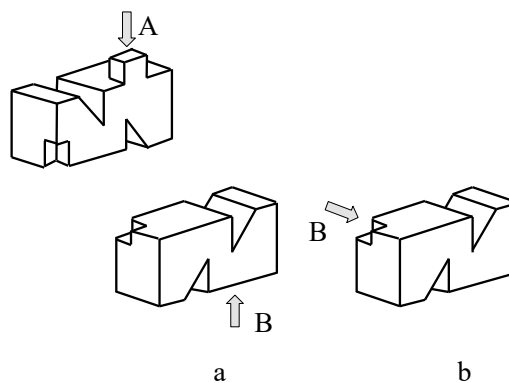


f) Zdôvodnite ponuku „c“ ako vyhovujúcu:

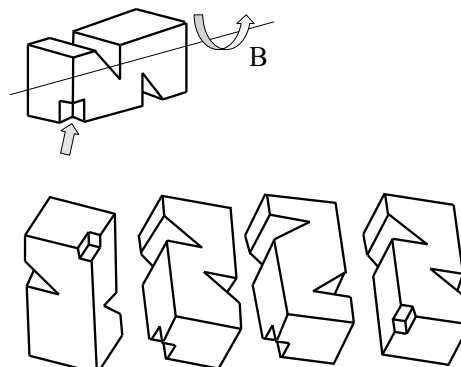
1. Označte v ponuke „a, b“ zmysel otočenia predmetu, ktorého zobrazenie vyhovuje obrázku č.2 predlohy.



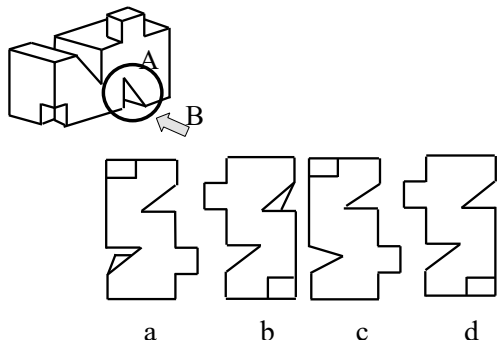
2. Označte v ponuke „a, b“ obrázok, ktorý vyhovuje tvrdeniu, že plochu označenú šípkou „A“ budeme vidieť pri pohľade „B“.



3. Označte v ponuke „a až d“ obrázok, ktorý vyhovuje zobrazeniu polohy tvarovej podrobnosti označenej šípkou „A“ v predlohe po otočení predmetu v smere vyznačenom šípkou „B“.



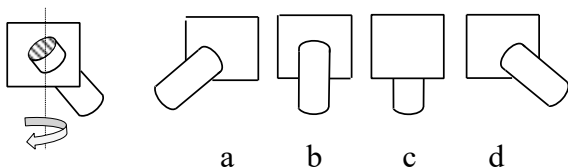
4. Označte v ponuke „a až d“ obrázok, ktorý vyhovuje zobrazeniu tvarovej podrobnosti označenej šípkou „A“ v predlohe v smere vyznačenom šípkou „B“.



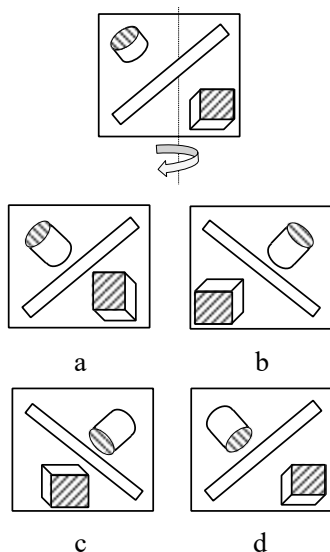
Poznámka. Aj táto úloha je ukončená pokynom pre žiaka, aby ju hodnotil a aby poradil.

### 3 Úlohy k precvičeniu

Ia. Určte zhodu pootočeného zobrazenia. V ponuke „a až d“ označte zobrazenie, ktoré je zhodné s predlohou, je však otočené o  $180^\circ$ .

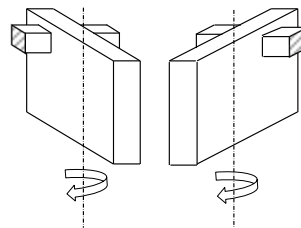


Ib. Určte zhodu pootočeného zobrazenia. Z ponuky „a až d“ označte zobrazenie, ktoré je zhodné s predlohou, je však otočené o  $180^\circ$ .

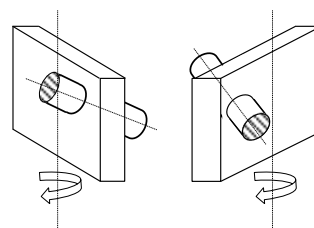


K správne mu riešeniu pomôže uvedenie si:

- sledujeme zmenu polohy konkrétnej tvarovej podrobnosti pri pohybe okolo osi,



- sledujeme uhol sklonu sledovanej časti predmetu



Poznámka. Aj táto úloha je ukončená pokynom pre žiaka, aby ju hodnotil a aby poradil.

### 4 Žiakom navrhnuté zadanie a riešenie úlohy

V tejto časti pracovného listu sú volené aktivity žiaka tak, aby na ich základe došlo k synergickému efektu. Táto etapa rozvoja geometrickej predstavivosti má túto postupnosť:

1. Návrh zadania úlohy. Samotný návrh úlohy spočíva v modifikácii tých úloh, ktoré boli skôr riešené. Vypracovanie textu, zadania úlohy je prvou predstavou žiaka o tom, ako má prebiehať rozvoj geometrickej predstavivosti. Zároveň informuje o svojich schopnostiach riešiť takéto úlohy, čo sa premieta do jeho predstavy o predpokladanej úrovni priestorovej predstavivosti.

U5 Navrhните úlohu podobnú úlohe č. 1. Jednotlivé kroky realizujte v následnej postupnosti:

Text úlohy:



2. Grafický návrh predlohy. Grafické zobrazenie úlohy je vizualizácia predstavy žiaka o tvarových podrobnostiach „predlohy a ponúk“. Pri posudzovaní grafického prejavu je do súvislosti s tvarovou zložitou predmetu daná zručnosť graficky komunikovať a úroveň geometrickej predstavivosti žiaka. Nevyváženosť týchto dvoch aspektov môže spôsobiť, že žiak nedokáže v dostatočnej miere vyjadriť svoju predstavu o náročnosti úlohy. Viacnásobné prekreslenie upevní, resp. rozšíri schopnosť a zručnosť grafického prejavu. Počas kreslenia dochádza k uvedomeniu si súvislostí na základe geometrickej predstavivosti.

Grafické zobrazenie predlohy:

3. Grafické návrhy ponúk riešenia a ich charakteristika. Ďalšie aktivity smerujú k vytvoreniu ponúk riešenia. Okrem jedného správneho riešenia žiak vypracuje minimálne tri ponuky s rozpoznateľnými odchýlkami. Ku každej ponuke vypracuje písomnú charakteristiku, ktorou identifikuje tvarové podrobnosti potvrdzujúce, resp. vyvracajúce správne riešenie. Vyhovujúce, resp. nevyhovujúce detaily z ponuky je vhodné interpretovať aj graficky (stačí len daný detail). Výsledok navrhovania vhodných odchýlok bude závisieť od úrovne tvorivých schopností vyžadujúcich určitý stupeň geometrickej predstavivosti. Zároveň je možné pripustiť, že konštrukcia nevyhovujúcich riešení vznikne ako skúsenosť z analytickej činnosti, v rámci ktorej žiak mal pochybnosti, resp. sa dopustil omylu. Danými odchýlkami žiak vyjadruje svoju predstavu o situácii, keď „reálnosť“ môže z dôvodu nízkej úrovne geometrickej predstavivosti byť stotožnená napr. s „podobnosťou“ a pod.. V časti „komentár“ žiak argumentáciou zdôvodní:

a) v prípade vyhovujúceho riešenia žiak upozorní na zhodu určujúcich častí ponuky s určujúcimi časťami predlohy,

b) v prípade nevyhovujúceho riešenia poukáže na detaily odlišujúce určujúce časti ponuky s určujúcimi časťami predlohy.

*Ponuky riešenia:*

*Z navrhnutých štyroch ponúk riešenia bude len jedno správne a ostatné budú mať rozpoznateľné odchýlky. Vo vyznačenej časti:*

- „náčrt“ urobte grafickú podobu vhodného/nevhodného riešenia,
- „komentár“ upozornite (popísať, označiť) na detail (napr. poloha tvarovej podrobnosti, smer pohľadu a pod.), ktorý je potrebné dať do súvislosti so správnym riešením.

### 5. Názor žiaka na prácu s pracovným listom

Táto časť pracovného listu plní funkciu spätnej väzby. Žiaci majú možnosť vyjadriť názory a postoje k obsahu pracovného listu a k práci s ním (obr. č.6). Cieľom je odhaliť súvislosti, ktoré informujú o tom, či žiaci realizované činnosti vnímajú ako zmysluplné a koncepčné. Zistené skutočnosti je potrebné využiť na vytvorenie optimálnych podmienok rozvoja geometrickej predstavivosti.

1. Riešiť takéto úlohy ma baví
2. Tieto úlohy som riešil/la bez stresu
3. V riešení týchto úloh chcem byť úspešný/ná
4. Úlohy sú netradičné a môžu sa vo výučbe vyskytovať častejšie
5. Myslím si, že zvládnem aj náročnejšie úlohy tohto typu
6. Navrhovať takéto úlohy ma baví
7. Myslím si, že riešením týchto úloh sa mi grafická predstavivosť zlepšila
8. Tento pracovný list robí výučbu zaujímavejšiu
9. Teším sa na prácu s ďalším pracovným listom

Obrázok 6: Dotazník postojov a názorov

## Záver

Úroveň geometrickej predstavivosti je určitým spôsobom prognóza schopností graficky komunikovať v technike, t.j. riešiť technické problémy v oblasti navrhovania, konštruovania, dizajnovania a pod.. Z uvedeného vyplýva, že zámerný rozvoj geometrickej predstavivosti neprebíha izolovane, že má .v rozvoji technickej gramotnosti pôsobiť ako systémový a koncepčný prvok. Žiak má byť vedený k tomu, aby porozumel skutočnosti, že geometrická

predstavivosť sa uplatňuje v mnohých povolaniach i v každodennom živote. Nami prezentovaný prístup vychádza z predpokladu, že tvorivý učiteľ bude reagovať na konkrétnu situáciu v danej oblasti a inovatívne prispôbi výučbové prostredie požadovaným kritériám. Uvedenú ukážku pracovného listu (ich počet ovplyvní možnosť realizovať zámerný rozvoj geometrickej predstavivosti) je potrebné chápať z dvoch hľadísk využiteľnosti, t.j. ako aplikáciu učebnej pomôcky, a v procese aktívneho prístupu tvorivého učiteľa ako návod pre vlastnú tvorbu podobných pracovných listov.

## Použité zdroje:

- [1] BEISETZER P. - MAJHEROVÁ, M. 2020. Výskumom porovnávaná geometrická predstavivosť a grafická komunikácia. 1. Vydanie. Prešov : Vydavateľstvo Prešovskej univerzity, 2020. 156 s. ISBN 978-80-555-2563-1.
- [2] BEISETZER, P. Priestorová predstavivosť – rozvoj s podporou pracovných listov. Prešov : PU v Prešove, 2016. ISBN 978-80-555-1627-1.
- [3] BEISETZER, P. Edukačný model rozvoja zručností technického zobrazovania. 1. vydanie. Prešov : FHPV PU, 2012. 89. ISBN 978-80-555-0627-2.
- [3] BEISETZER, P. – DRTINA, R.. Výzkum prostorové představivosti v kontextu metakognitivní strategie. 1. vydání. ExtraSYSTEM Praha : 019. 200 s. ISBN 978-80-87570-43-2.

## Kontaktní adresa

doc. PaedDr. Peter Beisetzer, Ph.D.

FHPV PU v Prešove, Prešov

e-mail: peter.beisetzer@unipo.sk

Rozmarína Dubovská - Jozef Majerík

Univerzita Grigol Robakidze, Tbilisi, Gruzie  
Fakulta špeciálnej techniky Trenčianskej Univerzity A. Dubčeka, Trenčín, Slovenská republika

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

**Abstrakt:** V danom príspevku sme sa venovali experimentálnemu výskumu nanomechanických vlastností mikroštruktúry a niektorých špecifických fáz tepelne spracovanej vysokopevnej legovanej ocele 33NiCrMoV15, ktorá sa využíva pri výrobe hlavni v špeciálnej technike. Lokálne mechanické vlastnosti zložiek mikroštruktúry boli realizované na zariadení Hysitron TI 950 Triboindenter v Laboratóriu mechanických skúšok CEDITEK na FŠT TnUAD v Trenčíne.

*Abstract: In this paper, we focused on experimental research of nanomechanical properties of microstructure and some specific phases of heat-treated high-strength alloy steel 33NiCrMoV15, which is used in the production of barrel in special technology. Local mechanical properties of wet structure components were realized on the Hysitron TI 950 Triboindenter device in the CEDITEK Mechanical Testing Laboratory at FŠT TnUAD in Trenčín.*

**Kľúčová slova:** materiál 33NiCrMoV15, nanoindentačné testy, nanomechanické vlastnosti, mikroštruktúrna a fázová analýza

*Key words: material 33NiCrMoV15, nanoindentation tests, nanomechanical properties, microstructural and phase analysis*

## Úvod

Študenti bakalárskeho, magisterského, inžinierskeho a doktorandského štúdia v rámci predmetu náuka o materiáli majú možnosť rozšíriť svoje vedomosti z metód merania tvrdosti podľa Brinella, Knoop, Vickersa a Rockwela (indentačné skúšky), ktoré vychádzajú z presnosti merania odtlačku indentera v skúmanom materiáli, o metódu kvázistatickej nanoindentácie. Ďalej získať nové poznatky o nanomechanických vlastnostiach niektorých špecifických fáz a štruktúrnych zložiek po tepelnom spracovaní, získaných nano-indentáčnou metódou.

## 1 Metóda zisťovania nanomechanických vlastností materiálu

Metóda zisťovania nanomechanických vlastností materiálu sa nazýva kvázistatická nanoindentácia. Touto metódou sa zisťuje napríklad modul pružnosti a tvrdosť, skúmajú sa tenké povrchové vrstvy, hodnotí sa mikroštruktúra a fázy materiálu.

Pri klasickej indentačnej skúške tvrdosti sa vtláča indenter do materiálu. Táto metóda využíva poznatky z Mohsovej stupnice tvrdosti. Mohsova stupnica zohľadňuje materiály, ktoré sú schopné zanechať vryp v materiáli. Kontaktná plocha sa vypočíta z hĺbky odtlačku v materiáli po zdvihnutí hrotu. Geometriu hrotu poznáme, a to nám dovoľuje nepriamo odmerať kontaktnú plochu pri danom zaťažení.

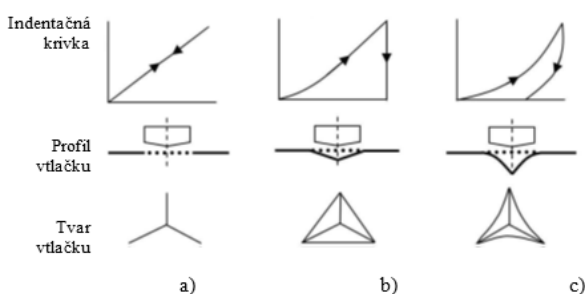
Pri nanoindentáčnej skúške tvrdosti je hĺbka odtlačku po zatažení indentoru len málo mikrometrov. Plocha kontaktu sa vypočíta na základe známych rozmerov hrotu, čo nám umožňuje stanoviť aj Yongov modul pružnosti skúmaného materiálu.

Pri nanoindentácii sa zatláča veľmi malý diamantový hrot do materiálu. Počas tohto procesu sú monitorované sily a deformácie. Indentačné krivky sú uvedené na obr. 1

Ideálne elastický materiál je na obr. 1a). Táto krivka je bez plastickej deformácie po uvoľnení zaťaženia. Ideálne plastický materiál, obr. 1b, po uvoľnení sa nevráti do pôvodného stavu, nastane trvalá deformácia. Kombinácia plastickej a elastickej deformácie je na obr. 1c).

Veľa autorov sa venuje indentačnej krivke. Najviac sa používa postup podľa Olivera - Pharra [4]. Pri tejto metóde nanoindentačná krivka sa používa na stanovenie modulu pružnosti a elastickoplastická časť a parametre odtlačku na stanovenie tvrdosti. Meranie tvrdosti sa robí pomocou zaguľatených hrotov alebo ihlanovými hrotmi.

Nanoindentačná metóda sa používa aj na stanovenie nanomechanických vlastností niektorých špecifických fáz a štruktúrnych zložiek po tepelnom spracovaní.



Obr. 1 Indentačné krivky a odtlačky po indentore geometrie Berkovich [4]

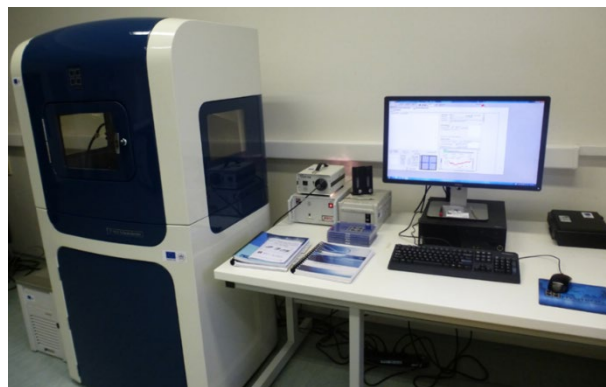
## 2 Experimentálny výskum materiálu 33NiCrMoV15

Cieľom realizovaného výskumu v Laboratóriu mechanických skúšok CEDITEK (Centrum pre testovanie kvality a diagnostiky materiálov) na

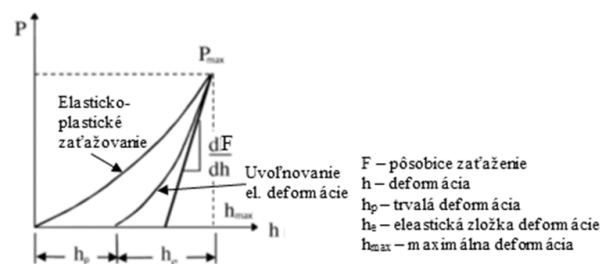
Fakulte špeciálnej techniky Trenčianskej univerzity Alexandra Dubčeka v Trenčíne bolo zistiť nanomechanické vlastnosti mikroštruktúry a fáz materiálu 33NiCrMoV15. Vzorky pre nanoindentáciu boli vybrané pomocou metalografickej analýzy. Konkrétne miesta alebo zložky štruktúry na povrchu vzorky boli identifikované pomocou SPM in situ zahrnutého do systému nanoindentora.

### Priebeh experimentu

Kvázistatické nanoindentačné testy zahŕňajú vtláčenie indentačného hrotu do testovaného materiálu. Posun  $h$  sa monitoruje ako funkcia zaťaženia  $F$  počas celého cyklu a vyloženia, kde je výsledný vzťah  $F-h$  známy ako nanoindentačná krivka, obr.3.



Obr. 2 Experimentálne zariadenie Hysitron TI 950 Triboindenter



Obr. 3 Krivka nanoindentácie [1]

Na stanovenie Youngovho modulu sa zvyčajne používa plastická časť deformácie, zatiaľ čo na vyhodnotenie tvrdosti sa používa elastická časť deformácie spolu s odsadeným povrchom. Redukovaný Youngov modul  $E_r$  (GPa) bol získaný s počiatočnou tuhosťou pri vtláčaní  $S$  (dotyková tuhosť). Kontakt tuhosti potom súvisí so zníženým Youngovým modulom  $E_r$ .



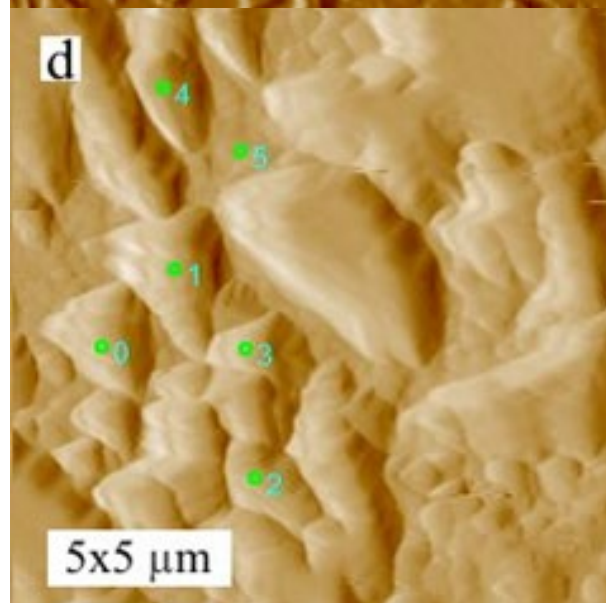
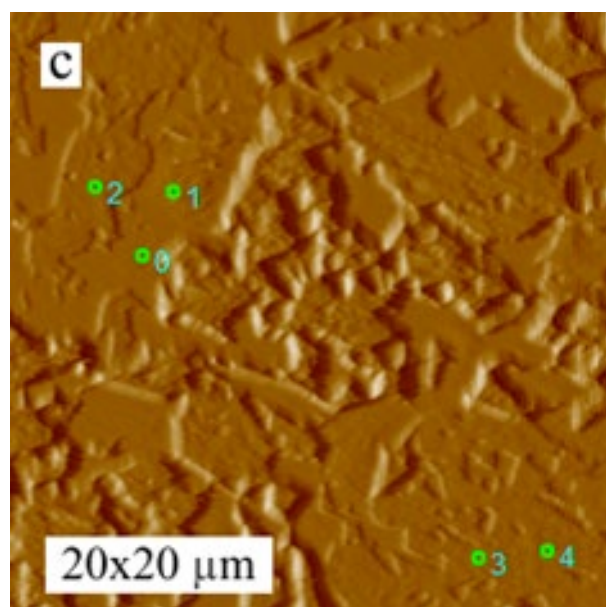
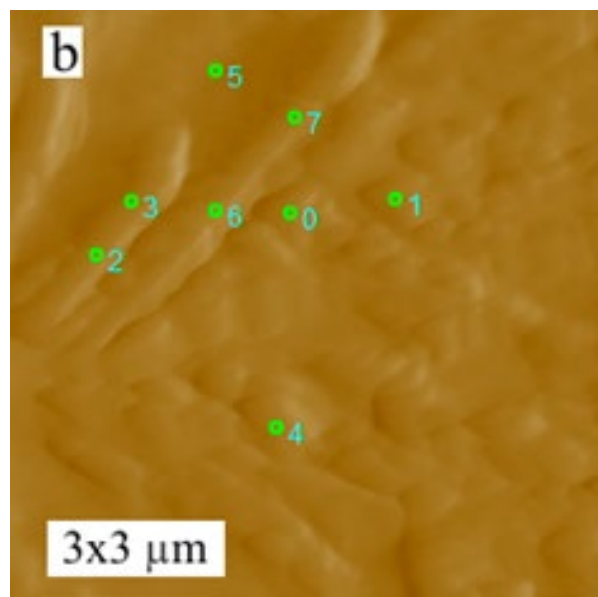
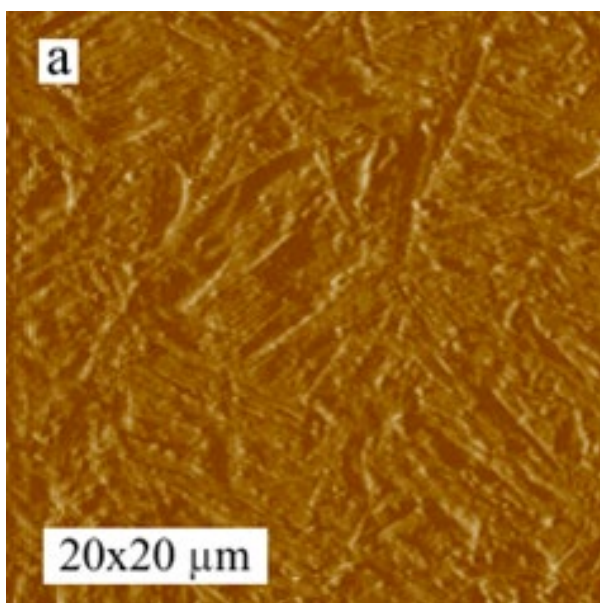
Pre všetky vykonané merania sa používa štandardná zaťažovacia krivka s maximálnym skúšobným zatažením  $F = 2\,000\ \mu\text{N}$  a periódou výdrže  $t = 2\ \text{s}$ .

Pre testovanie metódou kvázistatickej nanoindentácie boli vybrané dva charakteristické typy vzoriek z hlavňovej ocele 33NiCrMoV15. Prvá bola tepelne spracovaná s vysokou rýchlosťou ochladzovania  $5\ \text{oC}\cdot\text{s}^{-1}$  s martenzitickou štruktúrou, tab.1. Druhá vzorka zodpovedá pomalému ochladzovaniu  $0,01\ \text{oC}\cdot\text{s}^{-1}$  feriticko-perlitickou štruktúrou, tab.2.

Povrchy skúšobných vzoriek sa skenovali pomocou SPM metódy.

### 3 Výsledky experimentu a ich interpretácia

SPM skeny získané pre tieto dve vzorky sú na obr. 4 a-d.





Obr. 4 SPM skeny meraných povrchov s miestami indentov: a), b) rýchlosť ochladzovania  $5\text{ }^{\circ}\text{C} \cdot \text{s}^{-1}$ ; c), d) rýchlosť ochladzovania  $0,01\text{ }^{\circ}\text{C} \cdot \text{s}^{-1}$  [2]

Tab. 1 Lokálne mechanické vlastnosti zložiek mikroštruktúry pre rýchlosť ochladzovania  $5\text{ }^{\circ}\text{C} \cdot \text{s}^{-1}$  [2]

Pozícia	b0	b1	b2	b3
H [GPa]	52	61	43	41
$E_r$ [Gpa]	496	546	484	576
Fáza (predpoklad)	P1	P2	M1	M1
Pozícia	b4	b5	b6	b7
H [GPa]	38	20	44	42
$E_r$ [Gpa]	352	275	512	586
Fáza (predpoklad)	P3	matrica	M2	M2

Tab.2 Lokálne mechanické vlastnosti zložiek mikroštruktúry pre rýchlosť ochladzovania  $0.01\text{ }^{\circ}\text{C} \cdot \text{s}^{-1}$  [2]

Pozícia	c0	c1	c2	c3	c4	
H [GPa]	13	14	14	17	14	
$E_r$ [GPa]	274	361	386	306	372	
Fáza (predpoklad)	FG	FG	FG	FG	FG	
	1	1	1	2	2	
Pozícia	d0	d1	d2	d3	d4	d5
H [GPa]	20	19	14	22	15	13
$E_r$ [GPa]	302	263	237	320	232	336
Fáza (predpoklad)	PC1	PC2	PF1	PC1	PF2	matrica

### Interpretácia výsledkov experimentu

Oblasť skenovania  $20 \times 20\text{ }\mu\text{m}$  je na obr. 4 a), pozostávajúca z martenzitickej štruktúry, ktorá je príliš jemná na to, aby sa spoľahlivo identifikovala každá fáza. Preto sa skenovalo na ploche  $3 \times 3\text{ }\mu\text{m}$ , kde sú viditeľné zložky štruktúry, obr. 4 b). Obr. 4 c) zobrazuje  $20 \times 20\text{ }\mu\text{m}$  sken štruktúry po pomalom ochladení s feritickými zrnami a matricou medzi nimi, pozostávajúcou z perlitu. Obr. 4 d) zobrazuje podrobnejšie  $5 \times 5\text{ }\mu\text{m}$  skenovanie oblasti medzi feritickými zrnami.

Boli namerané nanotvrdosti H [GPa] a redukovaný Youngov modul  $E_r$  [GPa] dvoch

martenzitických ihiel (M1 M2) a niektorých štruktúrnych častíc (P1 P2 P3). Na základe nameraných lokálnych mechanických nanovlastností predpokladáme, že ide o karbidy legujúcich prvkov, tab. 1.

Častice s nižšou nanotvrdosťou boli odhadnuté ako perlitický ferit (PF1 PF2). Častice PC1 PC2 PC3 s vyššou nanotvrdosťou zodpovedajú perlitickému cementitu. V perlitovej matrici FG1 FG2 sú viditeľné polygonálne feritové zrná (ľahké plochy).

Lokálne mechanické vlastnosti zložiek mikroštruktúry sú uvedené v tab. 2.

V danom experimente boli vyhodnotené mikroštruktúry ocele 33NiCrMo15 získané jej ochladením z austenitizačnej teploty  $850\text{ }^{\circ}\text{C}$  s rôznymi rýchlosťami ochladzovania. Mikroštruktúra ocele je všeobecne v režimoch rýchleho ochladenia veľmi jemná kvôli súčasným fázam karbidu legujúceho prvku. Karbidové častice boli prítomné hlavne po rýchlom ochladení.

Vďaka prvkom tvoriacich austenit v oceli (Ni, Mn) bola vytvorená plne martenzitická štruktúra aj pri relatívne nízkej rýchlosti ochladzovania  $0,5\text{ }^{\circ}\text{C} \cdot \text{s}^{-1}$ . Výsledné štruktúry pre všetky rýchlosti ochladzovania s martenzitom ( $100\text{ až }0,5\text{ }^{\circ}\text{C} \cdot \text{s}^{-1}$ ) sa líšia objemovými frakciami martenzitu a zvyškového austenitu. Množstvo zvyškového austenitu klesá s klesajúcou rýchlosťou ochladzovania.

### Záver

Realizácia experimentov bola v laboratóriách CEDITEK (Centrum pre testovanie kvality a diagnostiku materiálov) na Fakulte špeciálnej techniky Trenčianskej univerzity Alexandra Dubčeka v Trenčíne. V danom príspevku sme sa venovali experimentálnemu výskumu nanomechanických vlastností mikroštruktúry a fáz vysokolegovanému materiálu 33NiCrMoV15 používaného na výrobu hlavni špeciálnej techniky.

## Použité zdroje

- [1] BARÉNYI, I., MAJERÍK, J. Analýza mikroštruktúry feriticko-martenzitickej ocele DP 600 pomocou nanoindentácie. Vedecké práce a štúdie FŠT TnUAD. 13. 2017. s.9- 17. ISBN 978-80-8075-978-4
- [2] BARÉNYI, I., MAJERÍK, J., KRBAŤA, M. Structure evolution of 33NiCrMoV15 steel after its processing by various quenching condicions. In. Procedia Structural Integrity. ISSN 2452-3216. Vol. 23. 2019. p.547-552.
- [3] FISHER-CRIPPS, A. C. Nanoindentation (3rd edition). Springer Science. 2013. New York. USA. 279 s. ISBN - 13. 9781461429609 Conference Series. - ISBN 1757-8981. Vol. 393. No 1. 2018. Article number 012106.
- [4] OLIVER, W., PHARR, G.M. An improved technique for determining hardness and elastic modulus using load and displacement sensing indentation experiments. J Mater Res. 1992.7(6,p. 1564-83.
- [2] BUDA, J., VASILKO,K, Československý patent 122 243

## Kontaktní adresa

Dr.h.c. prof. Ing. Rozmarina 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

Beka Kebuladze

Grigol Robakidze University, Tbilisi, Georgia

Grigol Robakidze University, Tbilisi, Georgia

**Abstrakt:** Trestní legislativa Gruzie nezná pojem eutanazie. Namísto toho § 110 trestního zákoníku stanoví „vraždu na žádost oběti“, což znamená usmrcení na naléhání oběti a v souladu s její pravou vůlí, spáchané za účelem ulevit umírající osobě od silné fyzické bolesti. V teorii cizích zemí je také známá jako „aktivní eutanazie“. Na rozdíl od německé právní úpravy nemá tento článek druhou část, která upravuje problematiku pokusu o trestný čin. V tomto případě gruzínský zákonodárce vychází z pohledu právní techniky, podle níž problematiku pokusu trestného činu upravuje obecná část zákoníku. V tomto článku bych rád pohovořil o právních aspektech eutanazie a otázkách zvyšování úrovně občanského vzdělávání o ní.

**Abstract:** *The criminal legislation of Georgia does not recognize the term euthanasia. Instead, Article 110 of the Criminal Code provides for "murder at the request of the victim", which means killing at the victim's insistence and in accordance with his true will, committed in order to relieve the dying person from severe physical pain. It is also known as "active euthanasia" in the theory of foreign countries. Unlike the German legislation, this article does not have a second part, which regulates the issue of attempted crime. In this case, the Georgian legislator comes from the point of view of the legal technique, according to which the issue of attempted crime is regulated by the general part of the Code. In this article, I would like to talk about the legal aspects of euthanasia and the issues of raising the level of civic education about it.*

**Klíčová slova:** eutanazie, legalizace, vedoucí k sebevraždě, vraždě.

**Key words:** euthanasia, legalization, leading to suicide, murder.

## 1. Teaching issues related to euthanasia within the educational discipline and issues of its legal regulation

At the University named after Grigol Robakidze, for the students of the relevant courses of both the Law School and the School of Medicine, much attention is paid to discussing the problematic issues of euthanasia, due to its topical and acute nature. Conferences and meetings of the relevant profile are often held, where an appropriate platform for discussion around the mentioned problem is created. Articles are published, discussions are held, and it can be said that the diversity of opinions surrounding euthanasia in general testifies to the need for more discussion and in-depth study of this issue, since the

regulation of the mentioned issue should be a declared priority for both developing and developed states.

## 2. Peculiarities of regulation in countries where euthanasia is allowed

With the approval by the Dutch House of Representatives in April 2001 of the "Law on Termination of Life on Demand and Assisted Suicide Control", euthanasia on demand and assisted suicide are no longer punishable under certain circumstances. Dutch law exempts from punishment the doctor who in the case of euthanasia or assisted suicide, he met certain criteria of due diligence: he must be satisfied that the patient's condition was hopeless and his

suffering unbearable, and that the request was voluntary and beneficial. He should also inform the patient of his situation and the various options and reach a mutual agreement with the patient that this decision is the only acceptable solution. The law also requires the consultation of another physician, who must personally examine the patient and medical care at the end of life. Therefore, euthanasia is systematically treated as a permissible event in Dutch criminal law. (1)

The condition of a voluntary and balanced request for euthanasia also includes the use of an advance directive and is in principle not excluded in the case of a minor. However, in the case of minors, parents or one of the parents must give their consent.

All cases of active euthanasia must be reported and referred to the committee for review. According to the report of the five district commissions, in 2012 there were 4188 notifications in all regions, which increased the result.

In discussing the problems of euthanasia, it is noted that legal regulation should be considered in the wider context of how society relates to death and dying, forms of end-of-life care and the quality of palliative care. Although there is no strong organized opposition to the current regulation, the Dutch position is not unanimous. Among experts in the field of medical ethics, there is an opinion that the Dutch regulation is a paradigmatic expression of the recognition of self-determination and the desire for transparency. However, there are positions that treat the model in good faith in principle, but argue about its imitation of international standards.(6) A real constant communication between Dutch patients and their doctor, as well as a high level of public trust in this institution, plays an important role here. This confidence appears to underlie the widespread public acceptance of the emerging practice of euthanasia in the Netherlands, which may not be found in other developed countries. Part of the discussion emphasizes that active euthanasia should retain its exclusionary character. Therefore, it is considered that there is a need for further improvement of palliative care capacity.

A debate has raged in the Netherlands over whether euthanasia should be available to older people who are not suffering from a serious illness and simply want to kill themselves because of their age. Crucial to the development of this discussion was a precedent set by a Dutch criminal court in 2013. In 2008, Albert Heringa helped his 99-year-old mother commit suicide. He was charged with aiding and abetting suicide and found guilty. However, the court did not impose a sentence. According to the court, this was due, among other things, to the fact that Herring was acting out of pity for his mother.

In connection with Hering's case, the Dutch "Union of Voluntary Life" appealed to the Dutch Parliament to further liberalize the Dutch euthanasia law so that euthanasia can be performed for elderly people without serious illness. On the other hand, the Royal Dutch Society for the Promotion of Medicine (KNMG) is critical of this development, primarily because the existing legal provisions on euthanasia may become too restrictive and also because it is difficult to know when a patient should actually receive euthanasia. In order for them to commit suicide.(2) According to the population survey, this model does not cause fundamental contradictions.(9)

In addition to whether euthanasia should be available for healthy older people, it is also discussed whether and to what extent the Dutch law's impunity requirements for euthanasia can be applied to the mentally ill. In this context, they believe, sufficient control over medical practice can be warranted. Based on the wording of the Dutch legislation, euthanasia of the mentally ill is not fundamentally excluded. If mental illness is considered intolerable suffering and other necessary criteria are met, then the question of whether euthanasia is acceptable is also important. However, a central issue in this context is the question of when the criterion for application of the Law on "Controlling Termination of Life on Demand and Facilitating Suicide" should be considered fulfilled.(9)

Legalization of active euthanasia and other forms of euthanasia in Belgium. Belgium is the first European country to follow the example of the Netherlands in legislation according to which

euthanasia should not be considered illegal and should be exempt from punishment. However, unlike the Netherlands, Belgium did not have such a legal preparatory phase and such a long phase of official state tolerance of euthanasia as in the Netherlands. Public polemics on this topic took place in different schemes and forms in Belgium than in the Netherlands.

Like Dutch law, Belgian law does not require that only a patient who is already dying can request euthanasia. It is argued that in this case both unbearable and psychological suffering can be taken into account. Unlike in the Netherlands, a person who does not have an incurable disease must consult a third doctor. Belgian law also provides for the creation of a commission to review all cases of active euthanasia. The commission is based at the national level and consists of eight doctors, four lawyers and four people who treat terminally ill people. If this federal commission concludes by a two-thirds majority that the conditions and procedural norms of legal euthanasia have not been met, the case will be referred to the prosecutor's office. Contrary to Dutch law, the May 2002 law did not recognize the right to euthanasia for persons who are not minors.(2)

It is often assumed in the literature that the criminal prohibition that preceded legalization did not prevent medical euthanasia.(3) It should be noted that the criminal threats in Belgium were extremely severe compared to other European countries. Active euthanasia falls under the crime of murder or even murder, even if it is carried out at the patient's request or out of mercy. Articles 393 and 394 of the Criminal Code provided for life imprisonment or death penalty. Aiding suicide in the form of poisoning was punishable by death.(1)

However, it should be noted that the death penalty has not been used in Belgium since 1950. Although assisted suicide is not a criminal offense, in some combinations there may be a threat of punishment for participating in the manslaughter or refusing to help. The new criminal law regulation of euthanasia does not apply to cases of assisted suicide. The Belgian Ethics Council, and presumably also the Legislature, have expressed the opinion that

suicide is not illegal in Belgium, and it follows that there is no need to criminalize assisted suicide.(8) The question of whether euthanasia is considered active euthanasia in medical practice is left to the discretion of medical professional law.(1)

It is also important to understand the legal developments that the principle of opportunity applies to criminal proceedings in Belgium. This explains the fact that in the years before the reform, no criminal prosecutions were initiated in euthanasia cases. On the other hand, there were two high-profile trials in the 1970s that dealt with mercy killings of the mentally ill. Relatives of the patients killed the patients because they were not accommodated in a closed facility. In both cases, the jury in Liège acquitted the defendants on the grounds of moral compulsion (*morele dwang*) or irresistible intent (*onweerstaanbare drang*). In other cases, active euthanasia was rejected by doctors.(7)

In early 2014, a legislative amendment passed in the Belgian Parliament made legal the active euthanasia of chronically ill minors of all ages. In this regard, Belgium is the first European country. The amendment to the law envisages that minors, regardless of age, can benefit from euthanasia if they wish, following certain criteria. In addition to the free and expressed desire for euthanasia of the child, his parents must give their consent. In addition, an examination by a multidisciplinary team of doctors must first examine the minor's decision to ensure that he is capable of making such a far-reaching decision. Minors with intellectual disabilities or mental illness are not subject to euthanasia. The amendment to the law on euthanasia was criticized internationally. In particular, it was noted that minors do not understand the importance of decisions about their own life and death and cannot act accordingly.(8)

In discussing euthanasia, the Belgian Ethics Committee noted that there are moral differences between killing and allowing death. Therefore, it is necessary to make changes in the law in order to legalize active euthanasia. At the same time, it is necessary to take into account the will of the patient in the incurable stage of the disease in relation to active euthanasia and the obvious



hopelessness. Finally, the moral and legal permissibility of actively terminating the life of those who cannot give consent must be considered.<sup>(9)</sup> The National Committee on Bioethics agreed with the legalization of euthanasia, but noted that legal requirements for the legalization of active euthanasia must be met.<sup>(9)</sup>

### **3. The structure of euthanasia according to the criminal law codes of foreign countries**

The main differences in the legal structure of the composition of euthanasia in the criminal law code of many foreign countries are due to the legal form of consideration of mandatory signs.

One of the important constructs of the composition of euthanasia is the motive and purpose of the action. The motive and purpose of the act in question are the most important elements of killing at the request of the victim, because they determine the peculiarity of the privileged composition. However, the motive and purpose are not considered in all countries. In some cases, the legal construction includes both motive and purpose (Criminal Codes of Bolivia, Colombia, Peru, El Salvador). So, for example, the Peruvian code identifies "regret" as a motive, and the desire to end the patient's unbearable suffering as a goal. The Swiss Criminal Code recognizes remorse as a motive, while the Polish Criminal Code recognizes compass.

In some countries, the legislator is limited to specifying the motive (Greece, Costa Rica, Poland, Uruguay, Switzerland) or the purpose (Georgia). The goal is "to end unbearable suffering" (Peru), "to free the dying person from severe physical pain" (Georgia). In other countries, there is a direct reference to the sick condition of the victim (Spain, Moldova).

In a significant group of countries, the construction of murder at the request of the victim does not mention at all the motives of compassion, the goal of relieving the victim of suffering or illness. These countries are: Austria, Brunei, Germany, Denmark, India, Iceland, Macao, Portugal, Republic of Korea, Peru, San Marino, Sudan, Japan.

The criminal code of some countries lacks a legal reference to motive and purpose, which makes it possible to interpret it more broadly than euthanasia itself. For example, the Penal Code of Peru defines active euthanasia only.

Active action aimed at the death of the patient at the request of the victim (Article 112).

Some codes (for example, Peru, Brazil) contain an additional rule that selfishly motivated incitement and assistance in suicide are punished more severely. The absence of additional references to the inherent motives and goals of euthanasia led to the fact that the legislator often establishes a stricter sanction for the passive form of euthanasia than for its active form.

Along with the motive and purpose, the objective characterization of the victim's situation is often declared as a mandatory element of the legal structure of the crime under consideration. Such an additional element aims to reduce the scope of this privileged composition as much as possible. In this direction, the Criminal Code of Georgia refers to the "dying person", the Criminal Code of Peru - to the "terminally ill", the Criminal Code of Colombia focuses on "severe suffering caused by bodily injuries or a severe and incurable disease". The Spanish Penal Code defines the application of the rule of killing at the request of the victim by the fact that the victim "suffered from a serious illness which inevitably resulted in death or permanent severe suffering".

One of the very important elements of the construction of the composition of the act in question is the indication of the manner of the manifestation of the will of the victim by means of death. In almost all cases, the manifestation of such a will is a mandatory element for the act to qualify as privileged murder. In most countries where appropriate structures or norms exist, the victim's "request" or "request" is referred to as a form of expression of will. In the criminal code of some countries, this form is the consent of the victim (Brunei, India, San Marino, Sudan) or alternatively - request or consent (Republic of Korea, Japan).

However, the differences in the form of expression of will are not limited to variations in the concepts of "request", "request" or "consent".

Much more important are the qualitative characteristics of the will, which indicate its seriousness and reliability. Thus, the German Criminal Code refers to the "categorical insistence of the victim"; Austrian, Greek, Costa Rican and Swiss criminal codes on "serious and persistent demand"; The penal codes of Spain, Portugal, Macao characterize the "persistent, serious and clear requirement"; The Peruvian Penal Code emphasizes that the request must be "clearly expressed and deliberate"; The Criminal Law Code of Georgia focuses on the compliance of the insistence requirement with "authenticity" (that is, it implies a certain fixation video recording, preparation of a written statement, etc., which makes it possible to judge its authenticity). The careful wording of the criminal code of foreign countries is designed to exclude both the falsification of the will of the victim and the use of a hasty statement by criminals in a state of frustration by the victim.

Some countries' criminal law contains additional safeguards to protect a patient's request for euthanasia. For example, according to the Criminal Code of the Federal Republic of Germany, "If the victim requested death under the influence of deception, delusion or other similar circumstances, then paragraph 216 of the Criminal Code cannot be applied. " In practice, the action of the executor is not qualified according to this norm, if this request originates from a minor, mentally ill or depressed person. The victim's request must be made immediately before the murder, although, of course, a certain gap in time is allowed and must also be directed to the executor.

If we take into account the subjective attitude of the perpetrator towards the committed murder, then the only incentive for such a criminal act should be the demand of the victim. Otherwise, we can talk about the qualification of the offender's actions under paragraph 212 of the Criminal Code or, if there are qualifying signs, under paragraph 211 of the Criminal Code. A lighter punishment is provided for murder at the request of the victim than for simple murder - imprisonment from 6 months to 5 years. Attempting to do so is punishable under German law.

The peculiarity of the composition of murder at the request of patients in the criminal law code of foreign countries is that the legislator almost never considers such a special case when the murder is committed out of compassion, but without the request of the victim. Such a legislative approach is consistent with the concept of euthanasia, according to which such an act cannot be considered as a manifestation of any form of euthanasia. An exception is, in particular, the Criminal Code of Colombia (Article 106), which does not mention the request or consent of the victim in the construction of the crime of compassionate killing. Another example is the Criminal Code of Moldova (Article 148), which formulates the objective side of euthanasia as follows: "deprivation of human life due to an incurable disease or unbearable physical suffering at the request of a person or a minor and his relatives."

It is necessary to well on such an important element of the objective side of the crime in question as the manner of causing death. None of the penal codes, where there is a relevant composition, indicates the manner of causing death and does not distinguish between cases of active and passive euthanasia. An exception is Article 135 of the Criminal Code of Azerbaijan, which provides for active and passive forms of euthanasia ("satisfying the patient's request to hasten death by any means or action or stopping artificial life-sustaining measures"). Their difference does not affect the qualification of the action and the punishment. In some countries, such as France, passive euthanasia is often qualified as not helping. It should be said that in France, the criminal significance of the victim's consent lies in the fact that the latter is not recognized by the legislator as a circumstance of contravention of the law. However, in some cases it is considered as an independent circumstance that excludes liability. At the same time, the killing of a legal relative or adopted person, as well as the killing of a person whose special incapacity due to his age, illness, injury, physical or mental disability is obvious or known to the offender, is considered a qualified form of murder. The criminal law of some modern European states formally contains elements of crimes that are not punishable. One such

circumstance of the Italian Criminal Code is the consent of the person whose right has been violated, who has this right on a legal basis. The Italian legislator established that a person is exempted from criminal liability on the basis of certain conditions: the victim can agree to damage his personal or property right, which he really has. At the same time, consent to harm may be given only within the scope of disposal of the right permitted by law; The victim must know the nature of the actions taken and want to commit them, i.e. must be strong and capable; A person's consent to harm must be expressed before the act is committed.

The definition of the consent of the victim as a circumstance excluding criminal liability is also found in the second part of the US Model Criminal Code "General Principles of Liability". Along with self-defense, protection of others, necessity, performance of public duty, resistance to unlawful arrest, protection of home and property, the victim's consent is considered an exculpatory circumstance.

Legislators in a number of countries rightly distinguish between medically assisted suicide and euthanasia. In particular, criminal liability for aiding and abetting suicide is provided for in the Australian state of New South Wales (Article 31C), Austria (§ 78), Algeria (Art. 273), Argentina (Art. 83), Bolivia (Art. 256), Brazil (Art. 122), Great Britain (Suicide Act 1961), Hungary (Art. 168), Venezuela (Art. 414), Guatemala (Art. 128), Honduras (Art. 125), Zambia (Section 8 of the Suicide Act of 1967), India (Art. 305, 306), Iceland (Art. 214), Spain (Art. 143), Italy (Art. 580), Canada (Art. 241), Colombia (Art. 107), Costa Rica (Art. 115), Cuba (Art. 266), Macau (Art. 133), Malta (Art. 213), Mexico (Art. 312), Nigeria (Art. 326), Nicaragua (Art. 151), Netherlands (Art. 294), Norway (Art. 236), Paraguay (Art. 108), Poland (Art. 161), Peru (Art. 113), Romania (Art. 179), Portugal (Art. 135), Singapore (Art. 305 - 306), USA (California) (Art. 401), Tonga (Art. 101), Switzerland (Art. 115), Ecuador (Art. 454), etc.

In Bulgaria (Art. 127), the Federation of Bosnia and Herzegovina (Art. 175), Lithuania (Art. 133, 134), Macedonia (Art. 128), and the Republic of

Serbia (Art. 132), liability is provided for inciting and aiding suicide along with leading to suicide.

In the entire group of countries, only assisting suicide, but not inciting it, is punishable. Such states include Denmark (§ 240), Lithuania (Art. 134), USA - New York State (Sec. 120.30) and some others, Tunisia (Art. 206), Philippines (Art. 253), Chile (Art. 393). In France, only leading to suicide is punished (Art. 223-13).

Norms of responsibility for inciting and assisting suicide are less specific and therefore less similarities are observed. Legislators and judicial practice, as a rule, distinguish quite clearly between the concepts of "murder at the request of the victim" and "assistance in suicide". The basis of separation between specified elements of crimes is the criterion of "distribution of roles". That is, the qualification of the action in each specific case depends on who "does the lethal injection" - the doctor or the patient himself. If the doctor, then he is responsible for murder at the request of the victim, and if the patient - the doctor's action is qualified as assisted suicide. Thus, the Danish Penal Code states: "Any person who kills another person at his request shall be punished by imprisonment for not less than 60 days." "Any person who assists another to commit suicide shall be liable to a fine or simple imprisonment" (Article 239). "A person whose such action is carried out in the form of assistance out of personal interests, shall be punished by imprisonment not exceeding three years" (Paragraph 240).

The legal structure of the subject side of the act in question is of great importance. However, the legislator does not pay attention to its definition. An exception is the Swiss Criminal Code (Article 115), where the mandatory characteristic of inciting and facilitating suicide is the presence of the offender's "merit motive". In 2001, the Swiss parliament legalized the so-called assisted suicide procedure for terminally ill patients.

## Conclusion

Based on the above, I think that in our criminal justice policy there is a need to improve measures related to cases of assisted suicide. In this direction, the following measures should be implemented:

In judicial practice, the purpose of subsumption should be based on the fact that in the case of assisted suicide, the victim controls the irreversible action leading to death.

There is also a need to refine such dimensions of subsumption, which are related to the actual justification of the action. In particular, it should be considered that if a person who wishes to die personally maintains "control over the moment of death". When assisting suicide, the "assistant" is completely out of causation, because from a legal point of view participation in an irreproachable act (suicide) is excluded.

There is also a need to refine such dimensions of subsumption, which are related to an adequate understanding of the subjective composition of the action. In this regard, it should be taken into account that, during suicide assistance, the responsibility of the "assistant" is excluded precisely because of the lack of control over the act. These features of suicide assistance (in a broad sense) are also confirmed by subjective signs. The main characteristic in this direction is that the "helper" does not intend to take life.

## Resources

1. M. Werner (2009), Assistierter Suizid in den Niederlanden, in: Zeitschrift für medizinische Ethik.
2. M. Fuchs (2002), Der Streit um die aktive Sterbehilfe, in: Institut für Wissenschaft und Ethik, Informationsbrief 1, Bonn, 3.
3. M. Fuch, L. Honing (2014), Sterbehilfe und selbstbestimmtes sterben, Bonifatius GmbH, Paderborn.
4. N. Reijmakers, et al. (2015), Assistance in dying for older people without a serious medical condition who have a wish to die: a national cross-sectional survey, in: Journal of Medical Ethics, No. 41(2).
5. P. Schotsmans (2009), Assistierter Suizid in Belgien, in: Zeitschrift für medizinische Ethik.
6. W. Betz, et al. (2001), Belgium, in: Sohn, W., Zenz, M. (Hg.): Euthanasia in Europe: National laws, medical guidelines, ethical aspects, Stuttgart.
7. M. Locher-Linn, J. Oudijk, (1991), Belgien, in: Eser, A., Koch, H.-G. (Hg.): Materialien zur Sterbehilfe: Eine internationale Dokumentation, Freiburg i.
8. A. Siegel, et al. (2014), Pediatric Euthanasia in Belgium – Disturbing Developments, in: JAMA, No. 311(19).
9. M. Fuchs (2006), Widerstreit und Kompromiß: Wege des Umgangs mit moralischem Dissens in bioethischen Beratungsgremien und Foren der Urteilsbildung.
10. Criminal Law Code of Georgia.

## Kontaktní adresa

Beka Kebuladze  
e-mail: beqaqebuladze11@gmail.com

Vladimíra Kocourková – Marta Kolaříková – Edita Ondřejová

Slezská univerzita, Fakulta veřejných politik v Opavě, Ústav pedagogických a psychologických věd  
Silesian University, Faculty of Public Policies in Opava, The Institut of Pedagogical and Psychological Sciences

**Abstrakt:** Článek se zaměřuje aktuální problematiku dítěte s traumatem ve školním prostředí (ISCED 0-2) a roli učitele v pomoci tomuto dítěti. Diskutovány jsou očekávané kompetence pedagoga a aktuální situace pedagogů v České republice. Příspěvek vznikl v rámci projektu MŠMT: PRCH-IP\_0035/2022 „Vybrané aspekty přístupů škol k primární prevenci a wellbeing“.

**Abstract:** The article focuses on the current issue of the child with trauma in the school environment and the role and competences of the teacher in helping this child. The current situation of teachers in the Czech Republic is discussed (outputs of project of the Ministry of Education and Science: PRCH-IP\_0035/2022 "Selected aspects of school approaches to primary prevention and well-being").

**Klíčová slova:** základní škola, mateřská škola, pedagog, kompetence, trauma

**Key words:** elementary school, kindergarten, teacher, competence, trauma

## Úvod

Na úvod vyjděme ze skutečnosti, že traumatické události se bohužel životě člověka prostě stávají, děti nevyjímaje. Každý člověk se s traumatickou situací vyrovnává individuálně, každopádně však lze říct, že tato událost či události po různě dlouhá období ovlivňuje jeho chování, prožívání i sociální vztahy. Pokud není trauma zpracováno a ošetřeno, ale bylo potlačeno včetně všech důsledků, může způsobit vznik vývojového traumatu a velmi znesnadnit další životní cestu. U opakovaně traumatizovaných jedinců výzkumy prokazují více potíží v dospělosti, většinou se jednalo o vážné psychické a somatické potíže, zneužívání návykových látek, problémy s násilím ve vztazích (Jochmannová, 2021).

V následujícím textu bychom rádi poukázali na nutnost vnímat existenci dětí s traumatem ve školním prostředí a reflektovat jejich specifické potřeby a zamýšlet se nad aktuální rolí pedagoga v jejich podpoře.

## Psychické trauma u dětí předškolního a mladšího školního věku

Pokud chceme hovořit o psychickém traumatu, je třeba si jej alespoň v obrysech terminologicky vymezit. Dřívější literatura vymezovala trauma nejčastěji ve spojitosti s „nehodou, železničním či důlním neštěstím, požárem, znásilněním, sexuálním zneužitím, týráním, přepadením, únosem, pokusem o vraždu nebo jinou násilnou trestnou činností.“ (Vizinová, Preiss, 1999, s. 17). U dětí se můžeme setkat ještě s řadou dalších traumatizujících událostí, např. předrozvodové, rozvodové či porozvodové situace v rodinách, lékařské zákroky, náhlé zničení domova (záplavy, požár, výbuch), trauma prožívají i lidé z válečných oblastí (např. v českých školách je mnoho dětí - uprchlíků z Ukrajiny), ale trauma mohou zažívat také děti v náhradní přechodné či dlouhodobé pěstounské péči, v ústavních zařízeních, v rodinách, v nichž se objevuje alkoholismus nebo jiná závislost pečující osoby, duševní nemoc rodičů, uvěznění rodiče, postižení sourozence apod.).



Raddemannová (2013) rozlišuje tři skupiny traumat. První skupinu tvoří traumata, která způsobili lidé oběti velmi blízcí (nemusí se jednat „jen“ o týrání, sexuální zneužívání, ale patří sem i citová deprivace, závislost rodiče) nebo traumata, která způsobil neznámý člověk (únos, přepadení, mučení apod.). Druhou skupinu tvoří traumata způsobená přírodou (záplavy, zemětřesení, lavina apod.) nebo životní situace (např. těžká nemoc, autonehoda, úmrtí blízké osoby, železniční nehoda). Třetí kategorie zahrnuje hromadné traumatizující události (válka, koncentrační tábor apod.).

Trauma můžeme tedy vnímat jako vystavení skutečnému, nebo hrozícímu vážnému ohrožení (smrti), vážnému zranění, nebo sexuálnímu násilí, ve kterém převládá intenzivní strach, hrůza nebo bezmoc. K tomu může dojít buď prostřednictvím jediné, nebo několika opakovanými traumatickými událostmi. (Sanderson, 2013)

Problematika traumatu je laickou veřejností podceňována, možná až bagatelizována. Nicméně se objevuje stále více výzkumů, které potvrzují velký výskyt již v dětském věku.

- Přibližně jedna čtvrtina dětí a mladistvých prožilo ve svém životě traumatizující událost. (Streeck - Fisher, 2014)
- Lze kvalifikovaně odhadovat, že v běžné třídě (cca 25 dětí) bude minimálně jedno dítě nebo dokonce několik dětí s traumatem. (Herzog, 2016)
- Ve specifické skupině dětí žijících v ústavních zařízeních se předpokládá, že min. 75 % z nich prožilo psychosociální trauma. (Schmid, 2012 In Herzog, 2016)
- Výzkumná americká studie ACE z roku 1999 zjistila, že ze vzorku 17 000 osob jich 64 % v dětství zažilo alespoň jednu traumatizující událost typu citová deprivace, fyzické a psychické násilí, sexuální zneužití apod. (Kain, Terrel, 2018 in Jochmannová, 2021)

V České republice byly realizovány v posledních letech dvě větší studie negativních zážitků z dětství (ACE) profesorem Velemínským (2017) a profesorem Haštou (2019), který využil dotazník

Childhood Trauma Questionare. Výsledky těchto studií ukazují, že psychické/emoční týrání zažilo 20,7 % respondentů u studie 1 a 15,6 % u studie 2; fyzické týrání se ve studii 1 objevilo ve výpovědi u 17,1 % respondentů, u studie 2 u 18 % zúčastněných. Pohlavní zneužívání uvedlo 6,4 % v první studii a 9,7 % ve druhé studii. Tedy zatímco 38 % respondentů uvedlo, že se nesetkalo v dětství s traumatizující událostí, 9,9 % se s takovým typem události setkalo opakovaně v 1. studii a 23,8 % ve studii profesora Hašty. (Jochmannová, 2021)

Trauma obvykle přichází nečekaně, nelze se na něj připravit a doprovází ho několik základních charakteristik. Těmi jsou intenzivní strach, bezmoc, ztráta kontroly, pocit ohrožení života svého nebo svých blízkých, extrémní stres. Většina lidí nedokáže zpracovat tyto okolnosti běžnými strategiemi, extrémní zátěžové situace přetíží systém zpracovávající stres a odrazí se to na specifických projevech v oblasti kognitivní, emocionální, fyzické nebo v chování. (Vizinová, Preiss, 1999; nzip.cz). „V extrémních stresových situacích má člověk instinktivně potřebu buď utéct, nebo bojovat. Pokud ani jedno není možné, nachází se člověk v bezvýchodné situaci.“ (HZSCR, 2014)

Každý jedinec zvládá a řeší trauma pomocí jiné strategie, která nemusí být vždy efektivní, navíc mnoho z nich nemusí mít ani přístup ke zdrojům, které mu mohou pomoci traumatickou situaci zvládnout a řešit, nebo nemusí o těchto možnostech bohužel ani vědět. Většinou na to děti reagují navenek právě problémy v chování, které mohou být doprovázeny i agresivitou, hyperaktivitou, tendencí k závislostnímu chování, mohou se objevit problémy s regulací emoci, v oblasti sociálních vztahů a řada fyzických příznaků, jež mohou souviset např. s úzkostí. (Levine, Klineová, 2014; Cavanaugh, 2016)

Podle Hughes (2017, in Jochmannová, 2021) metaanalytické studie uvádějí přímou souvislost mezi multitraumatizujícími zkušenostmi a výskytem sexuálně rizikového chování (3 - 6x vyšší riziko), pravděpodobnost interpersonálního násilí (více než 7x) nebo sebepoškozujícího chování, sebevražedné pokusy. Z této skutečnosti vyplývá, že je to téma velmi aktuální a je třeba se

na jeho dopovídající zpracování zaměřit co nejdříve a zabránit opakované traumatizaci.

### **Specifika role pedagoga v systému pomoci dítěti s traumatem**

Nejdůležitějším faktorem, který chrání dítě před důsledky traumatu je jistá vazba, tzv. secure attachment (Herzog, 2016), tj. primární význam má pro dítě funkční rodinné prostředí. Některé traumatizující události zasahují často celý rodinný systém, který se tím může stávat křehkým, zranitelným. V České republice našťastí existuje síť institucí a služeb, které mohou rodině v daných situacích pomoci. Ať již je to pomoc psychologická, sociální atp. Dítě by jako „nejslabší článek“ rodiny mělo dostat zvýšenou pozornost.

Právě kvůli velkému riziku nepříznivých důsledků nezpracovaných traumat a možnosti opakujících se traumatizujících situací hrají důležitou roli pedagogové ve všech stupních a typech škol, kteří jsou významnými pozorovateli a diagnostiky specifických projevů zvláště v chování a mohou odhalit v první linii, že se s dítětem něco děje a je třeba mu pomoci.

Dítě totiž ve škole, mimo prostředí rodiny, tráví velké procento svého času. Není možné se tvářit, že okamžikem vstupu do tohoto prostředí trauma mizí a nebudeme si ho všimnout a dělat jakoby nic. Zde spatřujeme velký a nelehký úkol školního prostředí, které by mělo minimálně o problému vědět a mít nastavené mechanismy, jak v podobných situacích postupovat, respektive mít ideálně pedagogy proškolené zvláště ve vhodné komunikaci s dítětem s traumatem atp. Určitou nadstavbou by mohl být i přehled pedagoga o možných systémech pomoci, na kterou by mohl rodinu odkázat, pokud by o to požádala. Asi největší prostor právě pro podpůrnou komunikaci pedagogů s rodinou vidíme v prostředí předškolního vzdělávání.

Uvědomujeme si, že profese učitele je sama o sobě velmi náročnou a začlenit do ní i dovednost rozpoznat a pracovat s dítětem s traumatem je o to složitější. Je třeba si uvědomit, že pedagogové na základních školách jsou mj. vystaveni rozhodování, které se týká vyváženosti potřeb mezi dětmi, které trauma zažívaly, s potřebami ostatních dětí. O důležitosti učitele v životě dětí

nelze pochybovat, nejen že děti učí, ale jsou pro ně vzorem, mají vliv na interakci ve třídách, a současně by měli být také poskytovatelé emocionální podpory. Tedy vazba mezi pedagogem a žákem se podílí nejen na rozvoji kompetencí dítěte v oblasti kognitivní, ale také emocionální a sociální.

Prakticky pedagogové mohou být faktorem, který bude nápomocný dítěti při jeho „uzdravování“ z externího stresoru. Jak se ale ukazuje, právě tato role učitele je v oblasti traumatického stresu u dětí podceňovanou oblastí. Pedagogové se tak v každodenní školní realitě setkávají s dětmi, u kterých se projevuje úzkost krátce poté, co zažily extrémní stres. Děti opakovaně prožívají traumatizující událost, např. se objevují stresující vzpomínky, a současně tyto vzpomínky mohou vyvolávat i určité zvuky, pocity atd. Jakoby opětovné prožívání příznaků spoluexistuje se snahou těmto flashbackům vyhybat, mnohdy je to svázáno i s tím, že se mohou navenek projevují odmítáním autority, která nabízí pomocnou ruku, protože mají spuštěný mechanismus chránit sám sebe před vším a každým, má se na pozoru, pořád čeká, jestli nepřijde nějaké další nebezpečí. Vyhybání se, znečitlivění, přílišná hlasitost, chaotičnost, ztráta zájmu o dřívější aktivity, nadměrná vzrušivost, obtíže s koncentrací, vyšší podrážděnost jsou jen některými z projevů, se kterými se učitel ve třídě může setkat. Objevují se však také pocity viny, zvýšené lpění na pečující osobě, regrese v chování atd. Samozřejmě díky tomu nemá už sílu a kapacitu podávat takový školní výkon, jako děti, které žijí v klidu a spokojeně. Nesmíme zapomenout na to, že se u dítěte může rozvinout posttraumatická stresová porucha, jež může dítěti ovlivňovat život i po dobu několik let. Zde se opět ukazuje, že pozitivní vztah s pečující osobou jak v rodině, tak také ve škole s pedagogem, je primárním faktorem, který se podílí na podpoře odolnosti dítěte. Právě učitelé tím, že s dětmi tráví čas dennodenně, si mohou jako první všimnout, že se s nimi něco děje, poznají, že se změnilo jejich chování, zhoršily se vztahy s ostatními dětmi, zhoršil se školní prospěch. Pedagogové se tak v kontextu výše uvedeného podílí na zotavování dětí z traumat a podpora tohoto zotavování ze strany učitelů může mít různé podoby. (Alisic, 2011)

Jak jsou učitelé v českých školách na práci s dítětem s traumatem připraveni?

V rámcových vzdělávacích programech jsme vytipovali kompetence, které jsou pro učitele ve vazbě na práci s dítětem s traumatem důležité.

#### Kompetence diagnostická

- schopnost analyzovat věkové a individuální potřeby dětí a v rozsahu těchto potřeb zajišťovat profesionální péči o děti, jejich výchovu i vzdělávání (tj. i znát a odhalit specifické potřeby dítěte s traumatem a vhodně s nimi pracovat)

#### Kompetence manažerská, organizační

- schopnost plánovat a realizovat program pedagogických činností, který je cílevědomý

#### Didaktická kompetence

- schopnost realizovat individuální i skupinové vzdělávací činnosti směřující cílevědomě k rozvoji dětí, rozšiřování jejich kompetencí (schopností, dovedností, poznatků, postojů)
- schopnost samostatně projektovat výchovné a vzdělávací činnosti, provádět je, hledat vhodné strategie a metody pro individualizované a skupinové vzdělávání dětí
- schopnost využívat oborových metodik a uplatňovat didaktické prvky odpovídající věku a individualitě dětí

#### Kompetence evaluační a sebereflexní

- schopnost pravidelně sledovat průběh předškolního vzdělávání a hodnotit jeho podmínky i výsledky
- schopnost provádět evaluační činnosti – sledovat a posuzovat účinnost vzdělávacího programu, kontrolovat a hodnotit výsledky své práce, sledovat a hodnotit individuální pokroky dětí v jejich rozvoji a učení, monitorovat, kontrolovat a hodnotit podmínky, v nichž se vzdělávání uskutečňuje
- schopnost analyzovat vlastní vzdělávací potřeby a naplňovat je sebevzdělávacími činnostmi

- schopnost výsledky evaluace samostatně uplatňovat v projektování (plánování) i v procesu vzdělávání

#### Kompetence sociální, komunikační a poradenská

- schopnost provádět poradenské činnosti pro rodiče ve věcech výchovy a vzdělávání jejich dětí v rozsahu odpovídajícím pedagogickým kompetencím předškolního pedagoga a mateřské školy
- usilovat o vytváření partnerských vztahů mezi školou a rodiči
- evidovat názory, přání a potřeby partnerů ve vzdělávání (rodičů, spolupracovníků, základní školy, obce) a na získané podněty reagovat
- zajistit dítěti speciální podporu a pomoc, pokud ji dlouhodobě či aktuálně potřebuje.

V RPV pro základní vzdělávání je tato oblast obsažena v části Výchova ke zdraví (týká se ale především učitelů výchovy ke zdraví a třídních učitelů), dále v průřezovém tématu Osobnostního a sociálního rozvoje. Mohli zdůraznit následující kompetence učitele:

- schopnost vytvářet u žáků potřebu projevit pozitivní city v chování, jednání a v prožívání životních situací; rozvíjet vnímavost a citlivé vztahy k lidem, prostředí i k přírodě;
- schopnost učit žáky aktivně rozvíjet a chránit fyzické, duševní a sociální zdraví a být za ně odpovědný;
- znalost kompenzačních, relaxačních a regeneračních technik a schopnost jejich vhodného zprostředkování žákům, tak aby byli schopni lehčeji zvládat stresové reakce a posilovat svou duševní odolnost;
- obecně schopnost podporovat osobnostní a sociální rozvoj žáka.

Z výzkumu Alisic (2011) lze vysledovat, že pedagogové bojují se svou učitelskou rolí ve vztahu k poskytování podpory traumatizovaným dětem. Jde zejména o malé množství odborných znalostí, nízké know how a o emoční zátěž. Vystát však může i další otázka, kde končí úkoly a role učitele a kde začínají úkoly a role sociálního pracovníka, psychologa. Na jedné straně je role

učitele, na druhé je zde jeho snaha věnovat se dítěti s traumatem, které nás potřebuje. Pedagogové ve výzkumu vyjadřovali, že mají málo znalostí o traumatickém stresu, kladli si otázky, jak dítě podpořit, kdy rozhodnout, že dítě potřebuje specializovanou pomoc atd. V neposlední řadě nelze opomenout v rámci pedagogické práce učitele s traumatizovanými dětmi, ani zkušenost pedagoga se svými traumaty, která se mohou aktivovat. Souhrnně lze říci, že učitel hledá rovnováhu mezi potřebami traumatizovaných dětí, dalších dětí ve třídě a potřeb svých a současně by chtěl a měl disponovat znalostmi a dovednostmi, které by přispívaly k pomoci traumatizovaným dětem.

### Situace vnímání vlastních kompetencí a potřeb pedagogy mateřských a základních škol v ČR

V roce 2022 jsme v rámci řešeného projektu „Vybrané aspekty přístupů škol k primární prevenci a wellbeingu“ (MŠMT, PRCH-IP\_00035/2022) garantovali klíčovou aktivitu 2 zaměřenou na oblast zjišťování stavu vybraných kompetencí a potřeb pedagogických pracovníků základních a mateřských škol v oblasti specifické primární prevence rizikového chování a wellbeingu. Jednou z oblastí, které jsme věnovali pozornost, byla právě práce pedagoga s traumatem.

Výzkumný soubor tvořilo 1210 pedagogů z celé České republiky. Z toho bylo 438 (36,2 %) pedagogů mateřských škol a 772 (63,8 %) pedagogů škol základních.

	MŠ		ZŠ	
	n <sub>i</sub>	f <sub>i</sub> v %	n <sub>i</sub>	f <sub>i</sub> v %
0–3 roky	48	10,96	57	7,38
4–5 let	30	6,85	45	5,83
6–10 let	55	12,56	85	11,01
11–15 let	59	13,47	76	9,84

16–20 let	39	8,90	108	13,99
21 a více let	207	47,26	401	51,94
CELKEM	438	100,0	772	100,0

Z hlediska délky praxe bylo v obou souborech (MŠ, ZŠ) největší procento zastoupení respondentů v kategorii délky 21 let a více. Tj. u nezanedbatelného procenta respondentů můžeme předpokládat dlouhodobou zkušenost a skutečnost, že se s velkou pravděpodobností setkali s dítětem s traumatem (úzké vymezení) ve své pedagogické praxi.

U respondentů jsme mimo jiné zjišťovali také zájem o posílení kompetencí v různých oblastech, mimo jiné právě také v oblasti práce s dítětem s traumatem.

Tab.2 Zájem o posílení kompetencí

	MŠ		ZŠ	
	n <sub>i</sub>	f <sub>i</sub> v %	n <sub>i</sub>	f <sub>i</sub> v %
rozeznání rizikového chování žáků (diagnostika)	244	55,71	328	42,49
včasné identifikace žáka ohroženého rozvojem duševní nemoci	180	41,10	246	31,87
reagování na zjištěné rizikové chování (ošetření situace)	217	49,54	311	40,29
krizové intervence	67	15,30	180	23,32
řešení traumatizujících událostí u žáků	152	34,70	220	28,50
práce s třídním kolektivem	-	-	284	36,79
vedení třídnických hodin	-	-	135	17,49
využití práce se skupinovou dynamikou	55	12,56	122	15,80



práce s podporou pozitivního klimatu třídy	111	25,34	255	33,03
rozvoje schopnosti vytváření vhodného prostředí pro duševní pohodu a zdravý rozvoj žáků (wellbeing)	136	31,05	222	28,76
v žádné z uvedených (mám v těchto oblastech dostatek kompetencí)	10	2,28	26	3,37
v žádné z uvedených – nepovažují to pro svou činnost za důležité	3	0,68	16	2,07

Je patrné, že oba soubory (MŠ i ZŠ) respondentů vnímají potřebu podpory podobně a kladou ji na podobnou pozici. Zarážející jsou procenta, i když sice nepatrná, respondentů, kteří se domnívají, že žádné z uvedeného nepovažují pro svou činnost za důležité.

Dále jsme mimo jiné zjišťovali míru souhlasu s předem formulovanými výroky týkajícími se přímo oblasti práce s dítětem s traumatem.

Tab.3 Hodnocení výroků respondenty MŠ (1 znamená vůbec nesouhlasím, 2 většinou nesouhlasím, 3 spíše nesouhlasím, 4 spíše souhlasím, 5 většinou souhlasím, 6 naprosto souhlasím) Legenda výroků: A Mám dostatek kompetencí pro řešení dopadu traumatizujících událostí na žáka (např. úmrtí v rodině žáka atp.), B Práce s žákem, který prožívá traumatizující událost (např. úmrtí v rodině žáka atp.), je pro mě náročná, C Práce se třídou žáka, který prožívá/prožil traumatizující událost (např. úmrtí v rodině žáka atp.), je pro mě náročná, D Práce s rodinou žáka, který prožívá/prožil traumatizující událost (např. úmrtí v rodině žáka atp.), je pro mě náročná, E Ocenil/a bych, kdyby v případě, kdy žák prožil/prožívá traumatizující událost, byl k dispozici škole specialista, který se zaměřuje na krizové situace a jejich řešení, F Dokážu odkázat rodinu žáka, který prožívá/prožil traumatizující

událost, na odpovídající službu, která poskytuje adekvátní podporu.

	1	2	3	4	5	6
A	3,88	11,64	25,11	<u>35,62</u>	20,09	3,65
B	2,97	10,27	19,41	<u>32,88</u>	22,83	11,64
C	4,79	13,01	24,89	<u>31,51</u>	17,12	8,68
D	3,65	12,10	22,60	<u>31,96</u>	19,41	10,27
E	2,74	6,62	11,19	19,63	21,46	<u>38,36</u>
F	1,83	10,27	16,21	26,26	<u>26,94</u>	18,49

Tab.4 Hodnocení výroků respondenty ZŠ (1 znamená vůbec nesouhlasím, 2 většinou nesouhlasím, 3 spíše nesouhlasím, 4 spíše souhlasím, 5 většinou souhlasím, 6 naprosto souhlasím) Legenda výroků: A Mám dostatek kompetencí pro řešení dopadu traumatizujících událostí na žáka (např. úmrtí v rodině žáka atp.), B Práce s žákem, který prožívá traumatizující událost (např. úmrtí v rodině žáka atp.), je pro mě náročná, C Práce se třídou žáka, který prožívá/prožil traumatizující událost (např. úmrtí v rodině žáka atp.), je pro mě náročná, D Práce s rodinou žáka, který prožívá/prožil traumatizující událost (např. úmrtí v rodině žáka atp.), je pro mě náročná, E Ocenil/a bych, kdyby v případě, kdy žák prožil/prožívá traumatizující událost, byl k dispozici škole specialista, který se zaměřuje na krizové situace a jejich řešení, F Dokážu odkázat rodinu žáka, který prožívá/prožil traumatizující událost, na odpovídající službu, která poskytuje adekvátní podporu.

		2	3	4	5	6
A	4,79	13,47	<u>31,87</u>	25,52	19,30	5,05
B	3,24	7,77	16,71	<u>27,46</u>	25,13	19,69
C	3,89	9,46	21,50	<u>25,91</u>	25,00	14,25
D	2,98	7,77	20,08	<u>26,55</u>	25,00	17,62
E	3,11	3,37	8,81	14,51	24,87	<u>45,34</u>
F	2,20	8,16	15,67	22,67	<u>29,79</u>	21,50

Z výše uvedeného přehledu vyplývá, že učitelé základních škol jsou si více jisti ve svých kompetencích řešit dopadu traumatu na dítě než



učitelé v mateřských školách. Současně obě skupiny považují za velmi náročné pracovat jak s dítětem s traumatem, jeho rodinou i celou třídou. Současně obě skupiny se cítí být kompetentní v tom, že by dokázali rodinu nasměrovat na externí podpůrné služby. Co bylo ovšem také shodné, že by obě skupiny pedagogů ocenily, pokud by měli k dispozici specialistu, který se na krizové situace a jejich řešení specializuje.

Na tento výsledek si dovoluujeme zareagovat příkladem řešení podobných situací v zahraničí, konkrétní příklad z Německa, kde existuje určitá část pedagogiky, která se zabývá problematikou traumatu u žáků, tzv. Traumapädagogik. Jedná se o obor, který přenáší poznatky psychotraumatologie do pedagogiky a zejména pedagogické praxe. Centrem zájmu je právě role pedagoga v podpoře dítěte s traumatem. Jedním z cílů je naučit se nabídnout dětem a mladistvým pozitivní a korektivní příležitosti k vytváření vazeb v bezpečném prostředí. Pedagogika zaměřená na trauma rovněž podporuje obnovu kompetencí pedagogů po konfliktních a přetěžujících situacích v každodenní pedagogické práci. Cílem je mimo jiné také zajištění mezioborového propojení všech systémů zapojených do procesu podpory dítěte s traumatem. (Biberacher, 2013)

Prinestein a kol. (1996) považuje za důležitou dovednost učitele pomoci dítěti se zpracováním emocí, s obnovením rolí a rutiny, které dítě zná (přístup zaměřený na problémy), a v neposlední řadě rozptýlení, které napomáhá vyrovnat se s emocemi a úzkostí, jež souvisí s traumatem.

Některé zahraniční zkušenosti prezentují praxi s následujícím konceptem kompetencí pedagogů v oblasti práce s traumatem (Fachverband Traumapädagogik. Standards für traumapädagogische Kompetenz in der stationären Kinder- und Jugendhilfe, 2011) Jedná se především o práci v ústavních zařízeních pečujících o děti, ale kompetence jsou dle našeho názoru adekvátně přenositelné i do prostředí běžné školy:

Podpora pochopení sebe sama (Selbstversteherung)

- adekvátní odborná znalost toho, co se odehrává v mysli a těle jedince při stresu a

traumatu a schopnost to přiměřeně zprostředkovat dítěti,

- schopnost pracovat na poznání svých vlastních reakcí na stresové situace a rozvíjet to i u dětí,
- schopnost vnímat smysluplné pozadí jedincova chování (dětí i rodičů, ale i kolegů atp.) a rozvíjet, nabízet alternativní způsoby chování.

Podpora oblasti fyzického a psychického vnímání

- schopnost vnímat smyslové podněty, které ovlivňují děti a mladistvé ve skupině, a rozvíjet tuto schopnost i u dětí a mladistvých,
- schopnost rozlišovat mezi příjemnou a nepříjemnou tělesnou blízkostí a schopnost jejího respektování, a rozvíjení této schopnosti i u dětí,
- schopnost práce s pohybovými a relaxačními prvky v oblasti práce se stresem.

Podpora emoční regulace

- znalost emocí a možných tělesných reakcí a vjemů s nimi spojených (rozvoj pochopení vlastních emocí a tělesných pocitů o dítěti),
- pedagogové jsou schopni rozpoznat, pojmenovat a vyjadřovat vlastní pocity a rozvíjet tuto schopnost i u dětí (zahrnuje i rozvoj schopnosti dětí rozpoznat vysoce stresové podněty (spouštěče), rozpoznání vlastních emocí a nalezení vhodných způsobů jejich vyjádření),
- schopnost práce s rozvojem autoregulace u dětí směřující k emoční stabilizaci,
- znalost interkulturního propojení emocí a schopnost zacházet s ní,
- schopnost podpory stabilizace v nejistotě a krizové situaci.

Podpora fyzické a psychické odolnosti (resilience)

- na základě znalosti zákonitostí a metod resilience, schopnost její podpory u dětí.

Podpora seberegulace

Participace

- schopnost podpory různé úrovně participace na každodenních situacích (spolurozhodování, seburčení).

Práce s rodinou

- schopnost vnímat emoce (často obavy a strach) rodičů dětí a reflektovat je bez bagatelizování nebo popírání,
- dostatečná znalost o transgeneračním přenosu traumatu, základech systémové práce s rodiči a aktivaci zdrojů v rodinných systémech.

### Závěr

Z výše uvedeného je patné, že pedagogové mohou, jak přímo pomáhat se zvládním traumatu u dítěte, tak mohou také nacházet problémy u dětí, které potřebují péči z oblasti duševního zdraví. Jelikož učitel je s dítětem téměř denně v kontaktu, může tak vysledovat rozdíly v jeho chování (před a po traumatické události).

Podílí se také na podpoře ohrožených dětí tak, že si s nimi dokáže vytvořit pozitivní vztah. Učitelé tak plní řadu funkcí v rámci podpory zvládní traumatu dítětem, ale jak se ukazuje, významným a zásadním faktorem chování učitele je i jejich pohled na jejich roli.

Z toho také vyplývá nutnost vzdělávat učitele v oblasti práce s traumatizovanými dětmi a zvyšovat tak jejich diagnostické kompetence (Cavanaugh, 2016), jelikož potřebují znát odpověď např. na otázku, jak poznám traumatizované dítě apod. (Todd, 2021). Jak uvádí Evans, Stephan a Sugai (2014), je nutná změna systému, aby se život dětí s emocionálními problémy zlepšil. Pedagogové jsou totiž často prvními osobami, kteří projevy traumatu zachytí (Levine, Klineová, 2014) a kteří pracují s dětmi, u nichž je např. velmi komplikovaná vazba k pečující osobě (Matoušek (ed.), 2017)

V rámci duševní hygieny musí učitelé pěstovat svoji odolnost, aby nedošlo k tzv. terciární viktimizaci. Proto je i problematika wellbeingu u pedagogů velmi důležitým tématem, kterým se pregraduální, ale i další vzdělávání učitelů musí více věnovat.

### Použité zdroje

- ALISIC, E. Children and trauma: a broad perspective on exposure and recovery. [online]. Utrecht University. Utrecht University Repository (Dissertation), 2011. ISBN 978-90-393.5523-7. [cit. 12. 11. 2022]. Dostupné z: <https://dspace.library.uu.nl/handle/1874/204926>
- BIEBEACHER, M. Traumpädagogik. In BECKRATH-WILKING, U. – BIEBEACHER, M. – DITTMAR, V. – WOLF-SCHMID, R. Traumafachberatung, Traumatherapie & Traumpädagogik. Ein Handbuch für Psychotraumatologie im beratenden, therapeutischen & pädagogischen Kontext. Paderborn: Junfermann Verlag, 2013. ISBN 978-3-87387-899-0.
- CAVANAUGH, B. Trauma-Informed Classrooms and Schools. [online]. Beyond Behavior. 2016, Vol., 25, No. 2, pp. 41–46. [cit. 10. 12. 2022]. Dostupné z: <https://www.jstor.org/stable/26381827>.
- HERZOG, M. Trauma und Schule. Oberhof: Impressum, 2016. ISBN 978-3-033-05186-7.
- Jeřábek, J. – Tupý, J. ed. (2005) – FALTÝN, J. (2021) Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání. Praha: MŠMT ČR, 2021.
- LEVINE, P. A. – KLINEOVÁ, M. Prevence traumatu u dětí. Průvodce k obnovení důvěry, vitality a odolnosti. Praha: MAITREA a.s., 2014. ISBN 978-80-87249-61-1.
- MATOUŠEK, O. (ed). Dítě traumatizované v blízkých vztazích. Manuál pro profesionály a rodiny. Praha: Portál, 2017. ISBN 978-80-262-1242-3.
- PRINSTEIN, M. J. – GRECA, M. La – VERNBERG, E. M. – W. K. SILVERMAN. Children's Coping Assistance: How Parents, Teachers, and Friends Help Children Cope after a Natural a Natural Disaster. [online]. Journal of clinical Child Psychology, 1996, vol.25, No. 4. s. 463–475. [cit. 20.

11. 2022]. Dostupné z: [https://www.researchgate.net/publication/230816269\\_Children's\\_Coping\\_Assistance\\_How\\_Parents\\_Teachers\\_and\\_Friends\\_Help\\_Children\\_Cope\\_After\\_a\\_Natural\\_Disaster/link/55a54d8308ae00c99c95b29/download](https://www.researchgate.net/publication/230816269_Children's_Coping_Assistance_How_Parents_Teachers_and_Friends_Help_Children_Cope_After_a_Natural_Disaster/link/55a54d8308ae00c99c95b29/download)

SMOLÍKOVÁ, K. et. al. Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání. Praha: VÚP, 2021.

STEVEN, W. E. – STEPHAN, S. H. – SUGAI, G. Advancing Research in School Mental Health: Introduction of a Special Issue on Key Issues in Research. [online]. School Mental Health. 2014. 6:63-67. DOI 10.1007/s12310-014-9126-8. [cit. 12. 11. 2022]. Dostupné z: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s12310-014-9126-8.pdf>

STREECK-FISHER, A. Trauma und Entwicklung. Stuttgart: Schattauer, 2014. ISBN 978-3-7945-2980-3.

TODD, R. TRAUMA-INFORMED PRACTICES. Recognizing the Signs of Trauma. [online]. [cit. 12. 11. 2022]. Dostupné z: <https://www.edutopia.org/article/recognizing-signs-trauma/>

HZSCR: Akutní a posttraumatické stresové reakce po mimořádných událostech při výkonu služby: informace pro nadřízené, zasažené, kolegy, životní partnery. Praha: MV – generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2014. ISBN 978-80-86466-66-8.

JOCHMANNOVÁ, Leona. Trauma u dětí: kategorie, projevy a specifika odborné péče. Praha: Grada, 2021. ISBN 978-80-271-2842-6.

REDDEMANN, Luise. Trauma heilen. Ein Übungsbuch für Körper und Seele. Stuttgart: Klett-Cotta, 2013. ISBN-978-3-8304-6171-5.

SANDERSON, Ch. Counselling Skills For Working With Trauma. Healing From Child Sexual Abuse, Sexual Violence and Domestic Abuse. London: Jessica Kingsley Publisher, 2013. ISBN 978-1-84905-326-6.

VIZINOVÁ, Daniela a PREISS, Marek. Psychické trauma a jeho terapie (PTSD): psychologická pomoc obětem válek a katastrof. Praha: Portál, 1999. ISBN 80-7178-284-X.

## **Kontaktní adresa**

Slezská univerzita, Fakulta veřejných politik

Ústav pedagogických a psychologických věd

PhDr. Vladimíra Kocourková, Ph.D. e-mail: [vladimira.kocourkova@fvp.slu.cz](mailto:vladimira.kocourkova@fvp.slu.cz)

Mgr. et Mgr. Marta Kolaříková, Ph.D. e-mail: [marta.kolarikova@fvp.slu.cz](mailto:marta.kolarikova@fvp.slu.cz)

PhDr. Edita Ondřejová, Ph.D. e-mail: [edita.ondrejova@fvp.slu.cz](mailto:edita.ondrejova@fvp.slu.cz)

# REZILIENCIA A ZMYSLUPLNOSŤ U CHLAPCOV UMIESTNENÝCH V ŠPECIALIZOVANÝCH ZARIADENIACH PRE VYSOKORIZIKOVÚ MLÁDEŽ

## RESILIENCE AND MEANINGFULNESS IN SPECIALIZED FACILITIES FOR HIGH-RISK YOUTH

Henrieta Roľková - Petra Štrpková

Paneurópska vysoká škola, Fakulta psychológie

Pan-European University, Faculty of Psychology

**Abstrakt:** Zisťovali sme vzťahy medzi rezilienciou a zmysluplosťou u chlapcov, umiestnených v špecializovaných zariadeniach pre vysokorizikovú mládež v SR. Výsledky poukazujú na nízku úroveň životnej zmysluplosti a hranicu nízkej úrovne reziliencie. Bol preukázaný silný pozitívny vzťah medzi rezilienciou a životnou zmysluplosťou i jej komponentami.

**Abstract:** We investigated the relationships between resilience and meaningfulness in boys, who are placed in specialized facilities for high-risk youth. The results point to a low level of life meaningfulness and a low level of resilience. A strong positive relationship between resilience and meaningfulness of life and its components has been demonstrated.

**Kľúčová slova:** reziliencia, zmysluplosť, vysokoriziková mládež

**Key words:** resilience, meaningfulness, high-risk youth

### Úvod

Pozitívna psychológia sa v súčasnosti fokusuje hlavne na témy súvisiace s optimizmom, well-beingom, odpustením, vďačnosťou, zmysluplosťou, rezilienciou a i.. V našom príspevku zaciľujeme pozornosť nielen na psychopatológiu a rizikové faktory, ale význam prikladáme psychologickému well-beingu a protektívnym faktorom. Je veľmi dôležité podporovať a pestovať duševné zdravie a pozitívne dispozície detí a dospelých a v tomto období zvlášť, pretože je z celospoločenského hľadiska výrazne stresujúce a zaťažujúce – z dôvodu problémov, ktoré súvisia s pandemiou Covid-19 a v súčasnosti s vojnou na Ukrajine. Je dôležité zameriavať pozornosť na aspekty podporujúce zdravie a odolnosť detí a dospelých, pretože neustále narastajú obavy z dopadov katastrof, vojen, chudoby, klimatických zmien na blaho detí. Viaceré štúdie nám potvrdzujú zhoršenie duševného zdravia detí vo viacerých aspektoch, napríklad vo výraznom náraste emocionálnych problémov, znížil sa pocit bezpečia doma i v škole, kleslo sebahodnotenie, spokojnosť so životom, pocit šťastia, zhoršil sa

sensation seeking. Domnievame sa, že je potrebné venovať pozornosť faktorom, ktoré podporujú duševné zdravie detí a dospelých, aby dokázali zdravo čeliť nepriaznivým okolnostiam a situáciám. V našom príspevku sa zameriavame na rezilienciu a zmysluplosť detí. Obe sú založené na silných stránkach, ktoré sú v protiklade k deficitom, k rizikovým faktorom, či k psychopatológii.

### 1.1 Reziliencia

Na rezilienciu sa je možné pozerat' ako na dynamický proces, ale aj ako na osobnostnú charakteristiku. My sme sa zamerali na rezilienciu ako osobnostnú črtu, ktorá predisponuje deti a mládež k adaptívnemu vývinu a k odolávaniu a schopnosti zvládnuť nepriaznivé okolnosti (Wagnild & Young, 1993). Matějček (2014) na základe svojich dlhoročných skúseností s prácou s deťmi z detských domovov a náhradnej rodinnej starostlivosti uvádza niekoľko protektívnych faktorov u detí, ktorých „štartovacie“ pozície neboli ideálne: vyrastanie v rodine, ktorá dieťa prijíma (v ranom veku, aspoň určitý čas);

inteligencia a jej uplatnenie v školskej práci; uplatnenie individuálnych schopností a zručností v skupine iných detí; sexuálne dozrievanie, zamilovanosť; vytvorenie vzťahu a založenie rodiny – uspokojenie potreby životnej istoty; pozitívny vzťah k súrodencom. Okrem vyššie uvedeného sa skôr špecificky vyskytovali ako dôležité faktory „významné stretnutia“, tzn. na dieťa mala formatívny vplyv nejaká osobnosť, mimo rodinu a náboženstvo. Citovaný autor vyzdvihuje jednoducho osobnosť dieťaťa v kontexte reziliencie. Vo výhode sú tie deti, ktoré svojou osobnosťou vychádzajú v ústrety ponuke, ktorú jej v situácii hroziacej deprivácie poskytujú sociálne prostredie. Tie deti, ktoré to z nejakého dôvodu nedokážu, nevedia, alebo nechcú, sú v nevýhode. Sú to skôr tie deti, ktoré už v prvom roku života boli ťažko poznamenané ústavnou depriváciou; sú to aj deti, schopné presadiť sa, ale skôr v zmysle, že vzbudia pozornosť, sympatie a pozitívny záujem okolia. Deti, ktoré majú osobu, na ktorú sa môžu spoľahnúť, ale prvú pomoc hľadajú skôr sami v sebe (nie sú znechutení nezdarom, dokážu sa „zdvihnúť“, dokážu dávať a prijímať, dokážu sa zamilovať). Nestávajú sa do „pasívneho trpiteľského postoja“, nie sú podliezaví, skôr aktívni, uvedomelí, úprimní, čestní (Matějček, 2014). Odolné deti a dospievajúci sú schopní pozoruhodného rastu a úspechu a to i napriek tomu, že musia čeliť rôznym nepriaznivým okolnostiam (chudoba, násilie, alkoholizmus rodičov a i.). Rockwell (1998) uvádza, že je veľmi žiadúce hľadať v dieťaťi dary, silu a talent, pretože podporujúce a priaznivé prostredie vytvára podmienky pre pozitívne zmeny a vybudovanie aspoň niektorých zdrojov reziliencie.

## 1.2 Životná zmyslupnosť

Halama vo svojej koncepcii vychádza z trojkomponentového poňatia zmyslupnosti autorov Reker a Wong (1998). Autori definujú životnú zmyslupnosť ako uvedomovanie si koherencie, poriadku a účelu vlastnej existencie, úsilie o dosahovanie hodnotových cieľov a s tým súvisiaci pocit saturácie. Platí, že mladí ľudia, ktorí zažívajú pocit, že ich život je zmyslupný, sú schopní dať svojim životným udalostiam zmysel, stanoviť si trvalý účel života. Ak mladý človek

interpretuje udalosti vo svojom živote zmyslupným a koherentným spôsobom, chápe, že jeho život má hodnotu, ktorá súvisí s pozitívnym pohľadom na život (Lin & Shek, 2019). Nedostatok životnej zmyslupnosti sa prejavuje pocitom nudy a apatie. Nuda a nedostatok záujmu môže viesť k tomu, že sa adolescent začne venovať činnostiam, ktoré sú zmyslovo vzrušujúce, ako je napr. porušovanie pravidiel, noriem, či oddávanie sa virtuálnemu prostrediu (Lin & Shek, 2019). Uvedené súvisí s rizikovým správaním, ktoré je typické pre obdobie adolescencie. Lin & Shek (2019) realizovali longitudinálnu štúdiu v Keni, v ktorej zistili že zmyslupnosť predikuje well-being a nižšiu mieru rizikového správania u dospievajúcich. Dospievajúci, u ktorých v priebehu času došlo k zníženiu životnej zmyslupnosti, dosahovali nižšiu mieru well-beingu a vykazovali rizikovejšie prejavy správania (obe pohlavia). Zaujímavé je, že pocit zmyslupnosti počas dospievania klesal, čo malo vplyv na well-being i rizikové správanie. Znižovanie pocitu zmyslupnosti sa prejavilo napr. ťažkosťami v identifikácii zmyslupných životných cieľov, či vo zvyšovaní existenciálnej frustrácie. Naopak, tí mladí ľudia, ktorí mali vyšší pocit zmyslupnosti, viac rozumeli sami sebe (seba-akceptácia), svojmu okoliu (environmental mastery) a mali pocit začlenenenia (pozitívne vzťahy).

Primárnym cieľom nášho výskumu bolo zistiť úroveň reziliencie a životnej zmyslupnosti u chlapcov v zariadeniach pre vysokorizikovú mládež. Overovali sme na základe štúdií vzťah medzi rezilienciou a zmyslupnosťou a jej komponentami. Sekundárnym cieľom bolo zistiť vzťah a rozdiely medzi kategóriami chlapcov s rôznou mierou reziliencie a životnou zmyslupnosťou.

## Metódy

### *Výskumné otázky a hypotézy:*

VO1: Aká je úroveň reziliencie u chlapcov s vysokorizikovým správaním?

VO2: Aká je úroveň životnej zmyslupnosti a jej komponentov (kognitívneho, motivačného a



efektívneho) u chlapcov s vysokorizikovým správaním?

H1: Predpokladáme, že hodnota životnej zmysluplnosti a jej komponentov sa nachádza v pásme priemeru. (Fecková & Halama, 2009)

H2: Predpokladáme, že existuje vzťah medzi komponentami životnej zmysluplnosti a rezilienciou. (Platsidou & Daniilidou, 2021)

VO3: Existuje vzťah medzi kategóriami chlapcov s vysokorizikovým správaním s rôznou mierou životnej zmysluplnosti a reziliencie?

VO4: Existujú rozdiely medzi kategóriami chlapcov s rôznou mierou životnej zmysluplnosti a reziliencie?

Výskumný súbor tvorilo 58 chlapcov (chovancov) z 3 špecializovaných zariadení pre vysokorizikovú mládež v Bratislavskom kraji. Výber participantov bol zámerný, podmienkou bolo ich umiestnenie v zariadení dlhšie ako 1 mesiac. Veková hranica chlapcov sa pohybovala v rozpätí od 13 do 18 rokov, 16 chlapcov pochádzalo z úplnej rodiny, 27 z neúplnej rodiny a 15 chlapcov z detského domova. O vysokorizikovom správaní chlapcov vypovedajú nasledovné indikátory: 81,00% chlapcov uviedlo, že vyfajčí viac ako 5 cigariet denne; 70,70% už fajčili alebo inak užili marihuanu, prípadne inú drogu počas svojho života. Tri štvrtiny z nich (77,60%) mali pohlavný styk. 87,90% chlapcov počas svojho života niečo ukradli a 79,30% mali „opletačky“ s políciou pre svoje činy. Viac ako polovica chlapcov (58,60%) poškodili cudzí majetok len tak pre zábavu a 72,40% z nich hovorí o fyzickom ublížení niekomu inému počas života.

Škála reziliencie (RS-25, Wagnilda-Youngovej, 1993) v našom výskumnom súbore bola použitá jej skrátená 14-položková verzia (RS-14). Škála je jednodimenzionálna, participantí odpovedajú vo formáte 7-stupňovej Likertovej škály od 1 (silne súhlasím) do 7 (silne nesúhlasím). Teoretické rozpätie skrátenej verzie škály je od 14 do 98 bodov. Škála neobsahuje reverzné položky. V našom výskumnom súbore

bola nami nameraná vnútorná konzistencia Škály reziliencia na úrovni  $\alpha = 0,859$ .

Škála životnej zmysluplnosti (ŠŽZ, Halama, 2007) je pôvodnou slovenskou metodikou na meranie miery prežívania zmyslu v živote človeka. Obsahuje 18 položiek, z ktorých šesť je formulovaných negatívne (reverzné položky). Položky sú združené do troch dimenzií (afektívna, motivačná, kognitívna), každá dimenzia pozostáva zo 6 položiek. Participantí vyjadrujú na 5-bodovej Likertovej škále súhlas s uvedenými výrokmi. Celkové skóre škály sa pohybuje v intervale od 18 do 90 bodov (v jednotlivých dimenziách v intervale od 6 do 30 bodov). Nami namerané hodnoty dosiahli uspokojivú úroveň, kognitívna dimenzia  $\alpha = 0,689$ ; motivačná dimenzia  $\alpha = 0,690$ ; afektívna dimenzia  $\alpha = 0,737$  a celková životná zmysluplnosť  $\alpha = 0,866$ .

## Výsledky

V našom výskumnom súbore participantí dosiahli hranicu nízkej úrovne reziliencie ( $M = 48,82$ ;  $SD = 12,13$ ), v intervale empirického minima 18 bodov po empirické maximum 70 bodov (VO1). Životná zmysluplnosť, ktorá zahŕňa kognitívnu, motivačnú a afektívnu dimenziu dosiahla v našom výskumnom súbore skóre  $M_{dn} = 65$ ;  $SD = 12,03$  (empirické minimum 24, empirické maximum 86), pričom hodnota spadá do hraničnej, ale nízkej úrovne životnej zmysluplnosti. Participantí dosiahli v jednotlivých dimenziách motivačnej ( $M_{dn} = 22$ ) a afektívnej ( $M_{dn} = 23$ ) hraničnú nízku úroveň a v dimenzii kognitívnej ( $M_{dn} = 21$ ) dosiahli pásmo priemeru (VO2, H1). Medzi životnou zmysluplnosťou a rezilienciou sme zistili priamoúmerný, silný vzťah ( $r_s = ,543$ ;  $p < ,01$ ); podobne medzi motivačnou dimenziou a rezilienciou ide o silný vzťah ( $r_s = ,526$ ;  $p < ,01$ ). Stredné silné vzťahy, s priamou úmerou sme zaznamenali medzi kognitívnu dimenziou a rezilienciou ( $r_s = ,474$ ;  $p < ,01$ ) a medzi afektívnu dimenziou a rezilienciou ( $r_s = ,390$ ;  $p < ,01$ ). Môžeme konštatovať, že v našom výskume životná zmysluplnosť signifikantne koreluje s rezilienciou (H2).

V rámci kategorizovanej premennej životná zmyslupnosť sme zaznamenali silnú kontingenciu ( $V = ,753$ ;  $p < ,001$ ). Zistili sme prítomnosť stredne veľkého rozdielu ( $r_m = ,526$ ) medzi skupinami participantov z hľadiska reziliencie. Zaznamenali sme najväčší rozdiel medzi participantmi prvej skupiny ( $Mdn = 41,00$ ) a participantmi štvrtej skupiny ( $Mdn = 62,00$ ) na úrovni 21,00 bodu. V kategorizovanej kognitívnej dimenzii bola úroveň kontingencie stredne silná ( $V = ,579$ ;  $p < ,001$ ). Veľkosť rozdielu ( $r_m = ,444$ ) dosiahla stredne veľkú úroveň a najväčší rozdiel vo výške 13,30 bodu bol zaznamenaný medzi štvrtou skupinou ( $Mdn = 55,30$ ) a prvou skupinou ( $Mdn = 42,00$ ). V hodnotách pre motivačnú dimenziu sme zistili stredne silnú kontingenciu ( $V = ,593$ ;  $p < ,001$ ) a konštatujeme, že nameraný rozdiel medzi skupinami participantov je stredne veľký ( $r_m = ,455$ ). Najväčší rozdiel v mediáne 16,00 bodu bol medzi prvou skupinou ( $Mdn = 42,50$ ) a štvrtou skupinou ( $Mdn = 58,50$ ). V poslednej afektívnej dimenzii dosiahla kontingencia najnižšiu hodnotu v rámci životnej zmyslupnosti ( $V = ,543$ ;  $p < ,01$ ), spadá do stredne silnej úrovne. Najnižšia hodnota rozdielu bola zaznamenaná v prvej skupine ( $Mdn = 45,00$ ) a najvyššia hodnota v štvrtej skupine ( $Mdn = 58,50$ ), rozdiel predstavuje hodnotu 13,50 bodu a medzi skupinami existujú stredne veľké rozdiely ( $r_m = ,390$ ) (VO3, VO4).

## Diskusia

Sledovaným protektívnym faktorom v našom výskumnom súbore bola reziliencia a prvou výskumnou otázkou sme zisťovali jej úroveň u chlapcov s vysokorizikovým správaním. Zistili sme, že ich možno kategorizovať ako chlapcov spadajúcich pod hranicu nízkej úrovne reziliencie na základe dosiahnutého skóre. Zistenie predurčuje potrebu rozvíjania reziliencie v tejto skupine adolescentov.

Druhú výskumnú otázku sme zamerali na analýzu životnej zmyslupnosti a jej troch komponentov (kognitívneho, motivačného a afektívneho). Zistili sme, že chlapci v našom výskumnom súbore dosahujú významne nižšiu životnú zmyslupnosť celkovo, nízka úroveň bola zistená aj v motivačnom a afektívnom komponente. Strednú úroveň dosiahli v kognitívnom

komponente (VO1). Chlapci majú v porovnaní s výskumom Feckovej & Halamu (2009) nižšiu kognitívnu, motivačnú a afektívnu úroveň v sledovaných komponentoch zmyslupnosti (H1), z čoho vyplýva, že dosahujú nižšiu úroveň zmyslupnosti v porovnaní s vrstovníkmi. Dôvodom by mohlo byť, že sa jedná o špecifickú skupinu chlapcov, ktorí sú umiestnení v špecializovaných zariadeniach, s neistou budúcnosťou, s neistým cieľom a zmyslom života. U chlapcov môže byť príčinou aj súvisiaca beznádejná situácia, v ktorej sa nachádzajú.

Cieľom nášho výskumu bolo zistiť aj existenciu vzťahov medzi životnou zmyslupnosťou a rezilienciou. Vychádzali sme z aktuálneho empirického výskumu (Platsidou & Daniilidou, 2021) a stanovili sme si hypotézu (H2), kde sme predpokladali existenciu vzťahu medzi kognitívnym, motivačným, afektívnym komponentom a rezilienciou. Verifikáciou sme stanovenú hypotézu podporili, pričom sme zistili existenciu signifikantných priamoúmerných silných vzťahov medzi celkovou životnou zmyslupnosťou a rezilienciou; tiež silný vzťah medzi motivačným komponentom a rezilienciou. Priamoúmerné stredne silné vzťahy sme zaznamenali medzi kognitívnym komponentom a rezilienciou; medzi afektívnym komponentom a rezilienciou. Z uvedeného vyplýva, že vyššia reziliencia u chlapcov vyvoláva vyšší pocit životnej zmyslupnosti (silný, pozitívny vzťah), pričom najsilnejší bol identifikovaný vzťah medzi motivačným komponentom a rezilienciou, slabší vzťah bol medzi kognitívnym komponentom a rezilienciou a nami zaznamenaný najslabší vzťah súvisel s afektívnym komponentom. Domnievame sa, že reziliencia súvisí najmä s kognitívnou a motivačnou úrovňou zmyslupnosti, lebo sa jedná o stabilnejšie prejavy životnej zmyslupnosti, v porovnaní s afektívnym komponentom.

V rámci kategórií participantov s rôznou úrovňou životnej zmyslupnosti sa nám potvrdil vzťah s rezilienciou ako veľmi silný, priamoúmerný a signifikantný (VO3). Zistili sme stredne silné rozdiely medzi chlapcami s rôznou úrovňou životnej zmyslupnosti k reziliencii. K podobným záverom sme dospeli aj v rámci jednotlivých komponentov, rôzna úroveň v kognitívnom,

motivačnom a afektívnom komponente bola zaznamenaná v stredne silnom, signifikantnom vzťahu k reziliencii. Boli zaznamenané stredné veľkosti rozdielov (VO4). Môžeme konštatovať, že u chlapcov s vyššou mierou životnej zmysluplnosti bola preukázaná vyššia miera reziliencie, a to sa zároveň potvrdilo aj vo všetkých sledovaných komponentoch.

## 5 Záver

Domnievame sa, že v kontexte empirickej evidencie má prínos u mladých ľudí hľadať a rozvíjať pozitívne aspekty ich osobnosti, ktoré zvýšia ich odolnosť čeliť nepriaznivým okolnostiam a pomôžu im vymaniť sa z problémov, ktoré majú. Potrebné je rozvíjať silné stránky osobnosti (reziliencia, zmysluplnosť, sebaúcta, nádej, well-being a iné) a tiež sociálne schopnosti (empatia, asertivita, komunikácia, kooperácia a iné), ktoré im umožnia nadväzovať zdravé a plnohodnotné vzťahy.

Náš výskumný súbor bol špecifický, pretože sa jednalo o chlapcov s určitými prejavmi patologického správania. Na základe realizovaného výskumu sme zistili, že reziliencia je u chlapcov v špecializovaných zariadeniach výrazne nižšia, to vytvára veľký priestor pre prácu psychológa. Zmysluplnosť sa preukázala tiež na nízkej úrovni, je to ďalšia oblasť, ktorú je možné rozvíjať, pretože jej nízka úroveň môže

viest' k existenciálnej frustrácii, ktorú môže mladý človek vyplňať navonok „vzrušujúcimi“, ale zároveň rizikovými až sociálno-patologickými aktivitami. Naše empirické zistenie by mohlo byť prínosné pre ciele orientovanú intervenciu, kde sme identifikovali skupinu chlapcov, ktorí sú menej riziková a mohlo by sa k nim pristupovať individuálnejšie, čo sa týka formy práce a úloh zo strany psychológa v danom zariadení. Za účinnú považujeme aj prácu so skupinovú dynamikou, zisťovanie pozície členov skupiny so snahou zvýšiť vplyv a obľúbenosť tých chlapcov, ktorí vykazujú menej rizikové správanie, a tým vytvárať pozitívnejšie rovesnícke modely správania pre ostatných členov skupiny. Z našej analýzy vyplýva, že skupina chlapcov v špecializovaných zariadeniach pre vysokorizikovú mládež nie je až taká homogénna z hľadiska reziliencie a zmysluplnosti a domnievame sa, že by bolo vhodné prispôbiť tomu psychologické intervencie v zariadeniach.

Záverom konštatujeme, že prvky pozitívnej psychológie a najmä stimulácia a rozvoj silných stránok osobnosti detí, môžu byť účinnou stratégiou intervencie, pomoci, terapie aj prevencie, pretože zvyšujú osobnostný potenciál a podnecujú zdravšie, adekvátnejšie spôsoby vyrovnávania sa s náročnými životnými situáciami.

## Použité zdroje

- [1] FECKOVÁ, N., - HALAMA, P. (2009). Psychometrické vlastnosti a normy škály životnej zmysluplnosti v súbore slovenských adolescentov. *Psychológia a patopsychológia dieťaťa*, 44,č.4, 44(4), 339-354.
- [2] HALAMA, P. (2007). *Zmysel života z pohľadu psychológie*. SAP.
- [3] LIN, L., - SHEK, T. L. (2019). The Influence of Meaning in Life on Adolescents' Hedonic Well-Being and Risk Behaviour: Implications for Social Work. *The British Journal of Social Work*, 49(1), 5-24.
- [4] MATĚJČEK, Z. (2014). Resilience aneb co nás chrání před zlým osudem. *Československá psychologie*, LVII(3), 282-289.
- [5] PLATSIDOU, M., - DANIILIDOU, A. (2021). Meaning in life and resilience among teachers. *Journal of Positive School Psychology*, 5(2).
- [6] REKER, G. T., - WONG, P. T. (1988). Aging as an individual process: Toward a theory of personal meaning. In J. E. Birren, & V. L. Bengtson, *Emergent Theories of Aging* (s. 214-246). New York: Springer.

- [7] ROCKWELL, S. (1998). Overcoming Four Myths That Prevent Fostering Resilience. *Reaching Today's Youth*, 2(3), 14-17.
- [8] Wagnild, G., - Young, H. (1993). Development and psychometric evaluation of the resilience scale. *Journal of Nursing Measurement*, 1(2), 165-178.

### **Kontaktní adresa**

PhDr. Henrieta Rolčková, PhD. e-mail: [henrieta.rolkova@paneurouni.com](mailto:henrieta.rolkova@paneurouni.com)

Mgr. Petra Štrpková, e-mail: [petra.strpkova@gmail.com](mailto:petra.strpkova@gmail.com)

# THE IMPACT OF PROFESSIONAL EDUCATION ON THE DEVELOPMENT OF THE HOSPITALITY INDUSTRY (ON THE EXAMPLE OF ADJARA AR)

## DOPAD ODBORNÉHO VZDĚLÁVÁNÍ NA ROZVOJ ODVĚTVÍ POHOSTINSTVÍ (NA PŘÍKLADU ADHARA AR)

Sophio Lazishvili

Grigol Robaqidze University

Grigol Robaqidze University

**Abstrakt:** Článek pojednává o úloze vlivu vzdělávání v odvětví pohostinství a jeho pozitivním dopadu na zlepšení kvality služeb v regionu a rostoucí proces uchazečů o odborné vzdělávání. V důsledku analýzy různých zdrojů se ukázalo, že odborné vzdělávání v Gruzii a zejména v autonomní republice Ajara má nepopíratelně pozitivní, že může ovlivnit odvětví pohostinství, které lze efektivně využít akademické nebo praktické zkušenosti akumulované v regionu. Článek vysvětluje různé programy a legislativní činy vyvinuté státem a zobecňuje údaje z Národního statistického úřadu Gruzie.

**Abstract:** The article discusses the role of influence of education in the hospitality industry and its positive impact on the improvement of service quality in the region and the growing process of vocational education seekers. As a result of analyzing various sources, it was revealed that professional education in Georgia and especially in the Autonomous Republic of Ajara has an undeniably positive. It can influence the hospitality industry, which academic or practical experience accumulated in the region can be effectively used. The article explains about various programs and legislative acts developed by the state, generalizes data from the National Bureau of Statistics of Georgia.

**Klíčová slova:** Cestovní ruch, odvětví pohostinství, vzdělávání, odborné vzdělávání, udržitelný cestovní ruch, rozvoj, dopad

**Key words:** Tourism, Hospitality Industry, Education, Vocational Education, Sustainable Tourism, Development, Impact

### Introduction

One of the important challenges of the growing tourism industry in the world is the lack of qualified personnel. Although this field is one of the fastest growing fields in the world and the demand is quite high, To the question of what should be education in the field of tourism? How should it develop? How should it respond to challenges and demands? Such issues are constantly discussed and researched.

For a long time, there has been a debate among scholars about the investment of human resources by employers in the field of tourism. This is even more pronounced on the small business side, as small businesses dominate the tourism industry. Today, it is already recognized that it is important

to invest in human resources in order to improve the quality of the tourism product and the level of professionalism. Too often in the past, managers viewed training as an expense rather than an investment. Investing in tourism education and training is less profitable, despite the clear fact that tourism is a service sector in business and this sector depends on the qualified skills of the people who provide these services.

### International tourism and education

In the international scientific literature, education is defined as a process of systematic actions,



which is consciously aimed at the development of human physical, intellectual and moral skills. Education means the same result, and learning and upbringing are closely related activities, however, it is important to note self-education in the learning process, participation in cultural-creative activities. How to measure the level and quality of education? In relation to the mentioned issue, a number of scientists believe that the general and special level of education is determined by society's demands for science, culture, production, use of technology and other requirements. In addition to the above, there is an established opinion that the education process for young people and children is guided first of all by the family, school and then higher educational institutions, And young people, teenagers, and children have only the function of learning, which we think does not reflect modern approaches to learning and education. At the end of the 20th century, scientists began to discuss and research that the main driving factor in the process of getting an education is internal motivation. The followers of this opinion of scientists in different countries of the world started to change the educational policy on the basis of this, and young people were gradually given the opportunity to choose what and when they should learn. As a result of the mentioned reforms in some countries, the number of educated people has increased and the field of education has also developed. However, this approach also has its opponents, who believe that too much freedom has led to a consumerist attitude (according to needs) to education.

Tourism is the field where education, knowledge of a specific service, standard or recommendation determines the quality of service, product, competitiveness and demand. A group of scientists believes that education in tourism is long-term and changes according to demand. However, there are a number of trends in the hospitality industry that are built on demand and then delivered as experiences (unique, stand-alone services by specific providers) (2).

In different countries of the world, different policies are implemented by the states regarding the forms and resources of education in the field of hospitality industry. In a number of countries, the existing hospitality target group sets mainly

standards and requirements, the level of education for various service entities, although there are general, state-established, Standards whose compliance/fulfillment is the obligation of business entities. In developed, democratic countries, education is recognized as a constitutional human right, and its provision is the obligation of the state. Provision means the creation and implementation of a qualified, competitive, accessible educational policy (1).

The United States has significant experience in the development of management programs (continuing education) and various programs are supported by holding companies and large companies. In different countries of the world, this happens less often, and such a fact is an exception, not a rule. In the United Kingdom, "very few companies have developed and maintained links with educational institutions. In addition, they claim that many companies do not trust educational institutions and think that educational institutions cannot offer the relevant courses and knowledge that the tourism industry requires (1).

Various organizations such as the World Tourism Organization and the European Union Organization for the Development of Vocational Education, the Council for Hotel, Restaurant and Institutional Education have attempted to improve awareness and introduce standards in the field of tourism education. For example, the World Tourism Organization in 1990 formed the Education and Training Network (Union), a consortium of schools to work with the World Tourism Organization and develop a strategic plan to create an educational infrastructure for tourism education at the university level. To improve professionalism and quality in tourism education and training at all levels. The European Center for the Development of Vocational Education and Training conducted a survey of the European population to determine the specific knowledge and skills needed in the tourism industry (6).

Tourism in Georgia and the Impact of Vocational Education on the Hospitality Industry

The right to receive education and to choose its form in Georgia is guaranteed by the Constitution. Constitution of Georgia, Article 27:

1. Everyone has the right to receive education and to choose its form.
2. Pre-school upbringing and education is provided according to the law. Primary and basic education is compulsory. General education is fully financed by the state according to the law. Citizens have the right to receive professional and higher education with state financing in accordance with the law.
3. Academic freedom and autonomy of higher educational institutions are ensured.

The education system of Georgia includes general, higher and professional education. In the case of all three stages, a law has been adopted by the Parliament of Georgia, which regulates matters in this field. Due to the fact that tourism represents one of the important economic directions of the economy of Georgia, it is important to have qualified personnel corresponding to the modern requirements of tourism and a standardized field of services in the state. It is known that in Georgia, tourism specialty training programs have been developed both for teaching at the higher education level and for professional education. State policy is directed towards to introduce modern, innovative teaching modules and to provide the field with human resources of relevant qualifications.

In the early 2000s, in the background of the difficult political, socio-economic situation in Georgia, the education system suffered a lot. Practically, academic staff and teaching process were lost in educational institutions. In addition, tourism as a field practically did not exist in the country. Since 2005, the implementation of education reform started in the country, which determined the levels of the education system and various study modules. In parallel with the programs for promoting the development of the tourism industry in the country, training programs in the direction of professional education in tourism were developed by the state. Since, since 2007, the dynamics of tourism development was observed in Georgia, the field needed personnel with appropriate qualifications, knowledge and experience. The first step taken in this process was to improve the quality of foreign language teaching, namely English. For this purpose, the

Ministry of Education of Georgia implemented a program within the framework of which 5,000 English language teachers were brought to Georgia and distributed throughout Georgia, including cities and villages. It is a fact that the implementation of the mentioned program had a significant impact on the process of learning English. Although the foreign language barrier has been partially overcome for the given period and only English language is no longer the main aspect of the demand, next to it, the demand for Arabic, Japanese and other languages has increased, which indicates the diversification of the country's tourist target markets. However, as is well known, the sin of language does not imply the development of the hospitality industry, it is a complex, diverse set of services and needs aimed at meeting the needs of the tourist. Among them, the service sector plays an important role, both in the context of entertainment, catering and special tourist services.

As we have already mentioned, education in the field of tourism can be obtained in Georgia on the basis of both higher and professional training modules. More and more educational institutions offer young people various, diverse training modules in the direction of tourism, which has a significant impact on the education of qualified personnel in the field of tourism in the country from an academic point of view. However, only the study of tourism management cannot have an effective impact on the development of the service sector and the adoption of modern, international standards. In this regard, we should consider the role of professional education and its impact on the development of the tourism industry.

The Autonomous Republic of Adjara, as one of the main tourist destinations of Georgia, with diversified tourist products and tourist activity throughout the year, offers international travelers coming to Georgia a variety of services to get to know Georgian culture and traditions. It is important to evaluate the qualification and level of service of the service personnel in the process of providing the service, which depends on the relevant education and experience. Vocational education plays a major role in the field of services, since mastering a specific specialty and using it correctly has a positive effect on the

development of that field. It is the field of tourism that creates the need for consumer education, and here professional education has an unconditionally great role. Opportunities for providing professional education in the Autonomous Republic of Azerbaijan are emerging in the wake of the development of the tourism industry. The state started to create professional educational institutions, where among the study modules the study of specializations related to the hospitality industry prevailed. According to the data of the National Bureau of Statistics of Georgia, there are 13 professional educational institutions operating in the Autonomous Republic of Adjara, 75% of which allow students to master various specialties in the direction of tourism. Only in 2021, 1,492 students received professional education in various fields from these educational institutions, and from 2010 to 2021, 2,041 graduates of vocational schools, therefore, if we generalize 75% of these data, that is, 1,530 professionally trained people joined the tourism industry. According to the data of the National Bureau of Statistics of Georgia, as of 2020, the number of people employed in the field of hotel, catering and other tourist services in the Autonomous Republic of Adjara is 5326, and the number of people employed in the region as a whole is 120.7 people. As a result of analyzing the statistics, it is clear that tourism in the region is an important employment resource, and accordingly, this resource needs to be staffed with qualified personnel. However, based on the existing marketing research, which involves researching the level of satisfaction of tourists, it is clear that 86% of customers express dissatisfaction with the service provided and the price paid, which significantly damages the image of the region as a leading tourist destination. According to the statistical information available in vocational schools, 682 teachers conduct training modules. To what extent the appropriate staff is selected is another research task, although it is a fact that professional skills training and experience

sharing in the field of service should be done by qualified teachers (5).

It is a fact that tourism is an important resource for ensuring economic development and stability for Georgia. According to the latest data of the National Bank of Georgia, in September 2022, the volume of remittance flows into the country amounted to 387.2 million USD (1103.5 million GEL). Which is 84.6% (177.4 million US dollars) more than the similar indicator of September 2021. 97.5% of remittances from abroad to Georgia come from the 23 largest partner countries, from which the volume of remittances exceeded 1 million US dollars each in September. In September last year, 92.2% of all remittances came to the same 23 countries (5).

### **Conclusion**

The dynamics of growing tourism, inflow of remittances, development of tourist infrastructure, creation/delivery of diverse tourist products, marketing campaigns aimed at increasing the awareness of the region, the country in the target countries, etc. increase, first of all, the demand for the field of services, accordingly, the need for qualified personnel increases. In addition, one of the main motivations of those seeking employment in the hospitality industry is earning high income in a short period of time. Analyzing all of the above, we can confirm that professional education in the Autonomous Republic of Adjara is available to interested persons. However, in the direction of tourism, the region has the opportunity to employ more people with professional education than it currently has. Accordingly, I believe that the encouragement of vocational education and detailed information about it should be provided already in schools for students of the corresponding level, as well as in other higher educational institutions. Where students will have the opportunity to choose an additional profession that is adjusted to the student's study schedule and is a real opportunity to earn income.

## References

1. David L. Edgell Srand Jason T. Swanson “Tourism Policy and Planning. Yesterday, today and tomorrow” 2008.
2. G.Yufaradze “Basics of tourism“ , Tbilisi 2015 .
3. LEPL College "New Wave" <https://www.kpc.ge/>
4. LEPL College "Black sea" <https://blacksea.edu.ge/>
5. National statistic agency of Georgia <https://www.geostat.ge/ka>
6. Vocational education strategy of Georgia <https://mes.gov.ge/uploads/300.pdf>

## Contact information

Author: Sophio Lazishvili

Grigol Robaqidze University

Adress: I.Javakhishvili str.7 Fl 18

E-mail: [s.lazishvili@gmail.com](mailto:s.lazishvili@gmail.com)

Mob: +995577909123

Scientific supervisor:

Mrs.Maka Piranashvili

Professor of Grigol Robaqidze University

### 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 nespĺňují 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<sup>7</sup> [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, zasláný 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.

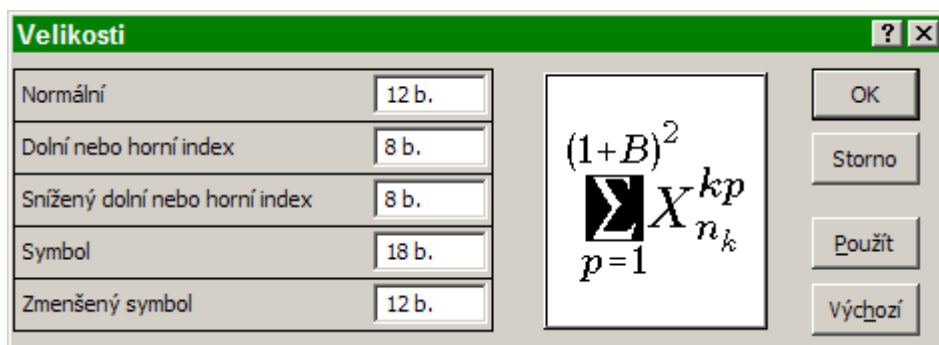
### Pro možnost publikování článku musejí být vždy splněny tři zásadní podmínky:

- 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!

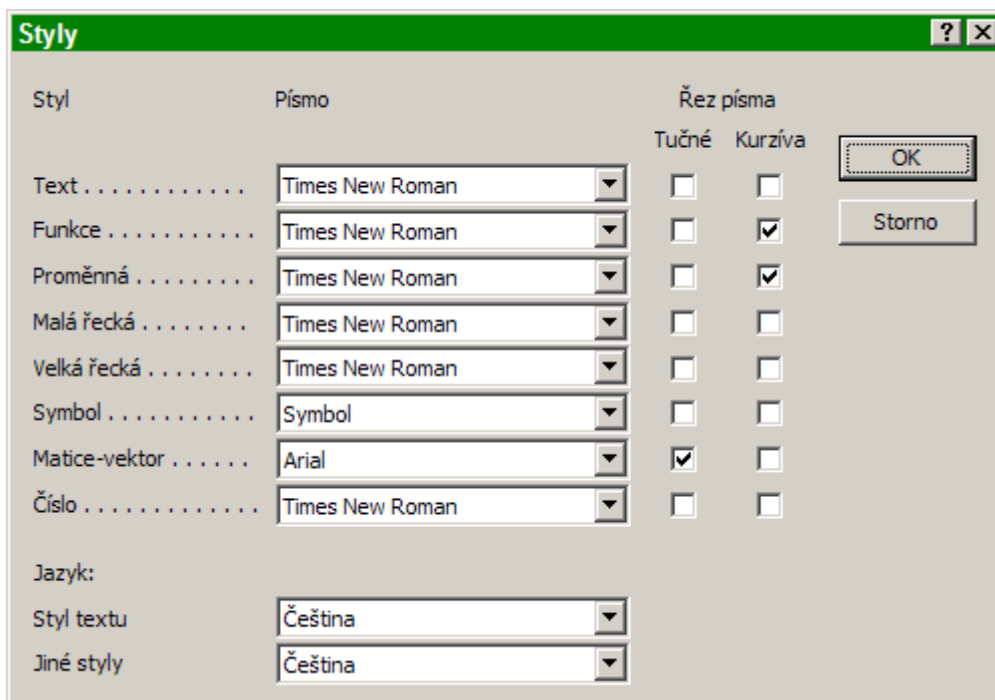
**Abstrakt a Abstract** jsou omezeny na **maximální rozsah 350 znaků** (včetně mezer) - rozsah vymezuje rámeček šablony (Times New Roman, 12, obyčejně).

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



Obr.1 Nastavení velikostí v editoru rovnic





**Obr.2 Nastavení písem v editoru rovnic**

**Rovnice** se píše výhradně v MS-Equation (Editor rovnic), musí splňovat podmínku korektního otevření v editoru rovnic Microsoft 3.1 (Word 2000) a musí být tímto editorem upraven. 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 × 768 px (ne 1024x768 px), číslování rovnic je vpravo v oblých závorkách. Jednoduché jednořádkové vzorce a rovnice umístěné v textu se píše 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 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.

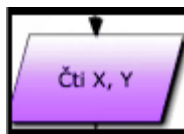
**Automatické číslování nadpisů a citací, poznámky pod čarou, textová pole a aktivní hypertextové odkazy jsou zakázány**, a to i v případě internetových adres (musejí být vloženy jako normální text) a obrázků stažených z internetu, které musejí být do textu vloženy jako nezávislá bitová mapa nebo obrázek 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 systémove přidané a neodstranitelné styly z originální šablony: Nadpis1, Nadpis2, Nadpis3 a Standardní písmo odstavec. 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.

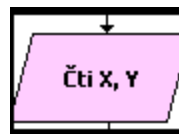
**Příspěvek musí být zaslán výhradně ve formátu DOC** - pro MS-Word 2000 (Word 97-2003) v měřítku 100 %. Při výchozím zpracování článků v MS-Word 2007, 2010, 2013, 2016 je nutné před uložením zvolit odpovídající formát. Nekompatibilní a nekorektně otevřené soubory budou autorům vráceny z formálních důvodů.

**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.drtna@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 diskretními 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 1/2023 zpracovali:**

prof. PhDr. Libor Pavera, CSc.  
prof. Myroslava Vovk, Ph.D.  
doc. Ing. Igor Barényi, PhD., EUR ING  
doc. Ing. Lucía Křištofiaková, PhD.  
doc. Ing. Lenka Turnerová, CSc.  
doc. Ing. Nina Vetríková, PhD.  
Mgr. Martina Chromá, Ph.D.  
PhDr. Eva Ottová  
Ing. Jiří Vávra

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

**Vydáno v Praze dne 15. 3. 2023,**

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

**Vědecká redakční rada**

**Šéfredaktor: Ing. Jan Chromý, Ph.D., Vydavatel časopisu Media4u Magazine - CZ**

**Zástupce šéfredaktora: doc. Pavel Krpálek, CSc.**

prof. Ing. Radomír Adamovský, DrSc.  
prof. Ing. Ján Bajtoš, CSc., Ph.D.  
prof. PhDr. Martin Bílek, Ph.D.  
prof. Olga Bilychenko, Ph.D.  
prof. Ing. Pavel Cyrus, CSc.  
Dr.h.c. prof. Ing. Rozmarína Dubovská, DrSc.  
prof. Valentina Ilganayeva, doktor nauk  
prof. nadzw. dr hab. Mariusz Jędrzejko  
prof. Alexander Kholod, Ph.D.  
prof. Dr. hab. Mirosław Kowalski  
prof. Dr. hab. Ing. Kazimierz Rutkowski  
prof. RNDr. PhDr. Antonín Slabý, CSc.

doc. Mgr. Ing. Radim Bačuvčík, Ph.D.  
doc. PaedDr. Peter Beisetzner, Ph.D.  
doc. Ing. Marie Dohnalová, CSc.  
doc. PhDr. Marta Chromá, Ph.D.  
doc. Sergej Ivanov, CSc.  
doc. Ing. Vladimír Jehlička, CSc.  
doc. Olena Karpenko, Ph.D.  
doc. Anna Kholod, Ph.D.  
doc. Victoria Kovpak, kandidát nauk.  
doc. Ing. Pavel Krpálek, CSc.  
doc. PaedDr. Martina Maněnová, Ph.D.  
doc. Ing. Štěpán Müller, CSc., MBA

doc. Mgr. Gocha Ochigava, Ph.D.  
doc. RNDr. Petra Poullová, Ph.D.  
doc. PhDr. Ivana Šimonová, Ph.D.  
Ing. Kateřina Berková, Ph.D.  
Donna Dvorak, M.A.  
doc. Ing. Katarína Krpálková-Krelová, PhD.  
Christine Mary McConell, M.A.,  
Mgr. Liubov Ryashko, Ph.D.  
Mgr. Ing. Josef Šedivý, Ph.D.  
Dr. Quah Cheng Sim,  
Ing. et Ing. Lucie Sára Závodná, Ph.D.  
PhDr. Jan Závodný Pospíšil, Ph.D.

**Čestní členové vědecké redakční rady in memoriam:**

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

**URL: <http://www.media4u.cz>  
Spojení: [prispevky@media4u.cz](mailto:prispevky@media4u.cz)**

Media4u Magazine 1/2023