



## STUDIE – WORKSHOP

# OCHRANA PREDMETOV UMELECKOREMESELNÝCH ZBIEROK Z KOVOV. NÁVRH WORKSHOPU ZAMERANÉHO NA KONZERVOVANIE KOVOVÝCH ARTEFAKTOV V TRENČIANSKOM MÚZEU V TRENČÍNE PRE DOSPELÉHO NÁVŠTEVNÍKA

**Martina Kosáková**

**Protection of Metal Objects in Art and Craft Collections. Design for a Workshop Focused on the Conservation of Metal Artifacts at the Trenčín Museum in Trenčín for Adult Visitors**

**Abstract:** The aim of this work was to create a workshop design for adult visitors based on theoretical knowledge of preventive and restoration conservation procedures for metal art and craft collection items and to link museum education with activities in the field of monument preservation. It utilises the educational potential of metal artifact conservation. Through educational programmes, museum education can encourage visitors to actively protect cultural heritage.

**Keywords:** preservation, historical metal, museum education, workshop, Trenčín Museum in Trenčín

**Contact:** Mgr. Martina Kosáková (Kollárová), Trenčianske múzeum v Trenčíne, [martina.kollarova94@gmail.com](mailto:martina.kollarova94@gmail.com)

Edukácia a konzervátorská činnosť sa môžu javiť ako dve rozdielne, nesúvisiace oblasti, avšak v múzejnej oblasti môžu byť prepojené. Obe vychádzajú z rovnakého zámeru ochrany a následnej prezentácie kultúrneho dedičstva, v čom spočíva ich vzťah. Počas edukácie návštevníka sa múzejný pedagóg snaží interaktívne zapojiť návštevníkov do vzdelávacieho procesu, čím získajú nové skúsenosti, vedomosti a umožní im to získať porozumenie z oblasti obsahu expozície, správy a ochrany zbierkového fondu. Cieľom konzervovania je zachovanie zbierok pre ich následné sprístupnenie. Nie je preto neobvyklé, že edukačné programy využívajú poznatky z oblasti konzervovania, a tým dávajú dôraz na ochranu kultúrneho dedičstva. Konzervátori dokážu poskytnúť múzejným pedagógom množstvo užitočných podnetov a pomôcť návštevníkom pochopiť význam a možnosti zachovania zbierok v múzeách. Tento vzťah dokáže veľmi efektívne prepojiť úlohu múzeí z oblasti vzdelávania a ochrany zbierkového fondu. Edukáciu je možné poňať rôznymi spôsobmi. Aktivity môžu byť doplnené o praktické ukážky alebo priame zapojenie návštevníka do tohto procesu.

Táto štúdia vychádza z rovnomennej magisterskej práce a cieľom bolo vytvorenie návrhu workshopu, pri ktorom je dôraz kladený na zameranie sa na osobný zážitok, ktorý účastník zažije priamo v autentických priestoroch. Vedenie tohto workshopu bude zabezpečené odborníkom – konzervátorom, ktorý bude viesť celý tento edukačný program. Tým poskytne Trenčianske múzeum v Trenčíne jeden z mála takto zameraných workshopov v kultúrnom a vzdelávacom kontexte nie len v Trenčianskom regióne. Ide o snahu využiť obrovský vzdelávací potenciál problematiky ochrany zbierkových predmetov. Múzejná edukácia sa stáva čoraz dôležitejšou funkciou múzeí, preto je dôležité rozvíjať nové a inovatívne formy vzdelávania. Múzeá sú miestom neformálneho vzdelávania, preto bude mať workshop trvanie troch až štyroch hodín, aby ho bolo možné ponúknuť aj tým, ktorí majú zaneprázdnený pracovný rozvrh. Táto dĺžka času umožní účastníkom získať dostatočné množstvo informácií a nových podnetov.

Cieľovou skupinou sú dospelý. V Trenčianskom múzeu v Trenčíne sú pre túto cieľovú skupinu poskytované hlavne odborné prednášky z rôznych oblastí. Do-

spely návštevník má rozmanité skúsenosti, ktoré pomôžu prispieť k obohateniu diskusií počas workshopu. Čisto zamerané edukačné programy pre dospelých sú menej propagované, je preto dôležité aktívne podporovať takéto programy, aby boli dospelí viac zapojení do kultúrneho života. Ďalším hlavným kritériom bola aj bezpečnosť práce, keďže ide o prácu vysoko špecializovanú a odbornú. Po úspešnom pilotnom workshope, ktorý sa uskutoční, je možné uvažovať o rozšírení cieľovej skupiny aj na seniorov. Aj keď je workshop prispôsobený laickému účastníkovi, problematika kovov je vo všeobecnosti náročná a téma bude prezentovaná komplexne.

Workshop má poskytnúť účastníkom jedinečnú príležitosť aktívne sa zapojiť do procesu konzervovania pod vedením skúseného odborníka. Pred vstupom do konzervátorských dielní bude každý účastník oboznámený so zásadami bezpečnosti pri práci. Po teoretickej príprave budú mať účastníci možnosť aplikovať nadobudnuté znalosti pri praktických cvičeniach. Je nutné uviesť, že účastníci nebudú mať k dispozícii zbierkové predmety, ale pomocný materiál, ktorý simuluje reálne konzervátorské situácie, čím sa docieli bezpečné a kontrolované pracovné prostredie.

Záverečná časť je venovaná evaluácii, ktorá vychádza od troch nezávislých odborníkov vo svojom odbore. Tí zohľadňujú vhodnosť, predpoklady a očakávania ešte pred začatím programu; na základe čoho boli analyzované potencionálne výzvy, ktoré pri samotnej realizácii môžu nastať. V tomto prípade autorka poskytuje relevantné informácie a podklady pre očakávaný priebeh programu, a to aj napriek tomu, že napokon program ešte nebol uvedený do praxe.

## NÁVRH WORKSHOPU PRE TRENČIANSKE MÚZEUM V TRENČÍNE

Návštevníci dnes očakávajú od účasti na workshopoch aktívnejšie zapojenie, vyžadujú si interakciu a spojenie ich vlastných záujmov so získavaním nových vedomostí, skúseností a zážitkov. Ak je poskytovaný workshop prezentovaný atraktívnym spôsobom, dospelý návštevník má väčšiu šancu prejaviť svoj záujem a lepšie pochopiť kontext celej myšlienky, čím sa zvýši efektívnosť učenia a zapojenia.<sup>1</sup> Workshop je navrhnutý tak, že pozostáva z dvoch častí. Prvou bude teoretická príprava účastníka na nadchádzajúce kroky, ktoré budú súvisieť s aplikovaním poznatkov počas sanačného konzervátorského zásahu v oblasti konzervovania medených a železných predmetov nezbierkového charakteru. Návrh workshopu obsahuje kompletné podklady k jeho následnému realizovaniu v budúcnosti a venuje sa cieľovej skupine, priestorom určeným pre tento účel, bezpečnosti pri práci, tvorbe vzdelávacích materiálov, súpisu didaktických pomôcok, bodovému scenáru s rozborom jednotlivých aktivít a v závere sa nachádza

evaluácia zameraná na prípravnú fázu workshopu spojená s možnosťami úpravy tohto návrhu. Po jeho realizácii je plánovaná evaluácia priebehu celého workshopu z pohľadu organizátorov aj účastníkov. V rámci tejto štúdie sa autorka sústredila primárne na prípravnú fázu a poskytla jasný obraz o pláne a potenciáli programu.

Motiváciou bolo vytvorenie programu priamo pre dospelého návštevníka s ohľadom na ich špecifické potreby, záujem a úroveň skúseností; vychádzajúc z toho, že dospelí majú často širšie znalosti a skúsenosti. Každé múzeum by malo mať či už formálne, alebo neformálne definovanú stratégiu v otázke edukácie, ktorá vyplýva zo stanovenia cieľov.<sup>2</sup> Trenčianske múzeum v Trenčíne poskytuje jeden až dva krát mesačne odborné prednášky, cielené pre dospelé publikum, ktoré sú zamerané na rôzne témy týkajúce sa histórie, kultúry a umenia. Tento program bude určený pre laickú verejnosť so záujmom o ochranu historických artefaktov. Záujem o túto tému prejavili samotní návštevníci pri rôznych príležitostiach.

Workshop bude viesť odborný zamestnanec konzervátor, ktorý má bohaté skúsenosti v oblasti obnovy kultúrneho dedičstva, jeho praktické skúsenosti prinesú účastníkom porozumenie a zručnosti v danom odbore. Pomocnou pracovnou silou bude niektorí z kolegov z Podjavorinského múzea, ktorý zabezpečí úvodné informácie pre účastníkov, zabezpečí podpísanie potrebných dokumentov na prácu s chemickými látkami, rozdá základné ochranné pracovné prostriedky a počas workshopu bude fotodokumentovať jeho priebeh. Okrem toho bude nápomocný konzervátorovi, ale aj účastníkom v otázkach organizácie, aby bol priebeh plynulý a bezproblémový.

Predpokladané finančné prostriedky vynaložené na priebeh edukačného programu sa odhadujú na sumu, ktorá zohľadňuje náklady spojené s realizáciou vrátane mzdy pre konzervátora aj pomocného pracovníka, nákupu potrebných materiálov, pomôcok a propagácie. Proces prípravy edukačného programu nie je zohľadnený vzhľadom na jeho tvorbu mimo pracovnej doby. Táto suma je stanovená s cieľom zabezpečiť kvalitnú a efektívnu organizáciu. Konkrétna suma by sa mala pohybovať približne okolo 100 € za jeden priebeh edukačného programu. Jej rozsah je stanovený tak, aby si udržal primeranú flexibilitu. Je v pláne realizácia workshopu podľa úvodného záujmu, avšak predpokladané očakávania sú, že sa bude periodicky opakovať jeden krát za rok. Tento plánovaný cyklus je možné prispôsobiť úvodnému záujmu verejnosti, prípadnému rozšíreniu o ďalšiu cieľovú skupinu – seniorov. V čase zaradenia workshopu do ponuky múzea bude prebiehať propagácia formou zverejnenia informácií na stránkach a sociálnych médiách múzea, čomu bude predchádzať aj príprava prihlasovacieho formulára.

1 D. F. BACKER, et al., *Adult Visitors In Museum Learning Enviroments* [online], Amsterdam: Elsevier Ltd., 2015, s.153–154. [cit. 2024-03-08]. Dostupný z [www: < https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042815024222](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042815024222)

2 Jan DOLÁK a kol., *Základy muzejní pedagogiky. Studijní texty* [online], Brno: Moravské zemské muzeum 2014, 103 s. [cit. 2024-03-08]. Dostupný z [www: < https://www.mcmp.cz/fileadmin/user\\_upload/vzdelavani/kzmp/ZAKLADY\\_MUZEJNI\\_PEDAGOGIKY\\_STUDIJNI\\_TEXTY\\_WEB.pdf](https://www.mcmp.cz/fileadmin/user_upload/vzdelavani/kzmp/ZAKLADY_MUZEJNI_PEDAGOGIKY_STUDIJNI_TEXTY_WEB.pdf)>.

## Trenčianske múzeum v Trenčíne

Trenčianske múzeum v Trenčíne sídli v centre Trenčína so sídlom v bývalom tzv. Župnom dome. Jeho dejiny sa začali písať v roku 1877, kedy bol založený Prírodovedný spolok župy Trenčianskej MUDr. Karolom Brančíkom.<sup>3</sup> Stal sa jeho prvým predsedom. V roku 1912 došlo k zlúčeniu spolku s Muzeálnou spoločnosťou, čím vzniklo Trenčianske múzeum a stalo sa kultúrnou inštitúciou vlastivedného typu, aj napriek jeho pôvodnému zameraniu. Múzeum má v správe zbierky v počte necelých 175 000 a sú zamerané na rozmanité oblasti vrátane histórie, numizmatiky, umeleckého remesla, militárií, literárnej histórie a ďalších.<sup>4</sup>

Okrem Župného domu má múzeum v správe ďalších sedem pobočiek, ktoré sa nachádzajú nie len v častiach mesta, ale aj v jeho okolí. V Trenčíne sa nachádza aj *Katov dom* a poskytuje návštevníkom pohľad v priestoroch renesančného meštianskeho domu na expozíciu zameranú na výkon spravodlivosti, trestné právo a meštiansku bytovú kultúru. Smerom cestou na hrad sa nachádza *Karner sv. Michala*, čo je gotická stavba postavená ako kostnica a nachádza sa v tesnej blízkosti *Farského kostola*.<sup>5</sup> Poslednou pobočkou nachádzajúcou sa v Trenčíne je *Trenčiansky hrad*, ktorý láka návštevníkov do hradnej rotundy, na výstup Matúšovou vežou a klenotom je obrazová galéria, ale aj sprístupnené južné opevnenie.<sup>6</sup> V Novom Meste nad Váhom sa nachádza *Podjavorinské múzeum* a je zamerané na región Nového Mesta nad Váhom a jeho okolia. V obci Beckov sa nachádza Šľachtické sídlo rodu *Ambro* pozostávajúce v prízemí budovy z archeologickej expozície, expozície Jozefa Miloslava Hurbana a na poschodí sa nachádza prezentácia bytovej kultúry z obdobia 19.–20. storočia.<sup>7</sup> Obec Uhrovec ponúka návštevníkom sprístupnený *Rodný dom Ludovíta Štúra a Alexandra Dubčeka*, dvoch významných osobností slovenskej histórie.<sup>8</sup> Poslednou pobočkou je *Draškovičovský kaštieľ*, ktorý sa nachádza v Čachticiach.<sup>9</sup>

### Priestory určené na realizáciu edukačného programu

Aby sa účastník edukačného programu cítil vítaný a pohodlne, je nevyhnutné mu poskytnúť primerané podmienky a prostredie, ktoré podporuje jeho zapojenie a rozvoj. Na tento účel boli vybraté priestory po-

bočky Trenčianskeho múzea v Podjavorinskom múzeu v Novom Meste nad Váhom priamo v konzervátorskej dielni, čo poskytuje ideálne prostredie nielen pre vzdelávanie, ale aj pre praktické skúsenosti a interakciu s odborníkom v danom odbore. Cieľom je využiť autentický priestor na odovzdanie nových vedomostí a vzhľadom na praktické ukážky a realizáciu konzervátorských zásahov bola táto voľba jednoznačná, pretože umožňuje účastníkom nielen sledovať, ale sa aj aktívne zapojiť. Autentické prostredie konzervátorskej dielne tak poskytuje ideálnu kombináciu teoretických a praktických aspektov vzdelávania. Priestor bude zabezpečený tak, aby splnil všetky bezpečnostné a organizačné požiadavky a zabezpečil účinné a efektívne fungovanie workshopu. Konzervátorská dielňa je prispôbená na prácu s kovmi a je adekvátne vybavená prístrojmi a všetkým, čo konzervátori využívajú vo svojej činnosti. Týmto spôsobom je zabezpečené, že účastníci budú mať k dispozícii všetky potrebné prostriedky. Vzhľadom na kapacitu miestnosti a pracovný priestor bude workshop nastavený pre maximálne desať účastníkov, keďže sa nejedná o veľký priestor. Toto obmedzenie v počte umožní zabezpečiť nielen pohodlné a bezpečné prostredie pre všetkých zúčastnených, ale aj osobnejší prístup k výučbe. Po prvej realizácii workshopu je možné, že sa táto kapacita obmedzí na osem účastníkov. Taktiež je to z dôvodu, aby lektor dokázal byť k dispozícii všetkým dostatočne, keďže ide o veľmi odbornú problematiku zameranú na prácu s chemickými látkami. Obmedzenie v počte umožní lektorovi venovať dostatočnú pozornosť každému jednotlivcovi, odpovedať na otázky a poskytnúť individuálnu pomoc a usmernenie. Takýto prístup zabezpečí, že sa účastník bude cítiť komfortnejšie a získa nové znalosti z oblasti konzervovania. Samostatná miestnosť bude využitá v úvodnej časti programu počas spustenia audiovizuálneho záznamu a účastníci ju môžu využiť na oddych počas prestávok.

### Cieľová skupina

Workshop bude zameraný na dospelého účastníka, vzhľadom na to, že sa od účastníkov bude vyžadovať určité komplexné uvažovanie v danej problematike spojené s využitím technologických postupov na ošetrovanie kovových predmetov. Program sa bude snažiť podporiť kritické a analytické myslenie účastníkov. Postupy budú pozostávať z práce s rôznymi chemickými látkami a je

3 MUDr. Karol Brančík – župný lekár, entomológ.

4 *O múzeu* [online]. 2015. Domovská internetová stránka Trenčianskeho múzea v Trenčíne [cit. 2024-03-08]. Dostupný z www: < [https://www.muzeumtn.sk/hlavna-stranka/o-muzeu.html?page\\_id=160](https://www.muzeumtn.sk/hlavna-stranka/o-muzeu.html?page_id=160)>.

5 *Trenčianske múzeum, Trenčín* [online]. Domovská internetová stránka projektu Muzeum.SK – info [cit. 2024-03-08]. Dostupný z www: < <https://www.muzeum.sk/trencianske-muzeum-trencin.html>>.

6 *Čo uvidím na hrade?* [online]. Domovská internetová stránka Trenčianskeho hradu [cit. 2024-03-08]. Dostupný z www: < <https://trenčianskyhrad.sk/navstevnik/co-uvitim/>>.

7 *Šľachtické sídlo rodu Ambro* [online]. 2015. Domovská internetová stránka Trenčianskeho múzea v Trenčíne [cit. 2024-03-08]. Dostupný z www: < [https://www.muzeumtn.sk/hlavna-stranka/expozicie/kuria-ambrovec.html?page\\_id=304](https://www.muzeumtn.sk/hlavna-stranka/expozicie/kuria-ambrovec.html?page_id=304)>.

8 *Rodný dom Ludovíta Štúra a Alexandra Dubčeka* [online]. 2015. Domovská internetová stránka Trenčianskeho múzea v Trenčíne [cit. 2024-03-08]. Dostupný z www: < [https://www.muzeumtn.sk/hlavna-stranka/expozicie/rodny-dom-l.-stura-a-alexandra-dubceka.html?page\\_id=301](https://www.muzeumtn.sk/hlavna-stranka/expozicie/rodny-dom-l.-stura-a-alexandra-dubceka.html?page_id=301)>.

9 *Draškovičovský kaštieľ* [online]. 2015. Domovská internetová stránka Trenčianskeho múzea v Trenčíne [cit. 2024-03-08]. Dostupný z www: < [https://www.muzeumtn.sk/hlavna-stranka/expozicie/draskovicovsky-kastiel.html?page\\_id=303](https://www.muzeumtn.sk/hlavna-stranka/expozicie/draskovicovsky-kastiel.html?page_id=303)>.

dôležité, aby každý, kto bude mať záujem o absolvovanie workshopu, dovŕšil osemnásť rokov. Dospelý vek im umožní sa adekvátne zapojiť do diskusií a aktivít súvisiacich s odbornou problematikou.

Samozrejme bude vítaní každý, kto bude mať záujem o rozšírenie svojich znalostí, aj bez predchádzajúcej znalosti danej problematiky. Výhodou však bude, ak pôjde o informovaného návštevníka, ktorý má záujem o túto tému. Očakávaným predpokladom od účastníka bude jeho manuálna zručnosť. Zaujať môže takýto workshop toho, kto vlastní historický predmet ako pamiatku po starých rodičoch, alebo len niečo, čo sa mu zapáči v starožitníctve, a má záujem si takýto predmet svojou prácou uchovať niekoľko ďalších rokov, bez toho, aby predmet bol vystavený deštruktívnym mechanizmom. Workshop môže poskytnúť cenné rady a postupy, ako chrániť autentické predmety.

Nevyhnutným faktorom je vnútorná motivácia, tá môže byť ovplyvnená nie len skúsenosťami a vedomosťami, ale aj očakávaním a spoznávaním nových tém.<sup>10</sup> Časová nenáročnosť môže tiež prilákať niektorých nerozhodných návštevníkov a môže sa stať atraktívnym faktorom, ktorý umožní si vyskúšať niečo nové. Dospelý človek si so sebou nesie určité množstvo vedomostí, ktoré dokáže využiť, preto tento workshop má jasne zadanú cieľovú skupinu.<sup>11</sup> Múzeum ako kultúrna inštitúcia dokáže poskytnúť dospelému návštevníkovi podmienky a priestor pre individuálne vzdelávanie.<sup>12</sup>

Ak zhrnieme profil účastníka workshopu, tak ideálnym účastníkom je dospelá osoba so záujmom o ochranu kultúrneho dedičstva, prácu konzervátorov – reštaurátorov a o procesy spojené s touto odbornou činnosťou. Motiváciou by mala byť sebarealizácia, získavanie vedomostí, skúseností, zážitkov, nových známostí a podpora už získaných informácií. Účasť na workshope by mala slúžiť ako príležitosť na osobný rozvoj a možnosť nadviazať nové vzťahy a spoznať ľudí s podobnými záujmami. Výhodou je záujem o danú problematiku, ale aj nadšenie, ktoré pramení z možnosti dozvedieť sa o práci, ktorá sa bežne v múzeách nepropaguje návštevníkom. Účastníci budú mať príležitosť nahliadnuť za kulisy a spoznať detaily práce konzervátorov. Striktnou podmienkou je dovŕšený vek osemnásť rokov a vzhľadom na používané chemické látky písomný súhlas, kde účastník vezme na vedomie možné riziká, o ktorých bude vopred informovaný. Na základe splnenia týchto podmienok bude možné absolvovať daný workshop. Nie je potrebná dosiahnutá úroveň skúseností ani vedomostí, cieľom je poskytnúť príležitosť pre všetkých zá-

ujemcov. Všetko potrebné sa účastník počas programu dozvie a celý čas bude prítomný zamestnanec múzea – konzervátor a bude schopný usmerniť, vysvetliť a pomôcť účastníkom podľa potreby. Účastníci budú mať možnosť získať priamu odbornú pomoc a podporu od skúseného konzervátora. Workshop je nastavený na čisto laickú verejnosť a predpokladá sa, že len minimálne percento zo zúčastnených bude mať akékoľvek teoretické či praktické skúsenosti v oblasti konzervovania historických kovov. Program je navrhnutý tak, aby bol prístupný pre úplných začiatočníkov a poskytol im základné a pochopiteľné informácie o technológiách používaných pri ochrane kultúrneho dedičstva.

## Ciele edukačného programu

Spoznávanie nových tém môže byť zamerané pre múzejného návštevníka aj na konzervovanie a reštaurovanie, pretože ide o dôležitú odbornú činnosť každého múzea. Tieto procesy nie sú len základným aspektom ochrany kultúrneho dedičstva, ale predstavujú aj fascinujúci pohľad do technologických postupov. Takéto odborné ošetrovanie sa bežne verejnosti propaguje, až keď sú predmety po odbornom zásahu, a preto táto téma dokáže poskytnúť množstvo príležitostí pre múzeá, ako spropagovať aj činnosti, ktorých priebeh sa bežne nepropaguje. Konzervovanie a reštaurovanie sú často skryté pred zrakom návštevníka. Účastníci budú mať príležitosť na základe získaných vedomostí počas workshopu využiť ich pri konzervátorskom zásahu zameranom na historické kovy.

Poslaním múzeí je starostlivosť o ich zbierkový fond, čo predstavuje možnosť odborníkov prezentovať ich pracovnú náplň laickej verejnosti. Prezentácia týchto činností verejnosti otvára dvere k lepšiemu porozumeniu starostlivosti o zbierkové predmety. Propagáciou vzniká záujem o kultúrno-výchovné činnosti, ktorých potenciál je doposiaľ plnohodnotne nevyužitý.<sup>13</sup> Týmto spôsobom je možné dosiahnuť rozvoj hodnôt a ovplyvniť vedomie účastníkov.<sup>14</sup> Múzejná edukácia si ukladá aj za cieľ viesť návštevníkov k aktívnej ochrane nie len kultúrneho, ale aj prírodného bohatstva. Prostredníctvom svojich programov a aktivít múzeá môžu zvýšiť povedomie o dôležitosti ochrany, môžu slúžiť ako platforma pre rôzne diskusie a môžu návštevníkov motivovať k aktívnemu zapojeniu sa do ochrany a zachovania artefaktov pre budúce generácie. Sú návštevníci, ktorí prídu podporiť svoj vlastný záujem, iných cieľom je získať nové poznatky. Takýto druh workshopu nesie aj určitý poten-

- 
- 10 J. A. LOWMAN, *Adult Education in a Museum setting requires reinforcement* [online], San Bernardino: California State University 2015, s. 17. [cit. 2024-03-08]. Dostupný z www: < <https://scholarworks.lib.csusb.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1253&context=etd> >
  - 11 Kirsten GIBBS – Margherita SANI – Jane THOMPSON, *Lifelong Learning in Museums* [online], Ferrara: EDISAI srl. 2007, 112 s. [cit. 2024-03-08]. Dostupný z www: < <https://www.ne-mo.org/fileadmin/Dateien/public/topics/Learning/LifelongLearninginMuseums.pdf> >, s. 20–23
  - 12 Tamtiež, s. 93.
  - 13 Lenka HLAVIČKOVÁ, *Celoživotní učení v prostředí kulturních institucí a jeho význam* [online]. Brno: Mendelova univerzita 2012, s. 36. [cit. 2024-03-08]. Dostupný z www: [https://lifelonglearning.mendelu.cz/media/pdf/LLL\\_20120203032.pdf](https://lifelonglearning.mendelu.cz/media/pdf/LLL_20120203032.pdf)
  - 14 Petra HORSKÁ, *Výukové cíle muzejní edukace jako prostředek rozvoje funkční spolupráce školy a muzea* [online], Praha: Univerzita Karlova 2016, s. 16. [cit. 2024-03-08]. Dostupný z www: < <https://dspace.cuni.cz/bitstream/handle/20.500.11956/81630/140054642.pdf?sequence=1&isAllowed=y> >

ciál rozvoja a rozšírenia osobných záujmov, môže byť impulzom pre objavenie nových oblastí záujmov.<sup>15</sup>

Workshop je v prvej časti zameraný na teóriu ohľadom možností ochrany zbierkových predmetov. V druhej časti bude zameraný na získavanie praktických zručností, čím sa prepojí teória s praxou a účastníci si dokážu odniesť plnohodnotný ucelený postup a predstavu o priebehu konzervátorského zásahu. Bude bráta na vedomie úroveň laickej verejnosti, kde pri praktických ukázkach a realizáciách budú využité základné jednoduché postupy tak, aby ich každý účastník bez väčších problémov dokázal zvládnuť. Praktické aktivity budú navrhnuté tak, aby poskytli vhodnú rovnováhu medzi náročnosťou a prístupnosťou, aby sa každý účastník mohol efektívne zapojiť. Ciele stanovujú proces smerovania workshopu. Sú to konkrétne body, ktoré sa budeme snažiť dosiahnuť.

Konkretizácia cieľov:

1. Vytvorenie workshopu so zameraním na vzdelávacie aktivity z oblasti ochrany historických kovov.
2. Účastník sa počas workshopu dozvie teoreticky aj prakticky postupy ochrany historických kovov.
3. Účastník pochopí možné deštruktívne mechanizmy tvorené na kovoch.
4. Účastník získa záujem o problematiku ochrany kultúrneho dedičstva.
5. Účastník získa nové vedomosti alebo rozšíri svoje nadobudnuté vedomosti z oblasti preventívneho a sanačného konzervovania kovových artefaktov.

### Bezpečnosť pri práci pred workshopom

Tak ako zamestnanci, aj účastníci workshopu budú musieť dodržiavať všeobecné zásady bezpečnosti pri práci. Do priestorov budú mať účastníci prístup len v sprievode kompetentnej osoby – lektora a na základe písomného súhlasu s rešpektovaním všetkých zásad vyplývajúcich z práce s chemickými látkami. Budú upozornení, že majú akýkoľvek úraz ihneď hlásiť a zamestnanci sa postarajú o prvú pomoc. Každý z účastníkov pred vstupom dostane osobné ochranné pracovné prostriedky – ochranné rukavice, ochranné okuliare, respirátor a laboratórny jednorazový plášť. Priestor bude vybavený lekárníčkou prvej pomoci zameranou na laboratórny typ pracoviska a hasiacim prístrojom.<sup>16</sup>

Pred tým, než účastníci začnú vykonávať praktickú realizáciu konzervátorských postupov, bude im opätovne zdôraznená bezpečnosť pri práci a budú vyzvaní na využívanie všetkých pridelených ochranných prostriedkov. Zamestnanci múzea budú dôsledne vyžadovať ich

používanie. Účastníci tak budú konať v záujme vlastnej bezpečnosti a bezpečnosti ostatných zúčastnených a budú vopred informovaní o podmienkach bezpečného zaobchádzania v konzervátorských dielňach.<sup>17</sup> V týchto priestoroch je zákaz jedenia, pitia, fajčenia a používania otvoreného ohňa.<sup>18</sup>

### Tvorba vzdelávacích materiálov

Audiovizuálny materiál je navrhnutý tak, aby bol zrozumiteľný a prístupný účastníkom s rôznymi úrovňami predchádzajúcich znalostí. Sústreďuje sa na kľúčové pojmy a dôležité aspekty problematiky ochrany kovových artefaktov, čím poskytne pevný základ pre ďalšie aktivity workshopu. Video je zároveň nástrojom na vytvorenie záujmu o tému u účastníkov. Celková dĺžka videa je 18 minút a 18 sekúnd. Celé písomné znenie videa obsahuje manuál pre účastníkov.

Manuál pre účastníkov, ako bolo už vyššie uvedené, bude obsahovať kompletne písomné znenie audiovizuálneho materiálu s praktickými pripomienkami k témam, ktoré sa budú prakticky realizovať počas workshopu. Manuál je spracovaný tak, aby si bol účastník doňho schopný zapísať svoje postrehy, nápady, otázky a všetko, o čo bude mať záujem, a ide o komplexné zhrnutie danej problematiky, ku ktorému sa účastník bude môcť

## OCHRANA PREDMETOV

### UMELECKOREMESLNÝCH

#### ZBIEROK Z KOVOV

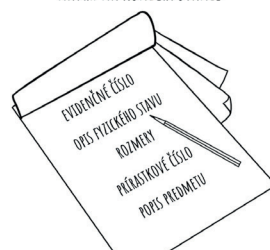


Obr. 1. Titulná snímka videa

### DOKUMENTÁCIA

#### NÁVRH NA KONZERVOVANIE

#### ZÁZNAM Z KONZERVOVANIA



Obr. 2. Ilustračná snímka videa

15 Petra ŠOBÁŇOVÁ, *Muzejní edukace*, Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci 2012, s. 68.

16 *Prevádzkový poriadok pre prácu s nebezpečnými chemickými faktormi v chemických laboratóriách v školách* [online]. [cit. 2024-03-11]. Dostupný z [www: <https://www.uvzsr.sk/documents/d/uvz/11\\_vzor\\_pp\\_chem\\_lab-1->](https://www.uvzsr.sk/documents/d/uvz/11_vzor_pp_chem_lab-1-).

17 Jozef UKROPEC, *Ochrana zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s prácou s nebezpečnými chemickými faktormi* [online]. Bratislava: Ústav experimentálnej endokrinológie, SAV, 2013. [cit. 2024-03-11]. Dostupný z [http://endo.sav.sk/dokumenty/BOZP/Ochrana\\_zamestnancov\\_pred\\_rizikami\\_suvysiacimi\\_s\\_pracou\\_s\\_nebezpecnymi\\_chemickymi\\_faktormi.pdf](http://endo.sav.sk/dokumenty/BOZP/Ochrana_zamestnancov_pred_rizikami_suvysiacimi_s_pracou_s_nebezpecnymi_chemickymi_faktormi.pdf).

18 Mikuláš BARTAL a kol. *Bezpečnosť pri práci s chemickými faktormi na základných a stredných školách*. Bratislava: Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR, 2012, s. 16

kedykoľvek vrátiť po ukončení edukačného programu aj vo svojom voľnom čase. Manuál, tak ako aj video je súčasťou príloh rovnomennej diplomovej práce.

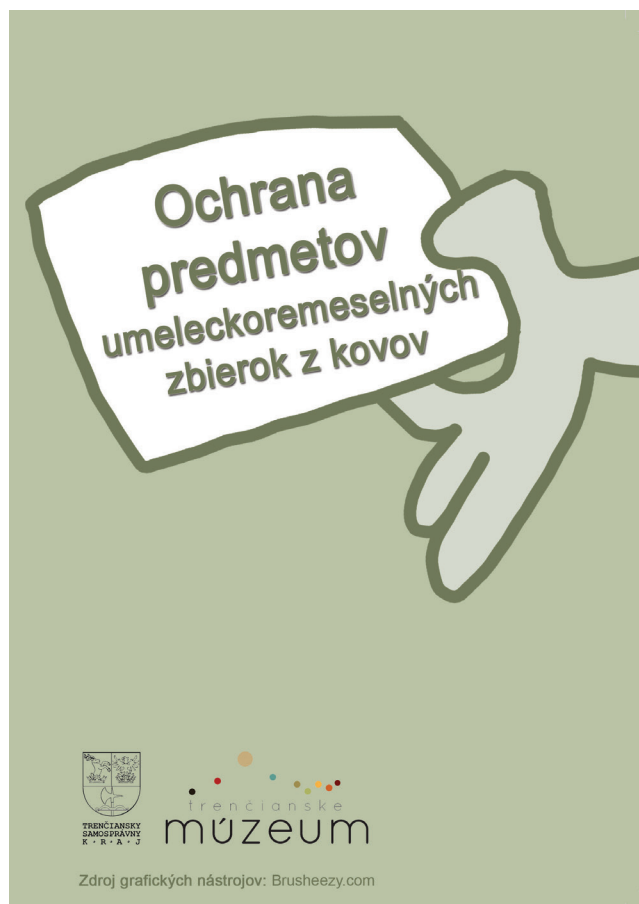
### Potrebné didaktické pomôcky na realizáciu

Prehľadné rozdelenie a kompletný zoznam didaktických prostriedkov, ktoré sú nevyhnutné na úspešnú realizáciu workshopu. Ich výber je úzko spojený s výberom aktivít a na základe ich vhodného výberu bude edukácia plnohodnotne zvládnutá, čo povedie k efektívnemu osvojeniu si nových znalostí a zručností zo strany účastníkov.

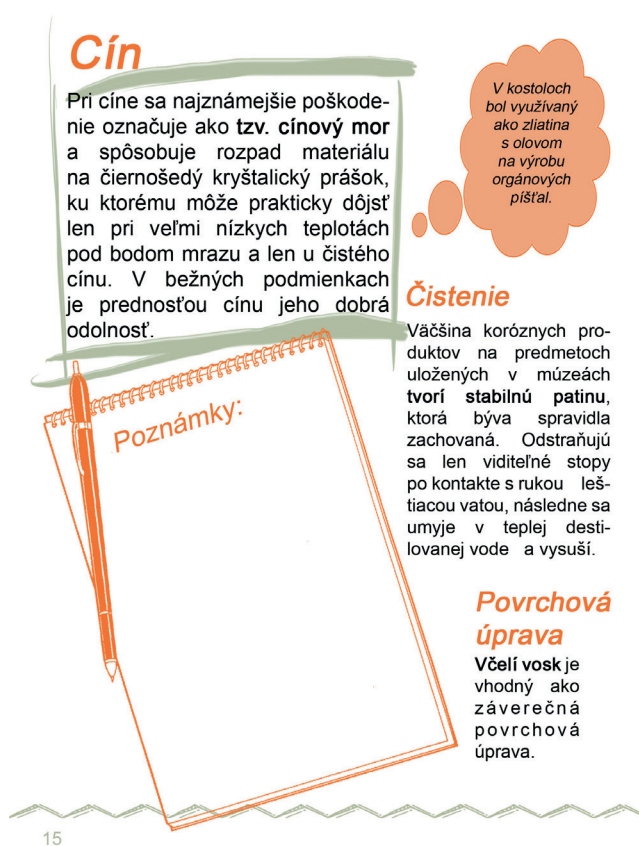
Výpočtová technika:	notebook, projektor
Nábytok:	stoličky, laboratórne stoly
Ručné náradie:	skalpely, oceľové kefy, kefky
Elektrické ručné náradie:	vibračná brúska, rotačná brúska
Elektrické vybavenie:	varič, aparátúra pre elektrolytickú redukciu, ultrazvuková čistička
Chemické látky:	riedidlo 6006, tanín, seskviuhličitan sodný, Chelaton III, polysulfid draselný, acetón, Revax, Paraloid B 72
OOPP:	ochranné rukavice, ochranné okuliare, respirátory, laboratórne jednorazové plášte
Iné pomôcky:	manuál pre účastníkov, železné predmety určené na ošetrovanie (nie zbierkové predmety), medené predmety určené na ošetrovanie (nie zbierkové predmety), textílie, zväčšovacia lupa, písacie potreby

### Bodový scenár edukačného programu – popis a rozbor jednotlivých aktivít

Bodový scenár bol precízne vytvorený na základe súboru teoretických poznatkov prezentovaných v štúdiu. Bol úmyselne navrhnutý s cieľom integrovať prvky evokácie, ktorá stimuluje u účastníka aktívne myslenie. Uvedenie si významu, čím sa podnieti hlbšia úroveň porozumenia a reflexiu, čo zabezpečí pochopenie teoretických poznatkov podporených praktickými skúsenosťami. Tieto aspekty reprezentujú základné fázy trojfázového



Obr. 3. Titulná snímka manuálu



Obr. 4. Ilustračná snímka manuálu

<b>Názov programu:</b> Ochrana predmetov umeleckoremeselných zbierok z kovov		
<b>Miesto konania:</b> Podjavorinské múzeum v Novom Meste nad Váhom		
<b>Dĺžka trvania:</b> 195 min. (vrátane dvoch prestávok)		
<b>Cieľová skupina:</b> dospelý (18+)		
<b>Maximálny počet účastníkov:</b> 10		
<b>Aktivita</b>	Úvod programu 1	Úvod programu 2
<b>Popis a cieľ</b>	Vyjadrenie písomného súhlasu účastníkov s prácou s nebezpečnými látkami. Každý účastník dostane balíček OOPP, manuál a písacie potreby. Cieľom je informovať účastníka o správaní sa v konzervátorských dielňach.	Privítanie účastníkov, predstavenie programu, zoznámenie s jeho priebehom a časovou náročnosťou. Cieľom je informovať účastníka o všetkých náležitostiach programu.
<b>Metódy</b>	Metóda slovná (rozprávanie, vysvetľovanie)	Metóda slovná (rozprávanie, vysvetľovanie)
<b>Formy</b>	Hromadná forma – práca s celou skupinou	Hromadná forma – práca s celou skupinou
<b>Prostriedky</b>	Písacie potreby	Stoličky
<b>Dĺžka trvania</b>	10 min.	5 min.
<b>Aktivita</b>	Úvod programu 3	<b>1a = Audiovizuálny záznam</b>
<b>Popis a cieľ</b>	Diskusia ohľadom znalosti témy. Účastníci budú postupne odpovedať na otázky. Cieľom je ujasnenie úrovne účastníkov.	Teoretická príprava účastníkov a vtiachnutie do problematiky konzervovania kovových predmetov. Cieľom je, aby si účastník osvojil nové poznatky.
<b>Metódy</b>	Metóda slovná (rozprávanie, rozhovor) Metóda aktivizujúca (diskusná)	Metóda slovná (prednáška) Metóda názorne demonštračná (inštruktáž)
<b>Formy</b>	Hromadná forma – skupinová diskusia	Hromadná forma – práca s celou skupinou
<b>Prostriedky</b>	Stoličky	Notebook, projektor, manuál pre účastníka, písacie potreby, stoličky
<b>Dĺžka trvania</b>	10 min.	20 min.
<b>Aktivita</b>	<b>2a = diskusia</b>	<b>3a = BOZP</b>
<b>Popis a cieľ</b>	Účastník bude mať možnosť ujasniť si informácie z videa. Cieľom je, aby účastník dokázal vyjadriť vlastnými slovami súčasť konzervátorského zásahu.	Opätovné zdôraznenie zásad BOZP a používania OOPP počas workshopu. Cieľom je, aby účastník si bol vedomý možných rizík a poznal možnosti ich prevencie.
<b>Metódy</b>	Metóda slovná (rozprávanie, rozhovor) Metóda aktivizujúca (diskusná)	Metóda slovná (rozprávanie, vysvetľovanie)
<b>Formy</b>	Hromadná forma – skupinová diskusia	Hromadná forma – práca s celou skupinou
<b>Prostriedky</b>	Stoličky	–
<b>Dĺžka trvania</b>	10 min.	5 min.
<b>Aktivita</b>	<b>Pauza</b>	<b>4a = Ošetrovanie železných predmetov – čistenie</b>
<b>Popis a cieľ</b>	Účastník bude mať k dispozícii čas na hygienickú prestávku, prípadne na občerstvenie (to nezabezpečuje múzeum), na tento účel môže využiť miestnosť s označením NM PM 008.	Ukážka mechanického čistenia železného predmetu. Účastník si vyskúša viacero mechanických metód čistenia. Cieľom je, aby účastník získal manuálne zručnosti v čistení železných kovov.

<b>Metódy</b>	-	Metóda názorne demonštračná (predvádzanie a pozorovanie, inštruktáž) Metóda vedomostno praktická (manipulovanie)
<b>Formy</b>	-	Hromadná forma – práca s celou skupinou, samostatná práca
<b>Prostriedky</b>	-	11 železných (nezbierkových) predmetov, skalpely, oceľové kefy, vibračné a rotačné brúsky, riedidlo 6006, textília, OOPP, stoličky, laboratórne stoly, zväčšovacia lupa, manuál pre účastníka, písacie potreby
<b>Dĺžka trvania</b>	10 min.	20 min.
<b>Aktivita</b>	<b>5a = Ošetrovanie železných predmetov – stabilizácia</b>	<b>6a = Ošetrovanie železných predmetov – Elektrolytická metóda</b>
<b>Popis a cieľ</b>	Ukážka stabilizácie železných predmetov. Účastník si vyskúša metódu stabilizácie. Cieľom je, aby účastník pochopil možnosti stabilizácie korózných produktov na železných predmetoch.	Ukážka elektrolytického čistenia železných predmetov. Cieľom je, aby účastník pozoroval proces a získal prehľad v ďalšej technológii čistenia.
<b>Metódy</b>	Metóda názorne demonštračná (predvádzanie a pozorovanie, inštruktáž) Metóda vedomostno praktická (manipulovanie)	Metóda názorne demonštračná (predvádzanie a pozorovanie, inštruktáž)
<b>Formy</b>	Hromadná forma – práca s celou skupinou, samostatná práca	Hromadná forma – práca s celou skupinou
<b>Prostriedky</b>	11 železných (nezbierkových) predmetov, tanín, kefy, varič, OOPP, stoličky, laboratórne stoly, zväčšovacia lupa, manuál pre účastníka, písacie potreby	Železný (nezbierkový) predmet, aparátúra pre elektrolytickú redukciu, seskvihličitán sodný, OOPP, stoličky, laboratórne stoly, zväčšovacia lupa, manuál pre účastníka, písacie potreby
<b>Dĺžka trvania</b>	20 min.	15 min.
<b>Aktivita</b>	<b>Pauza</b>	<b>7a = Ošetrovanie medených predmetov – čistenie</b>
<b>Popis a cieľ</b>	Účastník bude mať k dispozícii čas na hygienickú prestávku, prípadne na občerstvenie (to nezabezpečuje múzeum), na tento účel môže využiť miestnosť s označením NM PM 008.	Ukážka chemicko-mechanického čistenia medeného predmetu. Účastník si vyskúša za dohľadu konzervátora čistiaci proces. Cieľom je, aby účastník získal manuálne zručnosti v čistení medených kovov.
<b>Metódy</b>	-	Metóda názorne demonštračná (predvádzanie a pozorovanie, inštruktáž) Metóda vedomostno praktická (manipulovanie)
<b>Formy</b>	-	Hromadná forma – práca s celou skupinou, samostatná práca
<b>Prostriedky</b>	-	11 medených (nezbierkových) predmetov, ultrazvuková čistička, Chelaton III, textília, OOPP, stoličky, laboratórne stoly, zväčšovacia lupa, manuál pre účastníka, písacie potreby
<b>Dĺžka trvania</b>	10 min.	15 min.
<b>Aktivita</b>	<b>8a = Ošetrovanie medených predmetov – patinovanie</b>	<b>9a = Ošetrovanie železných predmetov – povrchová úprava</b>

<b>Dĺžka trvania</b>	10 min.	15 min.
<b>Aktivita</b>	<b>8a = Ošetrovanie medených predmetov – patinovanie</b>	<b>9a = Ošetrovanie železných predmetov – povrchová úprava</b>
<b>Popis a cieľ</b>	Ukážka možností patinovania hnedou patinou na medenom predmete. Cieľom je, aby účastník zistil priebeh procesu patinovania a vytvoril patinovanú vrstvu na povrchu medeného predmetu.	Ukážka povrchovej úpravy železného predmetu. Cieľom je, aby si účastník vyskúšal záverečnú povrchovú úpravu železných predmetov ako finálny krok konzervátorského zásahu.
<b>Metódy</b>	Metóda názorne demonštračná (predvádzanie a pozorovanie, inštruktáž) Metóda vedomostno praktická (manipulovanie)	Metóda názorne demonštračná (predvádzanie a pozorovanie, inštruktáž) Metóda vedomostno praktická (manipulovanie)
<b>Formy</b>	Hromadná forma – práca s celou skupinou, samostatná práca	Hromadná forma – práca s celou skupinou, samostatná práca
<b>Prostriedky</b>	11 medených (nezbierkových) predmetov, štetce, polysulfid draselný, acetón, textília, OOPP, stoličky, laboratórne stoly, zväčšovacia lupa, manuál pre účastníka, písacie potreby	11 železných (nezbierkových) predmetov, štetce, Revax, OOPP, stoličky, laboratórne stoly, zväčšovacia lupa, manuál pre účastníka, písacie potreby
<b>Dĺžka trvania</b>	15 min.	10 min.
<b>Aktivita</b>	<b>10a = Ošetrovanie medených predmetov – povrchová úprava</b>	<b>Záver programu</b>
<b>Popis a cieľ</b>	Ukážka povrchovej úpravy medeného predmetu. Cieľom je, aby si účastník vyskúšal záverečnú povrchovú úpravu medených predmetov ako finálny krok konzervátorského zásahu.	Konzervátor dá priestor účastníkom na záverečnú diskusiu ohľadom problematiky konzervovania kovov. V diskusii sa bude pokračovať v téme priebehu programu a jeho reflexii. Cieľom je, aby účastník v závere bol schopný rozvíjať záujem o konzervovanie kovov a aby získal ucelený prehľad v tejto oblasti. Tiež sa konzervátor zamerá na reflexiu činností a zážitkov účastníkov.
<b>Metódy</b>	Metóda názorne demonštračná (predvádzanie a pozorovanie, inštruktáž) Metóda vedomostno praktická (manipulovanie)	Metóda slovná (rozprávanie, rozhovor) Metóda aktivizujúca (diskusná)
<b>Formy</b>	Hromadná forma – práca s celou skupinou, samostatná práca	Hromadná práca – práca s celou skupinou, skupinová diskusia
<b>Prostriedky</b>	11 medených (nezbierkových) predmetov, Paraloid B 72, štetce, OOPP, stoličky, laboratórne stoly, zväčšovacia lupa, manuál pre účastníka, písacie potreby	Stoličky
<b>Dĺžka trvania</b>	10 min.	10 min.

Tab. 1. – Bodový scenár workshopu Ochrana predmetov umeleckoremeselných zbierok z kovov

modelu učenia.<sup>19</sup> Bodový scenár je zároveň vybavený štruktúrou workshopu, vytvorenú na základe úvodnej prípravy zameranej na konkrétnu vekovú kategóriu. Má logickú štruktúru založenú na bežne používaných konzervátorských postupoch a riadia sa určitými pravidlami, pri ktorých sa začína čistením zbierkových predmetov až po ich povrchovú úpravu, čím sa zabezpečí ich dlhodobá ochrana. Do úvahy sa berú aj technologické presťahy, ktoré si zásahy na predmetoch vyžadujú. Účastníci budú aktívne zapojení do procesu konzervátorského zásahu. Ich zapojenie bude zahŕňať nielen pozorovanie a sledovanie jednotlivých krokov, ale aj praktickú účasť pri vykonávaní konkrétnych úloh, to im umožní lepšie pochopenie konzervátorského procesu.<sup>20</sup>

Popisom a rozborom jednotlivých aktivít sa definuje konkrétna plánovaná činnosť počas workshopu. V úvodnej fáze – Úvod programu 1 hneď po príchode a ešte pred vstupom do konzervátorských dielní účastníci svojim podpisom vyjadria súhlas s dodržiavaním zásad bezpečnosti pri práci a rešpektovaním všetkých pokynov zamestnancov Trenčianskeho múzea. Dokument sa vyhotoví podľa aktuálnych platných zákonov a vyhlášok pred tým, než dôjde k realizácii workshopu. Každý z účastníkov po vyjadrení súhlasu obdrží balíček s potrebnými pomôckami (osobné ochranné pracovné pomôcky, manuál pre účastníka a písacie potreby).

V druhej fáze úvodu – Úvod programu 2 konzervátor privíta účastníkov, v úvode sa predstaví a prevedie ich celým workshopom. Predstaví program, jeho ciele, zoznámi účastníkov s priebehom, časovou náročnosťou a zodpovie vzniknuté dotazy. Workshop je navrhnutý tak, aby vznikala pravidelná komunikácia medzi konzervátorom a účastníkmi, a aby boli zodpovedané všetky ich dotazy v celom priebehu programu.

V poslednej fáze úvodu – Úvod programu 3 konzervátor zistí znalosť témy u účastníkov, ich očakávania a motiváciu účasti na takto špecificky zameranom workshopu. S každým z účastníkov bude vedený krátky dialóg. Aktivita má evokačný charakter, účastník sa zamyslí, kedy sa mohol stretnúť s konzervovaním – reštaurovaním a aký má k nemu vzťah. Témy, ktorým sa konzervátor môže venovať: Čo si predstavujete pod pojmom konzervovanie?, Stretli ste sa s konzervovaním už priamo v praxi?, Stretli ste sa v múzeách a galériách s propagáciou konzervovania? Na túto aktivitu nebudú účastníci potrebovať nijakú z pomôcok.

Prvá aktivita *audiovizuálny záznam* bude zameraná na prezentáciu videa, ktoré sa spustí účastníkom. Pôjde o komplexné zhrnutie problematiky konzervovania historických kovov od súčasť zásahu, priebehu preventívneho aj sanačného konzervovania. Vo videu bude uvedené ošetrovanie základných kovov, ako je železo, meď, olovo, cín, zlato a striebro. Účastníci sa dozvedia teoretický základ danej problematiky, ktorú následne budú môcť aplikovať pri odbornom ošetrovaní v ďalšej časti programu. Video bude odzrkadľovať stručne podané informácie ohľadom aktuálnych možnostiach konzervovania kovových artefaktov. Účastníci môžu využiť manuála priestor

na poznámky, kde si v priebehu videa zapíšu otázky, ktoré pre nich neboli jasne zodpovedané. Video môže byť podľa potreby zastavené a následne opäť spustené, medzi čím by vzniklo niekoľko prestávok, počas ktorých účastníci dostanú priestor k diskusii, keďže ide o náročnú tému. Ideálne je pozastaviť video podľa jednotlivých celkov, ako je preventívne konzervovanie, základné informácie k prieskumu, dokumentáciám, charakteristike poškodenia kovov, technikám zdobenia a potom po sanačnom konzervovaní. Týmto spôsobom sa zopakujú zásadné informácie a dá sa priestor pre vzniknuté otázky. Počas týchto prestávok by mali účastníci k dispozícii obrázky s konkrétnymi názornými ukážkami, napr. zdobenie kovov, poškodenie, priebeh prieskumu a pod., čo technicky nebolo možné vytvoriť vo videu.

Druhou aktivitou je *diskusia*. Účastníci budú vyzvaní na ujasnenie si teórie ohľadom konzervovania kovov. Konzervátor im odpovie na zapísané otázky, prípadne im preformuluje odbornú problematiku, tak aby každý účastník sa cítil komfortne v tejto téme a nemal v sebe neujasnené otázky pred začiatkom praktickej časti workshopu.

Tretou aktivitou bude opätovné vyzvanie na zásady *BOZP*, teda bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci. Účastníci sa za sprievodu konzervátora premiestnia do miestnosti, kde budú pripravené laboratórne stoly so stoličkami, a účastníci sa usadia. Zdôraznenie chovania sa podľa určitých zásad je kľúčové v takýchto priestoroch, preto je aktivita zaradená samostatne, aby bol kladený na ňu dôraz tesne pred praktickou časťou workshopu.

Štvrtá aktivita – *Ošetrovanie železných predmetov – čistenie* bude pozostávať v úvode z ukážky, akým spôsobom je to možné vykonať. Bude sa zameriavať na mechanické čistenie, keďže je obecné preferované. Na prácu budú pripravené pomôcky, ako sú skalpely, oceľové kefy, vibračné a rotačné brúsne náradie, tak aby si účastníci vyskúšali viacero spôsobov čistiacich metód a zistili ich preferenciu. Čistenie sa bude aplikovať na predom pripravených jedenástich kusoch železných predmetoch, ktoré nie sú evidované ako zbierkové predmety, a každý bude mať jeden predmet pre seba k dispozícii. V závere tejto aktivity sa povrch predmetov odmastí riedidlom 6006. Počas aktivity, tak ako aj v priebehu programu bude konzervátor k dispozícii a bude schopný poradiť a pomôcť s jednotlivými technologickými operáciami. Účastníci si môžu vybrať, či budú stáť pri práci, sedieť, alebo to skombinujú.

Piata aktivita – *Ošetrovanie železných predmetov – stabilizácia* sa bude venovať stabilizovaniu zvyšku korózných produktov na železných predmetoch, ktoré účastníci podrobia čisteniu v predchádzajúcom kroku. Tak ako pri čistení a pri každej ďalšej aktivite prebehne pred realizáciou vždy ukážka konzervátora, aby účastníci získali vedomosť ohľadom konkrétneho kroku, ktorý ich bude čakať. Na stabilizáciu sa využije zohriaty roztok tanínu na 40 °C a aplikuje sa pomocou kefy na predmet. Keby sa máme riadiť oficiálnymi postupmi, tento proces by sa zopakoval opäť o 24 hodín, avšak počas workshopu na to nie je dostatočný

19 Tomáš DROBNÝ a kol., *Muzejní edukátor: Studijní materiál*, Brno: Moravské zemské muzeum 2020, s. 138.

20 Petra ŠOBÁŇOVÁ, *Muzejní edukace*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2012, s. 117–123.

priestor, a preto sa pre názornú ukážku zvolí zrýchlená metóda, ktorá sa bežne v praxi nevyužíva. Predmety sa nechajú voľne položené a budú opäť využité počas deviatej aktivity.

Šiesta aktivita – **Ošetrovanie železných predmetov – elektrolytická metóda** využije vizuálnu ukážku, ako využiť túto metódu na čistenie železných predmetov. Redukovaný predmet sa zapojí ako súčasť aparatury a v kombinácii elektrolytu seskviuhlíčitánu sodnom vznikne proces, čo sa prejaví tvorbou bublín a následne sa korózne vrstvy oddelia. Účastníci v tomto kroku ošetrovania budú v pozícii pozorovateľov, aparaturu bude výhradne obsluhovať konzervátor.

Siedma aktivita – **Ošetrovanie medených predmetov – čistenie** bude založená na kombinácii chemického a mechanického čistenia. V tomto kroku si účastníci vyskúšajú čistenie medených predmetov za pomoci ultrazvukovej čističky s pridaním Chelatonu III a po vybratí sa predmety omyjú a osušia textíliou. Každý z účastníkov bude mať, tak ako to bolo aj pri železných predmetoch, svoj jeden pridelený medený predmet, opäť nepôjde o nijaký zo zbierkových predmetov.

Ôsma aktivita – **Ošetrovanie medených predmetov – patinovanie** bude pokračovať na vyčistených medených predmetoch. Účastníci budú mať k dispozícii polysulfid draselný, ktorý spôsobí na povrchu hnedú patinu, jeho koncentráciou a vrstvením dosiahnu požadovaný výsledok. Na aplikáciu sa využijú štetce. Pred samotnou aplikáciou sa povrch predmetov odmastí pomocou acetónu a celý proces bude prebiehať za studena. Predmety sa nechajú voľne vyschnúť a vrátia sa k nim v desiatej aktivite.

V deviatej aktivite – **Ošetrovanie železných predmetov – povrchová úprava** sa opäť vrátia k železným predmetom, kde prebehol čiastočný proces stabilizácie korózných produktov. V tejto fáze konzervovania železných predmetov sa pristúpi k finálnej časti, kedy sa aplikuje povrchová úprava, v tomto prípade mikrokryštalický vosk Revax náterom pomocou štetca.

Desiata aktivita – **Ošetrovanie medených predmetov – povrchová úprava** sa vrátia k medeným predmetom. V tomto kroku účastníci pristúpia k aplikácii povrchovej úpravy na ich predmety. Na tento účel sa použije lak Paraloid B 72 v toluéne aplikovaný pomocou štetcov.

**Záver programu** bude zameraný na reflexiu účastníkov. Konzervátor na základe diskusie zistí prínos programu pre účastníkov, zodpovie posledné dotazy k problematike konzervovania a sústredí sa na reflektovanie názoru účastníkov, na spätnú väzbu ohľadom priebehu, časovej náročnosti a množstva informácií. Diskusia bude vedená aj k získaniu informácií ohľadom reflexie vykonávaných činností a zážitkov účastníkov – s každým z účastníkov bude vedený krátky dialóg. Konzervátor poďakuje za účasť.

### **Evaluácia návrhu workshopu – prípravnej fázy**

V tejto prípravnej fáze autorka pristúpila k evaluácii návrhu workshopu formou expertného šetrenia. To zabezpečili traja odborníci vo svojom odbore. Z pohľadu ošetrovania kovových zbierkových predmetov bola oslovená Ing. Alena Selucká, ktorá pôsobí na pozícii ná-

mestníka riaditeľa pre Metodické centrum konzervácie. Z pohľadu múzejnej pedagogiky Mgr. Pavla Vykoupilová pôsobí ako zástupca vedúceho Metodického centra muzejnej pedagogiky. Ďalej Bc. Samuel Rybníkár, ktorý v dobe prípravy edukačného programu pôsobil na pozícii vedúceho oddelenia Podjavorinského múzea. Všetci obdržali e-mailom kompletný návrh workshopu vrátane bodového scenáru, grafický návrh manuálu pre účastníkov aj audiovizuálny záznam videa spracovaného pre tento program. Autorka poskytla možnosť expertom ďalej komunikovať ohľadom bližšieho vysvetlenia, avšak nijaké doplňujúce dotazy nevznikli. V nasledujúcom období, keď prebehne pilotný program, budú analyzované ďalšie dáta vychádzajúce z priebežnej evaluácie a evaluácie po ukončení programu z pohľadu zamestnancov Trenčianskeho múzea v Trenčíne aj samotných účastníkov.

Hodnotiacia expertka – Ing. Alena Selucká sa kladne vyjadrila k celkovej koncepcii aj následnej tvorbe workshopu. Súhlasí s ucelenými konzervátorskými postupmi navrhnutými v bodovom scenári a pridáva hodnotenie, že bola zvolená „...jednoduchá, zrozumiteľná vyjadrovacia a komunikačná forma“. Pozitívne boli hodnotené aj vytvorené edukačné materiály, čiže manuál pre účastníkov a video. Zhodnotená bola aj autorkina znalosť problematiky konzervovania kovov a jej vecné a zrozumiteľné propagovanie v otázke starostlivosti historických artefaktov v múzeách. Ako plus expertka zhodnotila, že teoretická časť bola nosným základom pre prípravu vzdelávacieho workshopu, a tiež ocenila kreativitu a prepojenie autorkiných znalostí zo štúdia muzeológie v kombinácii s jej múzejnou praxou, kde sa venuje konzervátorskej činnosti. V závere sa expertka vyjadrila o vhodnosti ponúknutia navrhnutého programu aj iným inštitúciám. Expertka navrhla dať dôraz na propagovanie workshopu ako úvod do problematiky starostlivosti o zbierkové predmety z kovov, nemalo by sa to zamieňať s odborným kurzom pre výkon profesie konzervátora.

Hodnotiacia expertka – Mgr. Pavla Vykoupilová ocenila precíznosť navrhnutého workshopu a opísala vhodne definovanú cieľovú skupinu a ich motiváciu na účasť. Vzhľadom na atraktivitu témy a propagovanie zákluslia konzervátorskej činnosti bolo odporúčané autorke navrhnutý workshop ponúkať aj iným múzeám vybavených na konzervovanie kovov. Bolo kladne zhodnotené formulovanie cieľov edukačného programu a spracovanie bodového scenáru. Expertka vyjadrila postreh a odporúčanie pre autorku, aby sa zamyslela nad možnosťou poskytnúť účastníkom pravidelnejšie prestávky, aby si oddýchli, zložili ochranné pracovné prostriedky a mali možnosť nadýchať sa vzduchu. V závere bol zhodnotený celkový pozitívny dojem z návrhu workshopu a expertka veľmi ocenila funkčnosť, premyslenosť, zrozumiteľnosť a didaktický účel manuálu a videa.

Hodnotiaci expert – Bc. Samuel Rybníkár vníma prípravu interaktívneho workshopu ošetrovania predmetov pre múzeum pozitívne, zároveň poukázal na niekoľko-ročné skúsenosti autorky v odbore konzervovania, čo zaručuje odbornosť prezentovanej témy. Expert nie je stotožnený s definovaním cieľovej skupiny, absentuje mu zoznámenie účastníka aj s inými odbornými činnosťami múzea „... (zhromažďovať – chrániť – prezentovať)“. Ex-

expert ocenil zaradenie posily pre lektora a vyjadril sa aj k financovaniu workshopu. Dal dôraz aj na podrobnú prípravu v otázke bezpečnosti pri práci s nástrojmi a chemickými látkami a pozitívne zhodnotil aj pestrý výber aktivít. Vyjadril sa samostatne k aktivite *1a = Audiovizuálny záznam* a *9a = Ošetrovanie železných predmetov – povrchová úprava*, kde navrhol zmeny v organizácii priebehu. Expert naznačil aj možnosti v rámci evaluácie od samotných účastníkov po absolvovaní workshopu. Individuálne sa vyjadril aj k manuálu pre účastníkov, kde navrhol využitie obrázkov a inak kladne zhodnotil ich vizuál vrátane grafiky aj spracovaných textov. Tak ako v manuály aj vo videu expert hodnotil veľmi pozitívne autorkine grafické znalosti a ich využiteľnosť pre návrh workshopu. V závere zhodnotil, že ide o kompletne spracované materiály použiteľné pre realizáciu workshopu, a ocenil ich obsahovú a odbornú úroveň.

S poznámkami experta Bc. Samuela Rybníkára autorka vo väčšine súhlasí. V prípade definovanej cieľovej skupiny a ohraničenia vekovej kategórie nie je z pohľadu autorky nutné. Podjavorinské múzeum má aj v rámci cenníka kategórie (deti, dospelí, seniori, atď.), čo samo predurčuje dospelého návštevníka do vekovej kategórie 18 až 65 rokov. Do tohto veku nie je nutné definovať riziká a zohľadňovať fyzický stav účastníka. Ak by došlo k znevýhodneniu účastníka v kategórii dospelý, pristúpilo by sa k individuálnej komunikácii a zohľadnenie možnosti absolvovať daný workshop. Cieľ a motivácia bude u každého bez ohľadu na vekovú kategóriu rozdielna. To autorka vníma ako pozitívum, pretože medzi účastníkmi môže vzniknúť diskusia aj ohľadom toho, čo ich viedlo absolvovať takto zameraný workshop. Implementovanie iných odborných činností múzea autorka neprišlo vhodné vzhľadom na presne definované ciele programu. Primárnym cieľom je sprostredkovanie témy odborného ošetrovania kovových artefaktov, čo je veľmi obsiahla a zložitá téma. Rozsah informácií, ktoré bude musieť účastník spracovať, je obrovský, aj bez doplnujúcich informácií o múzejnej činnosti, a nie je vhodné účastníka zahltiť ich množstvom. Už teraz je viac ako pravdepodobné predĺženie časového plánu, preto autorka chcela plne využiť čas na zvolenú tému. Možnosťou by bolo vytvorenie súboru edukačných programov zameraných na odborné činnosti múzea a ich postupné prezentovanie, napríklad v intervale jeden krát mesačne. V závere workshopu budú účastníci oboznámení o možnostiach ďalšej návštevy múzea, jeho expozície, výstav a plánovaných aktivít, čím sa nadviaže s účastníkom vzťah a vráti sa ako platiaci návštevník. Čo sa týka chemických látok, každá z nich má svoju kartu bezpečnostných údajov. Tá obsahuje všetky potrebné informácie, ktoré sú potrebné vedieť pri manipulácii s nimi a aj s poraneniami vyplývajúcimi z ich použitia. Je povinnosťou konzervátora ovládať tieto pokyny, preto tento druh workshopu nemôže viesť nekvalifikovaná osoba, ktorá nevykonáva profesiu konzervátora. Aby sa predchádzalo zraneniam, každý z účastníkov obdrží ochranné pracovné pomôcky pripravené tak, aby zodpovedali vybraným chemickým látkam a postupom. Video môže byť podľa potreby zastavené a prebehne diskusia podľa logických celkov, medzi ktorými sa otvorí diskusia. Účastníci tak bez problémov udržia

svoju pozornosť. V otázke rozdelenia workshopu do dvoch dní to autorka vníma ako neefektívne využitie času, keďže ide len o jednu aktivitu, ktorú by bolo ideálne vykonať po 24 hodinách. Ošetrovanie prebehne podľa platných aktuálnych postupov, jedinou zmenou bude, že sa jeden z chemických procesov pozastaví skôr, ako sa bežne v reálnej konzervátorskej praxi deje. Manuál obsahuje časový interval ošetrovania, čo zabezpečuje kompletne odborné podklady, a praktická časť slúži hlavne ako vizuálne spojenie teórie s praxou pre lepšie zapamätanie si postupov a ich názornú ukážku. Manuál bol tvorený ako odborná – teoretická príprava. Počas páuz vo videu alebo po jeho ukončení bude prebiehať diskusia, kde budú mať účastníci zalaminované obrázky ukážok zdobení, poškodení atď. Počas celého workshopu si môžu robiť fotografickú dokumentáciu všetkého, čo im bude pripadať dôležité, preto nie je nutné narúšať čistý dizajn manuálu, vizuálnych podnetov bude mať každý účastník dostatok.

Podnetom k úprave je zväzovanie zaradenia väčšieho množstva prestávok v časti praktického odborného ošetrovania kovových predmetov s prihliadnutím na možné nekomfortné pracovné prostredie, ktoré bude spôsobené nutnosťou využívania ochranných pracovných pomôcok a prostredia, v ktorom sa bude manipulovať s chemickými látkami. Expertka Ing. Alena Selucká vyjadrila názor, aby sa workshop nepropagoval ako kurz pre výkon profesie konzervátora. Workshop má jasne definovanú cieľovú skupinu, tou je laická verejnosť so záujmom o ochranu kultúrneho dedičstva. Samozrejme z programu nebude vylúčená ani odborná verejnosť, ak by bol záujem, avšak pri propagácii pred spustením prihlasovania sa na workshop bude propagovaná aj cieľová skupina a nároky na jeho absolvovania. Už len tým sa vylúči cieleň workshopu pre inú ako laickú verejnosť.

S prestávkami podľa potreby sa automaticky počíta, prvoradá je bezpečnosť účastníkov, budú mať možnosť si kedykoľvek v priebehu spraviť individuálnu prestávku podľa potreby. Expertka Mgr. Pavla Vykoupilová dala na to dôraz, vďaka čomu budú teraz účastníci vopred informovaní o takejto možnosti. Program je možné ponúknuť múzeám za predpokladu, že budú disponovať priestorovými možnosťami, vybavením na konzervovanie kovov a konzervátorom, ktorý je zameraný na kovy. V takom prípade je možné uvažovať po konzultácii s vedením Trenčianskeho múzea o vypracovaní ponuky, ktorou sa môžu osloviť jednotlivé múzea. Po dohode by sa pristúpilo k poskytnutiu kompletných podkladov, alebo by sa pristúpilo k individuálnej úprave na základe konkrétnych požiadaviek.

## ZÁVER

Štúdia sa zaoberá aplikovaním konzervátorských postupov v oblasti ošetrovania kovových artefaktov počas edukačných aktivít Trenčianskeho múzea v Trenčíne. Táto práca prispieva k obohateniu vzdelávacej stratégie múzea o aspekty ochrany kultúrneho dedičstva. Prvá časť obsahuje ucelený súhrn problematiky konzervovania kovových predmetov a smerovala k jej priamemu využitiu pri tvorbe návrhu workshopu zameraného

na odborné ošetrovanie historických kovov. To umožnilo vytvorenie vzdelávacieho programu, ktorý nielenže poskytuje praktické skúsenosti, ale aj hlboké teoretické základy, čo prispeje k celkovému odbornému rozvoju účastníkov. Prvá časť štúdie sa stala kľúčovým prvkom pri formovaní a zabezpečení kvality a relevancie workshopu. Prípravná časť je venovaná návrhu workshopu, z čoho vychádza kompletný bodový scenár s popisom jednotlivých aktivít. Každá z aktivít bola navrhnutá tak, aby zabezpečila maximálnu mieru interakcie účastníkov a ich aktívne zapojenie do procesu konzervovania.

Edukačné aktivity múzeí tvoria dôležitú činnosť. V tomto prípade je zdrojom obsahu múzejnej edukácie zbierkový fond múzea, čo je jej hlavným znakom. Workshop bol naplánovaný tak, aby spĺňal očakávania účastníkov, čo sa odráža na zvolených metódach, organizačných formách a didaktických prostriedkoch. Pri vytváraní programu bola zohľadnená miera odbornosti využívaná v komunikácii s účastníkmi. Organizačné formy sú navrhnuté tak, aby podporili otvorenú výmenu názorov medzi lektorom a účastníkmi. Avšak až budúca realizácia ukáže výsledok, pretože nie je možné ovplyvniť rôzne faktory, ako je nálada účastníkov, nečakané udalosti a mnoho ďalších faktorov. Je dôležité, aby mal lektor flexibilný prístup a bol pripravený adekvátne reagovať.<sup>21</sup>

Cieľom bolo vytvoriť zrozumiteľný vzdelávacie obsah interpretovaný vhodnou formou a ponúknuť novú vzdelávaciu skúsenosť, ktorá osloví účastníkov nielen obsahom, ale aj formou realizácie. Prioritou bolo podať informácie jasne a zrozumiteľne. Vzhľadom na vyjadrený záujem návštevníkov o ochranné procesy vykonávané na zbierkových predmetoch je tvorba workshopu druh vzdelávania, ktorý reaguje na záujem návštevníkov. Workshop zameraný na ochranu zbierkového fondu môže účastníkom poskytnúť pohľad dovnútra konzervátorských prác, čo môže byť pre mnohých fascinujúce.

Zámerom bolo u návštevníka vzbudiť záujem o ochranu kultúrneho dedičstva. Návštevníci múzeí nemajú záujem len o prehliadku expozície, či výstav. Ich záujem siaha ďalej, často chcú vedieť, aké príbehy nesú predmety, ktoré sú pred nimi uzavreté vo vitrínach. Jedným z hlavných procesov prebiehajúcich na predmete je ich samotné uchovanie, a to spočíva v odbornom konzervátorskom zásahu. Presne to je snahou workshopu, aby dokázal priblížiť návštevníkovi cestu predmetu v rukách konzervátora. Tento pohľad za kulisy umožní účastníkom pochopiť mieru úsilia a odbornosti potrebných na zachovanie zbierkových predmetov.

## Bibliografia

### Literatúra:

Mikuláš BARTAL a kol., *Bezpečnosť pri práci s chemickými faktormi na základných a stredných školách*, Bratislava: Ministerstvo školství, vedy, výskumu a športu SR 2012.

Patrick BÁRTA – Klára PALÍŠKOVÁ – Georg J. HABER et al., *Čištění kovů*. Brno: Technické muzeum

v Brně – Metodické centrum konzervace 2016.

Jaroslava BENEŠOVÁ a kol., *Konzervování a restaurování kovů: ochrana předmětů kulturního dědictví z kovů a jejich slitin*, Brno: Technické muzeum v Brně – Metodické centrum konzervace 2011.

Andrea ČERNÁ, *Konzervování a restaurování kovů*, Pardubice: Univerzita Pardubice, Filozofická fakulta, Ústav historických věd 2019. (Diplomová práce)

Tomáš DROBNÝ a kol., *Muzejní edukátor: Studijní materiál*, Brno: Moravské zemské muzeum 2020.

Albert JACKSON – David DAY, *Starožitnosti: ošetrovaní a opravy*, Praha: Slovart 2005.

Ivana KOPECKÁ – Vratislav NEJEDLÝ, *Průzkum historických materiálů: analytické metody pro restaurování a památkovou péči*, Praha: Grada 2005.

Ivana KOPECKÁ – Eva SVOBODOVÁ, *Metody průzkumu historických materiálů*, Praha: Grada Publishing 2019.

Roman KUBIČKA – Jiří ZELINGER, *Výkladový slovník: malířství, grafika, restaurování*, Praha: Grada 2004.

Nariadenie vlády Slovenskej republiky o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci č. 355/2006 Z. z.

Michail Kapitonovič NIKITIN a Jelena Petrovna MEL'NIKOVA, *Chemie v konzervátorské a restaurátorské praxi*, Brno: Masarykova univerzita 2003.

*Ochrana kulturního dědictví při mezinárodní krizové situaci: Manuál pro evakuaci sbírkových předmětů*, Brno: Technické muzeum v Brně – Metodické centrum konzervace 2022, č. 1.

Martina PEKNÁ, *Evakuácia hnutelných kultúrnych pamiatok v prípade mimoriadnej udalosti*, Žilina: Žilinská univerzita v Žiline, Fakulta špeciálneho inžinierstva 2008.

Alena SELUCKÁ a kol., *Metodika uchovávání předmětů kulturní povahy*, Brno: Technické muzeum v Brně 2017.

Alena SELUCKÁ – Petr VANÍČEK – Renata PELÍŠKOVÁ – Michal MAZÍK – Patrick BÁRTA – Silvia LÖRINČIKOVÁ, *Až na kov!: záchrana sbírek poškozených požárem hradu Krásna Hôrka*, Brno: Technické muzeum v Brně – Metodické centrum konzervace 2016.

Alena SELUCKÁ a kol., *Povrchové úpravy železných kovů*, Brno: Technické muzeum – Metodické centrum konzervace 2012.

Alena SELUCKÁ a kol., *Výzdobné techniky kovů I.*, Brno: Technické muzeum v Brně – Metodické centrum konzervace 2014.

Alena SELUCKÁ a kol., *Výzdobné techniky kovů II.*, Brno: Technické muzeum v Brně – Metodické centrum konzervace 2015.

Petra ŠOBÁŇOVÁ, *Muzejní edukace*, Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci 2012.

*Usmernenie k zostavovaniu kariet bezpečnostných údajov*. Helsinky: Európska chemická agentúra 2020.

Zákon č. 372/1990 Zb. O múzeách a o galériách a o ochrane predmetov kultúrnej hodnoty a o zmene zákona Slovenskej národnej rady o priestupkoch v znení neskorších predpisov.

21 Petra ŠOBÁŇOVÁ, *Muzejní edukace*, Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci 2012, s. 59.

## Online zdroje:

- A *Framework for Conservation of Metals*. [online]. National Physical Laboratory. [cit. 2023-11-13]. Dostupný z www: <[http://resource.npl.co.uk/docs/science\\_technology/materials/life\\_management\\_of\\_materials/publications/online\\_guides/pdf/guide\\_to\\_conservation\\_of\\_metals.pdf](http://resource.npl.co.uk/docs/science_technology/materials/life_management_of_materials/publications/online_guides/pdf/guide_to_conservation_of_metals.pdf)>.
- D. F. BACKER et al.: *Adult Visitors In Museum Learning Enviroments* [online]. Amsterdam: Elsevier Ltd., 2015. [cit. 2024-03-08]. Dostupný z www: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042815024222>>.
- Benátska charta* [online]. Benátky 1964. [cit. 2023-12-29]. Dostupný z www: <[https://www.pamiatky.sk/content/data/File/ICOMOS/3\\_BENATKY\\_charta\\_1964.pdf](https://www.pamiatky.sk/content/data/File/ICOMOS/3_BENATKY_charta_1964.pdf)>.
- Valentin BOISSONNAS. *An introduction to the history of metals conservation* [online]. Worcester. 2006. 74 s. [cit. 2023-11-13]. Dostupný z www: <<https://web.wpi.edu/Images/CMS/MCSI/2006boissonnas.pdf>>.
- Cleaning and Care of Historical Metal Objects*. [online]. Chippenham, Wiltshire and Swindon History Centre. 2019. [cit. 2023-11-13]. Dostupný z www: <<https://wshc.org.uk/blog/item/cleaning-and-care-of-historic-metal-objects.html>>.
- Conservation and restoration of metals*. [online]. 19 s. [cit. 2023-11-13]. Dostupný z www: <<https://primastoria.files.wordpress.com/2015/09/conservation-and-restoration-of-metals.pdf>>.
- Conservation And Restoration Of Metals – Encyclopedia, Science News & Research Reviews* [online]. [cit. 2023-09-18]. Dostupný z www: <<https://academic-accelerator.com/encyclopedia/conservation-and-restoration-of-metals>>.
- Corrosion and Conservation of Cultural Heritage Metallic Artefacts* [online]. Cambridge. Woodhead Publishing 2013. [cit. 2023-09-18]. Dostupný z www: <<https://ereader.perlego.com/1/book/1830578/1>>.
- Čo uvidím na hrade? [online]. Domovská internetová stránka Trenčianskeho hradu [cit. 2024-03-08]. Dostupný z www: <<https://trenčianskyhrad.sk/navstevnik/co-uvidim/>>.
- Clara DECK. *The Care and Preservation Of Historical Iron*. [online]. Dearborn, Benson Ford Research Center. 8 s. [cit. 2023-11-13]. Dostupný z www: <<https://www.thehenryford.org/docs/default-source/default-document-library/the-henry-ford-iron-conservation.pdf?sfvrsn=2>>.
- Dokument o profesi konzervátora – restaurátora AMG ČR* [online]. Brno: Technické muzeum v Brně – Metodické centrum konzervace, 2010. [cit. 2023-12-29]. Dostupný z www: <<https://www.cz-museums.cz/web/amg/zakladni-dokumenty-amg/dokument-o-profesi-konzervatora-restauratora>>.
- Jan DOLÁK a kol.: *Základy muzejní pedagogiky. Studijní texty* [online]. Brno: Moravské zemské muzeum 2014, 103 s. [cit. 2024-03-08]. Dostupný z www: <[https://www.mcmp.cz/fileadmin/user\\_upload/vzdelavani/kzmp/ZAKLADY\\_MUZEJNI\\_PEDAGOGIKY\\_STUDIJNI\\_TEXTY\\_WEB.pdf](https://www.mcmp.cz/fileadmin/user_upload/vzdelavani/kzmp/ZAKLADY_MUZEJNI_PEDAGOGIKY_STUDIJNI_TEXTY_WEB.pdf)>.
- Draškovičovský kaštieľ* [online]. 2015. Domovská internetová stránka Trenčianskeho múzea v Trenčíne [cit. 2024-03-08]. Dostupný z www: <[https://www.muzeumtn.sk/hlavna-stranka/expozicie/draskovicovsky-kastiel.html?page\\_id=303](https://www.muzeumtn.sk/hlavna-stranka/expozicie/draskovicovsky-kastiel.html?page_id=303)>.
- Lenka HLAVIČKOVÁ, *Celoživotní učení v prostředí kulturních institucí a jeho význam* [online], Brno: Mendelova univerzita 2012, 12 s. [cit. 2024-03-08]. Dostupný z www: <[https://lifelonglearning.mendelu.cz/media/pdf/LLL\\_20120203032.pdf](https://lifelonglearning.mendelu.cz/media/pdf/LLL_20120203032.pdf)>.
- Petra HORSKÁ, *Výukové cíle muzejní edukace jako prostředek rozvoje funkční spolupráce školy a muzea* [online], Praha: Univerzita Karlova 2016. [cit. 2024-03-08]. Dostupný z www: <<https://dspace.cuni.cz/bitstream/handle/20.500.11956/81630/140054642.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>.
- Radomila KONEČNÁ – Stanislava FINTOVÁ, *Praktická metalografia* [online], Žilina: Žilinská univerzita, 2010. [cit. 2023-12-29]. Dostupný z www: <[http://kmi2.uniza.sk/wp-content/uploads/2010/10/Prakticka\\_Metalografia.pdf](http://kmi2.uniza.sk/wp-content/uploads/2010/10/Prakticka_Metalografia.pdf)>.
- Mária R. KREMPSKÁ, *Skladovanie a manipulácia s chemickými látkami a nebezpečnými chemickými látkami v pracovnom prostredí* [online], 2021. [cit. 2024-03-11]. Dostupný z www: <<https://www.bezpecnostvpraxi.sk/clanok-z-titulky/pracovna-instrukcia-pre-pracu-s-chemickymi-latkami-aktbvp.htm>>.
- Petra LESNIAKOVÁ. *Vybrané metody průzkumu předmětů kulturního dědictví*, [online] 2022, 58 s. [cit. 2023-11-13]. Dostupný z www: <[https://www.rec-materialu.cz/images/studie/Lesniakova\\_Vybrane\\_metody\\_pruzkumu\\_predmetu\\_kulturniho\\_dedictvi.pdf](https://www.rec-materialu.cz/images/studie/Lesniakova_Vybrane_metody_pruzkumu_predmetu_kulturniho_dedictvi.pdf)>.
- John C. LINDON, *Encyclopedia of Spectroscopy and Spectrometry* [online], Cambridge: Academia Press 2010. [cit. 2023-12-29]. Dostupný z www: <[https://www.researchgate.net/publication/274080038\\_X-Ray\\_Fluorescence\\_Spectroscopy\\_Applications](https://www.researchgate.net/publication/274080038_X-Ray_Fluorescence_Spectroscopy_Applications)>.
- Judy LOGAN, *Recognizing Active Corrosion* [online], Ottawa: Canadian Conservation Institute 2007. [cit. 2023-12-29]. Dostupný z www: <<https://www.canada.ca/en/conservation-institute/services/conservation-preservation-publications/canadian-conservation-institute-notes/recognizing-active-corrosion.html>>.
- J. A. LOWMAN, *Adult Education in a Muzeum setting requires reinforcement* [online]. San Bernardino: California State University 2015, 140 s. [cit. 2024-03-08]. Dostupný z www: <<https://scholarworks.lib.csusb.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1253&context=etd>>.
- Marco NERVO, *Conservation Tools, Protocols and Treatments on Painted Surfaces, Metal Leaves and Finishes in Cultural Heritage*. [online]. Basel: MDPI 2022, 156 s. [cit. 2023-11-13]. Dostupný z www: <<https://www.mdpi.com/books/book/5738-conservation-tools-protocols-and-treatments-on-painted-surfaces-metal-leaves-and-finishes-in>>.
- O múzeu [online], 2015, Domovská internetová stránka Trenčianskeho múzea v Trenčíne [cit. 2024-03-08]. Dostupný z www: <[https://www.muzeumtn.sk/hlavna-stranka/o-muzeu.html?page\\_id=160](https://www.muzeumtn.sk/hlavna-stranka/o-muzeu.html?page_id=160)>.

- Zuzana PECENOVÁ, *Základní principy konzervování a restaurování* [online], Brno: Masarykova univerzita 2015, 15 s. [cit. 2023-11-13]. Dostupný z [www: <https://is.muni.cz/el/1421/podzim2015/AEA\\_07/um/61438642/manual\\_zaklady\\_konzervace.pdf>](http://www.is.muni.cz/el/1421/podzim2015/AEA_07/um/61438642/manual_zaklady_konzervace.pdf).
- Prevádzkový poriadok pre prácu s nebezpečnými chemickými faktormi v chemických laboratóriách v školách [online], [cit. 2024-03-11]. Dostupný z [www: <https://www.uvzsr.sk/documents/d/uvz/11\\_vzor\\_pp\\_chem\\_lab-1->](http://www.uvzsr.sk/documents/d/uvz/11_vzor_pp_chem_lab-1-).
- Preventive Conservation* [online], Wellington: Museum of New Zealand Te Papa Tongarewa 2001, 12 s. [cit. 2023-11-13]. Dostupný z [www: <https://www.tepa.govt.nz/sites/default/files/5-preventative-conservation\\_1.pdf>](http://www.tepa.govt.nz/sites/default/files/5-preventative-conservation_1.pdf).
- Preventive Conservation for Museums*. [online], London: British Council 2019, 58 s. [cit. 2023-11-13]. Dostupný z [www: <https://www.britishcouncil.org/mm/sites/default/files/toolkit\\_preventive\\_conservation\\_for\\_museums\\_final\\_web\\_english\\_372020.pdf>](http://www.britishcouncil.org/mm/sites/default/files/toolkit_preventive_conservation_for_museums_final_web_english_372020.pdf).
- Rodný dom Ludovíta Štúra a Alexandra Dubčeka [online], 2015. Domovská internetová stránka Trenčianskeho múzea v Trenčíne [cit. 2024-03-08]. Dostupný z [www: <https://www.muzeumtn.sk/hlavna-stranka/expozicie/rodny-dom-l.-stura-a-alexandra-dubceka.html?page\\_id=301>](http://www.muzeumtn.sk/hlavna-stranka/expozicie/rodny-dom-l.-stura-a-alexandra-dubceka.html?page_id=301).
- Šľachtické sídlo rodu Ambro [online], 2015. Domovská internetová stránka Trenčianskeho múzea v Trenčíne [cit. 2024-03-08]. Dostupný z [www: <https://www.muzeumtn.sk/hlavna-stranka/expozicie/kuria-ambrovec.html?page\\_id=304>](http://www.muzeumtn.sk/hlavna-stranka/expozicie/kuria-ambrovec.html?page_id=304).
- Trenčianske múzeum, Trenčín* [online]. Domovská internetová stránka projektu Muzeum.SK – info [cit. 2024-03-08]. Dostupný z [www: <https://www.muzeum.sk/trencianske-muzeum-trencin.html>](http://www.muzeum.sk/trencianske-muzeum-trencin.html).
- Jozef UKROPEC, *Ochrana zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s prácou s nebezpečnými chemickými faktormi* [online], Bratislava: Ústav experimentálnej endokrinológie SAV 2013. [cit. 2024-03-11]. Dostupný z [www: <http://endo.sav.sk/dokumenty/BOZP/Ochrana\\_zamestnancov\\_pred\\_rizikami\\_suvisiacimi\\_s\\_pracou\\_s\\_nebezpecnymi\\_chemickymi\\_faktormi.pdf>](http://endo.sav.sk/dokumenty/BOZP/Ochrana_zamestnancov_pred_rizikami_suvisiacimi_s_pracou_s_nebezpecnymi_chemickymi_faktormi.pdf).
- Gordon TURNER-WALKER, *A Practical Guide to the Care and Conservation of Metals*. [online], Taipei: Xi Wang Art and Design Agency 2008. [cit. 2023-11-13]. Dostupný z [www: <https://www.researchgate.net/publication/319313759\\_A\\_Practical\\_Guide\\_to\\_the\\_Care\\_and\\_Conservation\\_of\\_Metals>](https://www.researchgate.net/publication/319313759_A_Practical_Guide_to_the_Care_and_Conservation_of_Metals).
- David WATKINSON, *Preservation of Metallic Cultural Heritage*. [online], Cardiff: Cardiff University 2010. [cit. 2023-11-13]. Dostupný z [www: <https://booksite.elsevier.com/brochures/shreir/PDF/Pre-servation\\_of\\_Metallic\\_Cultural\\_Heritage.pdf>](https://booksite.elsevier.com/brochures/shreir/PDF/Pre-servation_of_Metallic_Cultural_Heritage.pdf).