

Výzkumné úkoly řešené v roce 2022

 04.09.2023

RESEARCH TASKS SOLVED IN 2022

Hana Hlavičková

Výzkumný ústav bezpečnosti práce, v. v. i. (hlavickova@vubp.cz)

Výzkumný ústav bezpečnosti práce

bezpečnost a ochrana zdraví při práci

BOZP

výzkum

projekty

Abstrakt

Článek poskytuje přehled výzkumných úkolů a projektů (včetně odkazů na jednotlivé výstupy), které Výzkumný ústav bezpečnosti práce, v. v. i. (VÚBP), řešil v roce 2022 na podporu výzkumu, vývoje a inovací (VaVal) v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Klíčová slova: Výzkumný ústav bezpečnosti práce, VÚBP, bezpečnost a ochrana zdraví při práci, BOZP, výzkum, projekty

Abstract

The article provides an overview an overview of research tasks and projects (including links to individual outputs) that the Occupational Safety Research Institute (OSRI) solved in 2022 to support research, development and innovation in the filed of occupational safety and health.

Keywords: Occupational Safety Research Institute, OSRI, occupational safety and health, OSH, research, projects

Úvod

V roce 2022 VÚBP řešil projekty výzkumu, experimentálního vývoje a inovací vyhlášený Ministerstvem vnitra a výzkumné úkoly, které reflektují potřeby a priority zřizovatele - Ministerstva práce a sociálních věcí, obsažené v Koncepti výzkumu, vývoje a inovací Ministerstva práce a sociálních věcí na léta 2017–2023, s výhledem do roku 2025.

Projekty řešené v rámci bezpečnostního výzkumu Ministerstva vnitra ČR

VB01000066 Multimodální biometrické zařízení pro ověření identity osob na základě otisků prstů a obličeje při překračování státních hranic (BEFFIC)

Projekt řeší identifikaci osob překračujících státní hranice nebo vstupujících do chráněných prostor, např. v kritické infrastruktuře. Inovativní zařízení bude umožňovat nasnímat obličej a otisky prstů osoby v jednom záběru bezkontaktním způsobem. Data budou podrobena zpracování a biometrickému porovnání k určení identity snímané osoby. Zařízení bude provedeno jak ve stacionární verzi (pro využití např. u e-turniketů na letištích ve spojení s biometrickými cestovními dokumenty), tak i mobilní verzi pro využití v terénu – verifikaci a identifikaci vůči seznamu sledovaných osob. Zařízení nalezne využití zejména u složek cizinecké policie a v letištním provozu, ale také u služeb chránících zařízení s regulovaným vstupem, například v KI. Součástí řešení bude i metodika využití pro různé účely. Příjemcem projektu je Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava. Spoluřešitelem je VÚBP.

Projekt bude ukončen v roce 2023.

VI3VS/702 Rozvoj nového přístupu ke zjišťování příčin průmyslových havárií s účastí nebezpečných látek (ISAAC)

Cílem projektu je vyvinout certifikovanou metodiku, zaměřenou na nový přístup ke zjišťování příčin průmyslových havárií s účastí nebezpečných látek (zejména klasifikovaných jako toxické, výbušné anebo hořlavé) pro potřeby vyšetřování Policie ČR, znalců v oboru, průmyslových podniků a v neposlední řadě pro potřeby Ministerstva životního prostředí. Příjemcem projektu je Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava. Spoluřešitelem je VÚBP.

Dosažené výsledky:

- ❖ [Metodika pro zajišťování příčin průmyslových havárií s účastí nebezpečných látek](#)
 - ❖ [Příloha č. 1 k metodice ISAAC - Plán prověřování a vyšetřování](#)
 - ❖ [Příloha č. 2 k metodice ISAAC - Projevy závažných havárií](#)
 - ❖ [Příloha č. 2a k metodice ISAAC - Příklady grafických stromů scénářů havárií](#)
 - ❖ [Příloha č. 3 k metodice ISAAC - Seznamy vybraných provozních odchylek a příčin selhání \(Root Causes\)](#)
 - ❖ [Příloha č. 4 k metodice ISAAC - Příklady typových scénářů průmyslových havárií](#)
 - ❖ [Příloha č. 5 k metodice ISAAC - Jak na hypotézy neboli vyšetřovací verze?](#)
 - ❖ [Příloha č. 6 k metodice ISAAC - POŽÁRY A VÝBUCHY \(Doprovodný text pro potřeby školení\)](#)

VI04000064 Komplexní snižování rizik katastrof epidemiologického, přírodního a technického charakteru budováním resilience na lokální úrovni (REZIMAS)

Projekt má za cíl zvyšování odolnosti komunit proti komplexním hrozbám epidemického, přírodního i technologického charakteru posilováním resilience, vytvářením možností vzniku lokálních platform snižování rizik katastrof (DRR) a zefektivněním činnosti ostatních složek IZS. Výstupem bude metodika tvorby lokálních platform DRR a souhrnná výzkumná zpráva. Projekt bude vycházet z analýzy zkušeností s covid-19 v ČR i cizině a z moderních konceptů resilience a governance rizik. Cílovou skupinou jsou samospráva, místní akční skupiny a ostatní složky IZS. Příjemcem projektu je Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava. Spoluřešitelem je VÚBP.

Dosažené výsledky:

- ❖ [Souhrnná výzkumná zpráva](#)
- ❖ [Metodika Zakládání a fungování lokální platformy pro snižování rizik](#)
- ❖ [Přílohy k Metodice Zakládání a fungování lokální platformy pro snižování rizik katastrof](#)
- ❖ Článek [Resilience energetické infrastruktury na lokální úrovni](#)

Projekty financované z prostředků institucionální podpory rozvoje

výzkumné instituce

BOZP v transformující se společnosti (01-S4-2022-VUBP)

Výzkumný úkol reaguje na aktuální situaci a očekávaný vývoj, kdy transformace v oblasti ekonomiky, vztahu mezi životním prostředím a lidskou společností, digitalizace, změn na trhu práce, ale také zkušenosti s pandemií, společně vyvolávají potřebu reagovat na nově se objevující nebo nestandardně se vyvíjející rizika a modifikovanými prostředky řešit rizika stávající. Projekt tak, v souladu s aktuální Konceptí VaVal MPSV, bude využívat nové holistické pohledy na pracovní systém a výzkum vlivu kombinace účinků širokého spektra faktorů pracovního a životního prostředí a pracovních podmínek na zdraví a bezpečnost pracovníků. Základním teoretickým schématem, ze kterého projekt vychází, je komplexní analýza a management rizik. V této oblasti dochází v současné době na globální úrovni ke změně paradigmat, a tyto změny budou v rámci projektu reflektovány. Projekt tedy bude mít, kromě přímých výstupů s aplikačním potenciálem, také prvky novosti v teoretickém základu vědní disciplíny o BOZP. Projekt je primárně koncipován na globální problémy transformující se společnosti a ekonomiky v měnícím se klimatu, a tak hlavním zdrojem dat bude mezinárodní výměna. Kromě již navázaných partnerství s výzkumnými organizacemi budou využity také již existující vazby přes mezinárodní orgány jako je Evropské fórum pro snižování rizik katastrof, OECD, SABOSH, CEN, CFPA a další, kde jsou členové řešitelského kolektivu aktivními členy. To bude doplněno rozšířením o další partnerství. Dalšími zdroji dat bude ČHMÚ a národní orgány.

Dosažené výsledky:

- Podcast [Změna klimatu, voda a BOZP](#)
- Funkční vzorek [Jednotka pro měření TVOC a eCO2 v uzavřeném prostoru](#)
- Policy Brief VÚBP, v. v. i. 5/2022 [Resilience podniků vůči projevům klimatické změny](#)
- Infografika [Vliv změn klimatu na bezpečnost průmyslu](#)
- Workshop [Klimatická změna, její dopady na bezpečnost a resilienci společnosti](#)

Zaměstnávání cizinců - fyzických osob ze zemí mimo Evropskou unii s ohledem na platnou právní úpravu (02-S4-2022-VUBP)

Přepracování vymezení nelegální práce s ohledem na trendy v jiných zemích EU, zejména Itálii, Německo, Rakousko, Francii a Slovensko. Analytický podklad bude mapovat právní úpravu včetně sankcí.

Dosažené výsledky:

- Policy Brief VÚBP, v. v. i. 4/2022 [Zaměstnávání cizinců z tzv. třetích zemí: několik úvah k možným vývojovým tendencím právní úpravy](#)
- Článek [Zaměstnávání cizinců z tzv. třetích zemí: několik úvah k možným vývojovým tendencím právní úpravy](#)

Projekt bude ukončen v roce 2023.

Národní politika BOZP (03-S4-2022-VUBP)

Pro současnou dobu jsou charakteristické určité aspekty, které ve svých důsledcích vedou k potřebě vytvoření aktualizovaného návrhu politiky BOZP v ČR, respektující moderní trendy a poznatky. Klíčové, z hlediska návaznosti na současný stav poznání, jsou dva aspekty, a to časový horizont politiky BOZP v ČR jakožto dokumentu a dynamika změn v oblastech dotýkajících se BOZP. Současná doba je také charakterizována mnoha změnami a rostoucí rychlostí těchto změn. Některé z nich jsou tvořeny vnějšími podmínkami, například pandemie covid-19 a její dopady, nebo změna klimatu a s ní související rostoucí hrozby hydrometeorologického, surovinového i dalších původu, jiné jsou vytvářeny měnící se společností a jejími hodnotami, například digitalizace a Industry 4.0, změny v pracovně-právních vztazích,

větší důraz na genderovou rovnováhu a minority, intolerance vůči násilí a obtěžování při práci, větší důraz na prevenci úrazů a závažných nemocí z povolání (např. rakovina), obecně menší tolerance rizik a snaha o zvýšení kvality života v pracovním procesu – důstojná práce. Cílem výzkumného úkolu je příprava aktualizace politiky BOZP.

Výzkum nástrojů spolehlivosti a optimalizace činnosti lidského činitele v citlivých pracovních systémech (04-S4-2022-VUBP)

Výzkumný úkol bezprostředně navazuje na projekt institucionální podpory 03-2020-VÚBP Specifikace požadavků zákona o prevenci závažných havárií v oblasti výroby a skladování výbušnin, střeliva, munice a pyrotechnických výrobků, kde analýza dostupných dat potvrdila nezbytnost výzkum v této oblasti prohloubit. Zaměření na oblast výbušných látek bude dílčím cílem. Záměr výzkumného úkolu vychází ze strategického rámce EU a reaguje na výzvu Komise EU v oblasti BOZP na období 2021-2027, kde je jedním z klíčových cílů lepší prevence úrazů na pracovišti. Zamýšlené metodické materiály a podklady pro předpisy nelegislativní povahy, tedy podklady pro koncepční dokument státní správy, se zaměří na cílovou skupinu zaměstnavatelů, v jejichž podnicích existují zvláště citlivé pracovní systémy, kde selhání lidského činitele může způsobit závažné následky na zdraví a životech lidí, majetku a životním prostředí za účelem posílení znalostní základny a zvyšování informovanosti zejména jako prevence závažných následků na zdraví a životech lidí.

Dosažené výsledky:

- Článek [Výzkum nástrojů spolehlivosti a optimalizace činnosti lidského činitele v citlivých pracovních systémech: záměr autonomního projektu](#)

Kvalita pracovního života 2022 (05-S4-2022-VUBP)

Výzkumný úkol bezprostředně navazuje na projekt institucionální podpory 02-2020-VÚBP Kvalita pracovního života 2020. Projekt bude stavět na nově rozšířené webové aplikaci KPŽ a teoretických a empirických základech shromážděných v minulých letech, za účelem aktualizace časových řad o kvalitě pracovního života v ČR pro rok 2022 a dalšího rozšíření obsahu webových stránek pro využití širší veřejností. Hlavním benefitem pro odborníky budou aktuální data o KPŽ. Pro pracující a zaměstnavatele to pak budou nástroje umožňující pochopení, kvantifikaci a zlepšení KPŽ. Dosažené výsledky budou popsány v recenzovaných článcích o KPŽ a navazujících Policy Briefs, newsletterů a obdobných materiálů pro vybudování povědomí o problematice KPŽ v ČR a vytvoření podkladů pro její zlepšení.

Dosažené výsledky:

- [Souhrnná výzkumná zpráva](#)
- Článek [Should work contracts change to improve quality of work life?: a structural modelling approach](#)
- Článek [Regional differences in quality of working life in the Czech Republic](#)
- Článek [Quality of working life: association with work and health factors](#)
- Článek [Sběr dat o kvalitě pracovního života v České republice v roce 2022](#)
- Policy Brief VÚBP, v. v. i. 6/2022 [Regionální rozdíly v kvalitě pracovního života v České republice](#)

06-S4-2022-VUBP Výzkum rozhodujících faktorů MSD a problémů s bederní páteří, možnosti prevence a nápravných opatření se zaměřením na ergonomická řešení v pracovních systémech

Výzkumný úkol bezprostředně navazuje na projekt institucionální podpory V01-S4 Výzkum ergonomických aspektů v kontextu moderních přístupů a změn na pracovištích pro prevenci muskuloskeletálních onemocnění, který se řešil v období 2019-2021, který se zaměřoval především na prevenci profesionálně podmíněných MSD, kde zásadní roli jejich rozvoje představují ergonomické rizikové faktory. Výzkumný úkol vedle rozšíření nezbytné informační základny, má

ambici zjistit některé faktory poruch bederní páteře v reálných podmínkách vybraných podniků a pracovních systémů, kde se vyskytují problémy s muskuloskeletálním onemocněním (MSD), včetně bederní páteře a na základě toho navrhnout nová preventivní a screeningová vyšetření k určení nemoci z povolání, metodiku pro určení nemoci z povolání, porovnání stávajících metodik a využití výsledků pro sledovaný cíl (vyšší úroveň), navržení preventivně rehabilitačních opatření pro účely pracovně lékařských služeb.

Dosažené výsledky:

- Příspěvek ve sborníku [Onemocnění bederní páteře v souvislosti s prací](#)

Zvýšení úrovně bezpečnosti strážníků obecní policie (07-S4-2022-VUBP)

Výzkumný úkol bezprostředně navazuje na projekt institucionální podpory 06-2020-VÚBP Hodnocení a řízení pracovních rizik na strážníků obecní policie v kontextu přijímaných bezpečnostních opatření. Výzkumný úkol se zabývá problematikou zvyšování úrovně BOZP strážníků prostřednictvím zavádění inovativních postupů v procesu jejich odborné přípravy a vzdělávání. Na základě posouzení současného stavu systému vzdělávání a odborné přípravy strážníků bude navržen inovativní vzdělávací program, jehož součástí budou originální instruktážní videa a příklady dobré praxe. Předpokladem úspěšné implementace nových přístupů ke vzdělávání strážníků je také zajištění široké dostupnosti nově vytvořených materiálů, které lze realizovat prostřednictvím moderních a interaktivních prostředků a technologií. Tímto způsobem je možné nejen snížit náklady spojené s odbornou přípravou strážníků obecní policie, ale také zvýšit dostupnost této odborné přípravy pro všechny. Výše uvedený návrh moderní a interaktivní formy vzdělávání strážníků zahrnuje i dosud nevyužívané přístupy nejen ke zvýšení dostupnosti, efektivity a kvality vzdělávání strážníků, ale i ke snížení nákladů a zvýšení úrovně BOZP strážníků.

Dosažené výsledky:

- Článek ve sborníku [Vnímanie pracovného prostredia príslušníkmi obecných policíí](#)

Projekt bude ukončen v roce 2023.

Big data BOZP - návrh architektury a možnosti vytěžování dat z informačních systémů pro efektivní řízení a zvyšování úrovně prevence v oblasti BOZP (01-S4-2021-VUBP)

Cílem výzkumného úkolu bude poskytnout veřejnosti vhodný nástroj pro prevenci rizik v různé úrovni detailu. Veřejný portál, který bude obsahovat anonymizovanou databázi pracovních úrazů z různých pohledů – obor, region, pracovní pozice, příčina úrazu atd. Propojením této znalostní databáze a dalších datových zdrojů (jako například data z pojišťoven, data z UZIS či ČSSZ apod.) získáme ucelenou datovou základnu o pracovních úrazech a nad těmito Big daty bude vytvořen algoritmus, který má za cíl predikovat výskyt úrazů a jejich příčin.

Dosažené výsledky:

- [Souhrnná výzkumná zpráva](#)
- Software [Kalkulátor pro výpočet nákladů a ztrát pracovních úrazů](#)
 - [popis](#)
- Software [Algoritmus pro predikci pracovních úrazů](#)
 - [popis](#)
- Software [Algoritmus pro predikci pracovní úrazovosti](#)
 - [popis](#)

Bezpečnost práce ve vybraných oblastech sociálních služeb (02-S4-2021-VUBP)

Cílem výzkumného úkolu bude zmapovat stav úrovně zajištění BOZP u zaměstnanců a dalších pracovníků (dobrovolníků) působících ve vybraných oblastech sociálních služeb a navrhnout možná řešení vedoucí ke zlepšení stávající situace. Metodologie a způsob získávání informací bude několika druhový, aby byl zajištěn co nejpřesnější výstup. V rámci výzkumného úkolu bude začleněna i oblast zahrnující specifické podmínky v krizových situacích s důrazem nejen na dobu pandemie apod.

Dosažené výsledky:

❖ Souhrnná výzkumná zpráva

- ❖ Příloha 1: Bezpečnost práce ve vybraných oblastech sociálních služeb
- ❖ Příloha 2: Metodika k ochraně zaměstnanců pracujících v terénních službách sociální péče
- ❖ Příloha 3: podcast Problematika BOZP v sociálních službách
- ❖ Příloha 4: podcast Bezpečnost pracovníků při poskytování sociálních služeb
- ❖ Příloha 5: článek Pracovní úrazovost zaměstnanců v sociálních službách a vybraná judikatura
- ❖ Příloha 6: koncepční materiál Návrh aktualizace NAP BOZP
- ❖ Příloha 7: brožura Příklady zahraniční praxe v sociálních službách
- ❖ Příloha 8: Pracovní úrazy sociálních pracovníků
- ❖ Plakátová kampaň Aby tělo nebolelo - 10 plakátů:
 - ❖ Příloha 9: Správný sed
 - ❖ Příloha 10: Správný stoj
 - ❖ Příloha 11: Příklady špatného stoje
 - ❖ Příloha 12: Příklady špatného sedu
 - ❖ Příloha 13: Kompenzační pohybový režim při dlouhodobém sedu 1
 - ❖ Příloha 14: Kompenzační pohybový režim při dlouhodobém sedu 2
 - ❖ Příloha 15: Kompenzační pohybový režim při dlouhodobém sedu 3
 - ❖ Příloha 16: Kompenzační pohybový režim při dlouhodobém stání 1
 - ❖ Příloha 17: Kompenzační pohybový režim při dlouhodobém stání 2
 - ❖ Příloha 18: Úlevové polohy při dlouhodobém stoji a sedu
- ❖ Příloha 19: video Kompenzační pohybový režim při dlouhodobém stoji či sedu 1 (Youtube <https://youtu.be/F1mA7EUm5rI>)
- ❖ Příloha 20: video Kompenzační pohybový režim při dlouhodobém stoji či sedu 2 (Youtube <https://youtu.be/untuslJ-DqQ>)
- ❖ Příloha 21: video Příklady špatného a správného sedu (Youtube <https://youtu.be/imgWwONY2Oo>)
- ❖ Příloha 22: video Úlevové polohy při dlouhodobém sedu (Youtube <https://youtu.be/2OuWRG8AFIs>)
- ❖ Příloha 23: Dokument věnující se atakům (fyzických i verbálních útoků) klientů vůči zaměstnancům poskytovatelů sociálních služeb a možnosti obrany těchto zaměstnanců z hlediska práva
- ❖ Příloha 24: Mateřská dovolená a její financování ve Francii a u nás
- ❖ Příloha 25: Náměty ke zlepšení (náměty de lege ferenda) platné právní úpravy
- ❖ Příloha 26: Sociální služby BOZP – právní souvislosti

Mechanismy potlačující mobbing, bossing a staffing - patologické pracovní vztahy ohrožující zdraví zaměstnanců (03-S4-2021-VUBP)

Cílem výzkumného úkolu bude navrhnout soubor doporučení pro šikanované zaměstnance se zaměřením na identifikaci zákonných institutů, které může šikanovaný zaměstnanec úspěšně využít na svoji ochranu. Jedná se

zejména o ustanovení zákoníku práce, zákona o inspekci práce a tzv. antidiskriminačního zákona. A dále je cílem zjistit, jaké typy důkazních prostředků může na účinnou ochranu svých práv šikanovaný zaměstnanec úspěšně využít. Z hlediska zaměstnavatelů je pak cílem projektu navrhnout sofistikovaný, diskrétní, ale zároveň i účinný mechanismus pro řešení patologických pracovních vztahů, kterým je šikanózní jednání.

Dosažené výsledky:

- ❖ [Souhrnná výzkumná zpráva](#)
 - ❖ Příloha 1: [Výzkumy násilí na pracovišti a diskriminace v EU a v České republice](#)
 - ❖ Příloha 2: [Právní řešerše šikany a diskriminace v právních předpisech České republiky](#)
 - ❖ Příloha 3: [Soubor doporučení pro zaměstnavatele k předcházení mobbingu, bossingu a staffingu na pracovišti](#)
 - ❖ Příloha 4: [VZOR Etického kodexu](#)
 - ❖ Příloha 5: [VZOR ORGANIZAČNÍ SMĚRNICE pro předcházení nežádoucímu chování na pracovišti](#)
 - ❖ Příloha 6: [článek Násilí na pracovišti: peer pracovník jako možná cesta ochrany zaměstnanců?](#)
 - ❖ Příloha 7: [První pomoc při šikaně v práci - Praktický manuál pro zaměstnance](#)
 - ❖ Příloha 8: [Mechanismy právní obrany v případě mobbingu, bossingu a staffingu](#)
- ❖ Článek [Whistleblowing: jak se v České republice a ve vybraných členských státech EU vyvíjela oblast ochrany oznamovatelů nezákonné činnosti probíhající v organizace](#)
- ❖ [Mechanismy potlačující mobbing, bossing a staffing](#) - přehledné informace pro zaměstnavatele
- ❖ [Mechanismy potlačující mobbing, bossing a staffing](#) - přehledné informace pro zaměstnance
- ❖ Policy Brief VÚBP, v. v. i. 1/2022 [Mechanismy právní obrany zaměstnance v případě mobbingu, bossingu a staffingu](#)
- ❖ Policy Brief VÚBP, v. v. i. 2/2022 [Doporučení pro zaměstnavatele k eliminaci mobbingu, bossingu a staffingu na pracovišti](#)

BOZP v jednotkách sborů dobrovolných hasičů (04-S4-2021-VUBP)

Hlavním cílem výzkumného úkolu bude zvýšení úrovně BOZP hasičů v pracovním poměru při výcviku a zásazích. Dílčí cíle budou zvýšení přehlednosti předpisů BOZP pro dobrovolné hasiče a doporučené postupy řešení situací při mimořádných událostech, omezení negativních dopadů potenciálních nebezpečí na zdraví při zásahu a výcviku a zvýšení znalostní báze o BOZP u dobrovolných hasičů.

Dosažené výsledky:

- ❖ [Souhrnná výzkumná zpráva](#)
- ❖ [Metodika vzdělávání o odškodňování členů jednotek sborů dobrovolných hasičů](#)
- ❖ [článek Wind driven \(forced draught\) impact on enclosure fires](#)
- ❖ [Koncepte dlouhodobého zvyšování ochrany zdraví členů jednotek sborů dobrovolných hasičů](#)
- ❖ Podcast [Činnost dobrovolných hasičů včetně jejich BOZP](#)
- ❖ Podcast [Stresové faktory u dobrovolných hasičů](#)
- ❖ Podcast [Vzdělávání dobrovolných hasičů](#)
- ❖ Workshop k výzkumnému úkolu institucionální podpory [Stresové faktory u dobrovolných hasičů 21. 12. 2021](#)
- ❖ Workshop k výzkumnému úkolu institucionální podpory [Vliv stresorů při vysoké zátěži 3. - 4. 2. 2022](#)
- ❖ Policy Brief VÚBP, v. v. i. 9/2022 [Ochrana zdraví členů jednotky sboru dobrovolných hasičů - odškodňování](#)
- ❖ Policy Brief VÚBP, v. v. i. 10/2022 [Stres a dobrovolní hasiči](#)

Zefektivnění vyhledávání v digitálním archivu BOZP SAFE a propojení s Encyklopedií BOZP (05-S4-2021-VUBP)

Cílem projektu bude zkvalitnit a zefektivnit vyhledávací možnosti v digitálním archivu BOZP SAFE tak, aby se k uživateli dostalo co nejvíce relevantních výsledků. Prioritním krokem bude našeptávání u klíčových slov (funkčnost u všech typů dokumentů) a autorů, které pomůže uživateli najít správný tvar. Dále bude digitální archiv propojen s hesly v Encyklopedii BOZP.

Dosažené výsledky:

- ❖ [Souhrnná výzkumná zpráva](#)
- ❖ Digitální archiv BOZP SAFE <https://safe.vubp.cz>
- ❖ [Příručka pro tvůrce obsahu Digitálního archivu BOZP SAFE](#)
- ❖ [Uživatelská příručka digitálního archivu BOZP SAFE](#)
- ❖ Článek [Digitální knihovny a archivy a jejich možnosti, využití a přínosy pro oblast BOZP](#)
- ❖ Příspěvek ve sborníku [Informační zdroje pro oblast BOZP](#)
- ❖ Policy Brief VÚBP, v. v. i. 7/2022 [Digitální archiv BOZP SAFE](#)

Vývoj aplikace pro analýzu a hodnocení rizik BOZP včetně tvorby nástrojů pro jednotlivé profese (06-S4-2021-VUBP)

Hlavním cílem výzkumného úkolu je vyvinout novou aplikaci pro analýzu a hodnocení rizik BOZP (se všemi lokálními požadavky pro české prostředí) a dále široké spektrum nástrojů pro posouzení pracovních rizik s využitím zmíněné aplikace a usnadnit malým podnikům, mikropodnikům a OSVČ působícím v prioritních ekonomických činnostech a odvětvích v ČR dodržování právních a ostatních předpisů k zajištění BOZP ve vazbě na prevenci pracovních rizik.

Dosažené výsledky:

- ❖ Webová aplikace Identifikace a hodnocení rizik pro malé podniky <https://hodnocenirizik.cz>
- ❖ Webová stránka projektu - <https://idris.vubp.cz/>
- ❖ Článek [Specialist Education and Methods Used in the Working Risk Assessment in the Small Enterprises and Micro Companies in the Slovak republic and Czech republic](#)
- ❖ Článek [Súčasné problémy a výzvy v bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci v Európskej Únii a novovznikajúce riziká](#)
- ❖ Workshop [Aplikace IDRIS – monitorovací nástroj pro plnění povinností BOZP a PO](#) 19. 1. 2023

Zhodnocení efektivity programů podpory zaměstnanosti přijatými v souvislosti s COVID-19 (07-S4-2021-VUBP)

Cílem této části projektu je analyzovat dopad programu Antivirus (MPSV) v České republice na zaměstnanost podporovaných podniků. Analýza by měla zejména odhadnout zaměstnanost či pracovní místa, která byla programem zachována. Tuto analýzu plánujeme spojit s odhadovanými náklady na nezaměstnanost, které byly odhadnuty historicky, a které budou aktualizovány a budou upraveny také s ohledem na ekonomickou strukturu. Výsledkem projektu by měl být odhad účinnosti a efektivity programu Antivirus s ohledem na náklady vynaložené z veřejných prostředků.

Další vzdělávání – determinanty zacílení rekvalifikací v ČR a optimalizace NSP/NSK (08-S4-2021-VUBP)

Cílem výzkumné aktivity je průběžné vyhodnocení dopadů pandemie covid-19 4. průmyslové revoluce na trhu práce,

dále pak chování osob, jež jsou ohroženy ztrátou zaměstnání a požadavky zaměstnavatelů na nové kvalifikační předpoklady zaměstnanců. Cílem současně bude identifikovat případné problematické oblasti, témata, zpracovat návrhy případných úprav a změn v oblasti rekvalifikací. Bude provedena konfrontace dopadů s výsledky ad-hoc dotazníkového šetření. Bude zde realizováno dotazníkové šetření a dále empirická analýza individuálních dat Úřadu práce ČR. Dále pak porovnání hypotetického scénáře zacílení nových rekvalifikací s efekty skutečně realizovaných rekvalifikací. Všechny výzkumné aktivity budou realizovány ve spolupráci s Úřadem práce ČR a se sociálními partnery.

Dosažené výsledky:

- [Souhrnná výzkumná zpráva](#)
- Článek [Role úřadu práce ČR při nastavování kvality rekvalifikací](#)
- [Devatero doporučení pro změny v rekvalifikacích](#)
- [Dotazník - Vzdělávání a rekvalifikace – budoucnost českého pracovního trhu](#)
- [Workshop k výzkumnému úkolu institucionální podpory Další vzdělávání – determinanty zacílení rekvalifikací v ČR a optimalizace NSP/NSK 21. 6. 2022](#)

Determinanty a dopady volby délky rodičovské dovolené v ČR (09-S4-2021-VUBP)

Cílem výzkumné aktivity je vyhodnocení dopadů navýšení rodičovského příspěvku a změny jeho nárokovosti od 1. 1. 2020 na chování domácností (dopady na nabídku práce a zaměstnanost – extensive a intensive margin). Dále je cílem srovnat dopady s výsledky ad-hoc dotazníkového šetření zaměřeného na vliv rodičovského příspěvku na chování domácností. Akademický cíl výzkumu je především ve srovnání hypotetických scénářů z dotazníkového experimentu s efekty skutečné reformy. Dojde tak k ověření, zda má v dotazníkových šetřeních smysl představovat respondentům hypotetické scénáře a zda má rozhodnutí o prodloužení čerpání příspěvku reálný dopad na nabídku práce – vyhodnocení přirozeného experimentu.

Dosažené výsledky:

- Studie [Vliv zvýšení rodičovského příspěvku na participaci žen na trhu práce](#)
- Workshop [Dopady navýšení rodičovského příspěvku na trh práce 1. 12. 2022](#)

Projekt bude ukončen v roce 2023.

Možnosti intervenčních opatření u zaměstnanců vystavených náročné komunikaci s klienty ve veřejné správě se zaměřením na úřady práce (10-S4-2021-VUBP)

Cílem výzkumné aktivity je vytvoření certifikované metodiky v prevenci psychosociálních rizik při práci u zaměstnanců vystavených náročné komunikaci s klienty ve veřejné správě. Inovativní metodika bude složená z checklistu a na něj přímo navazujících intervenčních technik pro primární, sekundární a terciární prevenci psychosociálních rizik při práci. Součástí výstupů budou i konkrétní příklady dobré praxe.

Dosažené výsledky:

- Rozšířený abstrakt [Psychosociální rizika u zaměstnanců vystavených náročné komunikaci s klienty na úřadech práce - výsledky dotazníkového šetření z prosince 2021](#)
- Článek [Psychosociální rizika u zaměstnanců vystavených náročné komunikaci s klienty na úřadech práce](#)
- Příspěvek ve sborníku [Psychosociální rizika u zaměstnanců vystavených náročné komunikaci s klienty](#)
- Abstrakt ve sborníku [Psychosocial Risks at work in employees exposed to demanding communication with clients at employment offices in the Czech Republic](#)

- ❖ Příspěvek ve sborníku [Psychosociální rizika u zaměstnanců vystavených náročné komunikaci s klienty na úřadech práce](#)
- ❖ Příspěvek ve sborníku [Prevenencia psychosociálnych rizík a psychickej pracovnej pracovisku](#)
- ❖ Plakát [Psychosocial risks at work in employees exposed to demanding communication with clients at employment offices in the Czech Republic](#)

Projekt bude ukončen v roce 2023.

Virtuální realita v BOZP (11-S4-2021-VUBP)

Hlavním cílem celého projektu bude pomocí systému školení BOZP a prostřednictvím virtuální reality zefektivnit vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví v oblasti BOZP. Bude vytvořena řada software pro vzdělávání zaměstnanců v BOZP, zejména v konkrétních oblastech zdravotnictví a dílčím způsobem též v oblasti sociálních služeb. Zvýšení dostupnosti školení má přímou souvislost se zvýšením bezpečnosti těchto pracovníků (pro 0,41 miliónu pracujících ve zdravotnictví).

Konkrétně se bude jednat o vzdělávací software, který formou věrohodně zpracovaných situací/postupů z prostředí zdravotnických zařízení zajistí osvojení znalostí o dovedností v oblasti BOZP, díky kterému bude dosaženo zvýšení znalostí a dovedností v dané problematice a s tím spojené snížení počtu pracovních úrazů a dalších negativních dopadů souvisejících s nedostatečnými zkušenostmi a znalostmi.

Dalším cílem výzkumného úkolu bude provedení analytického zpracování a hodnocení účinnosti školení. Ze světových studií je zřejmé, že virtuální realita vykazuje kvalitní výsledky z pohledu zapamatování obsahu školení, ale také z pohledu možné autonomie řešení. Zvolená odvětví vyžadují zvládnutí obou těchto požadavků. Hodnocení účinnosti pak bude sledovat parametry jako: schopnost zapamatování obsahu ve vztahu k snížení pracovních úrazů, zvýšení efektivity zdravotnického personálu způsobené možnou autonomií řešení, konkrétně pak stupeň vytížení zkušeného personálu, který za běžných podmínek školení musí zaškolovat méně zkušené nebo nově příchozí kolegy.

Dosažené výsledky:

VR aplikace

- ❖ **Nácvik správného používání osobních ochranných pracovních prostředků při ochraně proti onemocnění covid-19**
 - ❖ VR aplikace: [OOPP_CZ_Testovaci.apk/ OOPP_CZ_Skolici.apk /BOZP_OOPP_CZ.apk](#), R - popis softwaru VR BOZP zdravotnictví - OOPP Covid-19
 - ❖ 2D aplikace: [OOPP a covid-19](#), R - popis softwaru 2D BOZP zdravotnictví - OOPP Covid-19
- ❖ **Manipulace s ostrým předmětem**
 - ❖ VR aplikace: [Odber_CZ.apk](#), R - popis softwaru VR BOZP zdravotnictví - Manipulace ostrým předmětem
 - ❖ 2D aplikace: [Manipulace s ostrým předmětem](#), R - popis softwaru 2D BOZP zdravotnictví - Manipulace ostrým předmětem
- ❖ **Poranění ostrým předmětem**
 - ❖ VR aplikace: [Poraneni_CZ.apk](#), R - popis softwaru VR BOZP zdravotnictví - Poranění ostrým předmětem
 - ❖ 2D aplikace: [Poranění ostrými předměty](#), R - popis softwaru 2D BOZP zdravotnictví - Poranění ostrým předmětem
- ❖ **Požární ochrana**
 - ❖ VR aplikace: [BOZP_PO.apk](#), R - popis softwaru VR Požární ochrana
 - ❖ 2D aplikace: [Požární ochrana](#), R - popis softwaru 2D Požární ochrana
- ❖ **Manipulace s břemeny**

- ❖ VR aplikace
 - ❖ [BOZP Ergonomie.apk](#) - aplikace, která se věnuje správnému držení těla (jak by měl zdravotník držet tělo, když manipuluje s těžkým břemenem); R - [popis softwaru VR BOZP - Ergonomie](#)
 - ❖ [Puzzle_BOZP.apk](#) - aplikace, kde uživatel skládá puzzle pravidel, který by měl dodržovat při manipulaci s pacientem, dále se musí to pravidlo pojmenovat; R - [popis softwaru VR Puzzle BOZP](#)
 - ❖ [BOZP_PacientManipulace.apk](#) - aplikace, kde se už uživatel učí jednotlivé pohyby, pro manipulaci s pacientem (jak ho otočit na levý bok); R - [popis softwaru VR Pacient - Manipulace](#)
- ❖ Článek [Využitie virtuálnej reality vo výučbe v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci](#)
- ❖ Článek [The need of tools creation for risk assessment in the Slovak Republic](#)
- ❖ Rozšířený abstrakt [Application of virtual reality technology to health and safety education](#)
- ❖ Příspěvek ve sborníku [Virtuální realita ve vzdělávání IZS](#)
- ❖ Příspěvek ve sborníku [Využití digitálních nástrojů ergonomie a BOZP v praxi](#)
- ❖ Příspěvek ve sborníku [Moderní a efektivní přístup ke školení BOZP prostřednictvím virtuální reality](#)
- ❖ Příspěvek ve sborníku [Virtual reality in education and training with a focus on safety and health at work](#)
- ❖ Webová stránka BOZP ve virtuální realitě <https://www.vrsafe.cz/>
- ❖ Plakát [Virtual reality in health and safety education](#) (prezentovaný na konferenci EDULEARN22)
- ❖ Plakát [Virtual reality in safety and health education](#) (prezentovaný na konferenci WOS)

Projekt bude ukončen v roce 2023.

Problematika nelegální práce s důrazem na pracovněprávní aspekty a související zajištění BOZP (08-2020-VÚBP)

Cílem výzkumného úkolu bude analyzovat, zmapovat aktuální stav, komparaci s relevantní zahraniční praxí, zpracovat návrhy vhodných změn, úprav, co se týče pracovněprávních aspektů, BOZP, související legislativy a předpisů, dále pak doporučení pro orgány inspekce práce.

Dosažené výsledky:

- ❖ [Souhrnná výzkumná zpráva](#)
 - ❖ Příloha 1: článek [BOZP u členů družstev](#)
 - ❖ Příloha 2: článek [Nelegální zaměstnávání v Rakousku](#)
 - ❖ Příloha 3: článek [Ke konstrukci mimořádné odměny covid-19](#)
 - ❖ Příloha 4: článek [Trestněprávní otázky nelegálního zaměstnávání](#)
 - ❖ Příloha 5: [Workshop k výzkumnému úkolu institucionální podpory 08-2020- VÚBP Problematika nelegální práce s důrazem na pracovněprávní aspekty a související zajištění BOZP 2020](#)
 - ❖ Příloha 6 - [Workshop k výzkumnému úkolu institucionální podpory 08-2020- VÚBP Problematika nelegální práce s důrazem na pracovněprávní aspekty a související zajištění BOZP 2021](#)
 - ❖ Příloha 7 - [Workshop k výzkumnému úkolu institucionální podpory 08-2020- VÚBP Problematika nelegální práce s důrazem na pracovněprávní aspekty a související zajištění BOZP 2022](#)
 - ❖ Příloha 8: Policy Brief VÚBP, v. v. i. 9/2021 [Vývoj webové aplikace Práce cizinců v České republice](#)
 - ❖ Příloha 9: Policy Brief VÚBP, v. v. i. 3/2022 [Vývoj webové stránky Práce občanů EU v České republice](#)
 - ❖ Příloha 10: [Statistické ukazatele nelegálního zaměstnávání v České republice a pracovní úrazovosti zaměstnanců s jinou než českou státní příslušností](#)
 - ❖ Příloha 11: Policy Brief VÚBP, v. v. i. 8/2022 [Případové studie – pracovní úrazy u nelegálních zaměstnanců](#)
- ❖ Video [Příběh Vitaliye – pracovní úraz nelegálního zaměstnance](#)
- ❖ Článek [Aktuální trestněprávní a pracovněprávní otázky nelegálního zaměstnávání cizinců](#)

- ❖ Webová stránka Práce občanů EU v České republice <https://eu-citizens.cz/cs/>
- ❖ Workshop [Aktuální otázky nelegální práce a zaměstnávání cizinců v ČR 23. 11. 2022](#)

N6 Měření a vyhodnocení pracovní atmosféry v provozech nanotechnologického průmyslu

V rámci výzkumného úkolu budou prováděna terénní měření nanočástic na pracovištích s různým rozsahem antropogenní činnosti a se zaměřením na hodnocení bezpečnosti v provozech s možností prevence, kdy hlavní pozornost bude zaměřena na nanovláknna jako součást ochranných prostředků dýchacího systému z důvodu zvýšené produkce nanovláken (nanotextilií) a jejich aplikace do respirátorů, nanoroušek, nanošátků atd. Činnosti budou také zaměřeny na rešeršní práce a studium literatury, kdy hlavní oblastí byl možný zdroj nano a mikroplastů do životního prostředí, a oblast přípravy nanovláken, elektrického zvlákňování, nanospiderTM. Vedle hlavních měření se řešitelský tým zaměří na fyzikální a chemické vlastnosti (především toxicitu) poskytnutých materiálů – nanoroušky, respirátory atd.

Dosažené výsledky:

- ❖ Příspěvek ve sborníku [Measurement of nanoparticles in 3D printing using FFF/FDM technology](#)
- ❖ Příspěvek ve sborníku [Nanovláknna jako součást ochranných prostředků dýchacího systému, ale i možný zdroj nano a mikroplastů do ŽP](#)
- ❖ Příspěvek ve sborníku [Emissions of Nanoparticles from Local Stationary Heat Sources that Burn Wood in the Czech Countryside](#)
- ❖ Příspěvek ve sborníku [Testování účinnosti ochranného oděvu \(overalu\) vůči průniku aerosolu nanočástic](#)
- ❖ Článek [Mikroplasty a nanoplasty v životním prostředí](#)
- ❖ Článek [Toxicita mikroplastů a nanoplastů](#)

Projekt bude ukončen v roce 2023.

Vzorová citace

HLAVIČKOVÁ, Hana. Výzkumné úkoly řešené v roce 2022. *Časopis výzkumu a aplikací v profesionální bezpečnosti* [online]. 2023, roč. 16, č. 1-2. Dostupný z: <https://www.bozpinfo.cz/josra/vyzkumne-ukoly-resene-v-roce-2022>. ISSN 1803-3687.

Autor článku:
[Hana Hlavičková](#)