

T A
Č R

Tento projekt je financován se státní podporou
Technologické agentury ČR
v rámci programu BETA2
www.tacr.cz
Výzkum užitečný pro společnost



**MINISTERSTVO PRÁCE
A SOCIÁLNÍCH VĚCÍ**

Název metodiky:

METODIKA HODNOCENÍ OBTÍŽNOSTI PRACOVNÍCH PODMÍNEK

TREXIMA
ZAMĚŘENO NA ČLOVĚKA

Zlín
listopad 2024

Metodika (Nmet)

Konečný uživatel výsledků: **Ministerstvo práce a sociálních věcí**
Na Poříčním právu 1/376
128 01 Praha 2

Název projektu: Metodika hodnocení obtížnosti pracovních podmínek

Číslo projektu: TIRSMPSV204

Řešitel projektu: TREXIMA, spol. s r.o., třída Tomáše Bati 299, Louky, 763 02 Zlín

Doba řešení: 1. 1. 2023 – 30. 11. 2024

Cíl projektu:

Cílem projektu je vypracování metodiky hodnocení obtížnosti pracovních podmínek za použití zákonem stanovených hledisek vyjadřujících míru neuropsychické zátěže, pravděpodobnost rizika ohrožení života a zdraví a obtížnosti pracovního režimu.

Dalšími výsledky projektu kromě této Metodiky (Nmet) jsou dále Výzkumná zpráva (Vsouhrn) a Podklady pro přípravu legislativních materiálů (O).

Dedikace:

Metodika je výsledkem řešení výzkumného projektu „Metodika hodnocení obtížnosti pracovních podmínek“ řešeného v rámci Programu veřejných zakázek v aplikovaném výzkumu a inovacích pro potřeby státní správy BETA2, Technologické agentury České republiky, Evropská 1692/37, 160 00, Praha 6.

Informace o autorském týmu:



Ing. Jan Šulák, Ph.D.

Mgr. Pavla Doleželová

Ing. Markéta Slováčková

Ing. Ludmila Sedlačíková

Ing. Pavel Mrázek

Ing. Pavla Bolková

MUDr. Markéta Petrovová, Ph.D.

Ing. Bc. Martina Kroupová, MBA

Oponenti metodiky:

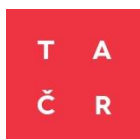
JUDr. Aneta Průšová, Ph.D.

Advokátka v oblasti pracovního práva a compliance

Právnická fakulta Univerzity Karlovy

Ing. Lenka Farkačová, Ph.D.

AMBIS, vysoká škola, a. s.



Program veřejných zakázek v aplikovaném výzkumu a inovacích pro potřeby státní správy BETA2 byl schválen usnesením vlády České republiky č. 278 ze dne 30. 3. 2016 a je zaměřen na podporu aplikovaného výzkumu a inovací pro potřeby orgánů státní správy. Poskytovatelem finančních prostředků je Technologická agentura ČR.

Cíl metodiky:

Cílem metodiky je vypracování hodnocení obtížnosti pracovních podmínek za použití zákonem stanovených měřených hledisek vyjadřujících míru neuropsychické zátěže, pravděpodobnost rizika ohrožení života a zdraví a obtížnosti pracovního režimu. Metodika spočívá v určení všech měřených hledisek vyjadřujících míru neuropsychické zátěže, pravděpodobnost rizika ohrožení života a zdraví a obtížnosti pracovního režimu, jejich jednoznačné vymezení (definici) aplikovatelné na prostředí veřejných služeb a správy a státní služby a stanovení jejich váhy, která bude vyjadřovat míru jejich závažnosti mezi sebou navzájem. Vymezení je shrnuto do příslušného nástroje pro hodnocení obtížnosti pracovních podmínek pro profese. Metodika obsahuje odstupňování každé celkové zátěže do potřebného počtu kroků (stupňů), aby bylo možné spolehlivě zhodnotit míru jeho působení v konkrétních profesích a podmínkách a případech veřejných služeb a správy. Dále je součástí navržení mechanismu (relativních hodnot, bodů) umožňujícího převod výsledku hodnocení jednotlivých hledisek do zařazení prací a pracovních podmínek do příslušné skupiny příplatku za práci ve ztíženém pracovním prostředí. Tato metodika hodnocení je doplněna v každém hledisku a intenzitním stupni o názorné praktické příklady dokumentující jejich působení v konkrétních podmínkách veřejných služeb a správy (sborník příkladů).

Obsah

Obsah.....	5
1 Teoretické rozpracování řešené problematiky.....	8
1.1 Analýza platné právní úpravy v ČR.....	8
1.1.1 Hodnocení pracoviště, pracovních a rizikových faktorů	8
1.1.2 Platové poměry a zdravotní způsobilost	13
1.1.3 Shrnutí právní úpravy	17
1.2 Pracovní podmínky – charakteristika a zahraniční příklady	18
1.2.1 Fyzické pracovní prostředí.....	19
1.2.2 Rizika související s polohou a držením těla.....	20
1.2.3 Rizika okolního prostředí	21
1.2.4 Biologická a chemická rizika	21
1.2.5 Intenzita práce.....	22
1.2.6 Kvalita pracovní doby.....	23
1.2.7 Sociální prostředí	24
1.2.8 Dovednosti a rozhodování.....	26
1.2.9 Vyhledky a perspektiva zaměstnance.....	26
1.2.10 Syndrom vyhoření	27
1.2.11 Dílčí shrnutí	28
1.3 Pracovní podmínky v období pandemie covid-19.....	28
1.3.1 Systémy vedení, řízení a vzdělávání.....	28
1.3.2 Covid-19 jako nemoc z povolání	29
1.3.3 Ochranné pomůcky a opatření v době pandemie	29
1.3.4 Stres a jeho vliv na imunitu	30
1.4 Vybrané metody hodnocení rizik BOZP	30
1.4.1 Metoda WHAT-IF – co se stane když.....	31
1.4.2 Základní jednoduchá pětibodová polokvantitativní metoda	32
1.4.3 Metoda JBM.....	33
1.5 Metody hodnocení prací aplikovatelné na hodnocení pracovních podmínek.....	35
1.5.1 Metody neanalytické.....	36
1.5.2 Metody analytické.....	36

1.5.3	Vymezení kritérií pracovních podmínek.....	37
1.5.4	Volba metody hodnocení	39
1.6	Metody odvození vah.....	39
1.6.1	Lineární regrese.....	39
1.6.2	Vícekritériální hodnocení variant (Saatyho metoda).....	41
1.7	SWOT analýza.....	43
2	Datové zdroje a jejich zpracování	46
2.1	Předvýzkum sběr dat – výsledky z dotazníkového šetření neuropsychické zátěže (Meisterův dotazník).....	46
2.1.1	Výběr zaměstnání pro posuzování míry neuropsychické zátěže	46
2.1.2	Výběr organizací k oslovení dotazníkem.....	47
2.1.3	Sběr dat a vyhodnocení dotazníkového šetření.....	48
2.2	Sběr využitelných statistických dat	49
2.2.1	Informační systém o platech (ISP)	49
2.2.2	Data a publikace SÚIP	49
2.2.3	Národní soustava povolání (NSP)	50
2.3	Odhad nákladů na příplatek za práci ve ztíženém pracovním prostředí podle současné právní úpravy s využitím statistických dat.	51
2.3.1	Odhad nákladů na příplatek	51
2.4	Návrh metodologických přístupů a jejich porovnání.....	54
2.5	Výběr nejvhodnější statistické metody pro hodnocení dat.....	56
2.6	První podoba výsledků navrhované metodiky a nástroje pro hodnocení obtížnosti pracovních podmínek profesí	58
2.7	Zpráva o testování metodiky hodnocení pracovních podmínek.....	62
2.8	Finalizace nástroje pro posuzování pracovních podmínek.....	63
2.9	Zdůvodnění výběru metodiky pro hodnocení obtížnosti pracovních podmínek.....	63
2.10	Návrh vybrané metodiky – popis	64
2.11	SWOT analýza navrhované metodiky.....	66
2.11.1	Silné stránky.....	66
2.11.2	Slabé stránky.....	67
2.11.3	Příležitosti	67
2.11.4	Hrozby.....	67
2.12	Odhad nákladů na variantu výplaty příplatků za ztížené pracovní prostředí podle zpracované metodiky	68

Závěr.....	70
3 Ekonomické a neekonomické aspekty.....	74
3.1 Předpokládané ekonomické aspekty	74
3.2 Společenské aspekty	74
3.3 Ostatní aspekty.....	74
4 Popis využití metodiky.....	75
Seznam literatury.....	76
Příloha – tabulky.....	80

Vlastní popis metodiky

Následující dvě nosné kapitoly popisují přístup k tvorbě metodiky hodnocení obtížnosti pracovních podmínek. První z nich přináší teoretickou oporu pro kapitolu, která je věnována vytvoření samotné metodiky a nástroje pro hodnocení obtížnosti pracovních podmínek.

1 Teoretické rozpracování řešené problematiky

1.1 Analýza platné právní úpravy v ČR

Cílem projektu je vypracování metodiky hodnocení obtížnosti pracovních podmínek za použití zákonem stanovených hledisek vyjadřujících míru neuropsychické zátěže, pravděpodobnost rizika ohrožení života a zdraví a obtížnosti pracovního režimu.

V rámci analýzy platné právní úpravy budou popsány zákony, nařízení vlády či vyhlášky související s řešenou problematikou. Dotčené právní předpisy budou pro přehlednost rozděleny do dvou skupin:

- právní předpisy týkající se hodnocení pracoviště, pracovních a rizikových faktorů a
- právní předpisy týkající se platových poměrů a zdravotní způsobilosti (lékařských prohlídek).

1.1.1 Hodnocení pracoviště, pracovních a rizikových faktorů

Pro směřování vývoje metodiky hodnocení pracovních podmínek jsou důležité zejména předpisy podle bodu 1. Tedy ty, kde jsou učitým způsobem hodnoceny pracovní podmínky zaměstnanců. Následující text se věnuje výčtu těchto předpisů se stručným popisem obsahu.

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce

Jedním z nejdůležitějších právních předpisů je zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, kde se hodnocení pracovních podmínek věnují tři paragrafy (§102, §103 a §117). Tento zákon upravuje základní zásady pracovněprávních vztahů.

Problematicky hodnocení pracovních podmínek se týká § 102. Zde je uvedeno, že zaměstnavatel je povinen vytvářet bezpečné a zdravé neohrožující pracovní prostředí a pracovní podmínky vhodnou organizací bezpečnosti a ochrany při práci a přijímáním opatření k předcházení rizikům. Dále je zaměstnavatel dle tohoto paragrafu povinen soustavně vyhledávat nebezpečné činitele a procesy pracovního prostředí a pracovních podmínek, zjišťovat jejich příčiny a zdroje a na základě tohoto zjištění vyhledat a hodnotit rizika a přijímat opatření k jejich odstranění a provádět taková opatření, aby v důsledku příznivějších pracovních podmínek a úrovně rozhodujících faktorů práce dosud zařazené podle zvláštního právního předpisu jako rizikové mohly být zařazeny do kategorie nižší.

Dle § 103 tohoto zákona je dále zaměstnavatel povinen informovat zaměstnance o tom, do jaké kategorie byla jím vykonávaná práce zařazena (kategorizaci prací upravuje § 37 zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů).

A dle § 117 tohoto zákona přísluší zaměstnanci za dobu práce ve ztíženém pracovním prostředí dosažená mzda a příplatek. Vymezení ztíženého pracovního prostředí a výši příplatku stanoví vláda nařízením.

Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli

Touto vyhláškou jsou vymezena ztížená pracovní prostředí. Vyhláška stanovuje kritéria, faktory a limity pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli. Mezi faktory, které tato vyhláška zohledňuje se řadí fyzikální, chemické a biologické činitele, prach, fyzická zátěž, zátěž teplem a chladem, psychická a zraková zátěž a další faktory, které mohou mít nebo mají vliv na zdraví.

Nařízení vlády č. 567/2006 Sb., o minimální mzdě, o nejnižších úrovních zaručené mzdy, o vymezení ztíženého pracovního prostředí a o výši příplatku ke mzdě za práci ve ztíženém pracovním prostředí

V tomto nařízení vlády je v § 6 definováno ztížené pracovní prostředí pro účely poskytování příplatku jako prostředí, ve kterém je výkon práce spojen s mimořádnými obtížemi vyplývajícími z vystavení účinkům zatěžujícího vlivu a z opatření k jejich snížení nebo odstranění. Dále jsou v tomto paragrafu definovány konkrétní ztěžující vlivy jako jsou prach, chemické látky, hluk, vibrace apod.

V § 7 jsou určeny výše příplatku ke mzdě za práci ve ztíženém pracovním prostředí.

Zákon o ochraně veřejného zdraví č. 258/2000 Sb.

V tomto zákonu lze najít ustanovení týkající se ochrany před hlukem, vibracemi a neionizujícím zářením.

V § 30 je uvedeno, že při vytváření hluku nebo vibrací jsou osoby odpovědné za vytváření těchto hluků či vibrací povinni zajistit, aby hluk nepřekračoval hygienické limity upravené právním předpisem pro chráněný venkovní prostor a zabránit přenosu vibrací na fyzické osoby v chráněném vnitřním prostoru stavby. Je zde také definován hluk, vibrace a chráněný venkovní prostor pro účely tohoto zákona a předpisy pro uplatnění výjimek (např. při provozování letišť). § 32a stanovuje možnost provádět měření hluku pouze držitelům speciálních osvědčení nebo autorizací. § 33 definuje míru vibrací tolerovanou ve vnitřních i vnějších prostorech staveb a § 34 definuje hygienické limity hluku pro denní a noční dobu.

§ 35 a 36 se věnují neionizujícímu záření. Jsou zde definována neionizující záření a jejich limity a dále povinnosti výrobce, dovozce a osob provozujících zařízení, které je zdrojem neionizujícího záření.

§ 37 se věnuje kategorizaci prací. O zařazení prací do třetí nebo čtvrté kategorie rozhoduje příslušný orgán ochrany veřejného zdraví na základě žádosti, která obsahuje patřičné náležitosti v tomto paragrafu uvedené, a které je zaměstnavatel povinen oznámit. Dále je zaměstnavatel dle tohoto paragrafu povinen oznámit změny podmínek výkonu práce, která má vliv na její zařazení do rizikové kategorie druhé, třetí nebo čtvrté.

§ 38 definuje možnosti zaměstnavatelů při měření pro účely zařazení do druhé, třetí nebo čtvrté kategorie prací nebo pro rizikové faktory fyzická zátěž nebo pracovní poloha.

§ 39 definuje rizikové práce, jako práce, při nichž je nebezpečí vzniku nemoci z povolání nebo jiné nemoci související s prací, je práce zařazena do kategorie třetí a čtvrté a dále také práce zařazena do kategorie druhé, o níž takto rozhodne příslušný orgán ochrany veřejného zdraví nebo tak stanoví zvláštní právní předpis. Dále jsou v tomto paragrafu uvedeny povinnosti zaměstnavatele při překročení limitních hodnot ukazatelů biologických expozičních testů.

§ 40 pak uvádí pravidla pro evidenci rizikových prací.

Zákon č. 234/2014 Sb. o státní službě

Tento zákon v § 113 stanovuje, kterými zákony se řídí bezpečnost a ochrana zdraví při výkonu služby státních zaměstnanců:

- a) § 101 až 108 a 323 zákoníku práce,
- b) § 2 až 11 zákona o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci – konkrétně se jedná o zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci),
- c) zákonem o ochraně veřejného zdraví,
- d) zákonem o specifických zdravotních službách.

V § 148 Zvláštní ustanovení o zvláštním příplatku uvádí, že vláda nařízením stanoví pravidla pro určení konkrétní výše zvláštního příplatku. Služební orgán služebním předpisem stanoví výši zvláštního příplatku pro služební místa ve služebním úřadu.

Atomový zákon č.263/2016 Sb. (podmínky vykonávání činností v rámci expozičních situací)

Tento zákon v oddíle 2 definuje požadavky na bezpečný provoz pracoviště se zdrojem ionizujícího záření, v oddíle 3 určuje zvláštní požadavky na radiační ochranu pracovníků, obyvatel a pacientů a v oddíle 5 upravuje plánované expoziční situace na pracovišti s možností zvýšeného ozáření z přírodního zdroje záření.

Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

Toto nařízení upravuje hygienické limity hluku a vibrací na pracovištích, způsob jejich zjišťování a hodnocení a minimální rozsah opatření k ochraně zdraví zaměstnance, hygienické limity hluku pro chráněný venkovní prostor, chráněné venkovní prostory staveb a chráněné vnitřní prostory staveb, hygienické limity vibrací pro chráněné vnitřní prostory staveb a způsob měření a hodnocení hluku a vibrací pro denní a noční dobu.

Nařízení vlády č. 433/2022 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů

Nařízení zavádí některé zásadní **změny u hlukových limitů**. Uveřejněno v částce 196/2022 Sbírky zákonů, rozesláno (platnost ode dne): 23. 12. 2022. Účinnosti nabyla dnem 1. 7. 2023.

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

Toto nařízení upravuje:

- a) rizikové faktory pracovních podmínek, jejich členění, metody a způsob jejich zjišťování, hygienické limity,
- b) způsob hodnocení rizikových faktorů z hlediska ochrany zdraví zaměstnance,
- c) minimální rozsah opatření k ochraně zdraví zaměstnance,
- d) podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků a jejich údržby při práci s olovem, chemickými látkami nebo směsmi, které se vstřebávají kůží nebo sliznicemi, a chemickými látkami, směsmi nebo prachem, které mají dráždivý účinek na kůži, karcinogeny, mutageny a látkami toxickými pro reprodukci, s azbestem, biologickými činiteli a v zátěži chladem nebo teplem,
- e) bližší podmínky poskytování ochranných nápojů,
- f) bližší hygienické požadavky na pracoviště a pracovní prostředí,
- g) bližší požadavky na způsob organizace práce a pracovních postupů při zátěži teplem nebo chladem, při práci s chemickými látkami, směsmi, prachem, olovem, azbestem, biologickými činiteli a při fyzické zátěži,
- h) bližší požadavky na práci se zobrazovacími jednotkami,
- i) některá opatření pro případ zdolávání mimořádné události, při které dochází ke zvýšení expozice na úroveň, která může vést k bezprostřednímu ohrožení zdraví nebo života zaměstnance exponovaného chemické látky, směsí nebo prachu,
- j) rozsah informací k ochraně zdraví při práci s olovem, při nadměrné expozici chemickým karcinogenům, mutagenům nebo látkám toxickým pro reprodukci, s biologickými činiteli a při fyzické zátěži,
- k) minimální požadavky na obsah školení zaměstnance při práci, která je nebo může být zdrojem expozice azbestu nebo prachu z materiálu obsahujícího azbest.

Nařízení vlády č. 467/2020 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů

Novela doplňuje seznam biologických činitelů v příloze č. 7 nařízení, a to o nový typ koronaviru SARS-CoV-2. Upravují se požadavky na pracoviště zdravotnického a veterinárního zařízení, požadavky na pracoviště v laboratořích a v místnostech pro laboratorní zvířata a na pracoviště průmyslových procesů. V § 54 dochází ke zpřesnění definice hygienické smyčky. Uveřejněno v částce 192/2020 Sbírky zákonů, rozesláno (platnost ode dne): 23. 11. 2020. Účinnosti nabývá dnem 24. 11. 2020.

Nařízení vlády č. 195/2021 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů

Novela transponuje směrnici EP a Rady (EU) 2019/983, kterou se mění směrnice 2004/37/ES o ochraně zaměstnanců před riziky spojenými s expozicí karcinogenům nebo mutagenům při práci a dále směrnici Komise (EU) 2019/1831, kterou se stanoví pátý seznam směrných limitních hodnot expozice na pracovišti podle směrnice Rady 98/24/ES a kterou se mění směrnice Komise 2000/39/ES. Zavádí či upravuje stávající limitní hodnoty chemických látek v příloze č. 2 nařízení a seznam biologických činitelů, jejich zařazení do skupin, značení a požadavky na pracoviště v příloze č. 7 nařízení. Uveřejněno v částce 82/2021 Sbírky zákonů, rozesláno (platnost ode dne): 17. 5. 2021. Účinnosti nabývá dnem 20. 5. 2021 s výjimkou vyjmenovaných ustanovení, která nabývají účinnosti 12. 7. 2023 a 12. 7. 2024.

Zákon č. 361/2003 Sb. o služebním poměru příslušníků bezpečnostních sborů

V tomto zákonu lze najít pravidla pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci platné pro příslušníky bezpečnostních sborů a podmínky pro nárok na zvláštní příplatek.

Vyhláška č. 101/2022 Sb., o systému epidemiologické bdělosti pro onemocnění covid-19

Vyhláška zavádí systém epidemiologické bdělosti pro onemocnění covid-19. Stanoví základní charakteristiku, klinickou definici a klasifikaci onemocnění covid-19 a postupy při epidemiologickém šetření. Dále pak stanoví rozsah shromažďovaných údajů, způsob a lhůty jejich hlášení. Uveřejněno v částce 50/2022 Sbírky zákonů, rozesláno (platnost ode dne) 29. 4. 2022. Účinnosti nabývá dnem 1. 5. 2022.

Novela vyhlášky MZ č. 101/2022 Sb., Vyhláška č. 101/2022 Sb., o systému epidemiologické bdělosti pro onemocnění covid-19

Plošné, a tedy automatické nařizování izolací bude ukončeno ke dni účinnosti novely, 20. dubna 2023. Izolace je a bude stále, a to i pro onemocnění covid-19, nařizována v případech, kdy to bude nezbytné pro zajištění ochrany veřejného zdraví, zejména v případech, kdy v rámci posouzení nezbytnosti stanovení tohoto protiepidemického opatření jsou zjištěny epidemiologické souvislosti a zvýšené riziko dalšího šíření onemocnění covid-19 osobou, a to především v návaznosti na zdravotní stav osoby (klinický průběh onemocnění) do svého nejbližšího okolí (rodina, spolupracovníci). Závisí též na charakteru vykonávané práce v zaměstnání a sociálních kontaktech – rozdílná je míra významnosti rizika šíření nákazy například v prostředí poskytovatelů zdravotních a sociálních služeb, nebo, prostředí, kde pobývají imunitně kompromitované osoby.

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2022/2371 ze dne 23. listopadu 2022 o vážných přeshraničních zdravotních hrozbách a o zrušení rozhodnutí č. 1082/2013/EU

Nařízení stanoví pravidla za účelem řešení vážných přeshraničních zdravotních hrozeb a jejich důsledků, a to např. v oblasti plánování prevence, připravenosti a reakce, epidemiologického dozoru a monitorování, systému včasného varování. Uveřejněno v Úředním věstníku Evropské unie L 314, platnost ode dne 26. 12. 2022. Použije se ode dne 26. 12. 2022.

1.1.2 Platové poměry a zdravotní způsobilost

Tato skupina předpisů je věnována oblasti odměňování pracovníků, kteří jsou vystaveni negativním vlivům pracovního prostředí.

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce

Zákoník práce byl již zmíněn v předešlé kapitole, věnující pozornost hodnocení pracovních podmínek zaměstnanců. Tento zákon má však dosah i v oblasti odměňování za ztížené pracovní podmínky. Jedná se především o příplatky za práci ve ztíženém pracovním prostředí a o zvláštní příplatek.

O příplatku za práci ve ztíženém pracovním prostředí pojednává § 128 tohoto zákona, který říká, že zaměstnanci za výkon práce ve ztíženém pracovním prostředí náleží příplatek, přičemž se odkazuje na § 117 téhož zákona, který definuje právě ztížené pracovní prostředí. Tento příplatek pak činí alespoň 5 % částky, kterou stanoví § 111 zákoníku práce jako základní sazbu minimální mzdy za 1 měsíc.

§ 129 pak upravuje zvláštní příplatek. Zaměstnanci vykonávajícímu práci v pracovních podmínkách s mimořádnou neuropsychickou zátěží, rizikem ohrožení života a zdraví nebo obtížnými pracovními režimy náleží zvláštní příplatek. Rozdělení prací pro účely výplaty tohoto příplatku stanoví vláda nařízením. Zaměstnavatel pak zaměstnanci určí výši příplatku v rámci rozpětí stanoveného pro skupinu pracovních podmínek, v jakých pracovník soustavně vykonává práci.

Nařízení vlády č. 341/2017 Sb., o platových poměrech zaměstnanců ve veřejných službách a správě

Nařízení vlády č. 341/2017 Sb. se týká kvalifikačních předpokladů, zařazení zaměstnance do platové třídy a platového stupně, platových tarifů, příplatku za práci ve ztíženém pracovním prostředí, zvláštního příplatku a zmírnění následků křivd. Pro účely tohoto projektu jsou důležité především § 7 (Příplatek za práci ve ztíženém pracovním prostředí) a § 8 (Zvláštní příplatek).

§ 7 hovoří o tom, že příplatek za práci ve ztíženém pracovním prostředí určí zaměstnanci zaměstnavatel podle míry rizika, intenzity a doby působení ztěžujících vlivů a dále vymezuje výši tohoto příplatku na 500 až 1 800 Kč měsíčně.

§ 8 se věnuje zvláštnímu příplatku, který je dle tohoto paragrafu určen zaměstnanci zaměstnavatelem v rámci rozpětí příplatku stanoveného pro příslušnou skupinu prací. Rozdělení prací do skupin podle míry ztěžujících vlivů pracovních podmínek stanoví příloha č. 6 k tomuto nařízení vlády. Zmíněná příloha č. 6 k nařízení vlády č. 341/2017 Sb. popisuje v části A pět skupin prací podle míry ztěžujících vlivů pracovních podmínek a v části B skupinu prací vykonávaných pedagogickými pracovníky se zvýšenou mírou zvláštní neuropsychické zátěže.

Z hlediska výše zvláštního příplatku § 8 vymezuje rozmezí výše zvláštního příspěvku jednotlivých skupinách prací s vazbou na přílohu č. 6 následovně (viz Tabulka 1):

Tabulka 1: Výše zvláštního příspěvku zaměstnanců ve veřejných službách a správě v jednotlivých skupinách prací

Skupina prací	Míra neuropsychické zátěže	Riziko ohrožení zdraví nebo života	Příklad pracovní činnosti	Výše zvláštního příplatku
I.	zvýšená	možné	dvousměnný provoz	500 až 1 300 Kč
II.	značná	možné	vícesměnný nebo nepřetržitý provoz, přímá pedagogická činnost	750 až 2 500 Kč
III.	značná	zvýšené	manipulace s výbušninami	1 250 až 5 000 Kč
IV.	nejvyšší	vysoké	ochrana zájmů státu, řízení letového provozu, potápěč, výsadkář	1 880 až 7 500 Kč
V.	-	mimořádné	výkonný letec, válečné konflikty	2 500 až 10 000 Kč

Zdroj: Nařízení vlády č. 341/2017 Sb., o platových poměrech zaměstnanců ve veřejných službách a správě, vlastní zpracování.

Dále potom výše zvláštního příplatku pedagogického pracovníka ve skupině prací třídního učitele činí měsíčně 1 500 až 3 000 Kč.

Nařízení vlády č. 304/2014 Sb., o platových poměrech státních zaměstnanců

Jednotlivé paragrafy nařízení vlády č. 304/2014 Sb. se zabývají platovým tarifem, stupnicí platových tarifů, platovým stupněm, příplatkem za vedení, příplatkem za službu ve ztíženém pracovním prostředí a zvláštním příplatkem včetně zvláštního ustanovení pro zaměstnance v pracovním poměru.

§ 5 se věnuje příplatku za službu ve ztíženém pracovním prostředí. Výše tohoto příplatku se pohybuje v rozmezí 500 až 1 800 Kč měsíčně, přičemž v rámci tohoto rozpětí se státnímu zaměstnanci určí podle míry rizika, intenzity a doby působení ztěžujících vlivů.

§ 6 se týká zvláštního příplatku, který je služebním orgánem určen pro služební místo v rámci rozpětí stanoveného pro příslušnou skupinu správních činností podle podmínek výkonu služby. Rozdělení správních činností do skupin a pravidla pro určení konkrétní výše zvláštního příplatku v závislosti na míře neuropsychické zátěže a pravděpodobnosti rizika ohrožení života a zdraví nebo podle obtížnosti výkonu služby stanoví příloha č. 3 k tomuto nařízení. Dle této přílohy je vymezeno pět skupin prací podle míry neuropsychické zátěže a rizika ohrožení zdraví nebo života. Pro tyto skupiny prací § 6 určuje rozpětí výše zvláštního příplatku. Obsah § 6 a jeho vazbu na přílohu č. 3 k nařízení vlády č. 304/2014 Sb. shrnuje následující Tabulka 2:

Tabulka 2: Výše zvláštního příspěvku státních zaměstnanců v jednotlivých skupinách prací

Skupina prací	Míra neuropsychické zátěže	Riziko ohrožení zdraví nebo života	Příklad pracovní činnosti	Výše zvláštního příplatku
I.	zvýšená	možné	dvousměnný provoz	500 až 1 300 Kč
II.	značná	možné	vícesměnný nebo nepřetržitý provoz	750 až 2 500 Kč
III.	značná	zvýšené	manipulace s výbušninami	1 250 až 5 000 Kč
IV.	nejvyšší	vysoké	potápěč, výsadkář, exekuční činnost	1 880 až 7 500 Kč
V.	-	mimořádné	výkonný letec, válečné konflikty	2 500 až 10 000 Kč

Zdroj: Nařízení vlády č. 304/2014 Sb., o platových poměrech státních zaměstnanců, vlastní zpracování.

Nařízení vlády č. 328/2013 o stanovení rozsahu a způsobu poskytování údajů do Informačního systému o platech

Toto nařízení vlády stanoví rozsah a způsob poskytování údajů do Informačního systému o platech, což bude důležité především pro následnou analýzu dat. Příloha č. 1 k nařízení vlády č. 328/2013 Sb. totiž uvádí datovou strukturu údajů o zaměstnanci, přílohy č. 2 a 3 potom datovou strukturu údajů o zaměstnavateli. Z údajů o zaměstnancích budou sledovány položky:

- AA1594 Skupina prací podle míry ztěžujících vlivů pracovních podmínek,
- AA1595 Příplatek za práci ve ztíženém pracovním prostředí přiznaný,
- AA0013 Kód zaměstnání,
- AA0127 Platová třída zaměstnance,
- AA0142 Příplatky zvláštní přiznané,
- AA0130 Druh základního pracovněprávního vztahu – kód druhu pracovně právního vztahu zaměstnance/příslušníka,
- AA0129 Druh platového tarifu – kód skupiny zaměstnanců podle činností, pro které jsou uplatněny zvýšené platové tarify dle příslušných souvisejících právních předpisů.

Nařízení vlády č. 59/2015 Sb. o služebních tarifech a o zvláštním příplatku pro vojáky z povolání

Předmětem tohoto nařízení vlády je stanovení výše služebních tarifů pro vojenské hodnosti a vojenské hodnosti v hodnostním sboru čekatelů, dále pak druhy služebních činností v závislosti na míře neuropsychické zátěže a pravděpodobnosti rizika ohrožení života nebo zdraví a výše zvláštního příplatku podle jednotlivých druhů služebních činností.

§ 3 stanovuje výši zvláštního příplatku za službu v podmínkách spojených s mimořádnou neuropsychickou zátěží nebo rizikem ohrožení života nebo zdraví, přičemž druhy služebních činností jsou rozděleny do čtyř rizikových skupin v závislosti na míře neuropsychické zátěže a pravděpodobnosti rizika ohrožení života nebo zdraví, což stanoví příloha č. 1 k tomuto nařízení. Tabulka 3 uvádí výši zvláštního příplatku v jednotlivých rizikových skupinách včetně příkladů služebních činností, které do jednotlivých rizikových skupin spadají.

Tabulka 3: Výše zvláštního příspěvku pro vojáky z povolání v jednotlivých rizikových skupinách

Riziková skupina	Příklady služební činnosti	Výše zvláštního příplatku
I.	výkonný letec, vojenský policista chránící ministra obrany	2 000 až 8 000 Kč
II.	řízení letového provozu, slaňování z vrtulníku a seskoky z letadla	2 000 až 6 000 Kč
III.	odborné hašení požárů, příprava letadla k letu, výkon služby ve výškách	1 000 až 4 000 Kč
IV.	práce trvale v podzemí, soustavné střežení objektů (Hradní stráž)	600 až 2 000 Kč

Zdroj: Nařízení vlády č. 59/2015 Sb. o služebních tarifech a o zvláštním příplatku pro vojáky z povolání, vlastní zpracování.

Zákon č. 221/1999 Sb. Zákon o vojácích z povolání

Součástí tohoto zákona jsou § 68c až § 68l (viz ČÁST PÁTÁ, HLAVA I), které upravují zvláštní příplatek. § 68c říká, že vojákovi vykonávajícímu službu v podmínkách spojených s mimořádnou neuropsychickou zátěží, rizikem ohrožení života nebo zdraví, přísluší zvláštní příplatek ve výši 600 až 8 000 Kč měsíčně.

Tabulka 4 ukazuje, jak je upravena výše zvláštního příspěvku dle § 68d. Tento paragraf se týká vojáků, kteří střídavě vykonávají službu v různých režimech výkonu služby.

Tabulka 4: Výše zvláštního příplatku vojáků z povolání dle režimu výkonu služby

Režim výkonu služby	Výše zvláštního příplatku
dvousměnný	400 Kč
třísměnný	800 Kč
nepřetržitý	1 000 Kč
nepřetržitý, ve kterém doba mezi začátkem a koncem stanovené doby výkonu služby přesahuje 15 hodin	1 200 Kč

Zdroj: Zákon o vojácích z povolání č. 221/1999 Sb., vlastní zpracování.

V souvislosti se zvláštním příplatkem potom § 68e až § 68l upravují:

- § 68e – Příplatek za zvýšenou odpovědnost,
- § 68f – Příplatek za služební pohotovost,
- § 68g – Odměna,
- § 68h – Zvláštní případy nároku na služební plat,
- § 68i – Zachovaný služební plat,
- § 68j – Zvláštní případy určení služebního platu,
- § 68k – Služební plat po dobu dočasné neschopnosti ke službě,
- § 68l – Splatnost služebního platu.

Vyhláška č. 79/2013 o provedení některých ustanovení zákona č. 373/2011 Sb., o specifických zdravotních službách, (vyhláška o pracovnělékařských službách a některých druzích posudkové péče)

Tato vyhláška se týká organizace, obsahu a rozsahu pracovnělékařských služeb, lékařských prohlídek a posuzování zdravotní způsobilosti vycházející z vyhodnocení pracovních podmínek.

Vyhláška č. 452/2022 Sb., kterou se mění vyhláška č. 79/2013 Sb., o pracovnělékařských službách a některých druzích posudkové péče, ve znění vyhlášky č. 436/2017 Sb.

Změnou **došlo k úpravě provádění periodických pracovnělékařských prohlídek u nerizikových prací**. Pokud se nejedná o práce nebo činnost, jejichž součástí je profesní riziko, a práce, u nichž jsou součástí práce rizikové faktory, které při výskytu těchto faktorů vylučují nebo omezují zdravotní způsobilost k práci, jak je uvedeno v příloze vyhlášky, případně nevyplývá jinak z jiného právního předpisu, budou tyto prohlídky prováděny pouze na vyžádání zaměstnavatele či zaměstnance. Uveřejněno v částce 203/2022 Sbírky zákonů, rozesláno (platnost ode dne): 28. 12. 2022. Účinnosti nabývá dnem 1. 1. 2023.

Pozn: V praxi došlo ke zrušení periodických prohlídek u kategorie práce 1, bez dalších rizik. U kategorie práce 2, také nerizikové, je na rozhodnutí zaměstnavatele, zda bude periodické prohlídky i dál vyžadovat. **Vstupní prohlídky zatím zůstávají zachovány** v původním rozsahu, i pro nerizikové kategorie práce – k jejich zrušení je třeba větší legislativní změna (povinnost prohlídek vyplývá ze zákoníku práce).

Zákon o specifických zdravotních službách č. 373/2011 Sb.

Z tohoto zákona s řešenou problematikou souvisí HLAVA IV, která se věnuje posudkové péči a lékařským posudkům (§ 41 - § 52), pracovnělékařským službám a posuzování zdravotní způsobilosti osoby ucházející se o zaměstnání (§ 53 - § 60), nemocem z povolání (§ 61 - § 68) a společným ustanovením pro posuzování zdravotní způsobilosti k práci, výkonu státní služby, pracovnělékařské služby a posuzování a uznávání nemocí z povolání u příslušníků bezpečnostních sborů a ozbrojených sil a u vězněných osob (§ 69 - § 69a).

1.1.3 Shrnutí právní úpravy

Českou právní úpravu v analyzované oblasti lze rozdělit v podstatě na 2 části, kterými je právní úprava samotných podmínek práce, vymezení druhů i limitů expozic pracovníků ztěžujícím faktorům i opatřením, která je nutno činit, aby docházelo k eliminaci zatěžujících faktorů a druhou část tvoří oblast odměňování za expozici zaměstnanců těmito podmínkám.

Pokud se jedná o vymezení limitů a expozic různým druhům pracovní zátěže, pak jsou v rámci české legislativy poměrně komplexně vymezeny a přesně vyspecifikovány. To je důležitým předpokladem, o který je potřeba se opírat při sestavování metodiky. Nedostatkem v této oblasti právní úpravy je vymezení neuropsychické zátěže, jelikož se jedná o poměrně obtížně měřitelný faktor. Stejně tak není přesně stanoven vztah psychické a neuropsychické zátěže.

Problémovější oblastí legislativy je odměňování za práci ve ztížených pracovních podmínkách, kdy v řadě případů jsou kritéria poměrně univerzálně stanovena a vyhovují zařazení zaměstnance pro účely přidělení příplatku obecně. Příkladem může být např. „Výkon úkonů souvisejících s činností soudu,“ stanovený v NV. 341/2017 Sb. Toto ustanovení poskytuje významnou variabilitu ve smyslu, které činnosti do výkonu soudnictví náleží a které ne. Podobných příkladů lze nalézt více. V legislativě tedy nelze nalézt jednoznačnou oporu, jak zaměstnance za práci ve ztížených pracovních podmínkách přesně odměňovat. Z toho plyne, že současný stav odměňování za práci ve ztížených pracovních podmínkách je ovlivňován vyšší mírou subjektivního hodnocení kvůli nejednoznačně vymezeným podmínkám odměňování i náchylnosti k podléhání různým druhům tlaků na přidělování příplatků.

1.2 Pracovní podmínky – charakteristika a zahraniční příklady

Hodnocení a měření pracovních podmínek se nejčastěji dotýká odměňování, pracovní doby i dalších kritérií. Je však důležité uvádět i samotné hodnocení pracovních podmínek a pomocí něho řešit řadu problémů na pracovišti v závislosti na jejich intenzitě a rozsahu. Nejčastěji se (i v mezinárodním srovnávání) v hodnocení pracovních podmínek vyskytují (ILO a Eurofound, 2019):

1. Kvalita práce – zde se zahrnuje zejména fyzické prostředí, sociální prostředí, dovednosti, intenzita práce, kvalita pracovní doby, vyhlídky práce v budoucnu a odměňování. Dále zde také patří rizika práce, včetně zdrojů, které k nim přispívají, a to včetně postavení v zaměstnání;
2. Determinanty a charakteristiky práce – práce se zákazníky, využívání technologií, lokalizace výkonu práce;
3. Demografické údaje – věk, pohlaví, seniorita, velikost podniku, odvětví apod.;
4. Ostatní vykonávané práce;
5. Organizační faktory – např. procesy na pracovišti, pracovní tempo, faktory určující pracovní tempo, práce v týmu, kvalita politiky lidských zdrojů, organizace práce, důvěra na pracovišti;
6. Kvalita pracovního života podle subjektivního hodnocení pracovníků – např. rovnováha mezi pracovním a soukromým životem, zdraví a duševní pohoda, propojování dovedností, finanční zajištění, udržitelnost práce, absence/prezence v práci, angažovanost a motivace.

Výše uváděné dimenze poskytují náhled na současné výzvy a trendy na trhu práce (např. stírání hranic mezi pracovním a soukromým životem, měnící se povaha práce a organizací, spoléhání se na outsourcing). Je potřeba dodat, že tyto dimenze jsou nejčastěji na agregátní úrovni zjišťovány pomocí dotazníkových šetření.

Je také důležité tyto výsledky průběžně aktualizovat a přehodnocovat, aby hodnocení pracovních podmínek mohlo reflektovat i nově vznikající rizika. V Evropských zemích funguje EWCS (European Work Condition Survey), který zajišťuje porovnatelnost a harmonizaci přístupů k měření pracovních podmínek a je realizován s přibližně pětiletou periodicitou od roku 1990. Vychází z metod a zkušeností vytvořených v evropských zemích jako je Dánsko, Francie, Německo, Nizozemsko a Španělsko. V době svého vzniku pokrýval pouze členské země EU, avšak později byl rozšířen i na nově přistoupené státy i mimo EU.

Z následující Tabulky 5 je zřejmé, že podstatná část faktorů je podobného charakteru, jako je uvedena v české legislativě. Společnou množinou české legislativy i mezinárodně definovaných kritérií jsou zejména fyzické prostředí, intenzita práce, sociální prostředí a nároky na rozhodování.

Ostatní specifika, také podrobněji definovaná, jsou shrnuta v kapitole, věnující se české právní úpravě.

Faktory ovlivňující pracovní podmínky lze rozčlenit následovně (viz Tabulka 5):

Tabulka 5: Faktory kvality pracovních podmínek sledované napříč zeměmi

Fyzické prostředí	Sociální prostředí
Související s držením těla Okolní prostředí (vibrace, hluk, teplota) Biologické a chemické faktory	Nepřátelské sociální prostředí Sociální podpora Kvalita managementu
Intenzita práce	Dovednosti a rozhodování
Kvantitativní požadavky Faktory určující tempo Vzájemná závislost prací	Kognitivní dimenze Rozsah rozhodování Angažovanost Výcvik
Kvalita pracovní doby	Pracovní vyhlídky
Délka pracovní doby Atypická pracovní doba Uspořádání pracovní doby Flexibilita	Zaměstnanecký status Budoucnost kariéry Jistota práce Riziko snižování stavu zaměstnanců
	Odměňování

Zdroj: Mezinárodní organizace práce a Eurofound (2019), vlastní zpracování.

1.2.1 Fyzické pracovní prostředí

Fyzické pracovní prostředí a fyzikální pracovní podmínky jsou zahrnovány do hodnocení pracovního prostředí nejdéle a jsou také předmětem zájmu hodnocení pracovních podmínek nejdelší dobu. Cílem jejich sledování je zpravidla odstranění nebo alespoň minimalizace fyzických rizik z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Projevují se především u odvětví zemědělství, a především ve výrobě a průmyslových odvětvích. I v současnosti fyzická zátěž zůstává trvalým a v podstatě nejdůležitějším předmětem oblasti politiky BOZP. Stále více je kladen důraz i na rizika psychosociální, o kterých bude pojednáno v další dílčí kapitole (ILO a Eurofound, 2019).

V současnosti se fyzické prostředí neomezuje výhradně na odvětví zemědělství a průmyslové výroby, ale jeho význam je zdůrazňován i ve službách. Nemusí se jednat výhradně o přesouvání či zvedání břemen (výrobků, zboží), ale i manipulaci s živými břemeny (pacienty, zvířaty). Tvoří-li obdobné úkoly součást pracovní rutiny, je obtížné se takovým rizikům vyhnout.

Expozice tepla, chladu, chemickým či biologickým činitelům může být příležitostná nebo potenciální. To závisí na podmínkách, za jakých je práce vykonávána. Při vysoké náročnosti práce je potřeba, aby pracovníci používali osobních ochranných pracovních prostředků a negativní dopady fyzikálních podmínek tak eliminovali.

Fyzické pracovní podmínky jsou také genderově specifické (viz např. Thébaud-Mony et al., 2015). To je dáno profilací trhu práce na spíše mužská a spíše ženská povolání a jejich tradiční volbou muži a ženami. Některé atributy genderové segregace mohou vést dokonce až ke skrytí některých fyzických rizik. Například muži bývají vystaveni častěji fyzicky náročnějším rolím, jelikož vlastnost fyzické síly je tradičně přisuzována mužům a tím se stírají rozdíly ve fyzické dimenzi práce. Metodicky je rovněž obtížné zachytit variabilitu vlastností jedinců – například variabilitu fyzické síly v jedné skupině zaměstnanců (např. mužů konkrétní profese). Případové studie (např. Messing, 2016) ukazují, že muži a ženy vykonávající stejnou práci však často vykonávají odlišné specifické pracovní úkony. Je uváděn příklad, že pracovníci úklidu v nemocnicích – muži častěji vykonávají mytí podlah a ženy vykonávají úklid sociálních zařízení a toalet, což je vystavuje méně příznivým fyzickými podmínkám než muže, i když tito pracovníci bez ohledu na pohlaví jsou klasifikováni právě jako úklidový personál (ILO a Eurofound, 2019).

Vystavení fyzické zátěži může vést k pracovním úrazům, incidentům a nehodám majícím dopad na zdraví a ovlivňovat tak výkonnost pracovníků a tím i firem a organizací. V současné literatuře je pozornost věnována na mezinárodní úrovni 3 hlavním skupinám rizik:

- rizika související s polohou a držením těla,
- rizika okolního prostředí,
- biologická a chemická rizika.

1.2.2 Rizika související s polohou a držením těla

Tato rizika zahrnují vystavení pracovníka vibracím, unavujícím polohám těla při výkonu práce, zvedání osob, nošení těžkých břemen a opakovaným pohybům. Působí muskuloskeletální potíže a onemocnění, z nichž některá jsou v řadě zemí uváděna jako pracovní. Souvisejí i s účastí osob na trhu práce, protože prostřednictvím nich je možno predikovat absenci a odchod z trhu práce exponovaných pracovníků.

Opakované monotónní pohyby paží jsou nejrozšířenějším rizikem souvisejícím s výkonem práce (např. v Evropě 60 %, v USA až 76 %). Unavující nebo bolestivé pozice alespoň po čtvrtinu pracovní doby uvádí v USA 41 % zaměstnanců, v EU 43 % zaměstnanců, přemisťování těžkých břemen po čtvrtinu a více pracovní doby uvádí EU na 32 % a USA přibližně 40 %. Z prováděné rešerše je zřejmé, že v méně vyspělých zemích jsou diskutovaná rizika vždy nižší, nežli tomu je v Evropě a USA.

Čtvrtinu a více pracovní doby je vystaveno zvedání a přemisťování lidí 10 % pracovníků v EU a 18 % v USA. Vibracím je po stejnou dobu vystaveno v EU a USA přibližně 20 % pracovníků. Ostatní země (Čína, Korea, země Latinské Ameriky) vynikají dílčími specifiky, a to zejména v závislosti na struktuře hospodářství a výroby. Tato jejich specifika nejsou pro tvorbu metodiky ani výzkumné zprávy příliš podstatná.

Obecně platí, že všechna povolání mají určitou fázi výkonu práce obsahující únavné, bolestivé nebo nepříjemné pracovní polohy, přemísťování břemen a opakované monotónní pohyby rukou a paží. Vibracím jsou nejvíce vystaveni řemeslníci, operátoři ve výrobě a kvalifikovaní zemědělní dělníci. Zvedání a přemísťování osob jsou nejvíce exponováni pracovníci ve zdravotnictví a v prodeji, v menší míře technici a specialisté. Vysoce rizikové sektory jsou z hlediska rizik souvisejících s polohou a držením těla dle ILO a Eurofound (2019) ve všech zemích stejné. Jedná se o zemědělství, stavebnictví, dopravu a průmysl, již méně exponováni jsou těmito rizikům pracovníci ve zdravotnictví a ostatních službách. Hierarchie uvedených sektorů se však, pokud se jedná o tato diskutovaná rizika, napříč zeměmi liší.

1.2.3 Rizika okolního prostředí

Do této skupiny rizik jsou zahrnována rizika vystavení hluku, vysokým a nízkým teplotám a jsou druhou největší skupinou hlášených fyzických rizik. Těmito rizikům jsou nejvíce exponováni řemeslníci, kvalifikovaní zemědělní pracovníci, obsluha strojů a zařízení i pomocní pracovníci. Typickými odvětvími s nejčastějším výskytem těchto rizik jsou stavebnictví, zemědělství, průmysl a doprava. Některé příklady se vyskytují i ve veřejné správě a zdravotnictví (spíše však v USA a jiných zemích než v EU). Expozice silnému hluku zvyšuje riziko ohluchnutí, spánkových obtíží, bolestí zažívacího aparátu, únavy, podrážděnosti a vysokého krevního tlaku. Negativní důsledky závisí na povaze (resp. zdroji) hluku a povaze práce. Například dělníci snáze tolerují hluk, který je vydáván jako součást výkonu jejich práce na rozdíl od hluku vydávaného zdrojem nesouvisejícím s prací zaměstnanců. V evropských zemích a USA se pohybuje expozice hluku kolem 28 % pracovníků (opět u čtvrtiny pracovní doby a více).

Zaměstnanci jsou při výkonu práce vystaveni i vysoké teplotě. Patří zde vysoké teploty při práci venku nebo práce ve vysokých teplotách ve vnitřním prostředí. Jedná se o vysoké teploty vzduchu, sálavého tepla, vysokou vlhkost, přímý fyzický kontakt s horkými předměty, popř. namáhavé fyzické aktivity mající vysoký potenciál způsobit onemocnění. Typickými pracovišti jsou slévárny, chemické závody, těžební místa, ale také např. pekárny, kuchyně, prádelny či potravinové konzervárny. Nadměrně vysoká teplota zvyšuje celkovou únavu, dochází k produkci potu, který dále zhoršuje např. manipulaci s nástroji a břemeny.

Jako práci v chladném prostředí je možné označit práci v chladárnách i ve studeném venkovním prostředí po delší dobu. Těmito podmínkám jsou exponováni především pracovníci v oblasti hygieny, hygienické služby, policisté, hasiči, zdravotníci, pracovníci mrazíren, zemědělství, stavebníci, ale třeba i prodáváci v pouličních stáncích. Nadměrný chlad může zapříčinit chladový stres, omrzliny, kožní i pohybové problémy. ILO a Eurofound, 2019 upozorňují, že i změny klimatu mohou dále působit na zhoršování těchto podmínek.

1.2.4 Biologická a chemická rizika

Biologická a chemická rizika zahrnují především faktory jako je expozice kouři, toxickým výparům, znečištění poléťavým prachem, manipulací s chemickými výrobky, infekčními materiály nebo i expozice tabákovému kouři. Existuje významná korelace mezi konkrétní profesí a zatížením daného pracovníka těmito riziky. ILO a Eurofound (2019) uvádí, že expozice těmito rizikům je nejnižší z výše uvedených, avšak přesto významná. Muži jsou častěji vystaveni působení chemických a toxických látek a kouři, přičemž ženy jsou častěji, než muži vystaveny manipulaci s toxickým odpadem, což souvisí s jejich vysokou zaměstnaností ve zdravotnictví.

Nejčastějšími odvětvími, ve kterých jsou zaměstnanci exponováni biologickým a chemickým vlivům jsou stavebnictví, průmysl, zdravotnictví, zemědělství a doprava. K vyšším rizikům tohoto charakteru může dojít ale také ve službách, zejména v oblasti úklidových služeb.

Chemické a jinak toxické látky vyvolávají širokou škálu dopadů na zdraví, např. podráždění, přecitlivělost, karcinogenitu i důsledků fyzikálních (hořlavost, oxidace, nebezpečí výbuchu). V této oblasti je důležitá prevence, kdy dochází k nahrazování nebezpečných materiálů materiály méně nebezpečnými, k technickým kontrolám, předem stanoveným pracovním postupům a používání ochranných prostředků. Více než patnáct procent zaměstnanců v EU, USA, ale například také v Koreji a Turecku je vystaveno vdechování kouře, výparů svářečských i výfukových, prachu dřevěného nebo minerálního alespoň po čtvrtinu pracovní doby.

Dle ILO (2019) se mezi biologické činitele řadí bakterie, viry, plísňe a další mikroorganismy. Tyto faktory pochopitelně nepříznivě ovlivňují lidský organismus od poměrně méně závažných alergických reakcí po závažné zdravotní problémy či dokonce smrt. Vyskytují se ve vodě, půdě, rostlinách i zvířatech. Jelikož tyto organismy ke svému přežití potřebují minimální zdroje, hovoří se v souvislosti s pracovními podmínkami spíše nežli o přímé (záměrné) expozici o expozici potenciální. Biologickým rizikům je vystaveno přibližně 18 % pracovníků v EU a USA.

V poslední době je častěji diskutovaným rizikem expozice pasivnímu tabákovému kouři na pracovišti, což se však daří postupně napravovat.

1.2.5 Intenzita práce

Kvantitativní požadavky

Kvantitativní požadavky jsou chápány jako požadavky na počet výkonů v předem stanoveném čase (pracovní době).

Nejvyšší kvantitativní požadavky na výkon jsou vykazovány u řemeslníků, obsluhy strojů a zařízení a pracovníků v základních a pomocných profesích. Z pohledu odvětví jde v převážné většině zemí o zpracovatelský průmysl, stavebnictví a dopravu. V zemích EU je vykazována vysoká úroveň pracovní náročnosti v odvětví obchodu, pohostinství a také zdravotnictví.

Faktory určující tempo a jejich provázanost

Dalším mezinárodně uznávaným faktorem při hodnocení pracovních podmínek je tempo, resp. rychlost s jakou zaměstnanci vykonávají práci. To je dáno zejména:

- požadavky klientů, zákazníků,
- výkonnostními cíli,
- rychlostí automatizovaného systému nebo stroje,
- přímými požadavky nadřízených, popř. kolegů.

Podniky se stávají stále flexibilnější jak ve výrobě, tak v poskytování služeb zákazníkům, a to klade nároky i na tempo výkonu práce a flexibilitu zaměstnanců. Podle ILO jsou požadavky zákazníků prvním a nejdůležitějším faktorem určujícím pracovní tempo (např. v EU až 66 %, v USA až 76 %, Turecku 48 %, v Koreji 35 %). Druhým nejdůležitějším faktorem intenzity práce je tempo určené požadavky

nadřazeného (vertikální) nebo kolegů (horizontální). U horizontálních nároků na pracovní tempo je tempo často závislé i na tempu výkonu práce spolupracovníků. Výskyt napříč regiony je 39 % v EU, přes 50 % v USA nebo Číně a Turecku (45 %). Další okolností tempa práce je tempo určené přesným kvantitativním nebo výkonnostním cílem, v EU se jedná o 42 % pracovníků, v USA o 44 % pracovníků, v Číně o 38 % a Turecku o 16 %. Pracovní tempo určené automatickou rychlostí stroje nebo pohybu výrobku uvádí 25 % pracovníků v USA, 17 % v Číně, 30 % v Turecku, 18 % v EU a 8 % v Koreji.

Počet determinant pracovního tempa a jejich vzájemná závislost jsou také v mezinárodním prostředí vnímány za objektivní ukazatele pracovních podmínek. Expozice zvýšenému pracovnímu tempu patří podle české legislativy mezi psychické způsoby zátěže a pracovník si nemůže sám volit pracovní tempo, které je mu při výkonu již dáno výše uvedenými způsoby.

Emoční nároky

Emoční náročnost práce se dá zhodnotit podle toho, do jaké míry se zaměstnanci musejí věnovat emočně vypjatým tématům, skrývat své pocity nebo ovlivňovat myšlenky a pocity jiných osob, a to prostřednictvím své práce. Od zaměstnanců se totiž očekává, že budou splňovat profesionální emocionální standardy (např. omezení soucitu, empatie atd.). Zaměstnanci tak mohou být nuceni své emoce skrývat a pracovat tak v emočně napjatých situacích. Ze studií je známo, že vysoké emoční náklady jsou determinantou problémů duševního zdraví, únavy a vyhoření. Činností s vysokými emočními nároky je například oblast náboru a udržení zaměstnanců.

1.2.6 Kvalita pracovní doby

Z pohledu historického i mezinárodního byla pracovní době věnována značná pozornost. Regulace byla zaměřována zejména na délku pracovní doby, jejím cílem byla ochrana pracovníků a regulace se vztahovala na délku pracovní doby, nikoli na její kvalitu. Kvalita pracovní doby zahrnuje práci v noci, o víkendech, práce na směny, změny pracovní doby i míra flexibility kterou pracovníci mají k dispozici. Z hlediska pracovních podmínek je nutno zohledňovat vliv pracovní doby na zdraví pracovníků. Vliv pracovní doby na zaměstnance se skládá z několika aspektů:

Délka trvání pracovní doby

Dlouhodobá a systematická práce zvyšuje riziko srdečních onemocnění, depresí, úzkosti i poruch spánku, v extrémních případech může dojít až k případu úmrtí způsobeném z přepracování nebo přetížení v souvislosti s prací. Nadměrně dlouhá pracovní doba má významné dopady i na trávení volného času, ale také na rodinné vztahy, čas na rodinu apod.

Při dlouhé pracovní době může docházet i k vyššímu riziku úrazů, ztrátě pozornosti, vyšší nehodovosti apod. Podle ILO a Eurofound (2019) jsou intenzitou práce nejvíce zatíženi zaměstnanci v rozvojových zemích. Naopak v EU a USA se jedná v mezinárodním porovnání o nejnižší hodnoty.

Pro dlouhou pracovní dobu jsou typická odvětví zemědělství, stavebnictví, dopravy, obchodu a pohostinství. V mezinárodním srovnání se projevuje i zajímavý fenomén, kdy se nadměrně dlouhá pracovní doba vyskytuje u osob samostatně podnikajících.

Atypická pracovní doba

V některých profesích dochází k výkonu práce mimo standardní dobu určenou pro práci. Jedná se o práci v noci, o víkendech nebo ve večerních hodinách. Rozšíření tohoto fenoménu přispěl i rozvoj informačních technologií a dochází tak ke zvyšování poptávky pro atypické pracovní době. Nejtypičtější odvětví jsou doprava, zemědělství, zdravotnictví, obchod a pohostinství. Práce večer nebo v noci může mít negativní zdravotní důsledky a může vést ke snížení kvality a množství spánku, únavě, úzkostem, depresím, onemocněním oběhové soustavy, ztrátě bdělosti a jejímu kolísání. Následkem je snížená schopnost vykonávat práci i zvýšení rizika pracovního úrazu. Častý je i výskyt trávicích poruch, rizika potratu u těhotných žen, nízké porodnosti a nízké porodní váhy novorozenců, rakoviny prsu, obezity a cukrovky. Atypická pracovní doba má dopady i na rodinný život způsobené nesouladem rodinného a pracovního života zaměstnance daným výkonem práce v čase, který by byl jinak věnován rodinným vztahům, trávení volného času, vykonávání prací v domácnosti apod. To může způsobovat negativní dopady na manželské svazky, rodičovskou roli a vzdělávání dětí.

I přes tyto okolnosti může některým pracovníkům atypická pracovní doba vyhovovat. Poskytuje jim totiž další dodatečné zdroje příjmů a zároveň nemusí být překážkou pro pracovníky, kteří nemají závazky v osobním životě.

Ve většině zemí noční práci vykonává mezi 10 a 20 % zaměstnanců. Z toho nejvíce v USA (až 30 %), v zemích EU v průměru 19 %, a v méně rozvinutých zemích 11-16 % zaměstnanců.

Organizace pracovní doby a flexibilita

Pružnost pracovní doby nebo její nedostatek je také faktorem pracovních podmínek, který má na tyto podmínky vliv. Využití flexibility pracovní doby se napříč různými zeměmi liší. Zvýšené rysy flexibility se vyskytují zejména v zemích Evropské unie, méně již v USA v Koreji, kde je to například až 70 % zaměstnanců, kteří mají možnost vzít si několik hodin volna v průběhu pracovní doby. Ačkoli je tento důvod v mezinárodní literatuře uváděn, není pro následnou tvorbu metodiky hodnocení pracovních podmínek příliš podstatný.

1.2.7 Sociální prostředí

Vytváření příznivého sociálního prostředí je především úlohou managementu. Dobře fungující pracoviště poskytují pracovníkům podporu a pomáhají jim odhalit schopnosti a talent, ale pomáhají také s motivací a snižováním stresové zátěže. To vše vede k lepší produktivitě. Pozitivní pracovní klima pomáhá k angažovanosti pracovníků a jejich udržení, což pro zaměstnavatele znamená i snížení fluktuace zaměstnanců.

Opačným případem je nepříznivé sociální (někdy uváděno psychosociální) prostředí. Mezi jeho vlivy patří nepříznivé sociální chování, šikana, obtěžování a násilí. To vede ke snižování pracovní motivace, zvýšené absenci, odchodům ze zaměstnání i dlouhodobým individuálním psychickým dopadům. Einarsen (2005) uvádí, že násilí na pracovišti má zpravidla 3 formy – fyzické, psychické a sexuální. Naopak šikana není jednorázovou záležitostí ale spíše výsledkem opakujících se systematických incidentů. Specifickými formami šikany jsou pak mobbing a bossing. V literatuře se uvádí i další příklady škodlivého psychosociálního chování (Evropská komise, 2023):

- nadměrné pracovní zatížení,
- rozporuplné požadavky a nedostatečně jasné vymezené úlohy,
- nedostatečné zapojení do přijímání rozhodnutí, která mají na pracovníka dopad, a nedostatečný vliv na způsob výkonu dané práce,
- špatně řízené organizační změny, nejistota zaměstnání,
- neefektivní komunikace, nedostatečná podpora ze strany vedení nebo kolegů,
- psychické a sexuální obtěžování, násilí třetích stran.

Extrémní formou nepříznivého sociálního prostředí je i diskriminace na základě pohlaví, která může vykazovat prvky jak fyzického, tak psychického násilí (od nevhodných poznámek, vtipů, návrhů, až po krátký fyzický kontakt či dokonce sexuální napadení).

Násilí, a to zejména násilí psychické, je klíčovým rizikovým faktorem způsobujícím depresi, úzkosti, sebevražedné sklony a zvýšenou absenci v práci. ILO (2016) a Nielsen a kol. (2016) uvádějí, že tato forma násilí se stávají jedněmi z nejzávažnějších při dlouhodobější expozici zaměstnance.

Kvalita řízení

Kvalita řízení a vedení pracovníků má vliv na jejich duševní zdraví (Kuoppala a kol., 2008; Borritz a kol., 2005; Munir a kol., 2010), a to včetně syndromu vyhoření, a výskytu kardiovaskulárních onemocnění. Kvalita managementu je poměrně kladně hodnocena v zemích EU, kde zhruba 70 % zaměstnanců uvádí, že management úspěšně vede zaměstnance ke spolupráci, poskytuje užitečnou zpětnou vazbu, pomáhá při řešení obtížných úkolů, podporuje pracovníky a odměňuje dobře odvedenou práci. Lépe, než v zemích EU je kvalita managementu hodnocena v USA. Z pohledu genderu bývají muži v hodnocení svých nadřízených optimističtější než ženy.

ILO a Eurofound (2019) uvádí také vnímání pracovního klimatu v jednotlivých zemích či regionech. 70 % zaměstnanců v EU uvádí, že manažeři spravedlivě rozdělují práci a spravedlivě řeší spory a konflikty, v USA je to pak 60 % a například v Turecku až 80 %.

Sociální podpora

Vliv na pracovní podmínky má podle ILO a Eurofound (2019) i sociální podpora. Ta má různé formy: pomoc při plnění úkolu, morální podpora, přátelské vztahy apod. Může být poskytována jednak kolegy na pracovišti, jednak kolegy vzdálenými a v některých případech dokonce i kolegy mimo organizaci. Z pohledu této podpory existují významné rozdíly v odvětvích i povoláních a nelze tedy přesně definovat seznam nejlepších a nejhorších povolání. Uvádí se, že nejlepší sociální podporu má management organizací (a to napříč zeměmi a regiony), pouze v USA management dosahuje nízkého hodnocení.

Zkušenosti s nepříznivým sociálním chováním na pracovišti

Nepříznivé sociální chování, v některých případech přecházejících až v nátlak či dokonce násilí, je rizikovým faktorem práce a ústí v duševní problémy, depresi a úzkostné stavy. ILO a Eurofound (2019) uvádí, že tato rizika často bývají umocňována organizačními změnami.

V mezinárodním hodnocení jsou tyto negativní faktory srovnatelné, přičemž nejčastějším způsobem je slovní urážka. V Evropských zemích a USA jsou tradičně vykazovány nejvyšší hodnoty tohoto

nepříznivého chování, jelikož právě v těchto zemích je také největší povědomí, jak se proti těmto způsobům jednání bránit. V méně vyspělých zemích není tak vysoká evidence těchto jevů, z čehož plyne, že zde existuje větší tolerance k nežádoucímu sociálnímu chování.

Rozlišovat se dají také rysy negativního sociálního chování u mužů a žen. U žen dochází až 7x častěji k sexuálnímu obtěžování a slovnímu napadání než u mužů, a naopak muži se setkávají častěji s fyzickými násilím a výhrůzkami. S nepříznivým sociálním chováním se také setkávají spíše mladší pracovníci.

1.2.8 Dovednosti a rozhodování

Nízká míra volnosti v rozhodování pracovníků je spojena s vyšším rizikem vzniku kardiovaskulárních onemocnění, psychických problémů i fyzických symptomů. Pokud je volnost rozhodování vyšší, pak má dvojí pozitivní účinek. Tím je pozitivní vliv na jejich zdraví a blahobyt a v druhém případě i snižování nákladů na monitorování a dohled nad zaměstnanci vykonávanou prací.

Možnost rozvíjení dovedností v práci je důležitá pro pohodu zaměstnanců a tím i pro výkonnost firem.

Motivace a angažovanost

Pro motivaci a angažovanost pracovníků v organizacích je důležité i jejich zapojení do rozhodování. To přináší vklad zaměstnanců do výstupů organizace formou implementace zkušeností a znalostí a jejich přínos k přidané hodnotě. Přináší to i prvky inovací, pozitivních účinků decentralizace na výkonnost, učení a rozvoj dovedností a tvořivost. Pracovní angažovanost je tedy přínosným prvkem pracovního prostředí s řadou pozitivních dopadů.

V mezinárodním srovnání 50–70 % zaměstnanců uvádí, že mají určitou míru samostatnosti při plnění pracovních úkolů, avšak existuje zde široký rozptyl napříč profesemi. Vyšší míra angažovanosti je typičtější v oblastech využívajících vyspělé technologie a u kvalifikovanější pracovní síly. ILO (2019) uvádí, že míra zapojení zaměstnanců a volnost rozhodování jsou rozhodujícími prvky kvality práce (viz také Eurofound (2013; 2009).

1.2.9 Vyhlídky a perspektiva zaměstnance

Perspektiva zaměstnance je důležitým faktorem ovlivňujícím pracovní prostředí, resp. jeho kvalitu. Přispívá totiž (mimo potřeby materiálního příjmu) k naplňování potřeb psychologických, spojených s osobní identitou a sebeúctou. Jako příklady lze uvést možnosti kariérního postupu, jistotu/nejistotu zaměstnání, zkušenosti pracovníků, zkušenosti zaměstnanců s restrukturalizací a reorganizací procesů na pracovišti. Zejména snižování stavu zaměstnanců je spojeno s negativními dopady na jejich zdraví a je i rizikovým faktorem pro zaměstnance, kteří v organizaci zůstávají.

Jako psychická zátěž mohou působit na zaměstnance i některé typy pracovněprávních smluv (tedy např. na dobu určitou).

Vnímání nejistoty zaměstnání mohou posilovat i makroekonomické výkyvy, ale naopak fungující instituce trhu práce a ochrana zaměstnanosti a vztahující se právní předpisy pomáhají tuto nejistotu eliminovat. Ke zvýšení nejistoty přispívá například i agenturní zaměstnávání a závislé provádění samostatně výdělečné činnosti.

1.2.10 Syndrom vyhoření

Syndrom vyhoření představuje posttraumatickou stresovou poruchu a chronické stresové poruchy způsobené prací. K syndromu vyhoření je v EU různý přístup. Historicky jsou s ním spojováni sociální pracovníci z paliativní péče, pracovníci v intenzivním kontaktu s lidmi, sociální a zdravotnický personál, učitelé, méně již manažeři.

Syndrom vyhoření bylo možno uznat za nemoc z povolání (dále jen NZP) v roce 2018 jen v 9 zemích EU (Dánsko, Estonsko, Francie, Lotyšsko, Maďarsko, Nizozemí, Portugalsko, Slovensko, Švédsko). Pouze Lotyšsko má syndrom vyhoření přímo uveden v seznamu NZP, v ostatních zemích jej lze uznat pod tzv. „otevřenou“ položkou, nebo v zemích, kde není využíván seznam NZP a uznávají se všechny nemoci, u nichž se individuálně prokáže příčinná souvislost s prací. Kritéria pro uznávání se v jednotlivých zemích liší, téměř všude tyto případy řeší komise odborníků.

Klinická kritéria jsou v některých zemích podmíněna doplněním diagnózy psychického onemocnění (Dánsko), poklesem pracovní schopnosti o minimálně 25 % (Francie), či přepočteno na výdělek poklesem mzdy o nejméně 6,6 %. Jen v Nizozemí jsou stanovena kritéria expozice, ale odškodnění se nestanovuje, protože při dlouhodobé pracovní neschopnosti dostávají kompenzaci ušlého zisku všechny osoby.

Odškodnění bylo vyplaceno v 5 zemích, 1/3 připadala na zdravotnická povolání a učitele, 1/3 na sociální pracovníky a 1/3 ostatní profese. V Lotyšsku šlo o ředitele, hasiče, řidiče, daňové úředníky, zdravotníky (12 %), soudce, učitele, účetní, ve Švédsku ve 36 % o zdravotníky a ředitele.

Syndrom vyhoření – resp. stres na pracovišti v ČR nezapadá do nastaveného způsobu hygienického hodnocení faktoru profesní fyzické zátěže – onemocnění vzniklá v souvislosti s psychickou zátěží na pracovišti nejsou uvedena mezi položkami seznamu NZP.

Posouzení množství případů vyhoření komplikuje i fakt, že nemá svou klasickou diagnózu v systému mezinárodní klasifikace nemocí (MKN), je označen pouze kódem Z73.0, vyhasnutí, stav životního vyčerpání. Kódy Z nevyjadřují nemoci jako takové, ale pouze faktory ovlivňující zdravotní stav nebo kontakt se zdravotnickými službami. Pokud se tedy z pohledu lékaře jedná o syndrom vyhoření, vykazuje se pod jinými kódy – deprese, porucha přízpůsobení apod.

V ČR se syndrom vyhoření zatím za NZP nepovažuje. Podle studií psychiatrů se jím cítí být ohroženo 36 % osob, z nichž 20 % již vykazuje příznaky. Častěji ženy a mladší osoby, zejména v profesích s vysokou odpovědností (38 %). Alarmujících 30 % respondentů uvedlo, že zažilo šikanu na pracovišti (r. 2015).

Pracovní zátěž a mezilidské vztahy na pracovišti jsou nejvýznamnějšími rizikovými faktory pro rozvoj mentálních obtíží. Všechny země se proto zabývají tvorbou preventivních programů v tomto směru. V 60 % zemí se na preventivních akcích účastní sami zaměstnanci, 16 % firem využívá služeb psychologa (ESENER-2, 2016).

Novela zákoníku práce s účinností od 1. 8. 2017 uložila zaměstnavatelům povinnost předcházet riziku stresu spojeného s prací a riziku násilí a obtěžování na pracovišti.

Preventivním krokem by mělo být zařazení stresu do na pracovišti do 2. a 3. kategorie práce. Zatím jsou ve 2. kategorii práce monotónní, ve vnuceném pracovním tempu, trvalé vkládání dat do PC systémů, práce ve třísměnném nebo nepřetržitém provozu, pracovní činnosti spojené s psychicky zatěžujícími faktory (časový tlak, intenzivní sociální interakce, interpersonální aktivity). Do 3. kategorie patří práce, kde současně působí 2 nebo více faktorů uvedených v kategorii 2, směnný provoz při nevhodné rotaci směn, trvalá práce v noci a práce ve velínech s vysokou odpovědností.

1.2.11 Dílčí shrnutí

Z provedené rešerše literatury je patrné, jaké faktory jsou mezinárodně uznávány jako faktory negativně ovlivňující lidské zdraví při práci. Jedná se o faktory od převážně fyzických nároků na práci až po faktory „měkké“, tedy psychické a sociální.

Velmi podobné jsou i faktory uváděné v české právní úpravě, i když samozřejmě nelze nalézt naprostou shodu mezi faktory striktně vymezenými českou legislativou a obecně formulovaným průnikem kritérií napříč zeměmi či regiony popsány výše.

Proto je možné využít kritéria daná českou legislativou (která jsou v souladu i s kritérii mezinárodně uznávanými) jako výchozí bod k hodnocení pracovních podmínek zaměstnanců v České republice.

1.3 Pracovní podmínky v období pandemie covid-19

V období pandemie covid-19 byli zaměstnavatelé nuceni klást zvýšený důraz na praktické postupy ke zvládnutí pandemie, krizový management infekcí. Probíhalo testování zaměstnanců v práci, bylo potřeba zajistit dostatek osobních ochranných pracovních prostředků (OOPP), zejména respiračních, byla shromažďována data o nemocných a byl kladen zvýšený důraz na úklid, dezinfekce, odpady. Byla nutnost řešit represivní opatření u kontaktů na pracovišti (izolace, karanténa, pracovní pohotovost apod.) a personální výpadky při nařízených karanténních opatřeních a povinné izolaci nemocných. Ve zdravotnických zařízeních s nepřetržitým provozem i v samotných „covidářiích“ docházelo k obrovským problémům s nedostatkem personálu.

1.3.1 Systémy vedení, řízení a vzdělávání

Pandemie covid-19 se projevila přesunem školení, porad, hodnocení zaměstnanců a evaluačních procesů do online prostředí. Zvýšily se nároky na používání a ovládání počítačů, nových technologií, informační a datovou gramotnost, kyberbezpečnost – nutné technické dovybavení pracovišť a podpora starších zaměstnanců při zvládnutí **technostresu**.

Velkým specifickým pandemie bylo rozšíření práce z domova/ na dálku (**home office**). Možnost částečně pracovat z domova však není v ČR dotažena právně, především z hlediska BOZP – v současnosti již řešena Zákoníkem práce.

Důrazu na **fyzické zdraví zaměstnanců** a jeho prevenci se týkaly preventivní prohlídky, očkování, sick days, zdravotní gramotnost (schopnost hledat, chápat, hodnotit a používat zdravotní informace a rozhodovat se pro zdravý životní styl, prevenci a léčení), což se na pracovištích objevovalo např. formou školení či zaměstnaneckých benefitů.

Covidová omezení vedla k **zavedení nových služeb** v podobě **telemedicínských přístupů** – telefonické a online konzultace zdravotního stavu a používání počítačových technologií.

Dále byla **nutná širší podpora duševního zdraví zaměstnanců** z hlediska odolnosti, tolerance vůči stresu, flexibility a skloubení pracovního a rodinného života. To se projevilo ve firemní kultuře a důrazu na firemní hodnoty. Další řešenou oblastí je prevence a postupy řešení bossingu, mobbingu, sexuálního obtěžování na pracovišti. Pro zaměstnance i zaměstnavatele se stává duševní zdraví prioritou, především jeho prevence.

1.3.2 Covid-19 jako nemoc z povolání

Covid-19 se jako **nemoc z povolání** (NZP) projevil především **ve zdravotnictví, méně v sociálních službách, výjimečně ve školství**.

V době pandemie se stal **covid-19 novou nejčastější NZP ve zdravotnictví**. Zdravotnictví patří mezi odvětví ekonomické činnosti s nejvyšším počtem vzniklých nemocí z povolání, opakovaně bylo dokonce na prvním místě. V období let 1996 až 2021 bylo ze zdravotnictví hlášeno celkem 9 682 případů nemocí z povolání, resp. ohrožení nemocí z povolání. Nejvíce nemocí z povolání ve zdravotnictví dlouhodobě představují nemoci infekční (cca 90 %, nejčastěji svrab, virové hepatitidy a TBC). Podíl nemocí z povolání ve zdravotnictví na celkovém počtu případů nemocí z povolání hlášených v ČR se v jednotlivých letech dlouhodobě pohyboval mezi 10–20 %. Toto číslo dramaticky narostlo po vypuknutí epidemie covid-19, takže v roce 2021 dosáhlo 83 %. Od počátku epidemie do 31. 3. 2022 bylo do registru hlášeno celkem 6 745 případů, z toho ze zdravotnictví 6 147 případů (což je 91 %). Doba mezi onemocněním a uznáním za nemoc z povolání je relativně dlouhá, řádově několik měsíců, takže většina dosud nahlášených případů (cca 80 %) pochází z roku 2020. Většina případů onemocnění z let 2021 a 2022 se tedy v registru objeví až později. Další odvětví, kde se covid-19 uznává za NZP a odškodňuje, jsou sociální služby a okrajově školství.

Ačkoli je covid-19 transponován dle příslušných směrnic EU do nařízení vlády č. 361/2007 Sb. jako biologický činitel a je zařazen v různých variantách do skupin 2-3 biologického činitele, jeho vlastnosti neodpovídají nařízení vlády č. 567/2006 Sb., upravujícímu popis ztíženého pracovního prostředí. Z tohoto důvodu po společné debatě hlavní hygieničky, MZ ČR a MPSV ČR není uznáván jako ztěžující faktor práce podle § 6, odst. 2 NV 567/2006 Sb. pro vyplácení zvláštního příplatku.

1.3.3 Ochranné pomůcky a opatření v době pandemie

Poté, co Světová zdravotnická organizace vyhlásila 11. 3. 2020 pandemii onemocnění covid-19, bylo v České republice již jasné, že navzdory původním ujištěním vlády o dostatku osobních ochranných pomůcek nastal přesný opak. Zdravotnické provozy se během několika dnů ocitly uprostřed **akutního nedostatku** téměř všech **osobních ochranných pomůcek** doporučených pro kontakt s pacienty, přičemž oficiálně byl tento nedostatek ukončen až v polovině měsíce června téhož roku. Situace byla o to závažnější, že v České republice v podstatě neexistovala žádná odborná doporučení, jak takové krizi čelit. Jakkoliv jsou pandemie těžce předvídatelné události, nedostatek ochranných pomůcek v jejich začátku předvídatelný je, a na tyto okolnosti je třeba být připraveni.

Další problematikou v této oblasti je **účinnost specifických nefarmaceutických opatření** (SNO) u infekce covid-19 včetně vnitřní ochrany země a uzávěry, omezení mezinárodní dopravy,

ekonomických opatření a akcí zdravotního systému proti přenosu infekce. Výrazná asociace byla zjištěna mezi SNO a snížením R (reprodukční číslo) při zavření škol a při vnitřních omezeních mobility, doba k dosažení efektu v průměru činila 1 týden. U uzávěry pracovních míst byly důkazy silné, jen pokud byla zhodnocena jejich realizace při maximálním nasazení – např. omezení shromažďování 1 000 a více lidí nebylo efektivní, zatímco **omezení na méně než 10 lidí bylo efektivní** (Liu Y a kol., 2021).

1.3.4 Stres a jeho vliv na imunitu

Pandemické šíření covid-19 vyvolalo v populaci vlnu obav, strachu, stresu až paniky z dosud neznámého onemocnění a z jeho zdravotních i společenských důsledků. Zejména v době lockdownu byli obyvatelé nejen naší republiky vystaveni negativním zprávám, jak z tradičních mediálních zdrojů, tak i ze sociálních sítí. Slyšeli jsme časté a rychlé změny názorů a zdravotních doporučení od odborníků, vlády i laiků, dostupné informace byly velmi často protichůdné, což vedlo k nejistotě a snižovalo důvěru k nastaveným opatřením. Zájem o informace dokladují počty odkazů na webové stránky. Přes vyhledávač Google byl k 20. 4. 2022 počet vyhledaných odkazů na covid-19 přes 4 miliardy, odkazů týkajících se očkování přes 30 miliónů a k tématu long covidu přes 4,5 miliard. Covid-19 přinesl zhoršení kvality života. Dvouleté pandemické období lze hodnotit jako období chronického stresu pro mnoho lidí a jeho důsledky v oblasti snížení imunity lze očekávat. Vliv chronického stresu na snížení imunity vůči virovým onemocněním přes osu hypotalamus – hypofýza – nadledvinky se zapojením limbického systému je prokázán studiemi. Více než jindy je důležité mít správně nastaveno zvládání stresu.

1.4 Vybrané metody hodnocení rizik BOZP¹

Hodnocení rizik pomáhá minimalizovat možnost poškození zdraví zaměstnanců nebo životního prostředí v důsledku aktivit souvisejících s prací. **Hodnocení rizik je tak klíčovým nástrojem v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Zaměstnavatel musí dbát na to, aby úroveň ochranných opatření byla v souladu s výsledkem hodnocení rizik.** Hodnocení rizik představuje řadu logických kroků vedoucích k tomu, aby byla systematicky provedena analýza a hodnocení rizik.

Nebezpečí je zdroj, situace nebo činnost s potenciálem způsobit vznik poranění člověka nebo poškození zdraví nebo jejich kombinaci.

Riziko je kombinace pravděpodobnosti výskytu nebezpečné události nebo expozice a závažnosti úrazu nebo poškození zdraví, které může být způsobeno událostí nebo expozicí jejímu vlivu.

Posuzování rizika je proces hodnocení rizika vyplývajícího z nebezpečí, vzhledem k přiměřenosti jakéhokoliv existujícího opatření a rozhodnutí, zda riziko je nebo není přijatelné.

Rizika na pracovišti mohou být vyhodnocena podle pěti jednoduchých kroků:

- Sběr informací
- Identifikace nebezpečí

¹ Podkapitola zpracována na základě: CRDR spol. s r.o., 2017, dostupné také z: <https://www.dokumentacebozp.cz/aktuality/metody-hodnoceni-rizik-bozp/>.

- Hodnocení rizik vznikajících z nebezpečí
- Plánování činností vedoucích k eliminaci nebo snížení rizik, přezkoumání hodnocení
- Zdokumentování hodnocení rizik

Cílem celého procesu hodnocení rizik při práci a uplatňování preventivních opatření je snížit riziko na přijatelnou úroveň, to je taková úroveň, na níž lze dané riziko v souvislosti se závažností případných ztrát již přijmout.

Co se týče **metod hodnocení**, tak existuje mnoho způsobů a metod používaných pro identifikaci nebezpečí a kvantifikaci rizika, každá z nich má určité výhody a nedostatky. Proto je výběr vhodné metody velmi důležitý. Při výběru vhodné metody je třeba vzít v úvahu určité informace zahrnující účel posouzení, současný stav podniku, dosažitelnost údajů, finanční možnosti a rovněž osobní dispozice hodnotitele. Každá metoda vyžaduje dostatečnou transparentnost jednotlivých kroků jak pro uživatele výsledků hodnocení rizik, tak i pro všechny zaměstnance, kteří v práci podstupují určité riziko.

1.4.1 Metoda WHAT-IF – co se stane když

Bezpečnostní studie založené na systematickém postupu a detailním prověřování procesu jsou velmi náročné na čas. V praxi malých a středních podniků, zejména pak takových, kde z pracovních činností nevyplynou příliš velká rizika, jsou pro posouzení bezpečnosti obvykleji používány metody, které nejsou příliš časově náročné, a přitom dávají relativně dobré výsledky. Významným reprezentantem této skupiny metod je metoda „WHAT-IF“. Má-li skupina posuzovatelů dostatek provozních zkušeností a má-li i aplikační zkušenosti s touto metodou, potom může její použití být velmi efektivní.

Metoda „WHAT-IF“ („Co se stane, když...“) je založena na brainstormingu, při kterém kvalifikovaný pracovní tým (dobře obeznámený se zkoumaným procesem) prověřuje formou dotazů a odpovědí události, které se mohou v procesu vyskytnout. Formulované dotazy začínají charakteristickým „WHAT-IF...“/“Co se stane, když...“.

Bezpečnostní studie se uskutečňuje formou tvořivých pracovních porad. Porady se účastní vybraná skupina odborníků dobře obeznámených se zkoumaným procesem. Kdokoliv v týmu může formulovat otázku typu „Co se stane, když...“, která ho zajímá. Pracovní tým pak hledá odpovědi na takto formulované dotazy. Odhadují se následky vzniklého stavu nebo situace, navrhuje se opatření a doporučení. Na rozdíl od metody HAZOP není postup podle WHAT-IF založen na tak dobře a důmyslně propracované struktuře – dotazy jsou vznášeny víceméně nahodile, bez navádějících klíčových slov. Proto posuzovatelé musí být o to víc schopni tvořivě aplikovat provozní zkušenosti a očekává se od nich, že intuitivně odhalí nebezpečné stavy a situace, které se mohou v různých fázích a režimech procesu vyskytnout.

Jedná-li se o jednoduchý proces, pak pracovní tým může být např. dvou nebo tříčlenný. Posouzení složitějšího procesu si obvykle vyžádá sestavení vícečlenného týmu a zpravidla i několik pracovních porad.

Prověřování při bezpečnostní studii se může týkat např. budov, energetického systému, surovin, produktů, skladů, ale také pracovního prostředí, pracovních postupů, provozní bezpečnosti apod.

Při metodě „WHAT-IF“ jde o to vyhledávat dopady předem vybraných nebezpečných situací v provozu. Tuto analýzu provádí kvalifikovaní pracovníci, kteří mají zkušenosti s daným provozem či konkrétním

pracovním procesem. Tato metoda hodnocení rizik se používá nejčastěji při prověřování pracovních a technologických postupů, provozní bezpečnosti, zkoumání budov, skladů, ale také produktů. Často dochází také k identifikaci a posuzování zdrojů rizik a již existujících ochranných a bezpečnostních opatření. Základním kamenem této analýzy je brainstorming (bouře mozků) a diskuze. Provádí se tak, že se formou dotazů a odpovědí prověřují neočekávané situace, které při práci mohou nastat. Všechny dotazy by se měly formulovat pomocí věty "Co se stane, když...?". Na základě toho se pak vyhledávají scénáře průběhu potenciální havárie.

1.4.2 Základní jednoduchá pětibodová polokvantitativní metoda

Pomocí této jednoduché bodové metody se vyhodnocují rizika ve třech položkách, a to s ohledem na:

- pravděpodobnost ohrožení (P),
- pravděpodobnost následků (N) – závažnost,
- názor hodnotitelů (H).

Odhad pravděpodobnosti (P), se kterou může uvažované nebezpečí opravdu nastat, je stanoven dle stupnice odhadu pravděpodobnosti vzestupně číslem od 1 do 5, kde je zjednodušeně zahrnuta míra, úroveň a kritéria jednotlivých nebezpečí a ohrožení.

Rovněž pro stanovení **pravděpodobnosti následků (N)**, tj. závažnosti nebezpečí, je stanovena stupnice od 1 do 5.

V **položce (H)** se zohledňuje míra závažnosti ohrožení, počet ohrožených osob, čas působení ohrožení, pravděpodobnost odhalení vzniklého nebezpečí, provozní praxe, poznatky získané pozorováním (i skrytým, utajeným) pracovních aktivit, činností a procesů, stupeň pracovní kázně a návyků pracovníků, odůvodněnost předpokládat chyby pracovníků, nezkušenost při vykonávání občasných pracovních činností, odloučenost pracoviště, možnost výkonu řádného dozoru, úroveň kvalifikace, zkušeností a individuálních schopností zaměstnanců, úroveň řízení BOZP, stáří a stav technologických zařízení, objektů apod., úroveň údržby, kumulace rizik, dynamičnost rizika, možnost zajištění první pomoci, vliv pracovního systému, pracovního prostředí a pracovních podmínek, psychosociální rizikové faktory, případně další vlivy potencující riziko. V této položce je rovněž užito klasifikace stupni od 1 do 5.

Pro posouzení a vyhodnocení nebezpečí (zdrojů rizik) se příslušné číselné vyjádření zaznamená do sloupců „P“, „N“, „H“ dle vzoru Tabulky 6.

Celkové hodnocení rizika se následně jednoduše vynásobí a výsledný součin je pak ukazatel míry rizika – mR:

$$mR = P \times N \times H. \quad (1.1)$$

Tabulka 6: Vyhodnocení rizika

Pravděpodobnost rizika (P)	Následky zdroje rizika (N)	Názor hodnotitelů (H)
1 - nahodilá	1 - poranění bez pracovní neschopnosti	1 - Zanedbatelný vliv na míru nebezpečí a ohrožení
2 - nepravděpodobná	2 - absenční úraz s pracovní neschopností	2 - Malý vliv na míru nebezpečí a ohrožení
3 - pravděpodobná	3 - vážnější úraz s hospitalizací	3 - Větší, nezanedbatelný vliv na míru ohrožení a nebezpečí
4 - velmi pravděpodobná	4 - těžký úraz s trvalými následky	4 - Velký a významný vliv na míru ohrožení a nebezpečí
5 - trvalá	5 - smrtelný úraz	5 - Více významných a nepříznivých vlivů na závažnost a následky ohrožení a nebezpečí

Zdroj: KOUDELKA (2006), vlastní úprava.

1.4.3 Metoda JBM

Hodnocení rizik na pracovišti pomocí metody JBM je vhodné zejména pro nezkušené a vedoucí pracovníky. Metoda je lehce aplikovatelná a nevyžaduje žádné zvláštní zpracování.

Jednoduchá bodová metoda (JBM) byla vytvořena na základě informací z Návodu pro hodnocení rizik při práci, který v roce 1996 v Lucembursku vydalo Ředitelství pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci jako návod pro země Evropské unie k naplnění požadavků čl. 6 a 9 Směrnice Rady č. 89/391/EHS o zavedení opatření pro zlepšení bezpečnosti a ochrany zdraví zaměstnanců při práci (na základě této informace je metoda v některé odborné literatuře omylem nazývána Lucemburskou metodou). Dalšími zdroji informací byly metoda BOMECH a metoda prezentovaná VÚBP Praha. Cílem metody je vytvořit snadno aplikovatelnou metodu nevyžadující zvláštní zapracování pro její použití, jejíž výstupy by byly dobře srovnatelné, měly dostatečnou vypovídací hodnotu o míře rizika a byly srozumitelné i osobám, které nejsou znalé této metody, tedy především vedoucím zaměstnancům, kteří by s jejími výsledky měli pracovat.

Metoda slouží k snadnému vyhodnocení již vyhledaných rizik při práci pomocí následujících kritérií:

- pravděpodobnost nežádoucího následku, tedy, jak často se nežádoucí jev, jenž může způsobit škodu, vyskytuje,
- expozice rizika, tedy doba, po kterou je zaměstnanec potencionálně riziku vystaven za rok,
- ochranná reakce při vzniku rizikové situace před ohrožením zdraví,
- následky rizika.

JBM se v praxi osvědčila na různých typech pracovišť, například ve výrobě, v oblasti tvorby software a montáže PC, ve zdravotnictví. Též ji používají firmy poskytující služby v oblasti BOZP. Své místo si vydobyla i v teorii managementu – pronikla do odborné literatury i do akademických prací.

Do vyhodnocovací tabulky (Neugebauer, 2017) této metody se k jednotlivým vyhledaným nebezpečným činitelům uvádějí vyhledané zdroje rizik a nejhorší předpokládané následky (správně by měla být vyhodnocena rizika na základě všech předpokládaných následků, avšak v praxi se uplatňuje nejhorší předpokládaný následek).

K nim se přiřazují hodnoty bodového hodnocení jednotlivých kritérií, které jsou uvedeny v následujícím přehledu.

Pravděpodobnost nežádoucího následku

▪ častý výskyt	10,0
▪ možný výskyt	6,0
▪ není běžné, ale je pravděpodobné	3,0
▪ někdy se vyskytne	1,0
▪ ještě se nevyskytl, je však možný	0,5
▪ prakticky nemožný (pravděpodobnost 1:1 000 000)	0,2
▪ vyloučený	0,1

Expozice rizika

▪ stále	10,0
▪ často (denně)	6,0
▪ příležitostně	3,0
▪ občas (měsíčně)	2,0
▪ zřídka (několikrát za rok)	1,0
▪ velmi zřídka (ročně)	0,5
▪ není expozice	0,0

Ochranná reakce

▪ nemožná	1,00
▪ velmi obtížná	0,95
▪ obtížná	0,90
▪ možná	0,85
▪ snadná (reflexní)	0,80

Následky rizika

▪ katastrofické (mnoho smrtelných úrazů nebo škoda nad 100 000 000 Kč)	100
▪ velmi závažné (několik smrtelných úrazů nebo škoda nad 10 000 000 Kč)	40
▪ závažné (jeden smrtelný úraz nebo škoda nad 1 000 000 Kč)	15
▪ vážné (těžký úraz [zranění] nebo škoda nad 100 000 Kč, případně nemoci z povolání)	7
▪ lehké (úraz nebo škoda nad 10 000 Kč, případně trvalé zhoršení zdravotního stavu – například očí)	3
▪ zanedbatelné (drobné poranění nebo škoda, případně snížení pracovní pohody)	1

Škodou, která je vyjádřena finanční částkou není myšlena škoda vzniklá na zařízení nebo objektu, ale pouze škoda, jež má vztah k bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, tedy škoda, která vznikla poškozenému, škoda na opatřeních zavedených k prevenci rizik apod.

Vynásobením zjištěných hodnot pro příslušné riziko se získá hodnota vyjadřující míru rizika. Podle ní se určí závažnost rizika a nutnost jeho řešení.

Míra a závažnost rizika

- | | |
|-----------------|---|
| ▪ větší než 400 | velmi vysoké riziko, zastavit činnost, |
| ▪ 200 až 400 | vysoké riziko, potřeba okamžitého řešení, |
| ▪ 70 až 200 | značné riziko, potřeba řešení, |
| ▪ 20 až 70 | riziko, potřeba zvýšené pozornosti, |
| ▪ menší než 20 | přijatelné riziko. |

Čím je hodnota míry rizika vyšší, tím je nezbytnější provést opatření k vyloučení rizika nebo alespoň k omezení působení jeho vlivů.

Metoda JBM navíc umožňuje stanovit preferenci provedení navrženého opatření v závislosti na počtu rizikem ohrožených zaměstnanců. Za ně jsou považovány osoby, kterým může potencionálně vzniknout škoda, případně u nich může dojít ke snížení pracovní pohody, nikoliv všichni zaměstnanci vyskytující se na příslušném pracovišti. Minimální počet ohrožených zaměstnanců, jež určuje přednostní provedení navrženého opatření, je stanoven v závislosti na zjištěné míře rizika.

Míra rizika a počet ohrožených osob

- | | |
|---------------|------------------|
| ▪ 200 až 400 | více než 3 osoby |
| ▪ 70 až 200 | více než 10 osob |
| ▪ 20 až 70 | více než 15 osob |
| ▪ méně než 20 | více než 20 osob |

Pro hodnoty míry rizika větší než 400 není počet osob stanoven, neboť tato míra vyžaduje přerušit činnost a riziko okamžitě řešit.

Preference se v hodnotící tabulce vyjadřuje symbolem „+“ za hodnotou míry rizika (například: 120+). Lze tak doporučit, aby navržené opatření k odstranění nebo snížení působení rizika s mírou 120, jež ohrožuje více než deset zaměstnanců, bylo realizováno dříve, než opatření k odstranění jiného rizika s mírou 140, které ohrožuje jen pět osob.

1.5 Metody hodnocení prací aplikovatelné na hodnocení pracovních podmínek

Vytvoření metodiky bude spočívat ve využití již zavedených metod hodnocení práce. Tyto metody jsou uplatňovány při hodnocení zaměstnanců za účelem spravedlivého odměňování zaměstnanců a na jejich základě je umožněno srovnávání prací mezi sebou, a tím i spravedlivé odměňování. Metody posuzování práce jsou sice komplexnější v posuzování náročnosti práce jako celku, ale základní logika jejich fungování poskytuje vhodnou platformu pro odvození metody hodnocení pracovních podmínek, která stejně jako metody hodnocení práce, vyžaduje určité odstupňování a diferenciaci.

Armstrong (2007) uvádí, že v současné době je vyvinuta řada různých metod, které jsou k hodnocení práce využívány. V tomto kontextu je možné je rozdělit na metody analytické a neanalytické.

1.5.1 Metody neanalytické

Tyto metody jsou využívány zejména v organizacích o menším počtu pracovníků, jelikož jejich využití je jednodušší, méně nákladné a flexibilní v porovnání s metodami analytickými.

Metoda pořadí

Koubek (2015) uvádí, že se jedná o jednu z nejstarších metod, avšak také metodu nejjednodušší a nejméně přesnou. Podstatou metody je vytvoření karet s informacemi o pracovních místech, které se následně seřadí dle subjektivního názoru hodnotitele. Výhodou daného způsobu je jednoduchost a srozumitelnost, nevýhodou pak nižší přesnost a náročnost na zpracování při vysokém počtu odlišných prací. Významnější nevýhodou je ji její přílišná náchylnost k subjektivnímu hodnocení, a tím i zkreslení.

Metoda katalogová

Základem katalogové metody je souhrn, resp. katalog prací, ve kterém jsou definovány modelové skupiny prací. U této metody jsou brány v úvahu rozdíly v náročnosti práce, povinnostech, dovednostech, odpovědnosti i dalších faktorech. Na jejich základě jsou pak definovány modelové skupiny prací. Základem klasifikace do příslušné skupiny je porovnání konkrétní práce s popisem nejbližší skupiny uvedené v katalogu a zařazení se do příslušného stupně. Množství stupňů je dáno rozsahem požadavků na hodnocené práce. Výhodou metody je její jednoduchost (ve smyslu porovnání s již vytvořeným katalogem), naopak náročnost je potřeba hledat v pečlivém sestavení katalogu porovnávaných prací. Podobně jako metoda pořadí je i metoda katalogová méně přesná a citlivá na subjektivní hodnocení konkrétní práce a výsledek konečného zařazení závisí i na důslednosti a pečlivosti posuzovatele.

1.5.2 Metody analytické

Armstrong (2007) uvádí, že tyto metody spočívají v souboru předem definovaných faktorů sestavených v tzv. faktorovém plánu. Hodnota práce (v případě této metodiky ocenění ztížených pracovních podmínek) je tak stanovována pomocí reálných (empirických) důkazů o charakteristikách práce (pracovních podmínek). Základem je rozklad na dílčí faktory, které jsou posuzovány odděleně a analýza provedená na jejich základě pak vyústí ve vyšší přesnosti a objektivitě. Důležité však je mít předem definována hodnocená kritéria.

Metoda bodovací

Tato metoda je postavena na kvantitativní stupnici bodů, kdy je hodnocena typická práce. Nehodnotí se tedy veškeré vykonávané práce, ale tzv. reprezentační práce. Reprezentační práce je poté hodnocena na základě placených faktorů, tedy zásadních faktorů, za které je organizace ochotna zaplatit (v případě metodiky hodnocení pracovních podmínek se bude jednat o pracovní podmínky, resp. faktory dané zákonem a dostupností v datových zdrojích) (Armstrong, 2007; Fojtík, 2018).

Míra faktorů pak určuje hodnotu práce. V bodovací metodě však nejsou ukotveny žádné univerzální faktory, tzn. že se tyto napříč hodnocenými organizacemi zpravidla liší. Odlišné to však bude u faktorů

hodnocení pracovních podmínek, které jsou dány legislativně. Pro tuto metodu je důležité i vypracování bližších popisů vykonávaných prací.

Podstatou této metody je rozdělení kritérií do dílčích faktorů, které jsou dále odstupňovány a těmito stupňům odpovídají výše zmíněné popisy. Každému dílčímu faktoru se přiřadí určitá váha, která může být stanovena různým způsobem, např. podle výše mzdových tarifů, kolektivním vyjednáváním, podle průzkumu apod. (při hodnocení práce je také uváděno, že hlavní roli při stanovování váhy hraje úsudek a zkušenost). V navrhované metodice však zkušenost bude nahrazena regresní analýzou empirických dat.

Výhodou této metody je přiměřená objektivita, obhajitelnost výsledků, vysvětlitelnost a flexibilita. Je také variabilní při vytváření stupnic. Nevýhodou této metody je náročnost jejího vypracování (Armstrong, 2007; Fojtík, 2018).

Metoda analytického porovnávání

Metoda analytického porovnávání (jinak také faktorového porovnávání či řad pořadí) je obdobná, jako metoda bodovací, avšak jednotlivá kritéria nejsou uspořádána do dílčích sub faktorů a stupnic a je vytvářeno pořadí prací každého kritéria – jsou tedy vytvořeny řady pořadí práce z pohledu jednotlivých kritérií. Podle této metody lze seřadit pracovní místa podle jednoho kritéria, a tím pak pořadí prací podle tohoto kritéria (např. hodnoceného jako nejdůležitější). Tato metoda však naráží na důležitost jednotlivých kritérií, proto se podobně jako u metody předchozí využívají váhy, kterými je vynásobeno pořadí. Po součtu hodnot je stanovena relativní hodnota práce (Koubek, 2014; Fojtík, 2018).

Na obdobném, ne-li stejném principu by měla fungovat i vyvíjená metodika hodnocení pracovních podmínek, jejímž cílem je především spravedlivá kompenzace zaměstnanců, kteří musejí snášet nepříznivé pracovní podmínky či prostředí jakéhokoli charakteru. V zásadě je možné říci, že bude využita logika a mechanismus některé z metod hodnocení prací pro hodnocení pracovních podmínek. Odlišná však pochopitelně budou posuzovaná kritéria, která budou konkrétně vymezena v dalších etapách realizace projektu.

1.5.3 Vymezení kritérií pracovních podmínek

Jak uvádí Tuček a kol. (2005), analýza pracovních podmínek, resp. sledování rizik při práci, vyplývá z monitoringu všech rysů pracovního prostředí a pracovních podmínek ovlivňujících lidské zdraví (v kontextu škodlivosti lidskému zdraví a rizikům při práci).

Hlavními zásadami hodnocení rizik při práci proto jsou:

- rozbor všech známých rizik práce (nikoli pouze vybrané množiny rizik),
- analýza musí vycházet z objektivních ukazatelů a zjištění,
- analýza je prováděna na základě expozic jednotlivým faktorům,
- po analýze je nutno porovnat zjištění s podmínkami stanovenými právní úpravou,
- legislativa některé faktory nedefinuje,
- v legislativě není uveden seznam příkladových prací,

- základem hodnocení rizik při práci je zhodnocení expozice pracovníků těmto rizikům. Proto budou využita data z uvedených datových zdrojů, ve kterých je hodnocení expozice pracovníků promítnuto a vychází z nich i vyjmenované faktory zátěže.

Mezi vážená kritéria budou patřit zejména kritéria daná stávající právní úpravou²:

- hluk,
- prach,
- zátěž chladem,
- chemické látky,
- neionizující záření a elektromagnetické pole,
- fyzická zátěž,
 - spojená s ruční manipulací s břemeny,
 - převážně dynamická, vykonávaná malými svalovými skupinami,
 - převážně dynamická, vykonávaná velkými svalovými skupinami,
 - převážně statická, vykonávaná malými svalovými skupinami,
- vibrace,
- pracovní poloha,
- zátěž teplem,
- psychická zátěž,
 - práce monotónní,
 - práce ve třísměnném nebo nepřetržitém pracovním režimu,
 - práce ve vnuceném tempu,
 - práce pouze v nočních směnách,
- zraková zátěž,
 - používání zvětšovacích přístrojů a pomůcek,
 - nutnost rozeznávání kritických detailů,
 - neodstranitelné oslňování,
 - sledování obrazovek,
- práce s biologickými činiteli,
- práce ve zvýšeném tlaku vzduchu.

Oproti standardním faktorům používaným při kategorizaci prací je však nutno doplnit i kritéria, která doplní stávající kategorizaci, kterými jsou:

- riziko vzniku pracovního úrazu,
- riziko vzniku nemoci z povolání,
- neuropsychická zátěž (měřená pomocí dotazníků, předpokládá se Meisterův dotazník).

² Uváděný výčet kritérií nemusí být definitivní a může se v průběhu tvorby požadované metodiky změnit v závislosti na vztazích mezi jednotlivými kritérii.

1.5.4 Volba metody hodnocení

Jak již bylo naznačeno v popisu jednotlivých metod využitelných pro hierarchizaci pracovních podmínek, která bude obdobou hodnocení prací, každá z metod má výhody i nevýhody.

Vzhledem k požadavkům na univerzálnost hodnocení pracovních podmínek pro zaměstnance platové sféry je potřeba tyto výhody a nevýhody zvážit. Na základě popisu jednotlivých metod a také širokému dosahu vytvářené metody se jako nejvýhodnější jeví bodovací metoda za použití vah. Na podstatě bodového hodnocení funguje například i analytické hodnocení prací, které slouží k ohodnocení složitosti, odpovědnosti a namáhavosti konkrétní práce. Za využití výše definovaných kritérií pracovních podmínek je tedy možné využít podobný mechanismus bodů a vah.

1.6 Metody odvození vah

Jak již bylo uvedeno, nejvhodnější (a realizovatelnou) metodou hodnocení pracovních podmínek se jeví bodovací metoda. U té je však potřeba stanovit váhy, které lze vypočítat z datových zdrojů získaných v dalších etapách projektu, a to zejména pomocí následujících metod.

1.6.1 Lineární regrese

Jedná se o souhrn statistických metod a přístupů sloužících k odhadování parametrů ze známých deskriptorů (tzn. nezávisle proměnných). Regresní analýza může být prováděna několika přístupy: např. metodou nejmenších čtverců, zobecněnou metodou nejmenších čtverců, metodou maximální věrohodnosti apod.

Cílem je, aby datový soubor, na kterém budou prováděny odhady modelů, měl jak časovou (měl by obsahovat pozorování v čase), tak průřezovou dimenzi (pozorování za kategorie CZ-ISCO).

Pro odhady na takovém datovém souboru se jeví jako nejvhodnější modelování panelových dat, které lze popsat následujícím způsobem³:

Panel dat⁴ sloužící k výzkumu dané problematiky poskytuje několik hlavních výhod oproti prostým průřezovým datům nebo časovým řadám. Panelová data nabízí vyšší počet pozorování, rostoucí počet stupňů volnosti a jejich využití v modelech pomáhá redukovat kolinearitu mezi vysvětlujícími proměnnými a tím zlepšovat vydatnost ekonometrických odhadů. Neméně významná je také skutečnost, že panelová data dovolují příslušnému výzkumníkovi analyzovat širší řadu ekonomických otázek a také testovat složitější hypotézy, nežli je tomu pouze u časových a průřezových dat (Hsiao, 2003, Angrist a Pischke, 2009). To potvrzuje také Wooldridge (2009, 2013) a vyvozuje, že přínosem jsou opakující se pozorování a možnost zkoumání významných zpoždění v chování subjektů či tvorbě jejich rozhodnutí. Lze zde také analyzovat nepozorované a nepozorovatelné jevy, které se v modelech mohou vyskytnout (Wooldridge, 2002; Koop, 2008).

Jak uvádí Hsiao (2003) či Greene (2000) je tedy možno zapsat obecný lineární model sloužící k modelování panelových dat následujícím způsobem:

³ Zdroj popisu metody modelování panelových dat: ŠULÁK (2019).

⁴ Panel lze chápat jako soubor jednotek, které si jsou určitou charakteristickou vlastností velmi podobné, nebo příbuzné (např. profese, pracoviště, osoby, domácnosti, firmy, geografické oblasti apod.), a na kterých je prováděn kontinuální výzkum, respektive zjišťování v čase.

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \dots + \beta_K X_{Kit} + u_{it} \quad \text{pro: } i = 1, \dots, N \quad ; \quad t = 1, \dots, T \quad (1.2)$$

kde: Y_{it} je vysvětlovanou proměnnou v čase t a v průřezu i , β_0 je úrovněová konstanta, $\beta_{1...K}$ jsou odhadované regresní parametry, $X_{1it...Kit}$ je hodnota vysvětlující proměnné v čase t a průřezu i a u_{it} je náhodná chyba (v čase t a průřezu i).

V současnosti se datové soubory typu panelových dat stávají především v oblasti ekonomie a financí, ale i oblastech jiných, obvyklými a lépe dostupnými. Pro analýzu těchto dat jsou používány panelové regresní modely (Cipra, 2013). V těchto analýzách se běžně vychází ze dvou hlavních modelů panelových dat, a to z modelů s náhodnými a fixními efekty (tzn. modely s individuálními efekty). Je nutno konstatovat, že individuální efekty v modelech panelových dat umožňují zachytit nepozorované a nepozorovatelné jevy, specifické buď pro průřez, nebo čas ve zkoumaném souboru dat (Koop, 2008).

Obecně lze tedy model s individuálními efekty zapsat následujícím způsobem (Cipra, 2013; Cameron a Trivedi, 2009):

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \dots + \beta_K X_{Kit} + \varepsilon_{it}, \quad (1.3)$$

kde: Y_{it} je vysvětlovaná proměnná, $X_{1it...Kit}$ jsou regresory (vysvětlující proměnné v čase t a v průřezu i), α_i jsou individuální efekty specifické pro průřezovou jednotku, β_0 je úrovněová konstanta, $\beta_{1...K}$ jsou odhadované regresní parametry konkrétní vysvětlující proměnné a ε_{it} je nesystematická chybová složka.

V modelech s fixními efekty je možné, aby člen α_i byl korelován s regresory X_{it} , u modelů s náhodnými efekty ke korelaci mezi nimi nedochází. Chybovou složku obecného modelu (viz rovnice 1.3) je u nich možno zapsat jako:

$$u_{it} = \alpha_i + \varepsilon_{it}. \quad (1.4)$$

Je zde tedy možnost, že regresor X_{it} je korelován pouze s časově invariantním chybovým komponentem α_i , a lze tedy konstatovat, že zmíněný regresor X_{it} proto již není žádným způsobem korelován se zbývajícím nesystematickou chybovou složkou ε_{it} (Cameron a Trivedi, 2009). V této práci je nutno dle uvedeného rozhodnout, zdali používané regresory mohou být korelovány s konstantními (a nepozorovanými) charakteristikami jednotlivých profesí, což může znamenat, že každá profese klasifikovaná pomocí CZ-ISCO má své specifické vlastnosti, kvůli kterým se může obtížnost práce lišit.

Při odhadování modelu s fixními efekty jsou k jejich modelování využívány dummy proměnné, které nabývají hodnot 1 a 0, a proto může dojít k problémům při zahrnutí dalších vysvětlujících časově či průřezově invariantních proměnných, které již vyjadřují určitou vlastnost v daném modelu – hrozí tak

vznik perfektní multikolinearity (Koop, 2008; Cipra, 2013) v závislosti na použití charakteru dummy proměnné.

V případě vytváření metodiky budou využívány některé dummy, resp. kategoriální proměnné. Proto bude záležet na vhodném nastavení individuálních efektů. Standardní ekonometrické problémy se zpravidla testují pomocí Breusch-Pagan LM testu (Breusch a Pagan, 1979) či Pesaran CD testu (Pesaran, 2004) a vhodným nastavením individuálních efektů v regresi. Při praktickém odhadu regresních parametrů modelu je tato problematika také navíc ošetřena tím, že statistický software jednu z nezávislých proměnných, mezi nimiž k multikolinearitě dochází, automaticky vyloučí z analýzy.

Konkrétní forma regresní analýzy bude zvolena jako nejvíce relevantní shromážděnému datovému zdroji i jeho časové dimenzi. Může dojít i k situaci, kdy nebude možno využít shora popsanou metodu panelové regrese. V tom případě bude využita průřezová regrese, zakládající se na podobných principech, avšak bez dimenze časové.

1.6.2 Vícekriteriální hodnocení variant (Saatyho metoda)

Tato metoda bude využita k odhadu vah, pokud příslušné instituce (NZIS, SUIP, MPSV) neumožní přístup k datům, na kterých bude možno provést lineární regresi. Tuto metodu proto uvádíme spíše jako doplnění a má blíže k metodě párového porovnávání.

V případě použití této metody bude obtížnost příslušného kritéria vyjádřena vahou. Metod stanovení vah existuje řada, pro účely odstupňování kritérií pro hodnocení pracovní schopnosti, resp. stanovení jejich hierarchie a významu se jeví vhodnou např. Saatyho metoda. Ta spočívá v párovém kvantitativním porovnání kritérií (hledisek) (Fotr a Švecová, 2016). Pro stanovení vah používá srovnávání v matici pomocí tzv. Saatyho deskriptorů, které mají následující podobu:

Tabulka 7: Přiřazované deskriptory Saatyho metody

Přiřazovaná hodnota deskriptoru	Popis
1	Kritéria jsou stejně významná.
3	První kritérium je slabě významnější než druhé.
5	První kritérium je dosti významnější než druhé.
7	První kritérium je prokazatelně významnější než druhé.
9	První kritérium je absolutně významnější než druhé.

Zdroj: JABLONSKÝ (2007); FOTR a ŠVECOVÁ (2016), vlastní úprava.

Tyto hodnoty se nacházejí v pravé horní trojúhelníkové části Saatyho matice (nabývají velikosti preferencí – viz tabulka), v levé dolní části jsou tytéž převrácenou hodnotou deskriptorů pravé horní trojúhelníkové části (dle vztahu $s_{ij} = \frac{1}{s_{ji}}$). Rozhodnutí přidělení konkrétního deskriptoru danému kritériu musí být činěno lékařem a odborníkem v oblasti BOZP, stejně jako ve spolupráci se zadavatelem projektu.

Prvky Saatyho matice vyjadřují odhad podílů hledaných vah příslušných kritérií, tzn. platí vztah:

$$s_{ij} \approx \frac{v_i}{v_j}. \quad (1.5)$$

Stanovení vah v této matici se provádí pomocí výpočtu geometrického průměru řádků matice. Následně je provedena normalizace vypočtených výsledků – jednotlivé geometrické průměry jsou vyděleny součtem geometrických průměrů (Fotr a Švecová, 2016).

Namísto Saatyho metody stanovení vah lze aplikovat i regresní analýzu, jejímž výsledkem jsou regresní koeficienty. Příklad využití na sobě nezávislých metod a následného porovnání jejich výsledků lze provést dílčí verifikací. Výsledkem tohoto procesu jsou výsledné váhy kritérií v navrhované metodice.

Je potřeba dodat, že diskutovaná Saatyho metoda stanovení váhy není metodou jedinou. V případě obtížnosti kvantifikace kritérií je možno využít metodu jinou, využívající jiné než kardinální informace (např. metoda pořadí, Fullerova metoda), u kterých není potřeba číselného vyjádření preferencí, ale pouze stanovení hierarchie.

1.7 SWOT analýza

Cílem této podkapitoly je pomocí SWOT analýzy shrnout doposud provedené teoretické rozpracování řešené problematiky a poskytnout přehled silných a slabých stránek, stejně jako příležitostí a úskalí výchozí situace pro tvorbu metodiky.

Tabulka 8: SWOT analýza

Silné stránky - Legislativně zakotvené různé druhy pracovní zátěže - Dobře provedená kategorizace prací - Kritéria ovlivňující zdraví při práci daná českou legislativou jsou v souladu s mezinárodně uznávanými kritérii - Široká paleta metod pro hodnocení rizik - Obsáhlé datové zdroje	Slabé stránky - Legislativní vymezení neuropsychické zátěže - Nedostatečné legislativní vymezení odměňování za práci ve ztížených pracovních podmínkách - Nejasnost vztahu psychické a neuropsychické zátěže - Obtížná měřitelnost psychické a neuropsychické zátěže
Příležitosti - Metody aplikovatelné na hodnocení pracovních podmínek - Zpřesnění/ úprava legislativy - Nové trendy na trhu práce - Spravedlivé odměňování za pracovní zátěž	Hrozby - Diskriminace v oblasti odměňování za práci ve ztížených pracovních podmínkách - Pandemie (covid-19), popř. budoucí neznámé krize - Genderová specifika práce - Různé typy zátěže napříč odvětvími - Různé typy zátěže napříč profesemi - Nutnost agregace datových zdrojů - Nové trendy pracovních podmínek nejsou dosud příliš legislativně zakotveny - Obtížnost implementace nových trendů v oblasti pracovních podmínek do metodiky

Zdroj: Vlastní zpracování.

Silné stránky

Analýza české právní úpravy týkající se hodnocení prací a pracovních podmínek ukázala, že silnou stránkou je vymezení limitů a expozic různým druhům pracovní zátěže, které jsou v rámci české legislativy poměrně komplexně vymezeny a přesně vyspecifikovány.

Provedená rešerše dostupných zdrojů ukázala, jaké faktory jsou mezinárodně uznávány jako faktory negativně ovlivňující lidské zdraví při práci. Velmi podobné jsou i faktory uváděné v české právní úpravě. Proto je možné využít kritéria daná českou legislativou (která jsou v souladu i s kritérii mezinárodně uznávanými), jako výchozí bod k hodnocení pracovních podmínek zaměstnanců v České republice. Na základě diskuse s odborníky v oblasti BOZP a lékaři pracovního lékařství lze tvrdit, že v České republice je zdařile provedena kategorizace prací.

Dále co se týče metod hodnocení, existuje řada způsobů a metod používaných pro identifikaci nebezpečí a kvantifikaci rizika, což představuje silnou výchozí pozici pro hodnocení pracovních podmínek.

Slabé stránky

Slabou stránkou v oblasti české právní úpravy je vymezení neuropsychické zátěže, jelikož se jedná o poměrně obtížně měřitelný faktor. Stejně tak není přesně stanoven vztah psychické a neuropsychické zátěže.

Další problematickou oblastí legislativy je odměňování za práci ve ztížených pracovních podmínkách, kdy v řadě případů jsou kritéria poměrně univerzálně stanovena a vyhovují zařazení zaměstnance pro účely přidělení příplatku obecně. Nelze tedy nalézt jednoznačnou oporu, jak zaměstnance za práci ve ztížených pracovních podmínkách přesně odměňovat.

Příležitosti

Provedená rešerše dostupných zdrojů ukázala, že existuje mnoho metod aplikovatelných na hodnocení pracovních podmínek. Každá z metod má určité výhody a nedostatky, proto je výběr vhodné metody velmi důležitý a je klíčovou příležitostí v oblasti hodnocení pracovních podmínek.

Příležitost do budoucna by mohl představovat prostor pro zpřesnění či úpravu právních předpisů, které nejsou v české legislativě dostatečně ukotveny. Tím by došlo ke spravedlivějšímu způsobu odměňování různých profesí, které trpí různými druhy pracovní zátěže.

Hrozby

Současný stav odměňování za práci ve ztížených pracovních podmínkách je ovlivňován vyšší mírou subjektivního hodnocení, a to kvůli nejednoznačně vymezeným podmínkám odměňování i náchylnosti k podléhání různým druhům tlaků na přidělování příplatků. Proto potenciálně hrozí diskriminace některých zaměstnanců v oblasti odměňování za práci ve ztížených pracovních podmínkách.

Pandemie covid-19 ovlivnila pracovní podmínky v mnoha směrech, ať už se jedná o organizační změny, vystavení zdravotnímu riziku a fyzické i psychické zatížení pracovníků v první linii či sociální odloučení zaměstnanců pracujících z domova. Dále šíření covid-19 vyvolalo v populaci vlnu obav, strachu, stresu až paniky z dosud neznámého onemocnění a z jeho zdravotních i společenských důsledků. Proto jakákoli obdobná pandemie představuje potenciální hrozbu.

Jako rizika fungování metodiky se dále jeví různorodost pracovní zátěže u různých profesí a obtížnost jejího srovnání. To samé platí i pro odvětví. Variabilita se vyskytuje i z pohledu genderového. Potenciální hrozbou je také nutnost agregace dat potřebných pro odvození vah parametrů metodiky hodnocení

pracovních podmínek – znamenalo by to i nižší míru podrobnosti identifikace pracovní zátěže u jednotlivých profesí.

Je potřeba upozornit, že v rešeršní části diskutované nové trendy a faktory jsou 1) obtížně měřitelné a 2) tím pádem také obtížně implementovatelné do metodiky postavené na využití datových zdrojů. Obtížnost/hrozbu lze také shledávat v legislativním zakotvení nových trendů, neboť tyto dosud nejsou precizně právně zakotveny a jejich uznání pro výplatu příslušných druhů příplatků může vést ke sporům zaměstnance a zaměstnavatele.

2 Datové zdroje a jejich zpracování

Tato část metodiky je věnována předvýzkumu a sběru dat z dotazníkového šetření neuropsychické zátěže, dále pak sběru využitelných statistických dat, odhadu nákladů na příplatek za práci ve ztíženém pracovním prostředí podle současné právní úpravy a návrhu metodologických přístupů z hlediska CZ-ISCO a faktorů, které by měly definovat obtížnost pracovních podmínek.

2.1 Předvýzkum sběr dat – výsledky z dotazníkového šetření neuropsychické zátěže (Meisterův dotazník).

Vzhledem ke skutečnosti, že v podmínkách českého trhu práce neexistuje komplexní datový zdroj, který by postihoval neuropsychickou zátěž jednotlivých zaměstnání, je v rámci předvýzkumu v této oblasti provedeno dotazníkové šetření neuropsychické zátěže pomocí Meisterova dotazníku, který je standardně využívaným nástrojem pro měření neuropsychické zátěže v oblasti pracovního lékařství.

2.1.1 Výběr zaměstnání pro posuzování míry neuropsychické zátěže

Dle přílohy 6 NV 341/2017 Sb. je zařazení do skupiny prací podle míry ztěžujících vlivů pracovních podmínek (zvláštní příplatek) spojeno s posuzováním neuropsychické zátěže.

S použitím ISP můžeme zjistit, která zaměstnání pobírají v současnosti zvláštní příplatek, v jaké míře (podíl zaměstnanců, kteří jej pobírají), v jaké výši, i v jaké skupině prací je uvedené zaměstnání zařazeno. Z ISP je tedy poměrně jednoduché zjistit, jaká zaměstnání již zvláštní příplatek pobírají, a naopak i zaměstnání, která jej nepobírají.

Pro zjištění zaměstnání, která by zvláštní příplatek pobírat měla, ale nepobírají je vhodné využít kombinaci ISP a:

- Zaměstnání, která se zjistí analýzou přílohy 6 NV 341/2017.
- Zaměstnání s vysokou duševní zátěží dle NSP.

Obdobným způsobem se dají zjistit i zaměstnání, která zvláštní příplatek nepobírají, ani by neměla. Postup je následující:

- 1) Vytipovat zaměstnání pobírající zvláštní příplatek z ISP.
- 2) Vytipovat zaměstnání z NSP, která by zvláštní příplatek pobírat měla.
- 3) Analyzovat správnost zařazení do klasifikace CZ-ISCO.
- 4) Analyzovat zaměstnání, která by měla pobírat zvláštní příplatek a nepobírají jej.
- 5) Finální výběr zaměstnání.

Vytipování zaměstnání pobírající zvláštní příplatek z ISP

Z ISP se vybrala jednak zaměstnání, která pobírají zvláštní příplatek a jsou zařazena do některé ze skupin prací podle míry ztěžujících vlivů. Pro omezení se vybrala jak zaměstnání, která pobírají příplatek z více než 90 %, tak zaměstnání, která nejsou zařazena do žádné z výše uvedených skupin, ale příplatek z nějakého důvodu pobírají. Dále se do seznamu přidala zaměstnání, která jsou z více než

poloviny zařazena do některé z výše uvedených skupin dle přílohy 6 NV 341/2017 z více než jedné poloviny. Seznam je doplněn zaměstnáními, která zvláštní příplatek nepobírají.

Vytipování zaměstnání z NSP, která by zvláštní příplatek pobírat měla

Z NSP se dle duševní zátěže vybrala zaměstnání, která by měla pobírat zvláštní příplatek a také zaměstnání, která by jej jistě pobírat neměla.

Analýza správnosti zařazení do klasifikace CZ-ISCO

Seznam všech vytipovaných zaměstnání ze všech datových zdrojů se analyzují z hlediska správnosti zařazení do CZ-ISCO. Správnost zařazení se posuzuje komplexně, z více datových zdrojů a se znalostí klasifikace zaměstnání CZ-ISCO, Katalogu prací a Katalogu správních činností. Nejen pro tyto účely byla k dispozici také databáze OSYS, která zahrnuje všechna služební místa pro zaměstnance ve služebním poměru (služební zákon). Dále bylo řešeno, ve kterých organizacích se uvedený kód CZ-ISCO vyskytoval, dává-li tam smysl, neměl-li by být jiný a jestli se uvedené CZ-ISCO nevyskytuje pouze v jedné, či dvou organizacích.

Analýza zaměstnání, která by měla pobírat zvláštní příplatek

Pro uvedenou analýzu bylo potřebné pracovat se všemi zdroji. Z NSP se zjistila zaměstnání, která by měla pobírat zvláštní příplatek. Porovnáním s ISP se zjistilo, jestli příplatek skutečně pobírají. Velmi důležité jsou takové profese, které příplatek nepobírají, ačkoli by měly. Ty byly vytipovány synergickým zkoumáním všech výše uvedených zdrojů za pomoci spolupracujících odborníků BOZP a pracovního lékařství.

Finální výběr zaměstnání

Výše uvedeným postupem a po konzultaci s lékařem pracovního lékařství a specialistou na BOZP byla vybrána následující zaměstnání pro výzkum posuzování míry neuropsychické zátěže. V níže uvedené Tabulce 9 je uvedeno, jedná-li se o zaměstnání, které zvláštní příplatek již nyní pobírá, nebo by jej mělo pobírat a nepobírá, případně nepobírá a nemělo by pobírat. Dále je také uvedeno, proč bylo uvedené zaměstnání vybráno (např. je zařazeno do skupiny 4 apod.)

2.1.2 Výběr organizací k oslovení dotazníkem

Za oporu výběru sloužil ISP. Základním omezením byla skutečnost, že v dané organizaci se vyskytovali zaměstnanci s daným kódem CZ-ISCO.

Vlastní výběr probíhal následujícím způsobem:

- Dle celkového počtu zaměstnanců daného zaměstnání byl vypočten minimální počet pro výběr tak, aby byl výběr reprezentativní.
- Prostým náhodným výběrem se vybral uvedený počet zaměstnanců.
- Do výběru byly zahrnuty ty organizace, kde byl vybrán alespoň 1 zaměstnanec.

2.1.3 Sběr dat a vyhodnocení dotazníkového šetření

V rámci dotazníkového šetření bylo osloveno 200 organizací platové sféry prostřednictvím datových schránek. Pro každou z oslovených organizací byl vytvořen oslovovací dopis na míru tak, aby v něm byly uvedeny profese, které jsou důležité v rámci projektu a zároveň se dle ISP vyskytují v dané organizaci. Oslovovací dopisy byly do příslušných datových schránek rozeslány 9. 11. 2023 s žádostí o vyplnění dotazníku zaměstnanci organizace do 24. 11. 2023. Sběr dat byl ukončen k 28. 11. 2023. Celkově bylo získáno 3 068 vyplněných dotazníků ze 100 organizací. Všechny záznamy byly následně zkontrolovány z hlediska zařazení do klasifikace zaměstnání CZ-ISCO a nepoužitelné záznamy byly vyřazeny. Finální databáze pro zpracování výsledků z dotazníkového šetření obsahovala 2 975 záznamů. Z finální očištěné databáze odpovědí byla vybrána zaměstnání s dostatečným počtem odpovědí pro získání reprezentativních výsledků. Tabulka 9 poskytuje výčet těchto zaměstnání včetně počtu odpovědí a vyhodnocení psychické zátěže dle Meisterova dotazníku. Z výsledků je patrné, že žádná ze sledovaných profesí nevykazuje psychickou zátěž stupně 3, při níž nelze vyloučit zdravotní rizika. V případě 10 profesí se vyskytla neuropsychická zátěž stupně 2 se zátěžovou tendencí k přetížení. U 10 profesí pak byla naměřena neuropsychická zátěž stupně 1, tedy bez zátěžové tendence.

Tabulka 9: Vybraná zaměstnání – počet odpovědí a zátěžová tendence dle výsledků Meisterova dotazníku

Zaměstnání dle klasifikace CZ-ISCO	Počet odpovědí	Stupeň zátěže	Zátěžová tendence
A – berou příplatky			
32580 – Zdravotničtí záchranáři	255	2	k přetížení
22500 – Veterinární lékaři	280	2	k přetížení
54125 - Strážníci	264	1	
34121 – Sociální pracovníci a ostatní odborní pracovníci v sociální oblasti ve veřejné správě	706	2	k přetížení
23522 – Učitelé na základních školách pro děti se speciálními vzdělávacími potřebami	35	2	k přetížení
23527 – Vychovatelé pro dospělé se speciálními vzdělávacími potřebami	27	2	k přetížení
22212 – Sestry pro intenzivní péči (včetně pediatrie a neonatologie)	59	2	k přetížení
34126 – Sociální pracovníci v azylových domech, probačních střediscích, nápravných a jiných zařízeních	89	1	
32211 – Všeobecné sestry bez specializace (kromě dětských sester)	49	2	k přetížení
26351 – Sociální pracovníci specialisté a další specialisté v sociální oblasti ve veřejné správě	37	2	k přetížení
B – mají potenciál brát příplatek			
26521, 26524, 26525 – Výkonní umělci	39	1	
32400 – Veterinární technici a asistenti	76	1	
26195 – Podnikoví právníci	47	2	k přetížení

21640 – Specialisté v oblasti územního a dopravního plánování (urbanisté)	27	2	k přetížení
41100 – Všeobecní administrativní pracovníci	38	1	
24111 – Hlavní účetní	34	1	
C – příplatek se neočekává			
71121, 72223, 71194, 74210 – Údržbáři	27	1	
33131 – Odborní účetní všeobecní	38	1	
53296 – Řidiči vozidel zdravotnické záchranné služby	57	1	
74110, 74123 – Elektrikáři	31	1	

Zdroj: Meisterův dotazník, TREXIMA, vlastní zpracování.

2.2 Sběr využitelných statistických dat

V další části metodiky je důležitý sběr využitelných statistických dat pro výpočet potřebných ukazatelů. Proto jsou v rámci této podkapitoly uvedeny datové zdroje, s nimiž se při tvorbě metodiky dále pracuje a je popsáno, jakým způsobem se při výzkumu a tvorbě metodiky využijí.

2.2.1 Informační systém o platech (ISP)

Jedná se o důležitý datový zdroj, který slouží jako pojítka s ostatními datovými zdroji, dokáže však poskytnout důležité informace ohledně hodnocení pracovních podmínek. Obsahuje informace o platech včetně informací o příplatku za ztížené pracovní prostředí a zvláštního příplatku v platové sféře. Kromě identifikačních údajů firmy i zaměstnanců obsahuje také informace o skupině zvláštního příplatku dle NV č. 341/2017, výši příplatku za ztížené pracovní prostředí a výši zvláštního příplatku.

ISP umožňuje odhadnout náklady na příplatek za práci ve ztíženém pracovním prostředí i za zvláštní příplatek v platové sféře. U zvláštního příplatku umožňuje také rozdělit náklady dle skupin prací podle míry působení ztěžujících vlivů pracovních podmínek. ISP umožňuje spočítat náklady dle současné právní úpravy a umožňuje i odhadovat náklady při jejich změně.

2.2.2 Data a publikace SÚIP

Databáze Státního úřadu inspekce práce (SÚIP) využívaná v rámci projektu obsahuje informace o pracovních úrazech. Konkrétně se jedná o 452 952 záznamů za roky 2012 až 2022, přičemž jeden řádek odpovídá jednomu pracovnímu úrazu. Databáze obsahuje informace týkající se okolností pracovního úrazu jako například datum úrazu, pohlaví, rok narození, místo úrazu, druh zranění, příčina a zdroj úrazu, činnost při úrazu a v neposlední řadě také zaměstnání dle klasifikace CZ-ISCO a IČO, na jehož základě je možné identifikovat, zda se jedná o mzdovou či platovou sféru. Struktura datového souboru je podrobněji popsána ve výzkumné zprávě.

Z analýzy této databáze vyplynulo, že k nejvyššímu počtu pracovních úrazů došlo ve sledovaném období v letech 2016, 2017 a 2018 a dlouhodobě se více než dvě třetiny pracovních úrazů stávají mužům. Co se týče platové sféry, tak nejvíce pracovních úrazů (380) se v roce 2022 stalo Kuchařům (kromě

šéfkuchařů) a pomocným kuchařům (CZ-ISCO 5120). Dále analýza ukázala, že okolnosti pracovního úrazu často souvisí s vykonávanou profesí. Výjimkou je pouze příčina úrazu, kterou je bez ohledu na vykonávané povolání v drtivé většině případů špatně nebo nedostatečně odhadnuté riziko.

2.2.3 Národní soustava povolání (NSP)

Národní soustava povolání je veřejně dostupný a soustavně aktualizovaný registr povolání vyskytujících se na českém trhu práce. NSP vzniklo v souladu se zákonem č. 435/2004 Sb., o zaměstnanosti, ve znění pozdějších předpisů. Obsahuje informace o povoláních uplatnitelných na trhu práce a požadovaných kompetencích. Slouží pro podnikovou praxi, při poradenských službách a při ovlivňování trhu práce.

NSP obsahuje dílčí informace o zátěži a rizicích výkonu povolání, které vymezují obvykle se vyskytující druhy zátěže vyplývající z konkrétních pracovních podmínek. Přehled druhů zátěže a vymezení stupňů zátěže používaných v NSP vychází ze základních zákonných norem (tj. zákoníku práce a zákona o ochraně veřejného zdraví a prováděcích předpisů k nim). Všechny tyto informace obsažené v Národní soustavě povolání byly vytvořeny za spolupráce skupiny odborníků, reprezentujících jednotlivá odvětví a oblasti trhu práce – takzvané Sektorové rady. Tento datový soubor obsahuje kromě stupně zátěže a rizika výkonu povolání, také informaci o tom, které kódy zaměstnání CZ-ISCO takovou práci vykonávají.

Současně na základě dat Informačního systému o platech byly vybrány kódy zaměstnání patřící pouze do platové sféry. Celkem bylo identifikováno 589 zaměstnání platové sféry. V Národní soustavě povolání je popsáno 388 z těchto kódů.

Datový soubor byl podroben analýze na úrovni jednotlivých skupin zátěže a rizika povolání (např. duševní zátěž, zraková zátěž, zátěž teplem apod.):

- 1. stupeň zátěže (minimální zdravotní riziko) – Faktor se při výkonu práce nevyskytuje nebo je zátěž faktorem minimální, vliv faktoru je ze zdravotního hlediska nevýznamný.
- 2. stupeň zátěže (únosná míra zdravotního rizika) – Ze zdravotního hlediska je míra zátěže faktorem únosná, nepřekračuje limity stanovené předpisy, vliv faktoru je akceptovatelný pro zdravého člověka.
- 3. stupeň zátěže (významná míra zdravotního rizika) – Úroveň zátěže překračuje stanovené limitní hodnoty expozice (zátěže), na pracovištích je nutná realizace náhradních technických a organizačních opatření, nelze vyloučit negativní vliv na zdraví pracovníků.
- 4. stupeň zátěže (vysoká míra zdravotního rizika) – Úroveň zátěže vysoce překračuje stanovené limitní hodnoty expozice, na pracovištích musí být dodržován soubor preventivních opatření, častěji dochází k poškození zdraví.

Z této analýzy, jejíž podrobné výsledky jsou součástí výzkumné zprávy, vyplývá, že existuje spojitost mezi klasifikací zaměstnání CZ-ISCO a mírou rizika a zátěže. Vazbu mezi CZ-ISCO a stupněm rizika a zátěže při výkonu povolání podle dat z Národní soustavy povolání lze využít při tvorbě metodiky na principu napojení na další datové zdroje prostřednictvím jedinečných pětimístných kódů CZ-ISCO. Stupeň rizika a zátěže je jedním z indikátorů, které přispívají k přesnosti metodiky hodnocení pracovních podmínek zaměstnanců ve veřejné službě a správě. Tento datový zdroj bude proto dále v metodice využíván a informace o stupni zátěže a rizika při výkonu povolání na úrovni jednotlivých kódů CZ-ISCO budou vstupovat do modelu při hodnocení obtížnosti pracovních podmínek.

Dále v rámci tohoto bodu došlo ke kontrole zařazení zaměstnání do CZ-ISCO v rámci povolání dle NSP. Celkem bylo zkontrolováno 1 387 vazeb mezi CZ-ISCO a povoláním dle NSP. V případě, že dané povolání bylo špatně zařazeno do klasifikace CZ-ISCO, došlo k opravě. Dále také došlo k doplnění identifikovaných chybějících kódů. Provedení kontroly správnosti zařazení do CZ-ISCO bylo důležitým krokem pro tvorbu metodiky, neboť na základě identifikovaného stupně duševní zátěže byla mimo jiné vybírána zaměstnání, u nichž došlo k šetření neuropsychické zátěže.

2.3 Odhad nákladů na příplatek za práci ve ztíženém pracovním prostředí podle současné právní úpravy s využitím statistických dat.

Informační systém o platech (ISP) umožňuje odhadnout náklady na příplatek za práci ve ztíženém pracovním prostředí i za zvláštní příplatek v platové sféře. U zvláštního příplatku umožňuje také rozdělit náklady dle skupin prací podle míry ztěžujících vlivů pracovních podmínek. ISP umožňuje spočítat náklady dle současné právní úpravy a umožňuje i odhadovat náklady při jejich změně.

2.3.1 Odhad nákladů na příplatek

Při využití dat ISP lze náklady na příplatek za práci ve ztíženém pracovním prostředí odhadnout následovně (bylo využito nejaktuálnější období – 1. pololetí roku 2023), viz Tabulka 10:

Tabulka 10: Odhad nákladů na příplatek ve ztíženém pracovním prostředí

	Náklady (mil. Kč)
zaměstnanci dle ZP	134,3
státní zaměstnanci	0,5
celkem	134,8

Zdroj: Informační systém o platech, zpracování TREXIMA (2023).

Celkové náklady za práci ve ztíženém pracovním prostředí za první pololetí 2023 v platové sféře činí necelých 135 milionů Kč, z čehož absolutní většinu představují zaměstnanci odměňovaní dle Zákoníku práce. Uvedená tabulka neobsahuje skupiny: Vojáci z povolání a příslušníci bezpečnostních sborů, na které by se primárně neměla vztahovat vytvářená metodika.

Následující Tabulka 11 ukazuje, ve kterých zaměstnáních jsou náklady nejvyšší. U státních zaměstnanců jsou uvedena zaměstnání, kde náklady na příplatek ve ztíženém pracovním prostředí přesáhl 50 tis. Kč, u zaměstnanců dle Zákoníku práce, se jedná o zaměstnání, kde celkové náklady za první pololetí 2023 přesáhly 1 mil. Kč. Spolu s celkovými náklady tabulka ukazuje měsíční náklady u těch, kteří příplatek za ztížené pracovní prostředí pobírají. Z nich nejvyšší příplatek pobírají Strážníci, ovšem pouze jejich menší část, o čemž svědčí rozdíl průměrných příplatků všech zaměstnanců v této profesi a průměrných příplatků pouze těch zaměstnanců, kteří jej podle ISP skutečně pobírají.

Srovnáme-li tuto situaci například s Řidiči autobusů v městské hromadné dopravě, docházíme k závěru, že daný typ příplatku rovněž pobírají poměrně vysoký, avšak rozdíl mezi průměrem všech zaměstnanců a těch, kteří jej podle ISP skutečně pobírají je nízký. Z toho tudíž plyne, že vyplácení příplatku za ztížené

pracovní prostředí je mnohem rovnoměrnější u kategorie Řidičů MHD nežli u příkladu Strážníků. Je nutno dodat, že Řidiči MHD jsou však v platové sféře zastoupeni pouze u 1 kraje, který má zřízenou vlastní dopravní společnost, v ostatních krajích spadají tito řidiči pod sféru mzdovou.

Tabulka 11: Odhad nákladů na příplatek ve ztíženém pracovním prostředí – podle CZ-ISCO a výše nákladů, 1. pol. 2023

Kód CZ-ISCO	Název	Právní vztah	Náklady na příplatek (mil. Kč)	Průměrný měsíční příplatek na každého zaměstnance klasifikace CZ-ISCO v PLS (Kč)	Průměrný měsíční příplatek na zaměstnance dle CZ-ISCO který skutečně pobírá příplatek dle ISP v PLS (Kč)
44199	Ostatní úředníci jinde neuvedení	státní zaměstnanci	0,27	189	2 359
21412	Specialisté v oblasti kvality a certifikace systémů řízení (ISO)	státní zaměstnanci	0,09	102	807
33590	Pracovníci veřejné správy v oblasti státních regulací jinde neuvedení	státní zaměstnanci	0,08	12	683
32211	Všeobecné sestry bez specializace (kromě dětských sester)	zaměstnanci dle ZP	22,65	206	1 567
53212	Pracovníci přímé obslužné péče v oblasti pobytové péče	zaměstnanci dle ZP	10,95	108	1 435
53295	Sanitáři	zaměstnanci dle ZP	8,22	145	996
32112	Radiologičtí asistenti	zaměstnanci dle ZP	6,02	857	957
22212	Sestry pro intenzivní péči (včetně pediatrie a neonatologie)	zaměstnanci dle ZP	5,39	360	1 939
22129	Ostatní lékaři specialisté	zaměstnanci dle ZP	4,56	243	942
32121	Zdravotní laboranti	zaměstnanci dle ZP	4,49	284	938
22219	Ostatní všeobecné sestry se specializací	zaměstnanci dle ZP	4,33	256	1 219
54125	Strážníci	zaměstnanci dle ZP	3,82	86	2 757
32560	Praktické sestry	zaměstnanci dle ZP	3,78	219	1 690
22211	Staniční sestry (kromě sester v oblasti porodní asistence)	zaměstnanci dle ZP	3,11	211	896
83311	Řidiči autobusů v městské hromadné dopravě	zaměstnanci dle ZP	3,08	1 550	1 707
22128	Lékaři bez atestace (kromě oborů praktického lékařství)	zaměstnanci dle ZP	2,97	204	986
22121	Lékaři v interních oborech	zaměstnanci dle ZP	2,77	277	978
32580	Zdravotničtí záchranáři	zaměstnanci dle ZP	1,72	93	2 011
22213	Sestry pro perioperační péči	zaměstnanci dle ZP	1,56	443	1 722
22111	Praktičtí lékaři pro dospělé	zaměstnanci dle ZP	1,56	245	1 118
22122	Lékaři v chirurgických oborech	zaměstnanci dle ZP	1,45	221	985
53211	Ošetřovatelé v oblasti pobytové péče	zaměstnanci dle ZP	1,29	101	1 024
22214	Sestry pro pediatrii	zaměstnanci dle ZP	1,21	120	1 192
23522	Učitelé na základních školách pro děti se speciálními vzdělávacími potřebami	zaměstnanci dle ZP	1,08	49	2 209
26550	Herci	zaměstnanci dle ZP	1,06	303	4 490

Zdroj: Informační systém o platech, zpracování TREXIMA (2023).

2.4 Návrh metodologických přístupů a jejich porovnání

K definování mechanismu fungování finální metodiky lze přistoupit několika způsoby, které se navzájem odlišují. V kapitolách výše byly představeny jednotlivé aspekty přístupů, které si lze pro tvorbu finální metodiky představit. Nyní je potřeba zjištěné poznatky shrnout a následně vybrat nejvhodnější princip, který by spočíval ve využití získaných datových zdrojů. Do všech níže uvedených přístupů by měly vstupovat již známé faktory, u každého z přístupů však odlišným mechanismem. Jedná se o faktory následující, které by byly pro všechny metody společné:

- hluk,
- prach,
- zátěž chladem,
- chemické látky,
- neionizující záření a elektromagnetické pole,
- fyzická zátěž,
 - spojená s ruční manipulací s břemeny,
 - převážně dynamická, vykonávaná malými svalovými skupinami,
 - převážně dynamická, vykonávaná velkými svalovými skupinami,
 - převážně statická, vykonávaná malými svalovými skupinami,
- vibrace,
- pracovní poloha,
- zátěž teplem,
- psychická zátěž,
 - práce monotónní,
 - práce ve třísměnném nebo nepřetržitém pracovním režimu,
 - práce ve vnuceném tempu,
 - práce pouze v nočních směnách,
- zraková zátěž,
 - používání zvětšovacích přístrojů a pomůcek,
 - nutnost rozeznávání kritických detailů,
 - neodstranitelné oslňování,
 - sledování obrazovek,
- práce s biologickými činiteli,
- práce ve zvýšeném tlaku vzduchu.

Standardní údaje Národní soustavy povolání doplní faktory následující:

- riziko vzniku pracovního úrazu,
- riziko vzniku nemoci z povolání,
- výsledky měření neuropsychické zátěže pro některá CZ-ISCO (v případě dostatečného zastoupení).

a) Přístup kvantitativní

Vyvíjená metodika by měla fungovat na systému vah a bodů jednotlivých zjistitelných kritérií, týkajících se obtížnosti pracovních podmínek. Tyto váhy budou odvozeny formou regresní analýzy, která může mít v podstatě 2 varianty. Nejobsáhlejší variantou kvantitativního přístupu, která bude zahrnovat i časovou dimenzi vývoje faktorů pracovního prostředí bude panelová regrese, jak již bylo popsáno v Podkapitole 1.6 Výzkumné zprávy. Tato regrese by byla prováděna přes kategorie CZ-ISCO, obsažené v nashromážděných datových zdrojích. Pro každou skupinu CZ-ISCO by tedy byla získána soustava vah zmiňovaných faktorů, která by byla základem pro přiřazování bodů podle hierarchie závažnosti jednotlivých faktorů. To povede k objektivitě vyvíjené metodiky.

Druhou možností, jak využít regresní analýzu je použití pouze průřezové regrese v nejaktuálnějším roce, kdy budou k dispozici všechny nashromážděné faktory. To však s sebou přináší riziko, že by model zdůrazňoval některé faktory, typické výhradně pro konkrétní rok a stal by se tak vychýleným od standardní evidence, což by metodiku mohlo zkreslovat. Proto se jeví jako výhodnější využít již diskutovanou regresní panelovou, neboť i získané datové zdroje obsahují časový horizont, s kterým je možné při konečné kvantifikaci a výpočtu modelu pracovat.

b) Přístup katalogový

V případě využití tohoto přístupu by bylo nutné sestavit katalog jednotlivých profesí a výskytů typických faktorů, které se v pracovním prostředí zpravidla vyskytují. Zde by bylo nutné vyjít z průměrných hodnot sledovaných faktorů u konkrétních profesí a ty seřadit do skupin, kterým by náležel diskutovaný příplatek. Nevýhodou tohoto přístupu by byla nemožnost tento princip automatizovat a taktéž jeho obtížná aktualizace v budoucnu, neboť by bylo nutné přehodnotit veškeré profese, dané klasifikací CZ-ISCO. Přístup pomocí katalogu by tak v budoucnu mohl vést k zastarávání.

Stejně jako u přístupů ostatních by i u tohoto přístupu bylo nutné přístup aktualizovat podle dalšího vývoje na trhu práce v souladu s novými trendy jeho vývoje.

c) Vícekriteriální hodnocení variant

Pro stanovení hierarchie a závažnosti jednotlivých kritérií lze, jak již bylo uvedeno v Podkapitole 1.6, využít i metody tzv. vícekriteriálního hodnocení variant. V případě definování metodiky by byla sestavena matice všech párů jednotlivých kritérií. Podle logiky fungování této metody by byly přiřazovány hodnoty důležitosti daných kritérií od 1 do 9, přičemž 1 značí stejnou významnost posuzovaných kritérií a 9, že jedno kritérium je maximálně důležitější než jiné.

Výhodou této metody je její jednoduchost, přičemž však každý z odborníků, přiřazující jednotlivé koeficienty může mít na jejich přiřazení odlišný názor. Jelikož realizační tým disponuje 1 lékařem pracovního lékařství a 1 expertem v oblasti BOZP, je potřeba říci, že by bylo potřeba spíše širokého penza expertů, mezi kterými by existovala shoda na důležitosti a vztazích mezi řešenými kritérii. V prostředí tohoto projektu se tedy jeví vícekriteriální hodnocení variant jako varianta použitelná, ale hůře než výše definované.

Kvantifikace zátěží přes hlavní třídy CZ-ISCO, stejně jako ostatních kritérií je obsahem kapitol výzkumné zprávy.

2.5 Výběr nejvhodnější statistické metody pro hodnocení dat

Vzhledem k různorodosti v diskutovaných přístupech hodnocení a modelování pracovních podmínek je potřeba vést diskusi nad výběrem různých metod, využitelných pro vypracovávanou metodiku hodnocení obtížnosti pracovních podmínek. V předcházejících kapitolách této metodiky bylo představeno několik z nich.

Každý z přístupů je v některých posuzovaných kritériích vhodnější než jiný a naopak. Nejprve je navrhován kvantitativní přístup, který je v rámci této metodiky diskutován a popsán nejpodrobněji z navrhovaných. Popsána je především panelová regresní analýza, která s sebou nese řadu výhod, jak je pojednáno v podkapitole 1.6 metodiky. Nevýhody této metody lze spatřovat ve splnění klasických ekonometrických problémů, jako je multikolinearita, heteroskedasticita a autokorelace reziduí. Tyto však lze vyřešit vhodnou úpravou modelu a jsou „hlídány“ taktéž nastavením statistického softwaru. Dílčí nevýhodou regresního modelu je, že pro odhad parametru je nutné mít alespoň 30 pozorování, aby bylo možné prokázat vztahy proměnných.

Regresní analýza však není jedinou kvantitativní metodou, která by byla pro vyhodnocení obtížnosti pracovních podmínek daných profesí jedinou možnou. Možné je využít i logistickou regresi či jednodušší kvantitativní metody, resp. výpočet jednoduchých statistických ukazatelů (průměr, medián). Jejich výhodou je jednoduchost výpočtu a snadná interpretace.

Vzhledem k evidenci, která je o faktorech zátěže zaznamenávána a v případě vyšších stupňů rizikovitosti (3 a 4) rozhodována příslušnými pracovišti hygieny, kvantitativní přístup je bezesporu vhodnou základnou pro odvození celkového hodnocení obtížnosti pracovních podmínek. Podrobná interpretace využití různých kvantitativních přístupů je uvedena ve Výzkumné zprávě. Pro účely vytvoření metodiky, resp. nástroje pro hodnocení pracovních podmínek byla zvolena panelová regresní analýza, která je předmětem dalších odstavců. Zvoleným přístupem je panelová lineární regrese, jejíž výsledky ukazuje Tabulka 13 níže. Pro odhad panelové regrese bylo nutno soubor dat upravit, přičemž byly vypočteny průměrné hodnoty rizikového faktoru za konkrétní profesi, definovanou pomocí klasifikace CZ-ISCO za pozorované roky. Vznikl tak nový (unbalanced) panelový soubor, kde konkrétní pozorování (řádek) je právě jedna kategorie CZ-ISCO. Na pravé straně odhadované rovnice pak zůstává rizikovitost.

Vysvětlovanou proměnnou bylo pro účely odhadu regresní rovnice nutno překódovat následujícím způsobem:

Tabulka 12: Překódování rizikovitosti kategorií pro účely odhadu panelového modelu

Rizikovitost	Překódovaná hodnota
Bez rizika	0
1.0	1
2.0	2
2.1	3
3.1	4
4.1	5

Zdroj: Vlastní úprava.

Při odhadu panelové regrese tedy již nebylo pracováno s kategoriální, ale číselnou proměnnou. Cílem odhadu nejen této metody bylo získat soubor vah, který by udával vztahy mezi jednotlivými faktory. Vypočtené beta koeficienty jednotlivých faktorů je možné mezi sebou porovnávat, jelikož jsou ve stejných jednotkách. Při odhadu panelu bylo rovněž využito robustních standardních odchylek, které eliminují tradiční ekonometrické problémy. Výsledné regresní parametry (viz Tabulka 13) vycházejí kladně a většina z nich statisticky významných na 1% hladině významnosti.

Jednotlivé koeficienty poté ukazují, jaký význam má který faktor pro celkovou rizikovost:

Tabulka 13: Odhad modelu pomocí panelové regrese

VARIABLES	Rizikovost (1/0)
Biologické činitele	0.328*** (0.011)
Hluk	0.335*** (0.006)
Fyzická zátěž	0.219*** (0.008)
Chemické látky	0.157*** (0.009)
Neion. záření a elektromag. pole	0.262*** (0.012)
Práce ve zvýšeném tlaku vzduchu	7.294 (38.117)
Pracovní poloha	0.124*** (0.008)
Prach	0.161*** (0.009)
Psychická zátěž	0.305*** (0.008)
Vibrace	0.061*** (0.010)
Zátěž chladem	0.121*** (0.011)
Zátěž teplem	0.114*** (0.014)
Zraková zátěž	0.105*** (0.011)
Konstanta	1.528*** (0.066)
Počet kategorií CZ-ISCO	1,192
Adjusted R-squared	0.452

Standard errors in parentheses

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

Zdroj: Vlastní výpočty.

Z tabulky vyplývá, že nejvyšší vliv má konstanta. Při interpretaci je však nutné si uvědomit, že její hodnota je nižší než 2, tudíž je v bezrizikové části. Tento model tudíž podává relativně lepší výsledky nežli dva předchozí, jelikož lze říct, že nepůsobí-li žádný z uvedených faktorů, nejedná se o rizikovou práci. Koeficienty faktorů lze poté seřadit dle jejich velikosti a tím získat porovnání jejich významu. Využití fixních efektů při odhadu pak umožňuje v regresi kontrolovat pro nepozorované/nepozorovatelné faktory. Koeficient u práce ve zvýšeném tlaku vzduchu je statisticky nevýznamný pro nedostatečný počet pozorování a pro další zpracování metodiky bude nutné se s touto situací vypořádat. Zde se nabízí řešení pomocí kvalifikovaného odhadu v projektu zainteresovaných odborníků.

V následující fázi projektu bude hledán a diskutován způsob, jakým implementovat tyto odhadnuté váhy do finální podoby nástroje pro hodnocení pracovních podmínek jednotlivých profesí (dosud je prezentována prvotní podoba nástroje, popsána v podkapitole 2.7.5 výzkumné zprávy, obsahující průměrné hodnoty faktorů). Implementace vah by měla přinést zohlednění významnosti (hierarchie) posuzovaných faktorů.

Pro vyhodnocování rizikovosti jednotlivých zaměstnání se s nejvyšší pravděpodobností vezme skalární součin průměrné rizikovosti jednotlivých faktorů a koeficientů uvedených v tabulce. V dalším kroku bude nutné vypořádat se se statisticky nevýznamným parametrem faktoru „Práce ve zvýšeném tlaku vzduchu“ a implementací dalších případných faktorů ze získaných dat.

2.6 První podoba výsledků navrhované metodiky a nástroje pro hodnocení obtížnosti pracovních podmínek profesí

Součástí výstupů projektu je nástroj, jehož cílem je uživatelsky zpřístupnit výsledky vycházející z metodiky a bude sloužit zadavateli. Zadavatel bude mít díky tomu možnost sledovat či srovnávat výsledky hodnocení obtížnosti pracovních podmínek za jednotlivá zaměstnání. Nástroj je ve formátu .xlsx a obsahuje tři listy. Na prvním listu „Úvod“ je uvedena metodika a postup při výpočtech hodnocení pracovních podmínek a data, ze kterých výpočty vycházejí. Na druhém listu „Srovnání“ lze mezi sebou srovnávat výstupy až za 10 zaměstnání definovaných kódem CZ-ISCO na základě vypočítané úrovně obtížnosti pracovních podmínek dle metodiky. Lze zároveň sledovat hodnoty, kterých zaměstnání nabývají v jednotlivých kritériích pracovní zátěže a obtížnosti pracovního prostředí. Na třetím listu „Katalog“ je možné sledovat záznamy za všechna vypočtená zaměstnání dle metodiky. Rovněž je v katalogu uvedena jak úroveň obtížnosti pracovních podmínek, tak jednotlivá kritéria rizikovosti a náročnosti práce a hodnoty, kterých dle metodiky nabývají. Předkládaný nástroj bude kombinovat kvantitativní metody s metodou katalogovou.

Při finalizaci metodiky bude zadavateli tento nástroj předán a konečný uživatel bude schopen generovat zařazení profese do „stupně“ rizikovosti či provádět komparaci pracovního zatížení až 10 profesí najednou.

Náhled na připravovaný nástroj, resp. jeho prvotní verzi poskytují následující obrázky.

Obrázek 1: Náhled nástroje pro hodnocení obtížnosti pracovních podmínek list „Úvod“

T A Č R Tento projekt je financován se státní podporou Technologické agentury ČR v rámci programu BETA2 www.tacr.cz Výzkum užitečný pro společnost Název projektu: Metodika hodnocení obtížnosti pracovních podmínek Číslo projektu: TIRSMPSV204 MP SV MINISTERSTVO PRÁCE A SOCIÁLNÍCH VĚCÍ TREXIMA ZAMĚŘENO NA ČLOVĚKA	Tento nástroj pro hodnocení pracovních podmínek je nástrojem, který slouží ke sledování náročnosti pracovních podmínek zaměstnání a faktorů, které náročnost pracovních podmínek ovlivňují. Postup při výpočtech náročnosti pracovních podmínek: 1. Spojením všech datových zdrojů s důrazem na jedinečný identifikátor zaměstnání dle kódů klasifikace zaměstnání CZ-ISCO vznikla jedinečná databáze postihující zaměstnání a všechny dostupné měřené faktory rizikovitosti a náročnosti práce. Nástroj obsahuje tolik kódů zaměstnání, kolik jich je v datových zdrojích dostupných a za kolik je zároveň dostatečné množství pozorování pro provedení výpočtů. Tento nástroj proto nemusí obsahovat vyčerpávající seznam všech vyskytujících se zaměstnání na trhu práce v ČR. 2. Výpočet kritérií rizikovitosti a náročnosti práce a pracovních podmínek za jednotlivá zaměstnání dle kódů klasifikace CZ-ISCO na základě individuálních informací v jednotlivých datových zdrojích. 3. Nastavení vah neboli důležitosti vlivu jednotlivých kritérií na pracovní podmínky v jednotlivých zaměstnáních. 4. Nastavení hranic pro zařazení zaměstnání do celkové úrovně obtížnosti pracovních podmínek. 5. Vytvoření katalogu zaměstnání dle kódů klasifikace CZ-ISCO s přiřazenou úrovní obtížnosti pracovních podmínek a jednotlivými kritérii, které vstupují do výpočtu celkové obtížnosti pracovních podmínek s hodnotami, kterých dané zaměstnání v jednotlivých kritériích nabývá. 6. Uživatel má možnost si v tomto nástroji zobrazit jak celý katalog na listu "Katalog", tak provést srovnání nahodnocení pracovních podmínek až deseti zaměstnání na listu "Srovnání". Uživatel vyplní kód zaměstnání dle klasifikace CZ-ISCO a nástroj mu zobrazí celkové ohodnocení náročnosti pracovních podmínek vybraného zaměstnání. Zároveň zobrazí jednotlivá kritéria, která vstupují do výpočtu při hodnocení pracovních podmínek daného zaměstnání dle metodiky vyplývající z tohoto projektu. Uživatel díky tomu má možnost sledovat, které faktory přispívají k nahodnocení náročnosti pracovních podmínek u každého zaměstnání. Tento nástroj pracuje s daty za roky 2012 až 2023 a obsahuje informace o zaměstnáních z Informačního systému o platech a Informačního systému kategorizace prací a dále také data o pracovních úrazech a nemocech z povolání.
--	--

Zdroj: TREXIMA, vlastní zpracování.

Obrázek 2: Náhled nástroje pro hodnocení obtížnosti pracovních podmínek list „Srovnání“

Nástroj pro srovnávání hodnocení pracovních podmínek										
Zadejte zaměstnání podle kódu CZ-ISCO:										
Kód zaměstnání	13422	22121	23201	34123	43130	54125	72232	83311	96120	23591
Název zaměstnání	Primáři v oblasti zdravotnictví	Lékaři v interních oborech	Učitelé odborných předmětů (kromě pro žáky se speciálními vzdělávacími potřebami)	Sociální pracovníci v oblasti péče o zdravotně postižené	Mzdoví účetní	Strážníci	Seřizovači a obsluha konvenčních fréz	Řidiči autobusů v městské hromadné dopravě	Třídači odpadů	Speciální pedagogové
Úroveň obtížnosti pracovních podmínek	15,04	11,38	10,12	18,08	5,47	14,08	12,63	9,00	12,25	13,31
Nárok na příplatek	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
Kritérium:										
biologické činitele	2,78	3,08	0,19	2,00	0,00	1,23	0,00	0,00	0,36	0,11
fyzická zátěž	1,23	0,68	2,00	3,08	0,06	0,00	1,13	0,02	1,76	1,98
hluk	0,08	0,00	0,55	0,00	0,00	0,00	3,02	0,00	2,01	0,00
chemické látky	0,75	0,65	0,19	1,08	0,00	0,00	0,12	0,00	0,24	0,00
neionizující záření	0,40	0,16	0,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
tlak vzduchu	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pracovní poloha	2,44	0,62	0,19	2,00	0,06	0,45	0,79	1,98	1,54	0,99
prach	0,00	0,00	0,09	0,00	0,00	0,00	0,49	0,00	0,72	0,00
psychická zátěž	0,89	0,83	0,00	2,92	0,00	1,90	0,93	3,98	0,77	1,86
vibrace	0,08	0,00	0,39	0,00	0,00	0,00	0,16	0,00	0,21	0,00
zátěž chladem	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,33	0,00	0,02	1,53	0,21
zátěž teplem	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,11
zraková zátěž	1,39	0,35	0,00	0,00	1,35	0,17	0,00	0,00	0,00	0,05
pravděpodobnost nemoci z povolání	4,00	4,00	3,00	4,00	0,00	3,00	3,00	1,00	1,00	4,00
pravděpodobnost pracovního úrazu	1,00	1,00	3,00	3,00	4,00	4,00	3,00	2,00	2,00	4,00

Zdroj: TREXIMA, vlastní zpracování.

Obrázek 3: Náhled nástroje pro hodnocení obtížnosti pracovních podmínek list „Katalog“

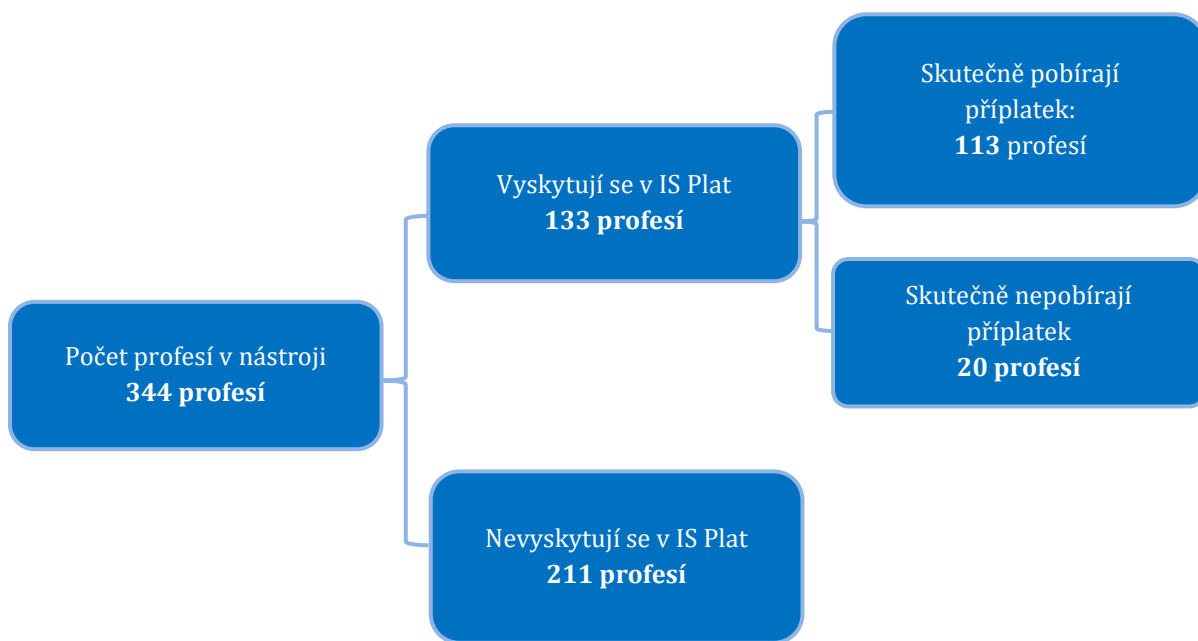
CZ-ISCO	Název zaměstnání	Uroveň obtížnosti pracovních podmínek	Nárok na příplatek	biologické činitele	fyzická zátěž	hluk	chemické látky	neionizující záření	tlak vzduchu	pracovní poloha	prach	psychická zátěž	vibrace	zátěž chladem	zátěž teplem	zraková zátěž	pravděpodobnost nemoci z povolání	pravděpodobnost pracovního úrazu
11203	Nejvyšší představitelé malých společností a institucí	7,14	NULL	0,00	1,65	0,77	0,39	0,00	0,00	0,39	0,00	0,00	0,39	0,39	0,00	0,18	0,00	3,00
12111	Ekonomičtí a finanční náměstci (feditélé)	10,23	NULL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,25	0,00	1,25	0,00	0,00	0,00	1,73	3,00	3,00
12119	Ostatní řídicí pracovníci v oblasti financí (kromě finančních a pojišť.	7,39	NULL	0,00	0,13	0,26	0,00	0,00	0,00	1,61	0,13	1,48	0,13	0,13	0,13	0,39	0,00	3,00
12130	Řídicí pracovníci v oblasti strategie a politiky organizací	4,86	NULL	0,02	0,16	0,02	0,00	0,00	0,00	0,62	0,89	0,26	0,00	0,89	0,89	0,10	0,00	1,00
12191	Řídicí pracovníci v oblasti kvality a certifikace systémů řízení (ISO)	8,30	NULL	0,00	0,00	3,33	0,00	0,26	0,00	0,00	0,26	1,40	0,00	0,00	0,00	0,07	2,00	1,00
12193	Řídicí pracovníci v oblasti úklidu	14,86	NULL	0,61	1,92	2,79	0,52	0,00	0,00	1,62	1,34	0,55	0,23	0,23	0,06	0,00	4,00	1,00
12199	Řídicí pracovníci v oblasti správy podniku, administrativních a poc	8,00	NULL	0,00	0,34	0,92	0,11	0,00	0,00	0,34	0,30	0,00	0,60	0,30	0,00	1,08	3,00	1,00
12212	Řídicí pracovníci v oblasti obchodu	5,27	NULL	0,00	0,36	0,97	0,00	0,00	0,00	0,24	0,00	0,67	0,36	0,06	0,00	0,61	0,00	2,00
12214	Řídicí pracovníci servisních služeb a reklamací	14,17	NULL	0,00	2,25	2,27	0,66	0,51	0,00	1,43	0,21	0,22	0,64	0,84	0,00	0,14	3,00	2,00
12232	Řídicí pracovníci v oblasti technického rozvoje	6,56	NULL	0,31	0,44	1,13	0,38	0,00	0,00	0,31	0,31	0,00	0,38	0,00	0,00	1,31	0,00	2,00
12239	Ostatní řídicí pracovníci v oblasti výzkumu a vývoje	11,93	NULL	0,06	0,04	3,88	0,03	0,00	0,00	1,96	0,04	1,94	0,00	0,04	0,04	1,94	0,00	2,00
13111	Výrobní náměstci (feditélé) v zemědělství, lesnictví, myslivosti a vo	2,00	NULL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
13114	Řídicí pracovníci ve vodním hospodářství (kromě úpravy a rozvodu	10,02	NULL	1,82	0,92	1,85	0,74	0,00	0,00	0,92	0,00	0,00	1,85	0,92	0,00	0,00	0,00	1,00
13115	Řídicí pracovníci v oblasti životního prostředí	3,93	NULL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,93	0,00	0,00	0,00	1,00
13211	Výrobní a techničtí náměstci (feditélé) v průmyslové výrobě	4,11	NULL	0,11	0,45	0,82	0,48	0,00	0,00	0,07	0,31	0,34	0,03	0,00	0,00	0,50	0,00	1,00
13212	Řídicí pracovníci ve zpracovatelském průmyslu	8,67	NULL	0,00	0,93	2,35	0,41	0,00	0,00	0,92	0,41	0,23	0,17	0,07	0,00	0,18	2,00	1,00
13213	Řídicí pracovníci v energetice	6,82	NULL	0,00	0,00	2,14	0,42	0,00	0,00	0,09	1,70	1,38	0,00	0,00	0,00	0,09	0,00	1,00
13214	Řídicí pracovníci v oblasti úpravy a rozvodu vody	6,89	NULL	0,00	0,32	0,63	0,32	0,00	0,00	0,16	0,00	0,16	0,63	0,32	3,37	0,00	0,00	1,00
13232	Hlavní stavbyvedoucí	10,68	NULL	0,00	0,99	2,02	0,21	0,00	0,00	0,85	0,92	0,82	0,96	0,63	0,27	0,00	0,00	3,00
13233	Řídicí pracovníci stavebního provozu	9,29	NULL	0,05	0,56	2,13	0,00	0,00	0,00	0,56	0,72	0,00	1,12	1,15	0,00	0,00	0,00	3,00
13239	Ostatní řídicí pracovníci ve stavebnictví	13,88	NULL	0,00	0,71	3,08	0,30	0,00	0,00	1,69	0,70	0,29	2,69	1,04	0,30	0,08	0,00	3,00
13241	Řídicí pracovníci v oblasti zásobování a nákupu	7,77	NULL	0,01	0,00	1,80	0,00	0,00	0,00	1,76	0,00	0,16	0,00	0,00	0,00	0,04	1,00	3,00
13242	Řídicí pracovníci v oblasti skladování	13,68	NULL	0,03	0,67	0,71	0,00	0,00	0,00	1,57	0,20	1,88	0,00	1,54	0,00	0,07	4,00	3,00
13245	Řídicí pracovníci v oblasti logistiky	5,91	NULL	0,00	0,00	1,02	0,00	0,00	0,00	0,70	0,00	0,14	0,00	0,28	0,00	0,77	0,00	3,00
13422	Primáři v oblasti zdravotnictví	15,04	NULL	2,78	1,23	0,08	0,75	0,40	0,00	2,44	0,00	0,89	0,08	0,00	0,00	1,39	4,00	1,00
13423	Hlavní sestry v oblasti zdravotnictví	13,15	NULL	0,87	3,25	0,00	0,53	0,15	0,00	2,04	0,00	1,31	0,00	0,00	0,00	0,00	4,00	1,00
13424	Vrchní sestry v oblasti zdravotnictví	10,83	NULL	3,54	0,59	0,00	0,67	0,30	0,00	0,61	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,05	4,00	1,00
13425	Řídicí zdravotničtí pracovníci nelékařských povolání (kromě hlavn	14,17	NULL	3,90	1,76	0,00	2,24	0,00	0,00	1,90	0,00	1,37	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	1,00
13429	Ostatní řídicí pracovníci v oblasti zdravotnictví	5,28	NULL	2,85	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,22	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00
13455	Řídicí pracovníci na vysokých školách	5,41	NULL	0,00	0,00	0,82	0,00	3,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,41	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
14393	Řídicí pracovníci v oblasti opravárenských služeb	8,53	NULL	0,00	0,22	1,39	0,90	0,00	0,00	0,49	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	1,38	0,00	4,00
14399	Řídicí pracovníci v jiných službách	10,12	NULL	1,04	0,54	0,77	0,63	0,00	0,00	0,45	0,05	0,48	0,67	0,53	0,43	0,53	0,00	4,00
21111	Výzkumní a vývojoví vědečtí pracovníci ve fyzikálních oborech	6,00	NULL	0,14	0,00	0,03	0,24	3,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00
21131	Výzkumní a vývojoví vědečtí pracovníci v chemických oborech	8,40	NULL	2,81	0,00	0,00	1,12	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	2,00	2,00
21134	Fyzikální chemici, chemici analytici	8,06	NULL	1,21	0,21	0,03	3,12	0,00	0,00	0,03	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	1,43	0,00	2,00
21139	Ostatní specialisté v oblasti chemie (kromě chemického inženýrst	10,30	NULL	0,24	0,22	0,73	1,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,56	0,10	0,68	0,00	0,91	3,00	2,00
21311	Biologové	8,29	NULL	4,00	0,00	0,00	1,59	0,00	0,00	0,20	0,00	0,09	0,00	0,09	0,00	0,31	1,00	1,00
21315	Zoologové	5,17	NULL	4,00	0,00	0,00	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
21316	Biochemici, biofyzici	7,70	NULL	3,63	0,01	0,00	1,38	0,20	0,00	0,01	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,37	1,00	1,00
21317	Farmakologové, toxikologové	5,74	NULL	3,26	0,00	0,00	1,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
21318	Specialisté v laboratorních metodách	10,14	NULL	2,79	0,31	0,01	1,02	0,00	0,00	0,58	0,00	0,31	0,00	0,12	0,00	1,01	3,00	1,00
21319	Ostatní specialisté v oborech příbuzných biologií, botanice a zool	8,32	NULL	3,50	0,00	0,00	1,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	2,00	1,00
21323	Specialisté v oblasti zahradnictví	9,84	NULL	1,18	0,74	1,19	1,02	0,00	0,00	1,12	0,00	0,00	0,60	0,00	0,00	0,00	0,00	4,00

Zdroj: TREXIMA, vlastní zpracování.

2.7 Zpráva o testování metodiky hodnocení pracovních podmínek

Nástroj konstruovaný pro hodnocení pracovní obtížnosti, riziko vzniku nemoci z povolání a pracovního úrazu je možné otestovat na případech všech zaměstnavatelů platové sféry. Slouží k tomu datový zdroj IS Plat, resp. ISPV. Dostupnost těchto dat umožní zjistit, kolika profesím z nástroje je, resp. byl vyplacen příplatek za práci ve ztíženém pracovním prostředí, tzn. jestli mezi vyvíjeným nástrojem a skutečně vyplacenými příplatky za práci ve ztíženém pracovním prostředí existuje průnik/shoda. Následující tabulky ukazují, které profese (zaměstnání) z vyvíjeného nástroje pobíraly v roce 2023 příplatek za ztížené pracovní prostředí - dle IS Plat jej tedy skutečně pobíraly a také seznam zaměstnání, které příplatek nepobíraly, ale mají o pracovní zátěži záznam v IS KaPr. U 211 zaměstnání z nástroje bohužel nelze ověřit, jestli pobírají příplatek za ztížené pracovní prostředí, protože se nevyskytují v IS Plat.

Obrázek 4: Schéma testování nástroje obtížnosti pracovních podmínek pro profese



Zdroj: Vlastní zpracování (2024).

V nástroji je celkem obsaženo 344 profesí, u kterých lze hodnotit pracovní zátěž. Tuto skupinu lze dále rozdělit a dílčí část testovat u zaměstnavatelů platové sféry, kteří jsou obsaženi v IS Platu. Z obrázku schématu 4 vyplývá, že v IS Platu se vyskytuje 133 profesí, které jsou zároveň součástí nástroje. Tyto lze testovat oproti IS Platu, zdali příplatek za ztížené pracovní prostředí pobírají nebo nikoli. Mezi nástrojem pro testování pracovní zátěže a profesemi, kterým je skutečně vyplácen příplatek existuje shoda v podobě 113 profesí. U dalších 20 profesí ze zkonstruovaného nástroje se vyskytuje alespoň jeden faktor rizikovosti. Dosud však nelze rozhodnout, kterým z nich by měl příplatek náležet, neboť ještě není k dispozici tabulka škál.

211 profesí nelze ověřit, jelikož pocházejí ze mzdové sféry a nejsou tedy obsaženy v datovém zdroji IS Plat.

Konkrétní profese obsažené v nástroji a zároveň otestované IS Platem (celkem tedy 113 kódů CZ-ISCO) jsou uvedeny v Příloze č. 1 výzkumné zprávy spolu s vyčíslením celkové výše příplatků a průměrné výše pobíraného příplatku na 1 zaměstnance daného CZ-ISCO v roce 2023.

Seznam profesí, které jsou obsaženy v nástroji a příplatek nepobírají je obsažen v Příloze č. 2 výzkumné zprávy. Jelikož dosud není známa škálovací tabulka pro výši příplatku (zde rozhoduje MPSV – zadavatel), tak v tuto chvíli není možno vypočítat výši příplatků za tyto profese, kterých by se měl dle předkládaného nástroje a katalogu týkat.

2.8 Finalizace nástroje pro posuzování pracovních podmínek

Při diskusích v rámci proběhlých kontrolních dnů, schůzce se zadavatelem i v rámci realizačního týmu projektu byla vedena debata o výši výsledného skóre hodnocení pracovních podmínek. Z této diskuse vyplynulo, že některá skóre u daných profesí se po posouzení odborníky zdála příliš vysoká (nadhodnocená) a u některých (v porovnání s ostatními) příliš nízká. Proto bylo tento dílčí problém potřeba vyřešit. Při dalším dodatečném rozboru zdrojových dat se ukázalo, že problém spočíval v četnější chybovosti zařazování daných prací a profesí do kategorizace CZ-ISCO. Jako jeden z příkladů lze uvést profesi Řídící pracovníci v oblasti úklidu (CZ-ISCO 12193) jejichž skóre dosahovalo přibližně 16 b. a lze namítnout, že řídící pracovníci v oblasti úklidu zpravidla nejsou vystaveni takovým přímým podmínkám, jak nástroj zobrazoval. Proto byla provedena revize zařazení CZ-ISCO podle názvu pracovní pozice a daného kódu, resp. názvu profese (obě tyto položky jsou v IS KaPr obsaženy), přičemž bylo zjištěno, že přibližně 75 % názvů pracovních pozic jednotlivců a prací bylo zařazeno nesprávně. Jako řídící pracovníci v oblasti úklidu byli zařazováni pracovníci běžného úklidu i některé jiné profese, definované přesným názvem pozice (tzn. tak, jak se daná pozice označuje ve firmě či organizaci).

Po správném zařazení a roztrídění došlo k výraznému napravení výše diskutovaného problému. Obdobných příkladů lze nalézt více, jedná se například o celou první hlavní třídu CZ-ISCO (Zákonodárci a řídící pracovníci). Po překlasifikování zdrojových dat byly pro nové odhady parametrů i bodové ohodnocení jednotlivých zátěží na základě četnosti využity totožné postupy tak, jak jsou popsány v dokumentech Výzkumná zpráva a metodika.

Dále byla vypracována tabulka, která je klíčem k rozhodnutí, jaký příplatek, které profesi bude náležet. Je nutno podotknout, že konkrétní výši příplatků si bude stanovovat sám rezort MPSV. Spektrum CZ-ISCO v nástroji bylo rozděleno podle kvartilů celkového zatížení tak, aby soubor profesí byl rozdělen na celkem 5 pásem, přičemž první pásmo bude pobírat nejnižší hodnotu příplatku a 5. pásmo příplatky nejvyšší.

2.9 Zdůvodnění výběru metodiky pro hodnocení obtížnosti pracovních podmínek

Při vytváření výsledné metodiky pro hodnocení obtížnosti pracovních podmínek byla otestována řada metod a přístupů, z nichž jsou ty nejdůležitější popsány ve Výzkumné zprávě a vybrané v dokumentu o Metodice.

Struktura datových zdrojů, které byly pro vývoj metodiky poskytnuty dotčenými institucemi (MPSV, MZV, ÚZIS, SÚIP) byla využitelná nejlépe pro odhad obtížnosti pracovních podmínek **podle jednotlivých profesí. Společným znakem datových zdrojů dat byla právě profese**, daná klasifikací zaměstnání podle CZ-ISCO. Proto bylo nejvýhodnější propojit datové zdroje přes CZ-ISCO, což umožnilo odhad parametrů pro hodnocení jednotlivých faktorů napříč profesemi a je tedy možné jednotlivé profese mezi sebou z pohledu pracovní zátěže porovnávat.

Pro hodnocení se ukázal tento přístup jako nejvhodnější, neboť jednou z prvních charakteristik, která se vždy bere v úvahu při hodnocení obtížnosti pracovních podmínek je to, v jaké profesi daný zaměstnanec pracuje. Každá profese se totiž vyznačuje určitým penzem charakteristických vlastností, prací a tím i specifických pracovních podmínek, druhem a intenzitou zátěže, které s danou profesí typicky souvisejí.

Na tomto místě je možné namítnout, že každý jednotlivec může pracovat v do jisté míry odlišném pracovním prostředí. To je sice pravdou, avšak hlavní rysy profesí, co se týče pracovní zátěže jsou v převážné většině shodné. Navíc, pokud je pracovní zátěž posuzována přes profesi, pak je zajištěno využívání totožné metodiky přes všechny zaměstnavatele. Nepovede to tedy ke sporům, kdy každý zaměstnavatel nahodnotil v obtížnosti pracovních podmínek stejnou profesi různým způsobem.

Při zapojení metod do hodnocení obtížnosti pracovních podmínek bylo nutno přihlížet především k obsahu a struktuře datových zdrojů. Je na místě doplnit, že vytvoření nástroje a metodiky je náročné na statistické zpracování, přípravu dat, čištění datových zdrojů, zařazování do kategorizací, a další výpočetní úkony.

2.10 Návrh vybrané metodiky – popis

Za současných podmínek s dostupnými datovými zdroji bylo možné na základě provedených analýz, rozborů dat a trendů stanovit metodu, která spočívá ve výpočtu skóre jednotlivých faktorů obtížnosti pracovních podmínek. Tato metoda obsahuje hodnocení všech zákonem daných faktorů, které jsou evidovány v rámci kategorizace prací. Jedná se o:

- prach,
- chemické látky,
- hluk,
- vibrace,
- neionizující záření a elektromagnetické pole,
- fyzická zátěž,
- pracovní poloha,
- zátěž teplem,
- zátěž chladem,
- psychická zátěž,
- zraková zátěž,
- biologické činitele,
- práce ve zvýšeném tlaku vzduchu.

Při výkonu práce však řadě profesí hrozí vznik pracovního úrazu nebo nemoci z povolání, které jsou vázány především na pracovní podmínky. Proto je pro účely vyplacení příplatků za ztížené pracovní prostředí nutno ocenit i toto riziko. Společně s měřenými faktory z kategorizace prací tak představují širokou paletu vlivů, které ovlivňují obtížnost pracovních podmínek.

Pro každou profesi byly vypočteny za daný faktor jednotlivá skóre jejichž součet dává dohromady skóre celkové, které je směrodatné pro vyplacení příspěvku za ztížené pracovní prostředí. Tato skóre zohledňují dlouhodobé trendy českého trhu práce, jako je například snižování počtů pracovních úrazů, výskyt nemocí z povolání i implementaci opatření na ochranu zaměstnanců při práci. Za každým záznamem v kategorizaci prací totiž stojí exaktní měření daného typu zátěže. Aby bylo možné rozhodnout jaké profesi je možné daný příplatek v příslušné výši přiznat, je nutno k formulovanému nástroji mít k dispozici ještě tabulku s příslušnými intervaly skóre, která bude determinovat konkrétní výši příplatku pro konkrétního hodnoceného zaměstnance v rámci jeho profese. Jedná se o tabulku následující:

Tabulka 14: Hranice intervalů pro příslušnost profese ke stupni příplatku

Skupina nároku na příplatek	Horní mez úrovně obtížnosti	Navrhovaná výše příplatku (Kč)
1	10,52	500
2	13,149	825
3	14,861	1150
4	16,723	1475
5	23,504	1800

Zdroj: Vlastní úprava.

Rozdělení celkového skóre do stupňů náročnosti je dáno rozdělením souboru na 5 stejně četných celků. Navrhovaná částka příplatku byla stanovena (navržena) taktéž rovnoměrně podle rozmezí, které udává Nařízení vlády č. 341/2017 Sb. Konečné rozhodnutí však závisí na resortu MPSV.

Uživatel metodiky má k dispozici nástroj – filtr, který mu umožňuje srovnat obtížnost pracovních podmínek až 10 profesí najednou. Lze jej využívat k vyfiltrování celkových skóre nebo srovnávat profese v různých faktorech obtížnosti pracovních podmínek, rizika vzniku pracovního úrazu či vzniku nemoci z povolání. Nástroj je postaven na vypočtených bodech a vahách faktorů odhadnutých panelovou regresí – tyto zohledňují závažnost vlivu daného faktoru na konkrétní profesi a přidělované body na základě četnosti jejich výskytu u jednotlivých profesí.

Za nástrojem stojí vypočtená tabulka skóre (katalog), ze které nástroj dané hodnoty čerpá a zobrazuje číselné hodnoty (body) udávající celkové zatížení. Stačí tedy, pokud uživatel nástroje pouze zadá do nástroje konkrétní CZ-ISCO, jehož pracovní podmínky potřebuje zjistit a po potvrzení výběru má k dispozici skóre celkové i skóre podle jednotlivých druhů zátěže.

Nastavení výše konkrétních příplatků za jednotlivá skóre podle tabulky výše bude na vůli zadavatele – resortu MPSV.

2.11 SWOT analýza navrhované metodiky

Spíše, než formulace různých variant metodik probíhal v souladu se zadavatelem i expertem vývoj a specifikace jedné metodiky. Vývoj více funkčních metodik a přístupů k hodnocení obtížnosti pracovních podmínek by byl v rámci tohoto projektu příliš nákladný, proto bylo nutno přistoupit k podrobnému zpracování jedné konkrétní metodiky.

Nicméně, než se přistoupilo k rozpracování jednoho konkrétního přístupu, byly zváženy také přístupy ostatní, jak je popsáno ve výzkumné zprávě. Výhody a nevýhody předkládaného přístupu jsou shrnuty v rámci následující SWOT analýzy:

Tabulka 15: SWOT analýza navrhované metodiky

Silné stránky 1. srovnatelnost hodnocení obtížnosti PP napříč zaměstnavateli 2. srovnatelnost napříč profesemi 3. univerzální využití 4. nástroj vychází ze současné právní úpravy 5. nástroj i metodika odpovídají současnému stavu měření pracovních podmínek (KHS) 6. odvození z dlouhodobého vývoje na českém trhu práce	Slabé stránky 1. riziko zastarávání v čase 2. absence srovnání drobných rozdílů u konkrétních pracovníků 3. složitá aktualizace nástroje 4. nutnost aktualizace v závislosti na změnách právní úpravy a moderních trendů
Příležitosti 1. (postupné) přidávání dalších faktorů, ovlivňujících pracovní prostředí 2. zlepšení zařazování záznamů v IS KaPr, NRNP a záznamů o pracovních úrazech do uznávané klasifikace zaměstnání CZ-ISCO (např. za pomoci nástrojů na bázi umělé inteligence)	Hrozby 1. změny právních předpisů 2. rychlý vývoj trendů v oblasti pracovních podmínek včetně nových způsobů snižování dopadů na lidské zdraví 3. vznik nových profesí na trhu práce, které nejsou obsaženy v nástroji ani klasifikaci CZ-ISCO

Zdroj: TREXIMA, vlastní zpracování.

2.11.1 Silné stránky

Zpracovaná metodika, resp. nástroj pro stanovování obtížnosti pracovních podmínek přináší několik silných stránek. První silnou stránkou je **srovnatelnost zařazení napříč různými zaměstnavateli**. Pokud by byl nástroj konstruován tak, aby do něj mohl zaměstnavatel určitým způsobem zasahovat, pak by daný zaměstnanec byl posouzen ve stejném pracovním prostředí u různých zaměstnavatelů odlišným způsobem v souvislosti s tím, kolik, resp. jakou výši příplatku by byl daný zaměstnavatel ochoten vyplácet.

Další silnou stránkou je umožnění **porovnávání náročnosti profesí mezi sebou**. Každá profese s sebou nese specifické rysy pracovního prostředí, za které by jim měly náležet příplatky za ztížené pracovní prostředí. Pomocí skóre lze porovnávat zátěže jednotlivých profesí mezi sebou i celkové zátěže napříč profesemi. To zajistí spravedlivé vyplácení příplatků za ztížené pracovní prostředí.

Vytvořený nástroj proto lze **využít univerzálně** pro kteroukoli v něm obsaženou profesi. Jelikož existuje zákonná povinnost faktory působící na zaměstnance měřit a na jejich základě rozhodovat o rizikovitosti práce – nástroj obsahuje všechny měřené profese s příslušnou četností a je odvozen od konkrétních měření faktorů ztěžujících pracovní podmínky. Konstruovaný nástroj a katalog se opírají o aktuální právní úpravu, popsanou a diskutovanou ve Výzkumné zprávě. Data, na kterých je metodika a nástroj konstruován, vycházejí z desetiletého časového horizontu a zohledňují tedy dlouhodobé trendy v oblasti posuzování obtížnosti pracovních podmínek na českém trhu práce.

2.11.2 Slabé stránky

Je nutno si uvědomit, že existují i některé slabé stránky. První z nich je zejména zastarávání nástroje v čase, jelikož metodika a nástroj jsou konstruovány k určitému časovému okamžiku. Trh práce se však stále vyvíjí (především směrem k hodnocení psychosociálních rizik) a ve střednědobém horizontu je potřeba nástroj aktualizovat, aby byly podchyceny nově nastávající okolnosti hodnocení obtížnosti pracovních podmínek. Za slabou stránku lze považovat také obtížnější způsob aktualizace nástroje, neboť podléhá složitějšímu statistickému zpracování dat, přičemž propojuje obsáhlé datové zdroje, které nejsou volně dostupné a jejich získání vyžaduje poměrně složité vyjednávání s dotčenými stranami, spojené s precizním zasmulvněním využití těchto zdrojů. Nástroj a metodika bude vyžadovat aktualizaci také v souvislosti s případnými změnami legislativy. Oblasti změny legislativy v oblasti náročnosti pracovních podmínek jsou obsaženy v samostatném dokumentu.

2.11.3 Příležitosti

Metodika a předkládaný nástroj může podléhat také několika příležitostem, vedoucím ke zlepšení. V průběhu výše zmiňovaných aktualizací, které bude potřeba udělat je možné přidávat další dodatečné faktory ztíženého pracovního prostředí, **jejichž existence však bude podepřena rozsáhlejšími měřeními**. Jako druhá příležitost se jeví zlepšení a **vyladění zařazování do kategorizace CZ-ISCO, jelikož při rozboru všech datových zdrojů bylo zjištěno, že široká řada profesí a názvů pozic se nesprávně zařazují** a pro účely tvorby metodiky bylo nutné všechna data zkontrolovat a špatně přiřazené záznamy revidovat a zařadit správným způsobem, aby nedocházelo ke zkreslení nástroje a tím i k nadhodnocování či podhodnocování zátěže pro danou profesi.

2.11.4 Hrozby

Metodiku a nástroj ohrožují v konečném důsledku tři hrozby. Daly by se shrnout jako dynamické změny. Jedná se o právní předpisy, které upravují limity dispozice faktorů pracovního prostředí, rychlý vývoj nových trendů v oblasti pracovního prostředí (jak bylo popsáno ve Výzkumné zprávě) a potenciální vznik nových profesí na trhu práce, které bude obtížné zařadit.

2.12 Odhad nákladů na variantu výplaty příplatků za ztížené pracovní prostředí podle zpracované metodiky

Podle předloženého nástroje lze nyní vypočítat celkovou výši příplatků za ztížené pracovní prostředí u jednotlivých profesí v platové sféře. Jednotlivé profese byly na základě Tabulky 14 přiřazeny do konkrétního stupně pro výši příplatku, který je dán Nařízením vlády 341/2017. Výše nákladů, pokud by příplatek podle nástroje a Tabulky 14, byl následující:

Tabulka 16: Odhad celkových nákladů za ztížené pracovní prostředí podle předkládané metodiky

	Náklady (mil. Kč)
zaměstnanci dle ZP	134,26
státní zaměstnanci	0,01
celkem	134,27

Zdroj: Vlastní úprava.

Z Tabulky 16 je zřejmé, že výše nákladů státního rozpočtu na příplatky za ztížené pracovní prostředí v platové sféře by podle předkládané metodiky činily 134,27 mil. Kč (ve srovnatelném pololetí roku 2023). Pokud by tedy bylo při stanovování příplatků za ztížené pracovní prostředí přihlíženo k vypracované metodice, resp. nástroji, pak by náklady byly téměř totožné (přibližně o 600 tis. Kč nižší, než ve skutečnosti byly).

Je však nutno zdůraznit, že výše nákladů je sice stejná, avšak struktura profesí, kterým by se takový příplatek vyplácel by se lišila – viz následující Tabulka 17.

Nástroj je tedy pomůckou pro tvůrce pracovně-právní legislativy v tom smyslu, že pokud je daný pracovník zařazen v příslušném CZ-ISCO a zároveň v nástroji a katalogu, pak je nutno mu buď přiznat daný příplatek, náležející jeho skóre, a pokud by existovaly pochybnosti o výkonu jeho práce ve smyslu, že prostředí je rizikové méně nebo více, pak by muselo následovat samostatné měření na pracovišti a po jeho zvážení konečné rozhodnutí o výši příplatku.

Tabulka 17: Podrobnější členění příplatků za ztížené pracovní prostředí podle předkládané metodiky dle CZ-ISCO

Kód CZ-ISCO	Název	Právní vztah	Náklady na příplatek (mil. Kč)	Průměrný měsíční příplatek na zaměstnance dle CZ-ISCO který skutečně pobírá příplatek dle ISP v PLS (Kč)
32211	Všeobecné sestry bez specializace (kromě dětských sester)	zaměstnanci dle ZP	26,44	1 829
53295	Sanitáři	zaměstnanci dle ZP	14,93	1 809
32112	Radiologičtí asistenti	zaměstnanci dle ZP	11,44	1 819
53212	Pracovníci přímé obslužné péče v oblasti pobytové péče	zaměstnanci dle ZP	11,28	1 478
22129	Ostatní lékaři specialisté	zaměstnanci dle ZP	8,94	1 844
22211	Staniční sestry (kromě sester v oblasti porodní asistence)	zaměstnanci dle ZP	6,29	1 813
22121	Lékaři v interních oborech	zaměstnanci dle ZP	5,26	1 860
22128	Lékaři bez atestace (kromě oborů praktického lékařství)	zaměstnanci dle ZP	4,50	1 494
22212	Sestry pro intenzivní péči (včetně pediatrie a neonatologie)	zaměstnanci dle ZP	4,19	1 505
22219	Ostatní všeobecné sestry se specializací	zaměstnanci dle ZP	4,16	1 170
32121	Zdravotní laboranti	zaměstnanci dle ZP	3,98	832
22122	Lékaři v chirurgických oborech	zaměstnanci dle ZP	2,70	1 831
32560	Praktické sestry	zaměstnanci dle ZP	2,60	1 162
83321	Řidiči nákladních automobilů (kromě tahačů)	zaměstnanci dle ZP	2,23	1 150
22111	Praktičtí lékaři pro dospělé	zaměstnanci dle ZP	2,07	1 489
22214	Sestry pro pediatrii	zaměstnanci dle ZP	1,90	1 868
53211	Ošetřovatelé v oblasti pobytové péče	zaměstnanci dle ZP	1,87	1 485
22213	Sestry pro perioperační péči	zaměstnanci dle ZP	1,65	1 822
22127	Lékaři v radiologických oborech	zaměstnanci dle ZP	1,27	1 182
22126	Lékaři v anesteziologických oborech	zaměstnanci dle ZP	1,04	1 839
32580	Zdravotničtí záchranáři	zaměstnanci dle ZP	0,99	1 158
91122	Uklízeči a pomocníci ve zdravotnických a sociálních zařízeních	zaměstnanci dle ZP	0,96	1 168
83311	Řidiči autobusů v městské hromadné dopravě	zaměstnanci dle ZP	0,91	505

Zdroj: Vlastní úprava.

Závěr

Předkládaná metodika hodnocení obtížnosti pracovních podmínek spočívá v několika oblastech. První oblastí je teoretické rozpracování dané problematiky. V této první nosné části dokumentu jsou shrnuty dotčené právní předpisy a okomentovány kapitoly, které se věnují jednak samotnému zjišťování a měření obtížnosti pracovního prostředí a jeho evidenci, a na druhé straně pak legislativa, která se vztahuje k samotnému odměňování za tuto pracovní zátěž.

V předkládaných dokumentech jsou rovněž popsány nové a moderní trendy, které jsou uplatňovány v jiných zemích, zejména v zemích Evropské unie. Některé z nich jsou shodné s přístupy uplatňovanými v České republice, jiné jsou však u nás ošetřeny nedostatečně.

Druhou částí předkládaných dokumentů je samotná tvorba metody, která by umožnila spravedlivé a přesné vyplácení příplatků za pracovní zátěž a rizika vzniku pracovního úrazu či nemoci z povolání. Cílem bylo vytvořit takovou metodu, která by byla univerzální, umožňovala vzájemné srovnávání pracovníků a reflektovala současnou právní úpravu. Zpracování této metody bylo závislé především na zpracování dostupných datových zdrojů příslušných institucí. Klíčovým datovým zdrojem byly především IS kategorizace prací, NRNP, databáze pracovních úrazů a IS Plat. Zejména IS KaPr a NRNP byly dostupné po dlouhodobějším vyjednávání, což se může jevit jako mírná bariéra pro budoucí aktualizace metodiky. Všechna data byla dostupná za období posledních 10 let, a proto předložená metoda – nástroj zohledňuje dlouhodobější trendy na českém trhu práce.

Při zpracování dostupných zdrojů literatury a datových zdrojů bylo zjištěno, že ne ve všech případech jsou tyto předpisy provázány, z čehož poté vyplývá i vyplácení příplatků za ztížené pracovní prostředí. Naplňování obou oblastí právních předpisů vede jednak k odlišným výsledkům v oblasti měření a jednak k odlišným výsledkům, pokud se jedná o odměňování zaměstnanců. O tom svědčí konečný odhad případných nákladů na příplatek ve ztíženém pracovním prostředí podle této předkládané metodiky, který je otestován na prvním pololetí roku 2023. Výsledek podle zařazení touto metodikou vychází téměř totožný, jako skutečně vyplacený, avšak v odlišné struktuře profesí. Dochází tak k nesouladu pracovní zátěže zaměstnanců a odměňování za ni.

Zde je potřeba zdůraznit, že všichni zaměstnanci by měli být odměňováni podle takové obtížnosti pracovních podmínek, které u nich, resp. v jejich profesích byly skutečně zjištěny a naměřeny. Ze současného systému však vyplývá, že odměňování příplatky nekoresponduje se skutečnou pracovní zátěží, která je pro profese zjišťována. To má 3 příčiny:

- 1) Nedostatečná měření některých druhů pracovní zátěže (např. neexistence vhodných metod a přístupů k jejímu zjišťování a evidenci, typicky se jedná o psychickou a neuropsychickou zátěž – v současné terminologii souhrnně nazývaných faktorů **psychosociální rizika**),
- 2) Přístup příslušných zaměstnavatelů a KHS k měření faktorů, a jejich evidenci, včetně špatného zařazování zaměstnanců do konkrétních profesí daných klasifikací CZ-ISCO, obdobným způsobem jsou špatně zařazováni také zaměstnanci v NRNP a databázi pracovních úrazů. Proto bylo nutno přistoupit k důsledné kontrole a znovuzařazení profesí pod správné kategorie. V tomto smyslu bylo nutno revidovat všechny datové zdroje.

- 3) Zvyšování odměňování některým zaměstnancům pomocí příplatků za ztížené pracovní prostředí, popřípadě zvláštního příplatku, i když u nich zátěž nebyla naměřena, nebo nebyla naměřena v takovém stupni, aby měli na příplatek nárok. Tyto příplatky pak slouží pouze k navýšení platu, pokud není jiná možnost⁵.

Výsledkem řešení problematiky, které se opírá o současný stav je katalog (sborník) profesí, u kterých jsou vypočtena skóre pracovní zátěže a rizika za každý měřený faktor. Nástroj (filtr) pak umožňuje vybrat si příslušnou profesi a posoudit ji ve vztahu k ostatním v nástroji zobrazeným profesím. Je potřeba říci, že zpracovaný katalog a z něj vycházející filtr odpovídá současnému stavu datových zdrojů po detailní revizi, tak, aby nedocházelo k nadhodnocování ani podhodnocování pracovní zátěže u jednotlivých profesí. Tento nástroj by také měl být předmětem dalšího rozvoje na základě změn legislativy, ošetření nejnovějších trendů na trhu práce v oblasti BOZP, ergonomie a zdraví, zlepšování pracovního prostředí i trendu vzniku nových profesí na trhu práce, které dosud nejsou nikde evidovány. Předložením funkčního nástroje a katalogu profesí, sloužící k jejich zařazování do úrovně pracovní zátěže (a tím i přiřazení konkrétní výše příplatku za ztížené pracovní prostředí) byl cíl zpracování metodiky splněn.

Samostatnou kapitolou byla tvorba přístupu k hodnocení neuropsychické zátěže zaměstnanců, která byla základem pro vyplácení zvláštního příplatku. Neuropsychickou zátěž je obtížné definovat a měřit. Může se měřit objektivně pomocí laboratorních metod nebo subjektivním způsobem pomocí standardizovaného dotazníku. Oba přístupy mají své výhody a nevýhody. Laboratorní měření by bylo enormně náročné na kapacity odborníků a dostupnost (zejména finanční) konkrétních měřících zařízení. Proto je na místě doporučit využití Meisterova dotazníku a jeho systematický sběr, který se v rámci zpracování této metodiky osvědčil. Byla zaznamenána poměrně dobrá ochota zaměstnanců k vyplnění dotazníku a je zde tedy předpoklad, že by tomu tak bylo i při plošném šetření. Shromážděný vzorek dat (více než 3 tis. náměrů) však nemohou být dostatečné k vyvození závěru obecného pro celé národní hospodářství, resp. všechny profese v něm. Takové šetření by pak poskytlo konkrétní robustní oporu pro vyplácení zvláštního příplatku. Nyní posouzení neuropsychické zátěže závisí na posouzení zaměstnavatele a podléhá obdobným nedostatkům jako příplatek za ztížené pracovní prostředí (zejména viz bod 3 závěru). Při měření neuropsychické zátěže je vždy nutno mít na mysli, že stejná intenzita této zátěže může u dvou různých zaměstnanců nabývat různých velikostí. Proto je potřeba doporučit buď systematické měření pomocí Meisterova dotazníku anebo zapracování neuropsychické zátěže do souhrnu společně s psychickou zátěží. Tím by vznikl nový faktor do metodiky, a to sice psychosociální rizika, který by lépe vystihoval psychickou a neuropsychickou zátěž zaměstnance při práci. Naplnění cíle tvorby metodiky pro neuropsychickou zátěž proto spočívá v tuto chvíli ve formulaci výše uvedených doporučení pro tvůrce hospodářské politiky (vše je komentováno v příslušných kapitolách Metodiky a Výzkumné zprávy). Metodiku a Výzkumnou zprávu doplňuje podklad, ve kterém jsou shrnuty návrhy na změnu legislativy, resp. problémy, na které lze v praktickém posuzování pracovní zátěže narazit a uvedeny způsoby jejich řešení.

⁵ Tento fakt nelze z dat analyzovat přímo.

Závěrečné vyjádření k naplňování cílů

Dle smlouvy o vytvoření metodiky, Výzkumné zprávy a podkladů pro úpravu legislativních předpisů, stejně jako podle indikativního projektového rámce je potřeba vyjádřit se závěrem také k naplnění stanovených cílů.

Smlouva ukládá v rámci technických a netechnických podmínek vyjádřit se ke komplexnosti metodiky z pohledu obsahu negativních vlivů práce které mohou nastat, a to **s využitím dostupných datových zdrojů**. Z hlediska komplexnosti ukládá i vytvoření vah, aby bylo možno zachytit závažnost daného vlivu/hlediska pracovního prostředí a porovnávat tyto vlivy mezi sebou.

V předložené metodice a výzkumné zprávě jsou zachyceny všechny měřené a evidované negativní vlivy pracovního prostředí, které vyplývají z datových zdrojů definovaných ve smlouvě a indikativním rámci projektu, tedy IS KaPr, obsahujícím 13 faktorů, které ztěžují pracovní prostředí. Jedná se o prach, chemické látky, hluk, vibrace, neionizující záření, fyzickou zátěž, pracovní polohu, zátěž teplem, zátěž chladem, psychickou zátěž, zrakovou zátěž, práci s biologickými činiteli a práci ve zvýšeném tlaku vzduchu. K těmto faktorům byly přidány další dva – riziko/pravděpodobnost vzniku nemoci z povolání (z datového zdroje NR NP) a pravděpodobnost vzniku pracovního úrazu (z datového zdroje pracovních úrazů SÚIP). To znamená, že pokud je konkrétní zaměstnanec vystaven dlouhodobě negativním faktorům, může se to promítnout právě v nemoci z povolání nebo pracovním úrazu. Jsou tedy zahrnuty veškeré události (s využitím datových zdrojů), se kterými se zaměstnanec může v průběhu práce setkat. U těchto faktorů byly dopočteny a stanoveny váhy, které umožnily stanovení míry daného faktoru na zátěž zaměstnance. V průběhu řešení projektu bylo dohodnuto, že uvedené faktory budou vyhodnocovány za profese, nikoli za pracovní prostředí, kterých (pracovních prostředí) může být nekonečné množství. Bylo využito klasifikace profesí CZ-ISCO, což bylo jak resortem MPSV, tak expertem TAČR na kontrolních dnech průběžně schvalováno a odsouhlaseno. Ke zpracování dat byly využívány základní i pokročilé statistické metody. Požadované stupňování je pak zahrnuto v nástroji pro vyhodnocování pracovní zátěže. Další dodatečné datové zdroje (ISPV, IS Plat, NSP) byly využity k doplnění informací, vytvoření přehledů výše příplatků i zobrazení příkladů pracovní zátěže u konkrétních příkladů profesí.

Současně s tvorbou výzkumné zprávy a metodiky byl zpracován také návrh mechanismu metodiky hodnocení pracovních podmínek. Ten je dán 1) soustavou vypočtených bodových hodnot a 2) jednotlivým faktorům přiřazených vah (váha přitom udává „sílu“ daného ztěžujícího vlivu), které v souhrnu determinují pracovní průměrné zatížení konkrétní profese, hodnoty jsou vyjádřeny v bodech. Součet bodů pro danou profesi udává její celkové průměrné zatížení negativními vlivy. Předložený nástroj, obsahující také sborník příkladů jednotlivých profesí, je součástí předávaných výstupů a obsahuje více než 300 příkladů profesí (344 profesí) a jejich nejčastějšího pracovního zatížení. K nástroji a sborníku příkladů náleží také tabulka, která je klíčem k zařazení dané profese do skupiny prací pro vyplácení příplatku za ztížené pracovní prostředí a rozděluje celkové bodové hodnoty profesí na 5 stejně četných skupin podle výše zátěže a tím také umožňuje jejich zařazení do příslušných skupin prací. Výzkumná zpráva i metodika jsou doplněny obsáhlými přehledy profesí a jimi pobíraných příplatků za ztížené pracovní prostředí v platové sféře, stejně jako sborníkem profesí ve skupinách prací pro hodnocení neuropsychické zátěže. Při zpracování projektu byl kladen důraz také na zahrnutí přístupu k psychické a obzvláště neuropsychické zátěži – v souladu s ustanovením smlouvy o projektu.

Psychická zátěž podle Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. tak, jak je definována v tomto nařízení, je součástí nástroje pro příplatek za ztížené pracovní prostředí. Neuropsychická zátěž zaměstnanců (definovaná v nařízení vlády č. 341/2017 Sb.) je naopak předmětem vyplacení zvláštního příplatku, což je také v předkládaných rozbořech zohledněno. V rámci zpracování projektu byla věnována značná část pozornosti právě neuropsychické zátěži. Je potřeba říci, že neuropsychickou zátěž je obtížné definovat a přesně odlišit a ohraničit od zátěže psychické. Tato zátěž také není žádným způsobem evidována, a tím pádem nelze použít žádný datový zdroj pro účely sestavení nástroje, podobně jako tomu bylo u ostatních typů pracovních zátěží. Proto byly hledány nástroje, které by alespoň určitým způsobem umožnily neuropsychickou zátěž měřit. Jako nejméně náročná a nákladná se jeví metoda tzv. Meisterova dotazníku, který byl v rámci řešené problematiky spuštěn a vyhodnocen. Byla získána solidní response, díky ochotě zaměstnanců sdělovat informace o svém pracovním zatížení. Tuto metodu lze proto doporučit oproti laboratorně a medicínsky náročným metodám (mimo jiné velmi nákladným), kterými lze vyšetřit pouze omezený počet osob. Dotazníkové metody tak nabízí možnost vytvoření dalšího datového zdroje, na jehož základě by bylo možné hodnotit neuropsychickou zátěž v různých profesích.

V souladu se smlouvou i podmínkami průběžně řešenými na kontrolních dnech se metodika týká primárně platové sféry, avšak data byla využita ze sféry platové i mzdové. Je potřeba také dodat, že oproti smlouvou stanoveným cílům a výstupům byly provedeny také vícepráce (z důvodů naplnění průběžných čtvrtletních výsledků) – a to analýza dat NSP z důvodu dlouhodobější nedostupnosti dat MZ (tzn. IS KaPr, NR NP). Na datech NSP byla graficky prezentována obtížnost práce konkrétních profesí, aby bylo zajištěno plnění právě čtvrtletních výstupů, než byla data MZ vyjednána a zpřístupněna a tím nedocházelo k dalšímu zpoždění prací na projektu.

Dalším dokumentem, ve kterém jsou definovány dílčí cíle projektu je indikativní nezávazný rámeček. Zde je uvedeno, že metodiku je možné využít k projednávání návrhů na změnu legislativy, konkrétně nařízení vlády č. 341/2017 Sb., 304/2014 Sb. a nařízení vlády 567/2006 Sb., popřípadě bude metodika využitelná pro hodnocení zátěže v bezpečnostních sborech a Armádě České republiky. Metodiku i poznatky při její tvorbě získané je po zvážení možné implementovat do návrhů na úpravy legislativy, popřípadě formulace legislativy nové. Z důvodu absence údajů za bezpečnostní sbory a AČR, kde jsou zaměstnanci vystaveni poměrně odlišným podmínkám a zároveň tyto oblasti mají své vlastní úpravy odměňování za zátěž, bylo v průběhu řešení metodiky od její implementace ve shora jmenovaných oblastech upuštěno. To bylo taktéž průběžně schváleno resortem a expertem TAČR v rámci proběhlých kontrolních dnů. Předpokládaný způsob implementace a využití při tvorbě právních předpisů bude již plně záviset na resortu MPSV.

Součástí předkládaných a zpracovaných dokumentů jsou rovněž návrhy na změnu legislativních předpisů. Ty byly formulovány po konzultacích se zaměstnavateli, kteří jsou zodpovědní za dodržování pracovních podmínek jejich zaměstnanců, a to ve smyslu eliminace bariér, na které při své praxi narážejí i ostatních okolností zjištěných při řešení problematiky pracovní zátěže. Jednotlivé návrhy jsou rozpracovány od obecnějších směrem k podrobným a týkají se jak pracovněprávní legislativy, tak zejména legislativy zdravotní/zdravotnické, měření zátěže, limitů, klasifikace profesí a podobně. Jejich implementace opět závisí na zvážení resortu MPSV, popřípadě také MZ.

3 Ekonomické a neekonomické aspekty

3.1 Předpokládané ekonomické aspekty

Ačkoliv metodika a doprovodná výzkumná zpráva nabízejí konkrétní odhady výdajů na příplatky za ztížené pracovní prostředí, není snadné přesně kvantifikovat celkové budoucí ekonomické dopady z pohledu veřejných rozpočtů. Výše výdajů na příplatky zjištěná z ISPV je velmi podobná, jako by byla výše příplatků potenciálně vyplacených dle navrhované metodiky. Jejich struktura však bude jiná. Využitím metodiky dojde k restrukturalizaci výdajů na příplatky za ztížené pracovní prostředí, a to mezi jednotlivými profesemi (vymezenými klasifikací CZ-ISCO) oproti stávajícímu stavu. Důvodem je, že vyplácení příplatků by mělo nově (dle metodiky) probíhat na základě reálně evidované, měřené a v metodice zpracované pracovní zátěže, riziku pracovního úrazu a nemoci z povolání v konkrétních profesích, která je zaznamenávána především v informačním systému KaPr, jenž představuje jeden z klíčových zdrojů pro tuto metodiku, ale i dalších datových zdrojích.

V souladu se stanoveným cílem tato metodika usiluje o spravedlivé a efektivní vynakládání veřejných finančních prostředků. I když tedy nelze přesně kvantifikovat konkrétní úspory, je zřejmé, že stávající veřejné výdaje budou alokovány spravedlivěji a efektivněji. Objektivizací reálných nároků na určení míry neuropsychické zátěže, pravděpodobnosti rizika ohrožení života a zdraví a obtížnosti pracovního režimu bude možné exaktně stanovit odpovídající nároky na přiznání příslušných mimotarifních složek platu. Tímto způsobem se optimalizuje nezbytná výše rozpočtových prostředků na platy. V této fázi se primárně jedná o zajištění spravedlivého odměňování, přičemž ekonomický efekt se projeví postupně v průběhu používání tohoto systému.

3.2 Společenské aspekty

Hlavním přínosem metodiky je vytvoření objektivního nástroje hodnocení obtížnosti pracovních podmínek za použití zákonem stanovených hledisek vyjadřujících míru neuropsychické zátěže, pravděpodobnost rizika ohrožení života a zdraví a obtížnosti pracovního režimu.

3.3 Ostatní aspekty

Metodika umožňuje provádění hodnocení pracovní zátěže podle jednotlivých profesí, nejedná se však o veškeré profese na trhu práce v ČR. Hodnocení u těchto profesí je dáno jejich výskytem/četností v dostupných datových zdrojích (z hlediska evidence měření pracovních podmínek) a také statistickými pravidly, zejména tzv. pravidlem 3/30 (tj. alespoň 30 pozorování u 3 různých zaměstnavatelů). Významnou podmínkou je správnost zařazení profese do klasifikace CZ-ISCO. Vypočtené hodnoty umožňují i porovnávání pracovní zátěže mezi profesemi navzájem, je tedy možno říct, která profese je zatížena více či naopak méně. Metodika nabízí prvotní vhled také do měření neuropsychické zátěže, která není dosud spolehlivě měřena a nemůže tak být ani kvantifikována pro potřeby vyplácení zvláštního příplatku. Je zvolena cesta tzv. Meisterova dotazníku, jakožto 1) doporučeného a

uznávaného a 2) nákladově schůdného řešení jejího zjišťování a ta je také pilotně odzkoušena. V rozvoji měření neuropsychické zátěže je však nutno pokračovat.

Metodika také přináší další východiska inspirovaná současným stavem poznání i zahraničními zkušenostmi, která by v budoucnu měla být sledována, měřena a vyhodnocována, aby docházelo ke spravedlivému odměňování za práci ve ztíženém pracovním prostředí a v podmínkách neuropsychické zátěže. Důležitým východiskem je i rozbor současné právní úpravy.

4 Popis využití metodiky

Jak uvádí MPSV v implementačním plánu, metodika (resp. její výsledky) bude průběžně využívána pro projednávání návrhů na zařazení do skupin zvláštního příplatku a odůvodnění návrhu změny přílohy č. 5 k nařízení vlády č. 341/2017 Sb., o platových poměrech zaměstnanců ve veřejných službách a správě, ve znění pozdějších předpisů, nebo přílohy č. 2 k nařízení vlády č. 304/2014 Sb., o platových poměrech státních zaměstnanců, ve znění pozdějších předpisů, předkládaných vládě. Výsledky z aplikace této metody budou použitelné rovněž při ověřování jednotlivých vlivů ztíženého pracovního prostředí v § 2 nařízení vlády č. 443/2024 Sb., o vymezení ztíženého pracovního prostředí a o výši příplatku ke mzdě za práci ve ztíženém pracovním prostředí, popřípadě při posuzování vlivů obtížnosti činností v bezpečnostních sborech nebo v Armádě ČR.

Seznam literatury

- ANGRIST, Joshua A. a Jörn-Steffen PISCHKE. Mostly Harmless Econometrics: An Empiricist's Companion. Princeton: Princeton University Press, 2009. 373 p. ISBN 978-0- 691-12035-5.
- ARMSTRONG, Michael. *Odměňování pracovníků*. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247- 2890-2.
- ARMSTRONG, Michael. *Řízení lidských zdrojů: Nejnovější trendy a postupy*. Praha: Grada, 2007. 10. vyd. ISBN 978-80-247-1407-3.
- BORRITZ, M., BÜLTMANN, U., RUGULIES, R., CHRISTENSEN, K. B., VILLADSEN, E. and KRISTENSEN, T. S. (2005), Psychosocial work characteristics as predictors for burnout: Findings from 3-year follow up of the PUMA Study, *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, Vol. 47, No. 10, pp. 1015–1025.
- BREUSCH, Trevor a Adrian PAGAN. A Simple Test for Heteroscedasticity and Random Coefficient Variation. *Econometrica*. 1979, vol. 47, no. 5, pp. 1287-1294.
- CAMERON, Colin A. a Pravin K. TRIVEDI. Microeconomics using Stata. Lakeway Drive: Stata Press, 2009. ISBN 978-1-59718-073-3.
- CIPRA, Tomáš. Finanční ekonometrie. 2. upr. vyd. Praha: Ekopress, 2013. ISBN 978-80- 86929-93-4.
- EINARSEN, S. (2005), The nature, causes and consequences of bullying at work: The Norwegian experience, *Perspectives interdisciplinaires sur le travail et la santé*, vol. 7, no. 3.
- Eurofound (2009). Annual review of working conditions. Dostupné z: <https://www.eurofound.europa.eu/publications/report/2010/annual-review-of-working-conditions-2009-2010>.
- Eurofound (2013). Women, men and working conditions in Europe. Dostupné z: <https://www.eurofound.europa.eu/publications/report/2013/working-conditions-social-policies/women-men-and-working-conditions-in-europe>.
- Eurofound a ILO, *Working conditions in a global perspective*, Úřad pro publikace Evropské unie, Lucemburk: 2019, a Mezinárodní organizace práce, Ženeva.
- European Agency for Safety and Health at Work (2016), Second European survey of enterprises on new and emerging risks (ESENER-2), Overview report: Managing Safety and Health at Work, DOI: 10.2802/648652.
- Evropská agentura pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci (Evropská komise), *Psychosociální rizika a stres při práci*. 2023, Dostupné z: <https://osha.europa.eu/cs/themes/psychosocial-risks-and-stress>.
- FOTR, Jiří a Lenka ŠVECOVÁ. Manažerské rozhodování: postupy, metody a nástroje. Třetí, přepracované vydání. Praha: Ekopress, 2016. ISBN 978-80-87865-33-0.
- GREENE, William H. *Econometric Analysis*. 4th ed. New Jersey: Prentice-Hall, Inc., 2000. 962 p. ISBN 0-13-015679-5.

HSIAO, Cheng. Analysis of Panel Data. Cambridge: Cambridge University Press, 2003. 366 p. ISBN 0 521 52271 4.

ILO (2016). World employment social outlook. Dostupné z:

https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@dgreports/@dcomm/@publ/documents/publication/wcms_443480.pdf.

ILO (2019), Work for a brighter future: Global Commission on the future of work, International Labour Office, Geneva.

JABLONSKÝ, Josef, *Operační výzkum: kvantitativní modely pro ekonomické rozhodování*. 3. vyd. vyd. Praha: Professional Publishing, 2007. 323 s. ISBN 978-80-86946-44-3.

KOOP, Gary. Introduction to Econometrics. West Sussex: John Wiley & Sons Ltd., 2008. ISBN 9780470032701.

KOUBEK, Josef. *Řízení lidských zdrojů: Základy moderní personalistiky*. Praha: Management Press, 2015. 5. vyd. ISBN 978-80-7261-288-8.

KOUDELKA, C., VRÁNA, V. (2006). *RIZIKA A JEJICH ANALÝZA*. Dostupné z: <https://fei1.vsb.cz/kat420/vyuka/Magisterske%20nav/prednasky/web/RIZIKA.pdf>.

KUOPPALA, J., LAMINPÄÄ, A., LIIRA, J. and VAINIO, H. (2008), Leadership, job well-being, and health effects: A systematic review and a meta-analysis, *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, Vol. 50, No. 8, pp. 904–915.

Liu Y, Morgenstern C, Kelly J, Lowe R; CMMID COVID-19 Working Group, Jit M. (2021), The impact of non-pharmaceutical interventions on SARS-CoV-2 transmission across 130 countries and territories. *BMC Med*. 2021 Feb 5;19(1):40. DOI: 10.1186/s12916-020-01872-8.

MESSING, K. (2016), Les souffrances invisibles: Pour une science du travail à l'écoute des gens, *Ecosociété*, Montréal.

Munir, F., Nielsen, K. and Gomes Carneiro, I. (2010). Transformational leadership and depressive symptoms: A prospective study, *Journal of Affective Disorders*, Vol. 120, No. 1–3, pp. 235–239.

Neugebauer, T. (2017), *Metoda JBM* [online]. Dostupné z: http://bozppo-neu.cz/?page_id=755.

NIELSEN, M. B., INDREGARD, A. M. R. and OVERLAND, S. (2016), Workplace bullying and sickness absence: A systematic review and meta-analysis of the research literature', *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, Vol. 42, No. 5, pp. 359–370.

PESARAN, Hashem M. General Diagnostic Tests for Cross Section Dependence in Panels. IZA Discussion Papers. 2004, Discussion Paper No. 1240

POKORNÁ, Václava. *Základní přístup k otázkám bezpečnosti a ergonomie při projektování kolaborativních pracovišť*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, fakulta strojní. Dostupné z:

<https://www.bozpinfo.cz/josra/zakladni-pristup-k-otazkam-bezpecnosti-ergonomie-pri-projektovani-kolaborativnich-pracovist>.

THÉBAUD-MONY, A., DAVEZIES, P., VOGEL, L. and VOLKOFF, S. (2015), *Les risques du travail: Pour ne pas perdre sa vie à la gagner*, La Découverte, Paris.

TUČEK, M., M. CIKRT a D. PELCLOVÁ, *Pracovní lékařství pro praxi*. Praha: Grada, 2005. 327 s. ISBN 80-247-0927-9.

Výzkumný ústav bezpečnosti práce, v. v. i., *BOZP info* [online]. © 2002–2023. [Cit. 27.6.2023]. Dostupné z: <https://www.bozpinfo.cz/>.

Výzkumný ústav bezpečnosti práce, v. v. i., *Rizika a nebezpečí – Identifikace a hodnocení rizik* [online]. © 2016–2023. [Cit. 27.6.2023]. Dostupné z: <https://zsbozp.vubp.cz/identifikace-a-hodnoceni-rizik>.

Výzkumný ústav bezpečnosti práce, v. v. i., *Rizika a nebezpečí – Metody hodnocení rizik* [online]. © 2016–2023. [Cit. 27.6.2023]. Dostupné z: <https://zsbozp.vubp.cz/metody-hodnoceni-rizik>.

WOOLDRIDGE, Jeffrey. *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*. Massachusetts Institute of Technology: MIT Press, 2002. ISBN 0-262-23219-7.

WOOLDRIDGE, Jeffrey. *Introductory Econometrics: A Modern Approach*. South-Western: Cengage Learning, 2009. ISBN 1111531048.

WOOLDRIDGE, Jeffrey. *Introductory Econometrics: A Modern Approach*. 5 th ed. SouthWestern: Cengage Learning, 2013. ISBN 978-1-111-53104-1.

Právní předpisy

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce.

Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli.

Nařízení vlády č. 567/2006 Sb., o minimální mzdě, o nejnižších úrovních zaručené mzdy, o vymezení ztíženého pracovního prostředí a o výši příplatku ke mzdě za práci ve ztíženém pracovním prostředí.

Zákon o ochraně veřejného zdraví č. 258/2000 Sb.

Zákon č. 234/2014 Sb. o státní službě.

Atomový zákon č. 263/2016 Sb. (podmínky vykonávání činností v rámci expozičních situací).

Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.

Zákon č. 361/2003 Sb. o služebním poměru příslušníků bezpečnostních sborů.

Nařízení vlády č. 341/2017 Sb., o platových poměrech zaměstnanců ve veřejných službách a správě.

Nařízení vlády č. 304/2014 Sb., o platových poměrech státních zaměstnanců.

Nařízení vlády č. 328/2013 o stanovení rozsahu a způsobu poskytování údajů do Informačního systému o platech.

Nařízení vlády č. 59/2015 Sb. o služebních tarifech a o zvláštním příplatku pro vojáky z povolání.

Zákon č. 221/1999 Sb. Zákon o vojácích z povolání.

Vyhláška č. 79/2013 o provedení některých ustanovení zákona č. 373/2011 Sb., o specifických zdravotních službách, (vyhláška o pracovnělékařských službách a některých druzích posudkové péče).

Zákon o specifických zdravotních službách č. 373/2011 Sb.

Ostatní zdroje

FOJTÍK, Dominik. *Hodnocení práce ve firmě SMP CZ a jeho další využití*. Praha: ČVUT, 2018. Bakalářská práce. České vysoké učení technické v Praze, Masarykův ústav vyšších studií.

ŠULÁK, Jan. *Dopad znečištění životního prostředí na migraci* [online]. Ostrava, 2019 [cit. 2022-11-02]. Dostupné z: <http://hdl.handle.net/10084/139178>. Disertační práce. Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava.

Příloha – tabulky

Tabulka I: Zaměstnání dle klasifikace CZ-ISCO s nárokem na příplatek za ztížené pracovní prostředí dle metodiky, která jej ve skutečnosti pobírají.

CZ-ISCO	Název	Celkem za příplatky (mil. Kč)	Průměrná výše příplatku na všechny zaměstnance (Kč/měs.)	Průměrně výše příplatku jen na pobírající (Kč/měs.)
12111	Ekonomičtí a finanční náměstci (ředitelé)	0,011	3	721
12193	Řídící pracovníci v oblasti úklidu	0,026	37	1 847
12199	Řídící pracovníci v oblasti správy podniku, administrativních a podpůrných činností jinde neuvedení	0,006	0	456
12212	Řídící pracovníci v oblasti obchodu	0,044	59	3 588
13115	Řídící pracovníci v oblasti životního prostředí	0,075	19	6 393
13241	Řídící pracovníci v oblasti zásobování a nákupu	0,008	16	657
13422	Primáři v oblasti zdravotnictví	1,142	234	943
13423	Hlavní sestry v oblasti zdravotnictví	0,005	12	417
13424	Vrchní sestry v oblasti zdravotnictví	0,670	121	1 011
13425	Řídící zdravotnickí pracovníci nelékařských povolání (kromě hlavních a vrchních sester)	0,211	236	852
13429	Ostatní řídící pracovníci v oblasti zdravotnictví	0,199	70	1 273
14399	Řídící pracovníci v jiných službách	0,013	7	157
21111	Výzkumní a vývojoví vědeckí pracovníci ve fyzikálních oborech	0,019	15	434
21131	Výzkumní a vývojoví vědeckí pracovníci v chemických oborech	0,057	142	682
21134	Fyzikální chemici, chemici analytici	0,012	6	449
21139	Ostatní specialisté v oblasti chemie (kromě chemického inženýrství)	0,160	109	904
21311	Biologové	1,081	393	827

CZ-ISCO	Název	Celkem za příplatky (mil. Kč)	Průměrná výše příplatku na všechny zaměstnance (Kč/měs.)	Průměrně výše příplatku jen na pobírající (Kč/měs.)
21315	Zoologové	0,032	25	888
21316	Biochemici, biofyzici	0,215	281	788
21317	Farmakologové, toxikologové	0,348	287	728
21318	Specialisté v laboratorních metodách	1,199	179	936
21319	Ostatní specialisté v oborech příbuzných biologií, botanice a zoologii	0,082	51	896
21323	Specialisté v oblasti zahradnictví	0,024	63	1 548
21499	Ostatní specialisté v oblasti techniky	0,170	50	1 517
22111	Praktičtí lékaři pro dospělé	2,977	248	1 099
22113	Lékaři bez atestace (v oborech praktického lékařství)	1,662	347	1 062
22121	Lékaři v interních oborech	5,830	266	949
22122	Lékaři v chirurgických oborech	2,707	194	920
22123	Lékaři v gynekologii a porodnictví	0,092	31	870
22124	Lékaři v psychiatrických oborech	0,201	40	989
22125	Lékaři v pediatrii	0,262	85	922
22126	Lékaři v anesteziologických oborech	1,804	378	1 069
22127	Lékaři v radiologických oborech	2,324	757	882
22129	Ostatní lékaři specialisté	7,778	224	869
22211	Staniční sestry (kromě sester v oblasti porodní asistence)	6,438	209	885
22212	Sestry pro intenzivní péči (včetně pediatrie a neonatologie)	12,421	376	1 772
22213	Sestry pro perioperační péči	2,972	412	1 594
22214	Sestry pro pediatrii	2,480	121	1 155
22215	Sestry pro péči v interních oborech	0,978	284	988

CZ-ISCO	Název	Celkem za příplatky (mil. Kč)	Průměrná výše příplatku na všechny zaměstnance (Kč/měs.)	Průměrně výše příplatku jen na pobírající (Kč/měs.)
22216	Sestry pro péči v chirurgických oborech	0,213	77	1 068
22219	Ostatní všeobecné sestry se specializací	6,090	199	1 057
22223	Porodní asistentky pro perioperační péči	0,072	115	2 179
22229	Ostatní porodní asistentky se specializací	0,030	15	2 640
22611	Zubní lékaři bez specializace	0,068	45	776
22623	Farmaceuti se specializací pro nemocniční lékárenství	0,262	185	1 073
22629	Ostatní farmaceuti se specializací	0,225	179	880
22630	Specialisté v oblasti ochrany veřejného zdraví	0,081	6	860
22649	Ostatní fyzioterapeuti specialisté	0,187	31	879
22650	Specialisté v oblasti dietetiky a výživy	0,094	18	1 212
22691	Ergoterapeuti se specializací	0,012	6	640
22699	Ostatní specialisté v oblasti zdravotnictví jinde neuvedení	0,036	14	992
23101	Vědečtí, výzkumní a vývojoví pracovníci na vysokých školách	0,006	10	627
23104	Odborní asistenti na vysokých školách	0,041	35	922
23201	Učitelé odborných předmětů (kromě pro žáky se speciálními vzdělávacími potřebami)	0,422	5	672
23202	Učitelé praktického vyučování (kromě pro žáky se speciálními vzdělávacími potřebami)	0,090	12	652
23203	Učitelé odborného výcviku (kromě pro žáky se speciálními vzdělávacími potřebami)	0,951	17	619
23301	Učitelé všeobecně vzdělávacích předmětů na středních školách	0,461	2	725
23303	Učitelé na 2. stupni základních škol	0,935	3	1 539
23526	Vychovatelé pro děti se speciálními vzdělávacími potřebami	0,949	27	1 200
23591	Speciální pedagogové	0,336	17	1 349

CZ-ISCO	Název	Celkem za příplatky (mil. Kč)	Průměrná výše příplatku na všechny zaměstnance (Kč/měs.)	Průměrně výše příplatku jen na pobírající (Kč/měs.)
23593	Vychovatelé (kromě vychovatelů pro osoby se speciálními vzdělávacími potřebami)	0,267	2	601
24210	Specialisté v oblasti organizace a řízení práce	0,014	2	139
24311	Specialisté v oblasti marketingu	0,000	0	20
25110	Systémoví analytici	0,036	4	981
25210	Návrháři a správci databází	0,009	3	741
25220	Systémoví administrátoři, správci počítačových sítí	0,012	1	472
25230	Specialisté v oblasti počítačových sítí (kromě správců)	0,049	21	1 224
26212	Specialisté kurátoři	0,073	8	823
26353	Sociální pracovníci specialisté v oblasti péče o zdravotně postižené	0,103	116	1 128
26354	Sociální pracovníci specialisté v oblasti péče o seniory (kromě péče o zdravotně postižené)	0,071	41	838
26359	Ostatní specialisté v sociální oblasti	0,530	189	1 804
26514	Umělečtí konzervátoři, restaurátoři a preparátoři	0,122	144	784
26525	Instrumentalisté	0,073	10	76
31111	Technici v oblasti chemie (kromě chemického inženýrství)	0,010	29	424
31117	Technici v oblasti metrologie	0,018	33	765
31119	Technici v ostatních chemických a fyzikálních vědách (kromě chemického inženýrství)	0,029	64	503
31124	Stavební technici přípravy a realizace investic, inženýringu	0,003	0	35
31136	Elektrotechnici a technici energetici přístrojů, strojů a zařízení	0,108	142	1 453
31137	Technici dispečeri v elektrotechnice a energetice	0,161	196	1 305
31139	Ostatní elektrotechnici a technici energetici	0,010	11	828

CZ-ISCO	Název	Celkem za příplatky (mil. Kč)	Průměrná výše příplatku na všechny zaměstnance (Kč/měs.)	Průměrně výše příplatku jen na pobírající (Kč/měs.)
31146	Technici elektronici přístrojů, strojů a zařízení	0,103	143	974
31156	Strojírenští technici přístrojů, strojů a zařízení	0,711	458	822
31165	Chemičtí technici kontroly kvality, laboranti a pracovníci v příbuzných oborech	0,043	11	881
31194	Technici přípravy a realizace investic, inženýringu v ostatních průmyslových oborech	0,150	23	636
31195	Technici kontroly kvality, laboranti v ostatních průmyslových oborech	0,009	4	793
31199	Technici v ostatních průmyslových oborech jinde neuvedení	0,179	34	848
31223	Mistři a příbuzní pracovníci ve strojírenství	0,012	13	1 029
31225	Mistři a příbuzní pracovníci v dřevařství, papírenství a polygrafii	0,019	48	773
31229	Mistři a příbuzní pracovníci v ostatní výrobě	0,050	16	685
31415	Laboranti v biologických a příbuzných oborech	0,112	46	832
31423	Zahradní technici	0,028	37	1 805
31425	Technici v oblasti vodohospodářství (kromě úpravy a rozvodu vody)	0,026	18	1 605
31430	Technici v oblasti lesnictví a myslivosti	0,010	2	625
32112	Radiologičtí asistenti	11,958	835	930
32119	Ostatní technici a asistenti pro obsluhu lékařských zařízení	0,045	126	763
32121	Zdravotní laboranti	8,758	276	894
32122	Laboratorní asistenti	0,358	317	900
32129	Ostatní odborní laboranti v oblasti zdravotnictví	0,103	103	1 072
32130	Farmaceutičtí asistenti	1,831	249	890
32211	Všeobecné sestry bez specializace (kromě dětských sester)	44,492	202	1 510
32551	Fyzioterapeuti bez specializace	0,147	17	1 012
32553	Odborní maséři ve zdravotnictví	0,127	56	1 467

CZ-ISCO	Název	Celkem za příplatky (mil. Kč)	Průměrná výše příplatku na všechny zaměstnance (Kč/měs.)	Průměrně výše příplatku jen na pobírající (Kč/měs.)
32559	Ostatní odborní pracovníci v oblasti rehabilitace	0,028	43	773
32560	Praktické sestry	7,466	211	1 638
32570	Asistenti ochrany veřejného zdraví	0,031	3	853
32580	Zdravotničtí záchranáři	3,488	96	1 998
32599	Ostatní odborní pracovníci v oblasti zdravotnictví jinde neuvedení	0,221	29	974
33138	Odborní pracovníci v oblasti personalistiky, ekonomové práce	0,012	1	907
33312	Agenti dopravy a přepravy	0,015	6	615
33392	Obchodní referenti	0,125	22	1 780
33411	Vedoucí všeobecných administrativních pracovníků	0,166	17	5 530
33419	Vedoucí ostatních úředníků	0,055	2	2 224
33420	Odborní administrativní pracovníci v právní oblasti	0,019	1	800
33431	Odborní asistenti v administrativě	0,180	2	822
33432	Odborní pracovníci hospodářské správy	0,063	1	735
33433	Odborní pracovníci organizace a řízení	0,073	2	781
33439	Ostatní odborní pracovníci v administrativě a správě organizace	1,359	13	2 931
33440	Odborní administrativní pracovníci v oblasti zdravotnictví	0,143	23	776
33590	Pracovníci veřejné správy v oblasti státních regulací jinde neuvedení	0,169	9	681
34123	Sociální pracovníci v oblasti péče o zdravotně postižené	0,045	6	546
34124	Sociální pracovníci v oblasti péče o seniory (kromě péče o zdravotně postižené)	0,487	40	976
34125	Sociální pracovníci v oblasti péče o děti a mládež (kromě péče o zdravotně postižené)	0,149	19	1 020
34342	Šéfkuchaři v hotelových restauracích	0,001	5	198
35110	Technici provozu informačních a komunikačních technologií, technici programátoři	0,015	1	738

CZ-ISCO	Název	Celkem za příplatky (mil. Kč)	Průměrná výše příplatku na všechny zaměstnance (Kč/měs.)	Průměrně výše příplatku jen na pobírající (Kč/měs.)
35130	Technici počítačových sítí a systémů	0,001	0	52
35140	Správci webu	0,067	42	5 546
41100	Všeobecní administrativní pracovníci	0,785	6	697
41200	Sekretáři (všeobecní)	0,131	5	814
42240	Recepční v hotelích a dalších ubytovacích zařízeních	0,002	1	360
42260	Recepční (kromě recepčních v hotelích a dalších ubytovacích zařízeních)	0,019	5	518
43111	Účetní všeobecní	0,010	0	408
43115	Fakturanti	0,011	13	819
43210	Úředníci ve skladech	0,094	12	1 011
43231	Mistři v dopravě	0,034	23	1 019
43232	Dopravní dispečeři	0,016	4	231
44110	Knihovníci	0,133	3	2 324
44121	Pracovníci vnitřní poštovní služby	0,002	1	46
44194	Úředníci v oblasti správy průmyslu a dopravy	0,048	8	3 827
44199	Ostatní úředníci jinde neuvedení	1,196	16	1 029
51201	Kuchaři (kromě šéfkuchařů)	0,181	1	494
51203	Pomocní kuchaři	0,034	1	441
51310	Číšníci a servírky	0,084	15	231
51410	Kadeřníci	0,136	292	936
51423	Maséři (kromě odborných masérů ve zdravotnictví)	0,041	32	876
51511	Vedoucí provozu školních jídelen a menz	0,026	1	2 237

CZ-ISCO	Název	Celkem za příplatky (mil. Kč)	Průměrná výše příplatku na všechny zaměstnance (Kč/měs.)	Průměrně výše příplatku jen na pobírající (Kč/měs.)
51512	Vedoucí provozu v ubytování, stravování a pohostinství (kromě školních jídelen a menz)	0,004	0	136
51513	Vedoucí provozu sportovních zařízení	0,004	2	327
51519	Vedoucí provozu v ostatních zařízeních	0,040	7	806
51530	Správci objektů	0,263	2	804
51630	Pracovníci v pohřebnictví	0,211	66	918
51690	Pracovníci v oblasti osobních služeb jinde neuvedení	0,062	25	886
53122	Asistenti vychovatelů	1,196	18	864
53211	Ošetřovatelé v oblasti pobytové péče	2,363	92	951
53212	Pracovníci přímé obslužné péče v oblasti pobytové péče	22,742	110	1 399
53219	Ostatní pracovníci v sociálních službách v oblasti pobytové péče	0,553	30	1 277
53222	Pracovníci přímé obslužné péče v oblasti ambulantních a terénních služeb a pečovatelé v oblasti domácí péče	0,575	28	763
53293	Autoptičtí laboranti	0,247	635	830
53294	Zubní instrumentáři	0,002	4	879
53295	Sanitáři	16,076	141	941
53299	Ostatní pracovníci osobní péče ve zdravotní a sociální oblasti jinde neuvedení	1,179	74	1 838
54115	Hasiči dobrovolných sborů obcí	0,020	20	447
54125	Strážníci	7,633	86	2 753
54141	Vrátní	0,277	13	570
54142	Pracovníci ostrahy, strážní	0,103	13	710
61131	Zahradníci pro pěstování zahradních rostlin	0,209	25	661

CZ-ISCO	Název	Celkem za příplatky (mil. Kč)	Průměrná výše příplatku na všechny zaměstnance (Kč/měs.)	Průměrně výše příplatku jen na pobírající (Kč/měs.)
61132	Zahradníci krajináři	0,374	419	1 400
61136	Zahradníci travnatých ploch, greenkeepeři	0,061	36	460
61139	Ostatní zahradníci a pěstitelé v zahradnických školkách	0,678	503	812
61219	Chovatelé ostatních hospodářských zvířat (kromě drůbeže)	0,000	0	13
62101	Kvalifikovaní pracovníci pro pěstění a ošetřování lesa	0,365	231	1 441
62102	Kvalifikovaní pracovníci pro těžbu dřeva	0,879	852	1 525
62109	Ostatní kvalifikovaní pracovníci v lesnictví a příbuzných oblastech	0,001	1	55
71121	Zedníci (kromě zedníků ohnivzdorného zdiva)	0,059	10	1 019
71151	Tesaři	0,124	175	1 516
71152	Stavební truhláři	0,003	7	202
71194	Stavební montéři (kromě montérů suchých staveb)	0,426	110	1 146
71195	Kvalifikovaní stavební dělníci hlavní stavební výroby	0,132	51	1 319
71199	Ostatní řemeslníci a kvalifikovaní pracovníci hlavní stavební výroby jinde neuvedení	0,002	4	27
71263	Instalatéři vodovodů	0,165	110	973
71264	Instalatéři ústředního topení	0,091	96	1 263
71266	Stavební zámečníci	0,011	24	413
72221	Nástrojaři	0,135	335	1 434
72222	Zámečníci strojů	0,122	109	1 693
72223	Provozní zámečníci, údržbáři	0,160	7	709
72311	Mechanici a opraváři osobních automobilů	0,083	32	1 525
72312	Mechanici a opraváři nákladních automobilů	0,109	36	970
72319	Mechanici a opraváři ostatních motorových vozidel	0,154	115	1 055

CZ-ISCO	Název	Celkem za příplatky (mil. Kč)	Průměrná výše příplatku na všechny zaměstnance (Kč/měs.)	Průměrně výše příplatku jen na pobírající (Kč/měs.)
72334	Mechanici a opraváři zemědělských a lesnických strojů a zařízení	0,046	85	1 274
72339	Mechanici a opraváři ostatních strojů a zařízení (kromě přesných strojů)	0,075	57	831
73230	Pracovníci konečné úpravy tisku a vazači knih	0,026	50	834
74110	Stavební a provozní elektrikáři	0,105	16	424
74121	Elektromechanici elektrických zařízení (kromě zařízení v dopravních prostředcích)	0,010	7	675
74123	Provozní elektromechanici	0,007	2	270
74131	Montéři a opraváři silnoproudých elektrických vedení	0,016	48	429
74210	Mechanici a opraváři elektronických přístrojů	0,015	18	620
75220	Truhláři (kromě stavebních) a pracovníci v příbuzných oborech	0,071	35	1 394
75311	Krejčí	0,000	0	56
75330	Švadleny, šičky, vyšivači a pracovníci v příbuzných oborech	0,049	16	330
75499	Ostatní řemeslní pracovníci a pracovníci v dalších oborech jinde neuvedení	0,043	24	733
81570	Obsluha strojů v prádelnách a čistírnách	0,287	21	861
81822	Obsluha kotlů na vytápění, ohřívaců a výměníků (kromě obsluhy kotlů lodí a lokomotiv)	0,406	64	1 012
81825	Obsluha zařízení spaloven	0,102	201	759
81891	Obsluha zařízení ve vodárenství a vodohospodářství (včetně čistíren vody)	0,739	166	1 429
83221	Řidiči osobních a malých dodávkových automobilů (kromě taxikářů a řidičů zdravotnické dopravní služby)	0,185	8	594
83223	Řidiči zdravotnické dopravní služby	0,562	73	911
83311	Řidiči autobusů v městské hromadné dopravě	6,325	1 554	1 704
83321	Řidiči nákladních automobilů (kromě tahačů)	1,003	25	235

CZ-ISCO	Název	Celkem za příplatky (mil. Kč)	Průměrná výše příplatku na všechny zaměstnance (Kč/měs.)	Průměrně výše příplatku jen na pobírající (Kč/měs.)
83323	Řidiči popelářských vozů	0,138	135	984
83324	Řidiči silničních úklidových vozidel	1,252	283	2 529
83329	Řidiči ostatních speciálních vozidel	0,282	31	661
83411	Řidiči a obsluha zemědělských strojů	0,246	42	789
83412	Řidiči a obsluha lesnických strojů	0,161	272	1 799
83422	Obsluha zemních a příbuzných strojů	0,092	68	1 152
83439	Obsluha ostatních manipulačních zařízení (kromě obsluhy vysokozdvizných vozíků)	0,006	16	165
83443	Skladníci, obsluha manipulačních vozíků	0,459	74	1 170
91121	Uklízeči a pomocníci v administrativních objektech	0,091	2	429
91122	Uklízeči a pomocníci ve zdravotnických a sociálních zařízeních	1,193	22	701
91123	Uklízeči a pomocníci v ubytovacích a vzdělávacích zařízeních	0,184	1	799
91127	Uklízeči prodejních prostor	0,065	13	543
91129	Ostatní uklízeči a pomocníci	0,268	14	716
91210	Pracovníci pro ruční praní a žehlení	0,225	41	1 810
92140	Pomocní pracovníci v zahradnictví	0,032	16	1 084
92150	Pomocní pracovníci v lesnictví a myslivosti	0,138	83	1 038
93122	Dělníci výkopových prací	0,023	45	679
93123	Dělníci v oblasti výstavby a údržby inženýrských děl	0,307	287	828
93130	Dělníci v oblasti výstavby a údržby budov	0,002	2	944
93291	Manipulační dělníci ve výrobě	0,011	20	874
93331	Pomocní skladníci	0,113	32	1 407
93332	Pomocní manipulační pracovníci v dopravě	0,129	72	824

CZ-ISCO	Název	Celkem za příplatky (mil. Kč)	Průměrná výše příplatku na všechny zaměstnance (Kč/měs.)	Průměrně výše příplatku jen na pobírající (Kč/měs.)
93339	Ostatní pomocní manipulační pracovníci (kromě výroby)	0,056	16	566
94120	Pomocníci v kuchyni	0,048	3	508
96110	Pracovníci odvozu a recyklace odpadů	0,228	110	802
96120	Třídíči odpadů	0,059	131	1 306
96131	Uklízeči veřejných prostranství	1,203	14	1 216
96132	Čističi kanalizací	0,078	99	537
96139	Ostatní pracovníci v oblasti odpadu a čištění	0,234	16	963
96220	Pomocní pracovníci údržby budov a souvisejících prostor	0,431	27	898
96291	Hlídači parkovišť a tržišť	0,035	33	663
96299	Ostatní pomocní a nekvalifikovaní pracovníci ve službách jinde neuvedení	0,353	29	649

Tabulka II: Zaměstnání dle klasifikace CZ-ISCO s nárokem na příplatek za ztížené pracovní prostředí dle metodiky, která jej ve skutečnosti nepobírají.

CZ-ISCO	Název
13239	Ostatní řídící pracovníci ve stavebnictví
21429	Ostatní stavební inženýři
26543	Produkční
31121	Stavební technici pro technický rozvoj, výzkum a vývoj
31230	Mistři a příbuzní pracovníci ve stavebnictví
32400	Veterinární technici a asistenti
33134	Odborní plánovači a odborní účetní materiálů
33336	Odborní kontrolori služeb zaměstnanosti
43130	Mzdoví účetní
54149	Ostatní pracovníci ostrahy a bezpečnostních agentur
61110	Pěstitelé zemědělských plodin
72140	Montéři kovových konstrukcí
73112	Výrobci, mechanici a opraváři měřicích a regulačních zařízení (kromě elektro)
91128	Uklízeči v provozovnách osobních služeb
12130	Řídící pracovníci v oblasti strategie a politiky organizací
12232	Řídící pracovníci v oblasti technického rozvoje
34341	Šéfkuchaři v jídelnách, menzách
35226	Technici přístrojů, strojů a zařízení v oblasti telekomunikací a radiokomunikací
43114	Pracovníci kalkulací, cen a nákladů
51421	Kosmetici a maskéři
54114	Hasiči podnikových sborů
71311	Malíři interiérů
12119	Ostatní řídící pracovníci v oblasti financí (kromě finančních a pojišťovacích služeb)

CZ-ISCO	Název
13455	Řídící pracovníci na vysokých školách
34113	Odborní bezpečnostní pracovníci bezpečnostních a detektivních agentur
43112	Účetní finanční a investiční
43239	Ostatní pracovníci v dopravě a přepravě
54199	Ostatní pracovníci v oblasti ochrany a ostrahy
83322	Řidiči tahačů
11203	Nejvyšší představitelé malých společností a institucí
12239	Ostatní řídící pracovníci v oblasti výzkumu a vývoje
21413	Specialisté v oblasti logistiky
22500	Veterinární lékaři
25140	Programátoři počítačových aplikací specialisté
25190	Specialisté v oblasti testování softwaru a příbuzní pracovníci
26211	Specialisté archiváři
31159	Ostatní strojírenští technici
31191	Technici ve výzkumu a vývoji v ostatních průmyslových oborech
44160	Personální referenti
53119	Ostatní pracovníci péče o děti v mimoškolních zařízeních
61290	Chovatelé zvířat jinde neuvedení
73172	Umělečtí truhláři a řezbáři
81899	Obsluha ostatních stacionárních strojů a zařízení jinde neuvedená
91124	Uklízeči ve stravovacích zařízeních, potravinářských a farmaceutických výrobních prostorech
12191	Řídící pracovníci v oblasti kvality a certifikace systémů řízení (ISO)
21330	Specialisté v oblasti ochrany životního prostředí (kromě průmyslové ekologie)
31126	Stavební technici provozní

CZ-ISCO	Název
33230	Nákupčí
33415	Vedoucí pracovníků informačních služeb
35120	Technici uživatelské podpory informačních a komunikačních technologií
42290	Pracovníci informačních služeb jinde neuvedení
52231	Prodavači smíšeného zboží
52232	Prodavači potravinářského zboží
71270	Mechanici klimatizací a chladicích zařízení
91290	Ostatní pracovníci pro ruční čištění
21326	Specialisté v oblasti vodohospodářství
21519	Ostatní inženýři elektrotechnici a energetici
31129	Ostatní stavební technici
31197	Technici dispečeri v ostatních průmyslových oborech
31429	Ostatní technici v oblasti zemědělství
73220	Tiskaři
83312	Řidiči autobusů v dálkové přepravě osob
93333	Pomocní pracovníci obchodního provozu
94112	Pracovníci přípravy jídel v zařízeních rychlého občerstvení a ve výdejnách jídla
13233	Řídící pracovníci stavebního provozu
23527	Vychovatelé pro dospělé se speciálními vzdělávacími potřebami
26220	Specialisté v knihovnách a v příbuzných oblastech
26352	Sociální pracovníci specialisté v oblasti zdravotnictví (kromě péče o zdravotně postižené)
42113	Přepážkoví pracovníci na poštách
43234	Operátoři dopravy a přepravy, vozoví disponenti
52239	Prodavači ostatního zboží v prodejnách

CZ-ISCO	Název
71191	Stavební údržbáři budov a inženýrských děl
71261	Stavební instalatéři
74220	Mechanici a opraváři informačních a komunikačních technologií
31138	Revizní technici v elektrotechnice a energetice
32142	Zubní technici
44124	Třídíči poštovních zásilek
61211	Chovatelé a ošetřovatelé koní
93292	Pomocní dělníci ve výrobě
93299	Pomocní pracovníci ve výrobě jinde neuvedení

T A
Č R

Tento projekt je financován se státní podporou
Technologické agentury ČR
v rámci programu BETA2

www.tacr.cz
Výzkum užitečný pro společnost



**MINISTERSTVO PRÁCE
A SOCIÁLNÍCH VĚCÍ**