

Posouzení rizik ve vybrané organizaci

Eva Olšinová

Bakalářská práce
2020



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta logistiky a krizového řízení

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta logistiky a krizového řízení
Ústav krizového řízení

Akademický rok: 2019/2020

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE
(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Eva Olšinová**
Osobní číslo: **L17034**
Studijní program: **B3909 Procesní inženýrství**
Studijní obor: **Ovládání rizik**
Forma studia: **Kombinovaná**
Téma práce: **Posouzení rizik ve vybrané organizaci**

Zásady pro vypracování

1. Zpracujte teoretickou rešerši k zadanému tématu bakalářské práce.
2. Posuďte rizika při práci ve vybrané organizaci.
3. Navrňte opatření pro minimalizaci zjištěných rizik.

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

1. VALA, Jiří. Systémové řízení bezpečnosti a ochrany zdraví v organizacích. 1 vyd. Wolters Kluwer (ČR) 2016 243s. ISBN 978-80-7552-109-5.
 2. NEUGEBAUER, Tomáš. Vyhledání a vyhodnocení rizik v praxi. 1 vyd. Wolters Kluwer 2018 120s. ISBN 978-80-7552-072-2.
 3. MALÝ, Stanislav, SVOBODOVÁ, Lenka, TILHON, Jiří, MLEZIVOVÁ, Iveta. Ergonomické stresory pod kontrolou aneb Egonomie – jak na to. 1. vyd. Praha: Výzkumný ústav bezpečnosti práce, 2016. 128s. ISBN 978-80-87676-26-4.
- Další odborná literatura dle doporučení vedoucího bakalářské práce.

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. Slavomíra Vargová, PhD.
Ústav krizového řízení

Datum zadání bakalářské práce: 1. listopadu 2019
Termín odevzdání bakalářské práce: 15. května 2020

L.S.

doc. Ing. Zuzana Tučková, Ph.D.
děkanka

Ing. et Ing. Jiří Konečný, Ph.D.
ředitel ústavu

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že:

- bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému a dostupná k nahlédnutí;
- na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- podle § 60 odst. 1 autorského zákona má Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 odst. 2 a 3 autorského zákona mohu užit své dílo – bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- pokud je výstupem bakalářské práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Prohlašuji,

- že jsem na bakalářské práci pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.
- že odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou obsahově totožné.

V Uherském Hradišti, dne: 15. 5. 2020

Jméno a příjmení studenta: Eva Olšinová

.....
podpis studenta

ABSTRAKT

Bakalářská práce je zaměřena na posouzení rizik v organizaci. Teoretická část bude seznamovat s bezpečností a ochranou zdraví při práci, ergonomií a rizikem v organizaci. Představí několik metod k detekci rizika. Vybraným odvětvím, pro praktickou část, se stane gastronomie. Všeobecný pohled na rizika v oblasti gastronomie bude zjištěný dotazníkem, který budou vyplňovat osoby v gastronomii působící. Z vybrané organizace budou odpovídat zaměstnanci na dotazník o pracovním prostředí a působení pracovní náplně na zdraví. Jednoduchou bodovou metodou budou vyhodnocena rizika a navržena opatření k jejich odstranění nebo eliminaci.

Klíčová slova: bezpečnost, dotazník, eliminace, gastronomie, jednoduchá bodová metoda, metody, ochrana, organizace, práce, riziko, zdraví

ABSTRACT

This thesis focuses on risk assessment within an organisation. Thesis theoretical section shall provide an introduction in safety and health protection at workshop, ergonomics and risk in an organisation. It lists several methods of risk detection. The trade selected for the practical section is gastronomy. A general overview of the risks in gastronomy will be provided by a survey conducted among people working in gastronomy. Another survey among employees of a particular restaurant shall focus on the working environment and the impact on the workload on their health. I will use a simple point-based method to evaluate the risks and suggest measures for their removal or elimination.

Keywords: safety, questionnaire, elimination, gastronomy, simple point-based method, methods, protection, organisation, work, risk, health

Poděkování:

Poděkování patří celé mé rodině a nejbližším přátelům, kteří trpělivě snášeli každé zkouškové období a podporovali mě, abych dosáhla svého cíle.

Za neskutečnou trpělivost, podporu, rady a čas, bych ráda upřímně poděkovala své vedoucí práce Ing. Slavomíře Vargové, PhD.

Motto:

„Per aspera ad astra“

OBSAH

ÚVOD	9
I TEORETICKÁ ČÁST	10
1 BEZPEČNOST PŘI PRÁCI	11
1.1 HISTORICKÝ VÝVOJ BEZPEČNOSTI PRÁCE	11
1.2 SYSTÉMOVÉ ŘÍZENÍ MANAGEMENTU	11
1.3 POVINNOSTI A PRÁVA ZAMĚSTNAVATELE I ZAMĚSTNANCE	14
1.4 RIZIKOVÉ FAKTORY PRACOVNÍHO PROSTŘEDÍ A KATEGORIZACE PRACÍ.....	15
1.4.1 Rizikové faktory	16
1.4.2 Kategorizace prací.....	17
1.4.3 Poškození zdraví vlivem pracovní činnosti.....	18
2 ERGONOMIE	21
2.1 VÝVOJ ERGONOMIE V ČASE	22
2.2 MEZINÁRODNÍ ERGONOMICKÁ ASOCIACE.....	23
2.2.1 Hlavní oblasti ergonomie	23
2.2.2 Speciální oblasti ergonomie	24
3 RIZIKA V ORGANIZACI	25
3.1 POJEM RIZIKO V ORGANIZACI	25
3.2 ŘÍZENÍ RIZIK V BOZP	25
3.3 VYBRANÉ METODY PRO VYHLEDÁVÁNÍ A VYHODNOCOVÁNÍ RIZIK	27
3.3.1 Metoda PNH.....	29
3.3.2 Jednoduchá metoda HSE.....	31
3.3.3 Kontrolní seznam-Checklist.....	32
3.3.4 Bezpečnostní kontrola – audit	32
3.3.5 Metoda What - If – co se stane když.....	32
3.3.6 Metoda JBM.....	33
3.3.7 Metoda BOMECH	36
II PRAKTICKÁ ČÁST	38
4 GASTRONOMIE	39
4.1 CHARAKTERISTIKA PRACOVNÍCH POZIC V GASTRONOMII	39
4.2 SOUČASNÝ STAV V GASTRONOMII	39
5 POSOUZENÍ RIZIK VE VYBRANÉ ORGANIZACI	46
5.1 PŘEDSTAVENÍ ORGANIZACE	46
5.2 SOUČASNÝ STAV BOZP VE VYBRANÉ ORGANIZACI.....	46
5.3 POSOUZENÍ RIZIK VE VYBRANÉ ORGANIZACI	46
5.3.1 Dotazník z pohledu zaměstnance	48
5.3.2 Aplikace metody JBM.....	57
6 NÁVRH ŘEŠENÍ	63
7 ZÁVĚRY A ZJIŠTĚNÍ	65

ZÁVĚR	67
BIBLIOGRAFIE.....	68
SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK	70
SEZNAM OBRÁZKŮ	71
SEZNAM TABULEK.....	72
SEZNAM PŘÍLOH.....	74

ÚVOD

Jakým způsobem žít a pracovat, abychom se vyhnuli riziku? Kde najít cestu k nulovému riziku? Je to vůbec možné? Jsme ohroženi, i když nic neděláme?

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci je nedílnou součástí našich životů. Pro kvalitní výkon práce je důležité mít co nejvíce stresorů pod kontrolou.

Práce bude zaměřena na oblast gastronomie. Tento segment je mi z výkonu práce nejbližší. Nejsem vyučená v oboru gastronomie a nemám ani gastronomické kurzy. Vystudovala jsem Arcibiskupské gymnázium v Kroměříži. Při škole jsem měla několik brigád v menších hospůdkách a restauracích. Vystřídala jsem několik provozů od heren, barů, diskoték, restaurací, sportovních center až po vedení hotelu a provozní koncepční pивnice/restaurace. V mezidobí jsem několik let dělala v reklamě.

Hlavním cílem práce je posouzení rizik ve vybrané organizaci a rešerše dostupných informačních zdrojů k této problematice.

Teoretická část bude vysvětlovat pojem rizika, bezpečnost a ochranu zdraví při práci a ergonomii.

Praktická část se zaměří na všeobecné vnímání problematiky rizik v gastronomii z pohledu zaměstnance. Ve vybrané organizaci budou odhalena rizika z pohledu zaměstnance a budou navržena opatření k jejich odstranění nebo eliminaci.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 BEZPEČNOST PŘI PRÁCI

Pracovní činnost a pracovní prostředí, je z pohledu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (dále BOZP) rizikovější než prostředí, ve kterém se pohybujeme mimo pracovní činnost. Do rizikového prostředí zahrnujeme i pracoviště, která zdánlivě vypadají neškodná. Příkladem může být administrativní pracoviště. Abychom zabránili nebo eliminovali negativní důsledky výkonu práce na život pracujícího, je třeba se zaměřit na pravidla a opatření, která s touto problematikou souvisí.

1. Snížení pracovní pohody (i v důsledku snížení sociální pohody)
2. Pracovní úraz
3. Ohrožení vzniku nemoci z povolání
4. Nemoci z povolání (Tomáš Neugebauer - specialista bezpečnosti práce a požární ochrany, 2017)

1.1 Historický vývoj bezpečnosti práce

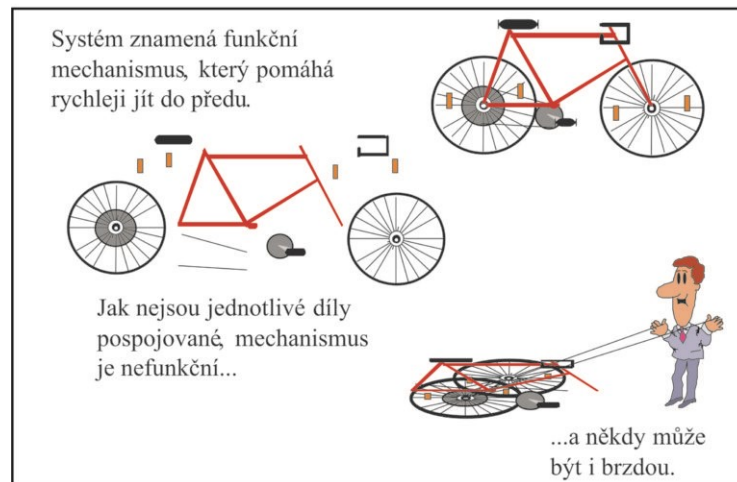
Pokud se podíváme zpět v čase, jakým způsobem byla požadovaná práce po lidech, určitě si vzpomenete na otroctví, dětskou práci, těžkou práci pro ženy, dlouhé pracovní doby, žádnou lékařskou péči apod. Možná vás překvapí, jak daleko zasahují první zmínky BOZP a jaký vývoj tato problematika měla.

K BOZP neodmyslitelně patří i požární ochrana (dále PO), která se spoluutvářela. Pojetí BOZP bylo postupně doplňováno dle zkušeností a aktuálně zahrnuje širokou oblast, do které patří práva a povinnosti nejen zaměstnavatele ale i zaměstnance. (viz příloha PI Diagram o historickém vývoji BOZP a PO).

1.2 Systémové řízení managementu

Pokud má mít BOZP smysl je důležité, aby bylo nedílnou součástí firmy, organizace, instituce apod. Systém je množina prvků tvořící mechanismus, který díky své funkčnosti pomáhá jít dopředu. Pro lepší představu fungování systému viz Obr. 1. (Tomáš Neugebauer - specialista bezpečnosti práce a požární ochrany, 2017)

Systémový přístup k řízení BOZP



Obr. 1. Systémový přístup k řízení BOZP (Tomáš Neugebauer - specialista bezpečnosti práce a požární ochrany, 2017)

Jednotlivé prvky musí splňovat tři základní zásady:

1. BOZP vždy začíná nahoře anebo vůbec
2. Při zvyšování produktivity práce je BOZP přímo úměrné tomuto procesu
3. BOZP se vyplácí. (Tomáš Neugebauer - specialista bezpečnosti práce a požární ochrany, 2017)

Systémové řízení je založeno na předpokladu, že vrcholový management je tomuto nakloněný a dodržuje naplnění požadavků BOZP. Odborně způsobilá osoba ve firmě může vždy odvádět tak kvalitní práci, jakou ji vrcholový management dovolí. V případě, že management tomuto není nakloněn BOZP se stává administrativní vsuvkou a formální záležitostí. Mezinárodní požadavky a zákoník práce stanovují, že odpovědnou osobou je zaměstnavatel. Tato povinnost není přenosná, pouze z výkonu práce je odpovědný vedoucí pracovník, který je oprávněný dávat pokyny a kontrolovat, zda jsou nařízení organizace plněna. Žádná externí firma není odpovědná za dodržování BOZP v organizaci, může pouze vypracovat příslušné dokumenty a doporučit postupy viz Obr. 2. (Tomáš Neugebauer - specialista bezpečnosti práce a požární ochrany, 2017)

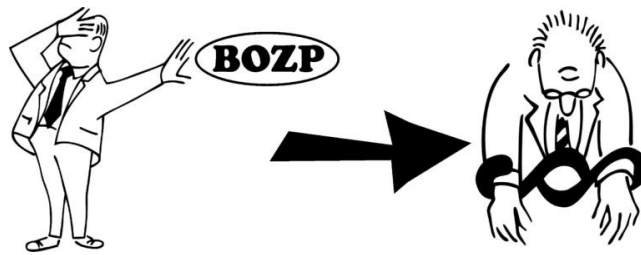


Obr. 2. Odpovědnost za plnění BOZP (Tomáš Neugebauer - specialista bezpečnosti práce a požární ochrany, 2017)

Reklamní slogany některých firem, které ve směru BOZP mohou být i erudované, jsou mnohokrát zavádějící. Proto je důležité mít na paměti, že plná odpovědnost padá na zaměstnavatele. Dodržování BOZP je třeba vnímat jako přínos, nikoliv jako zbytečnou trestně postihnutelnou povinnost viz Obr. 3. (Tomáš Neugebauer - specialista bezpečnosti práce a požární ochrany, 2017)

Přínosy BOZP:

1. Bezpečnější prostředí
2. Tvorba zisku
3. Dobré komunikační toky
4. Zvýšení kreativity jednotlivých zaměstnanců
5. Zvýšení produktivity práce
6. Zvýšení konkurenceschopnosti (Tomáš Neugebauer - specialista bezpečnosti práce a požární ochrany, 2017)



Obr. 3. Trestní odpovědnost za nedodržování BOZP (Tomáš Neugebauer - specialista bezpečnosti práce a požární ochrany, 2017)

1.3 Povinnosti a práva zaměstnavatele i zaměstnance

Mohlo by se zdát, že BOZP je povinností pouze pro zaměstnavatele. V níže uvedených bodech si specifikujeme a přiblížíme základní informace o zajišťování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

1. BOZP je povinen dodržovat zaměstnavatel, fyzická osoba v pracovně právním vztahu, členové rodiny podílející se na firmě, zaměstnavatel, který je zároveň i fyzickou osobou, fyzická nebo právnická osoba, která je zakladatelem nebo se podílí na zhotovení stavby.
2. Všechny fyzické osoby, které se zdržují na pracovišti s vědomím zaměstnavatele, jsou povinny dodržovat bezpečnostní pokyny, které byl zaměstnavatel povinen zpracovat a seznámit je s nimi.
3. Pravidla pro zajištění BOZP nevyplývají pouze z právních předpisů a ostatních předpisů, jako jsou návody o použití apod. Je nutné rizika vyhledat a nastavit k nim opatření. Důležité je, aby se vše řešilo systémově nikoliv operativně podle momentálních potřeb. Odpovědnost za plnění BOZP nelze na nikoho převést. Vždy je odpovědný zaměstnavatel, i kdyby si najal jakoukoliv firmu či fyzickou nebo právní osobu. Náklady spojené se zajišťováním BOZP vždy plně hradí zaměstnavatel. Dle zákoníku práce nesmí být převáděny přímo ani nepřímo na zaměstnance.
4. Odborně způsobilá osoba není odpovědná za plnění povinností vyplývajících z právních předpisů, a to z důvodu, že nemá právo zaměstnancům něco nařídít anebo zakázat.

5. V případě, že zaměstnanec v pracovním prostředí používá své soukromé věci, je vedoucí povinen v rámci BOZP zajistit i tyto věci nebo je zaměstnanec musí přestat používat.
6. Trestní odpovědnost vedoucího za nezajištění požadavků BOZP na jim řízeném pracovišti, je možná. Pokud vedoucí umožní práci na zařízení, na kterém nebyla provedena předepsaná revize nebo případně nebyla odstraněna závada a toto zařízení způsobilo smrt anebo zranění zaměstnance, je odpovědný vedoucí. (Tomáš Neugebauer - specialista bezpečnosti práce a požární ochrany, 2017)

1.4 Rizikové faktory pracovního prostředí a kategorizace prací

V BOZP se posuzují dvě základní oblasti, a to bezpečnost práce **BOZP** a druhá je ochrana zdraví při práci **BOZP**, můžeme znát i pod názvem hygiena práce. Kategorizace prací má přesná pravidla i metody, která jsou stanovena právními předpisy.

Každá vykonávaná pracovní pozice potřebuje vlastní posudek. Probíhá měření nebo vyšetření faktorů pracovních podmínek, které se následně vyhodnotí a tím získáme rizikové faktory, které působí na zaměstnance. Získané údaje z měření nebo z vyšetření podmínek pracovních faktorů zařadíme, podle stanovených kritérií a dle vyhlášky, do jedné ze čtyř kategorií. (Tomáš Neugebauer - specialista bezpečnosti práce a požární ochrany, 2017)

Pro zařazení do kategorií by bylo vhodné vytvořit komisi, která by byla složena z **OZO** + **lékař** (vykonává pro subjekt pracovně právní služby) + **vedoucí** (posuzovaného pracoviště) + **zaměstnanec** (posuzovaného pracoviště) (Tomáš Neugebauer - specialista bezpečnosti práce a požární ochrany, 2017)

1.4.1 Rizikové faktory

Rizikové faktory pracovního prostředí nebo také rizikové faktory pracovních podmínek. Základním právním pramenem je zákoník práce č. 262/2006 Sb. a nařízení vlády č. 361/2007 Sb., který stanoví podmínky ochrany zdraví při práci a další právní předpisy. (Janáková, 2018)

Rizikové faktory podle nařízení vlády č. 361/2007 Sb.:

1. Hluk a vibrace
2. Neionizující záření
3. Ionizující záření
4. Fyzická zátěž
5. Zátěž teplem a chladem
6. Chemické látky a směsi
7. Karcinogeny
8. Olovo
9. Prach
10. Azbest
11. Biologické činitele
12. Psychická zátěž (vnucené tempo práce, monotonie práce, směnný režim, práce v časovém tlaku, sociální klima)
13. Zraková zátěž (Janáková, 2018, s. 27-29)

Při aktivaci rizikového faktoru dochází ke škodlivým vlivům na entitu zaměstnance. Zaměstnanec je tak vystaven riziku ohrožení nemoci z povolání nebo aktivaci nemoci z povolání. Zákon č. 309/2006 Sb. hovoří, mimo jiné, o stanovení hygienických limitů. Hygienické limity stanovují maximální možnou hodnotu expozice rizikových faktorů. Při této hodnotě, by nemělo dojít k ohrožení nebo poškození zdraví fyzické osoby, za běžných podmínek. Zaměstnavatel je povinen zjišťovat a kontrolovat měřením rizikové hodnoty. Tuto činnost provádí pravidelně a vždy, kdy nastane změna podmínek práce. (Janáková, 2018)

1.4.2 Kategorizace prací

Známe čtyři kategorie prací. Pro správné zařazení je třeba provádět kvalitní a přesné měření. Do jednotlivých kategorií řadíme dle úrovně zátěže rizikovými faktory. (Janáková, 2018)

Tab. 1. Kategorizace prací (vlastní) zdroj informací (Janáková, 2018)

Kategorie	Vliv na zařazení	Zařazení	Kdo zařazuje
První	Nepravděpodobný nepříznivý vliv na zdraví		Automaticky
Druhá	Lze očekávat nepříznivý vliv na zdraví jen výjimečně	Rizikové práce	Na žádost zaměstnavatele příslušný orgán
Třetí	Překračování hygienických limitů a plnění dalších kritérií BOZP, výskyt nemocí z povolání	Rizikové práce	Na žádost zaměstnavatele příslušný orgán
Čtvrtá	Vysoké riziko ohrožení na zdraví, které nelze vyloučit ani při použití dostupných ochranných opatření.	Rizikové práce	Na žádost zaměstnavatele příslušný orgán

„Zaměstnavatel v žádosti o zařazení do kategorie uvede

- a) označení práce*
- b) název a umístění, kde je daná práce vykonávána*
- c) výsledky a hodnocení expozice fyzických osob vykonávajících danou práci jednotlivým rozhodujícím faktorům pracovních podmínek v charakteristické směně včetně doby trvání této expozice,*
- d) délku směny, u vícesměnného provozu režim střídání směň,*
- e) návrh kategorie, do které má být práce zařazena,*
- f) počet zaměstnanců vykonávajících danou práci, z toho počet žen,*
- g) opatření přijatá k ochraně zdraví zaměstnanců vykonávajících danou práci.“*
(ČESKO, 2000, s. 20, Zákon č. 258/2000 Sb. §37. odst. 3.)

Povinnosti zaměstnavatele:

- vést evidenci rizikových prací v rozsahu dle právních předpisů,
- informovat zaměstnance o zařazení do příslušné kategorie,
- zajistit pracovnělékařské služby. (Janáková, 2018)

Pracovně lékařské služby zajišťují hodnocení vlivu pracovní činnosti a prostředí na zdraví zaměstnance. Posuzují pracovní způsobilost k požadovanému výkonu práce. Poskytují poradenství, školení o první pomoci a pravidelný dohled na pracovišti a nad výkonem práce. (Janáková, 2018)

1.4.3 Poškození zdraví vlivem pracovní činnosti

Na základě právních předpisů, dělíme poškození zdraví vlivem pracovní činnosti a pracovního prostředí, do čtyř kategorií.

Tab. 2. Identifikace poškození zdraví vlivem pracovní činnosti (vlastní) zdroj informací (Janáková, 2018)

Poškození zdraví nebo smrt	ANO – je pracovní	NE – není pracovní
Pracovní úraz	Při plnění pracovního úkolu nezávisle na jeho vůli. Pro plnění pracovních úkolů.	Úraz způsobený při cestě do nebo z práce.
Nemoc z povolání	Nemoc vznikající působením rizikových faktorů.	
Ohrožení nemocí z povolání	Změny zdravotního stavu, které vznikly při výkonu práce.	
Jiná škoda na zdraví	Poškození zdraví, které má původ v pracovních podmínkách.	

Povinností zaměstnance je, neprodleně nahlásit pracovní úraz, který se vyhodnocuje ve dvou fázích. První fáze, zda se jedná o úraz a v druhé, zda se jedná o pracovní úraz. (Janáková, 2018)

Tab. 3. Povinnosti zaměstnavatele při poškození zdraví při práci (Janáková, 2018)

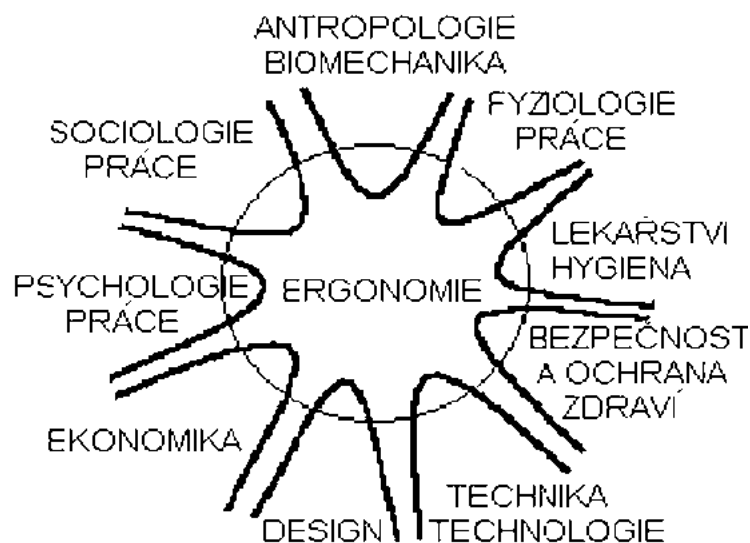
Povinnosti zaměstnavatele	Lhůta
Poskytnutí první pomoci.	Není stanovena (bezprostředně).
Objasnit příčiny a okolnosti (za účasti svědků).	Není stanovena (do 5. dnů).
Neměnit stav na místě (bez vážných důvodů).	Do objasnění.
Uvědomit jiného zaměstnavatele o vzniku úrazu.	Bez zbytečného odkladu.
Umožnit účast jiného zaměstnavatele na objasnění vzniku úrazu.	Není stanovena.
Seznámit jiného zaměstnavatele s výsledkem objasnění příčin a okolností.	Není stanovena.
Ohlásit stanoveným orgánům a institucím.	Bez zbytečného odkladu.
Pořídít zápis do knihy úrazů.	Není stanovena.
Vyhotovit záznam o úrazu.	Na základě žádosti oprávněných osob.
Předat záznam o úrazu oprávněným osobám.	Do 5. dne následujícího měsíce za uplynulý kalendářní měsíc.
Zaslat záznam o úrazu stanoveným orgánům a institucím.	Nejpozději do 5. dnů ode dne, kdy se o úrazu dozvěděl.
Zaslat záznam o úrazu organizační jednotce pojišťovny.	Při odevzdání podkladů pro likvidaci pojistné události vzniklé pracovním úrazem.
Přijímat opatření.	Není stanovena (do 5. dnů).
Vyhotovit záznam o úrazu – hlášení změn.	Po zjištění důvodu k vyhotovení záznamu o úrazu – hlášení změn.
Zaslat záznam o úrazu – hlášení změn stanoveným orgánům a institucím.	Do 5. dne následujícího měsíce.
Zaslat záznam o úrazu – hlášení změn organizační jednotce pojišťovny.	Při odevzdání podkladů pro likvidaci pojistné události vzniklé pracovním (smrtelným) úrazem.
Předat vyhotovení záznamu o úrazu – hlášení změn oprávněným osobám.	Není stanovena.
Projednat způsob a výši náhrady škody se zaměstnancem a odborovou organizací.	Bez zbytečného odkladu.

Náhrada škody při pracovním úrazu, ohrožení nemocí z povolání nebo nemoci z povolání, je dle zákona zaměstnancem nárokovatelná. Dle lékařského posudku je stanoveno, jestli se jedná o nemoc z povolání anebo ohrožení z nemocí z povolání. Lékařský posudek může i určit, že nejsou splněny podmínky pro uznání ohrožení nemocí z povolání nebo nemoc z povolání. Při uznání ohrožení nemocí z povolání má zaměstnanec nárok na doplatek ke mzdě. V případě úrazu a nemoci z povolání, poskytuje zaměstnavatel náhradu škody dle zákoníku práce. Zaměstnavatel je pro tyto případy ze zákona pojištěný a při splnění stanovených podmínek, je pojišťovna povinná vzít odpovědnost na sebe a vyplatit příslušnou částku. (Janáková, 2018)

2 ERGONOMIE

Ergonomie je multidisciplinární obor. Popisuje vazby člověka na výkon práce a zahrnuje veškeré aspekty, které jsou k pracovnímu procesu využívány. Zahrnuje nejen stroje, které jsou nutné pro výkon práce, ale i pracovní prostředí a nezapomíná ani na sociální zázemí. Věnuje se veškerým interakcím, které působí na člověka při výkonu práce na daném pracovišti, aby optimalizovala pracovní zátěž na organismus člověka. Hlavním úkolem je chránit zdraví člověka, minimalizovat negativní vlivy, navrhovat a kontrolovat pracovní prostředí, doporučovat pracovní pomůcky a aktivně ovlivňovat dodržování všech doporučených postupů (Marek, Skřehot, 2009)

Ergonomie sdružuje poznatky z mnoha vědních oborů a aplikací vhodných metod, sběru dat i teorii, se zapřičiňuje o celkové zkvalitňování pracovního prostředí a tím se významně podílí na zlepšování lidského zdraví, psychickou stabilitu a výkonnost. (Malý a kolektiv, 2019)



Obr. 4. Grafické znázornění mnohooborové ergonomie (Malý a kolektiv, 2019)

2.1 Vývoj ergonomie v čase

Mezinárodní úřad práce definoval ergonomii: "*polidštění práce*". Švýcarský lékař, profesor Etienne Grandjean označil ergonomii: "*přizpůsobení práce člověku*". Mezinárodní ergonomická společnost vytvořila komplexnější definici: "*Ergonomie je vědecká disciplína založená na porozumění interakcí člověka a dalších složek systému. Aplikací vhodných metod, teorie i dat zlepšuje lidské zdraví, pohodu i výkonnost*". (Malý et al., 2019)

Původ slova Ergonomie je z řeckých slov ergon (práce) a nomos (přírodní zákony). Tento termín, v roce 1857, vymyslel polský přírodovědec Wojciech Jastrzebovsky. Tento vědec napsal i první knihu o ergonomii.

Počátky ergonomie lze prokázat již ve středověkém Řecku v 5. století před naším letopočtem. Hippokrates publikoval o navržení pracoviště chirurga, dle použití nástrojů. Archeologické záznamy dokladují, že v egyptské dynastii se používali i ilustrované pracovní postupy při použití náradí. Některé domácnosti jsou vybaveny dle ergonomických zásad. (Diviš et al., 2019)

Průlomovou etapou se stala **Průmyslová revoluce**. V této době byla na lidský organismus vynaložena velmi vysoká zátěž. Ergonomie se stávala populární. Původním záměrem zaměstnavatelů bylo zefektivnění práce, které vedlo k navýšení zisku a produktivity práce.

První světová válka donutila výrobce letadel přemýšlet nad ergonomií pilota. Ovládací prvky a působení sil na pilota museli být v co nejkompaktnějším řešení. Tímto se začala rozvíjet ergonomie do dalších disciplín, především do medicíny, kde bylo studováno chování pilotů pod vlivem nadmořské výšky a stresových faktorů. V tomto období byl definován tzv. Hawthornský efekt. Zkoumá vliv osvětlení na pracující, odstranění fyzických překážek, přestavění pracoviště, hygieny a čistoty na pracovišti.

Druhá světová válka zapříčinila moderní pojetí ergonomie. S příchodem složitějších zbraní, strojů a letadel, bylo zapotřebí brát ohled na lidské schopnosti a omezení. Na základě leteckých nehod, bylo zjištěno že k nim došlo díky nelogicky konstruovaným konceptům.

Za **studené války**, přibližně od roku 1947, došlo k rozvoji laboratoří, které měli zárodek již v předchozím období. Do výzkumů nejvíce investovala armáda. Největší rozkvět byl zaznamenán v roce 1965.

Dalším impulsem směrem k ergonomii představovala ve 20. století **informační revoluce**. Sezením u počítačů začali zdravotní problémy.

V **současnosti** je moderní ergonomie nedílnou složkou každé vykonávané práce. Tato nepostradatelná disciplína zasahující a sbírající data ze všech odvětví se stará o zdraví člověka při výkonu práce a zvyšuje jeho efektivitu. (Bezpečnost práce.info, 2013-2019)

2.2 Mezinárodní ergonomická asociace

Mezinárodní ergonomická asociace (dále IEA) vznikla 6. dubna 1959 v Oxfordu. Organizace je nevládní a je uznána Společností národů (dále OSN). Asociace je sdružením odborníků z různých profesí z vědeckého výzkumu, vzdělání i praxe. Česká ergonomická společnost (ČES) je součástí IEA. Další významné organizace, které se podílí na výzkumu ergonomie jsou Mezinárodní organizace práce (dále ILO) a Světová zdravotnická organizace (dále WHO). (Zsbozp, 2016-2020)

2.2.1 Hlavní oblasti ergonomie

Tyto oblasti obecně vymezují pracovní činnosti v různých profesích. Jedná se tedy o obecný pohled ergonomie na probíhající aspekty, které mohou ovlivňovat fyzickou a psychickou zátěž na člověka. (Zsbozp, 2016-2020)

1. Fyzická ergonomie:

- zkoumá: vliv pracovních podmínek na pracovní prostředí, lidské zdraví,
- podílí se na: projektování, konstruování zařízení,
- zaměřuje se na: pracovní polohy, manipulace s břemeny, uspořádání pracovního místa, opakované pracovní činnosti,
- vliv na zdraví: pohybového aparátu.

2. Kognitivní (psychická) ergonomie:

- zkoumá: psychologické aspekty pracovní činnosti,
- podílí se na: zkoumání vlivu pracovní činnosti na psychologickou stabilitu zaměstnance,
- zaměřuje se na: vjemy, paměť a usuzování,
- vliv na zdraví: psychická zátěž, výkonnost, pracovní stres apod.

3. Organizační ergonomie:

- zkoumá: optimalizaci sociálně – technických systémů,
- podílí se na výzkumu vlivu na člověka,
- zaměřuje se na: lidský systém v komunikaci, týmová práce, směnová práce, režim práce,
- vliv na zdraví: psychická a fyzická zátěž. (Zsbozp, 2016-2020)

2.2.2 Speciální oblasti ergonomie

Speciální oblasti vyčleňují z jednotlivých profesí právě tu oblast, která se konkrétně váže k určitému pracovnímu výkonu a k tomu navázanému pracovnímu systému.

1. Myoskeletální ergonomie:

- onemocnění pohybového aparátu,
- ergonomická intervence tzn. prevence v ergonomii.

2. Psychosociální ergonomie:

- řeší psychosociální požadavky,
- působení stresu a stresových faktorů.

3. Participační ergonomie:

- začlenění zaměstnanců do navrhování a realizaci uspořádání pracoviště.

4. Rehabilitační ergonomie:

- profesní příprava handicapovaných osob,
- příprava pracovního místa, nástrojů, strojů, pomůcek a nábytku pro handicapovanou osobu,
- nalezení komplexního souladu s výkonem, tělesným a psychickým stavem osoby. (Zsbozp, 2016-2020)

Ergonomie podrobně zkoumá výkon práce a vliv na člověka. Vytváření vnitřního tepla při práci a energetickou náročnost práce. Zjišťuje následky pracovní zátěže, působení rizikových faktorů, mikroklimatické podmínky, hluk, vibrace, psychickou zátěž, osvětlení apod. Do detailů zjišťuje, jak nejlépe přizpůsobit pracovní místo, vzhledem k pracovnímu výkonu a zdraví zaměstnance. Zabývá se manipulací s břemeny.

3 RIZIKA V ORGANIZACI

Pojem riziko zahrnuje širokou škálu možností, které mohou v organizaci nastat a tím způsobit nejistý vývoj nebo problém. Riziko není pouze negativní. Tím, že se organizace dostane do rizika, nemusí nutně znamenat, že její vývoj bude negativní. Tento stav může otevřít další možnosti vývoje organizace v kladném slova smyslu.

3.1 Pojem riziko v organizaci

Riziko vzniká při potenciálním výskytu nebezpečné události, škody nebo nejistoty dosažení cílů organizace, kdy je možnost ohrožení zdraví člověka nebo způsobení škody. (Neugebauer, 2018)

Rozvoj organizace nebo firmy souvisí s různými manažerskými rozhodnutími, které s sebou nesou riziko neúspěchu. V tomto směru je nutná dobrá organizace a vedení. Nejčastějším důvodem k ukončení činnosti je skutečnost, že majitelé nebo manažeři nesledují a nereagují na změny v organizaci samotné i v podnikatelské okolí. Tento problém souvisí právě s nastavením organizační efektivity. (Smejkal a Rais, 2013)

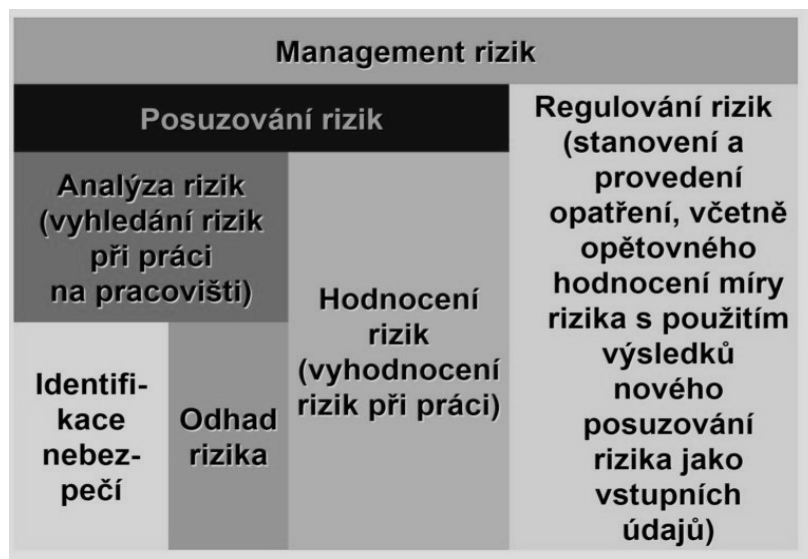
Do oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, patří i ergonomie, která sleduje stresové faktory, které souvisí se zdravím člověka. Měli bychom si uvědomit, že se nejedná pouze o zdraví fyzické ale i psychické. Jedinec vykonávající práci v bezpečném a stabilním prostředí je produktivnější a efektivnější nežli ten, který pracuje ohrožený a v nejistotě. (Malý et al., 2019)

BOZP se dívá na organizaci jako na potenciální ohrožení všech jedinců, kteří se vyskytují na pracovišti. Jedná se o zaměstnance, kteří pravidelně i nepravidelně vykonávají práci, tak i o případné návštěvníky a jiné osoby, které se zde mohou vyskytnout. (Vala, 2016)

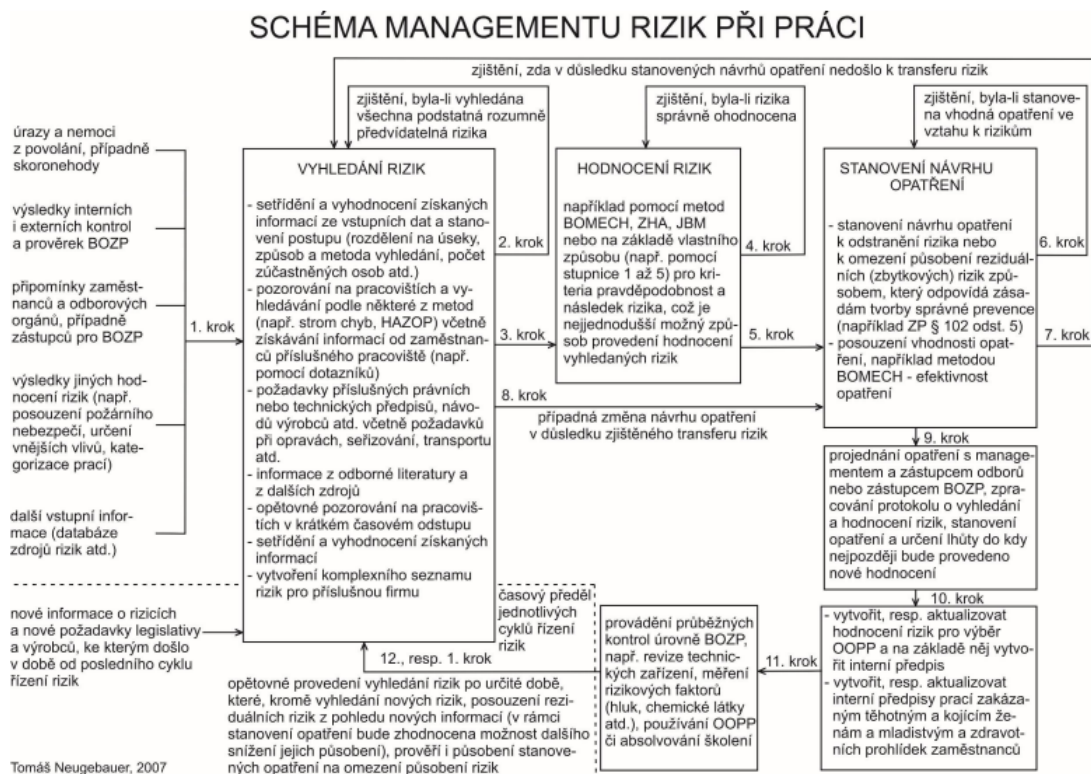
3.2 Řízení rizik v BOZP

V BOZP hledáme rizika ve dvou základních skupinách. První z nich je bezpečnost práce a druhá se zabývá ochranou zdraví při práci. Obě tyto skupiny podléhají zákonům. Bezpečnost práce dle §102 zákoníku práce a kategorizace prací dle §37 zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví. (Neugebauer, 2018)

Zaměstnavatel je povinen soustavně vyhledávat, analyzovat a řešit a potenciální rizika. Řešením rizik není jen jeho odhalení, ale i odstranění nebo minimalizace na nejnižší ohrožení. Regulace rizik znamená, že zaměstnavatel přijímá opatření k jejich odstranění. Pokud není možné riziko zcela odstranit, je zaměstnavatel povinen přijmout taková opatření, která vedou k minimalizaci ohrožení zdraví zaměstnanců. Analýzu rizik v organizaci není možné paušalizovat. Každá společnost je individuální, odhalení rizik požaduje dostatečnou odbornost a přímý kontakt odborníka s organizací. Tento odborník aktivně v pravidelných i nepravidelných intervalech, využívá různé metody k odhalení stavu a potenciálního rizika. Vyhledá rizika aktivní i skrytá, včetně možných následků a pravděpodobností. Po zjištění příčin a zdrojů, vytváří a navrhuje opatření. Tato opatření uvádí do chodu, v případě že jsou opatření dostačující, tento proces končí. Znamená to, že rizika byla zcela odstraněna. Pokud riziko nebylo zcela odstraněno, je nutné postupovat dál a minimalizovat nebezpečí nebo jiným opatřením zcela odstranit. V případě, že se nedaří problém vyřešit, je důležité celý proces opakovat s odstupem času. Tomuto, neustálému koloběhu aktivit pro identifikaci rizika, říkáme management rizik, který je přiblíženy viz Obr. 5. Podrobněji rozepsaný postup při vyhledávání rizik viz Obr. 6. (Neugebauer, 2018)



Obr. 5. Management rizik (Neugebauer, 2018)



Obr. 6. Schéma managementu rizik při práci (Neugebauer, 2018)

Aktivním přístupem se organizace stává tím, kdo rizika řídí. V procesu, který je zdravý a dodržuje postupy, jsou opatření a důsledky minimalizovány na takovou míru, že se stávají běžnou součástí procesu BOZP. (Tomáš Neugebauer - specialista bezpečnosti práce a požární ochrany, 2017)

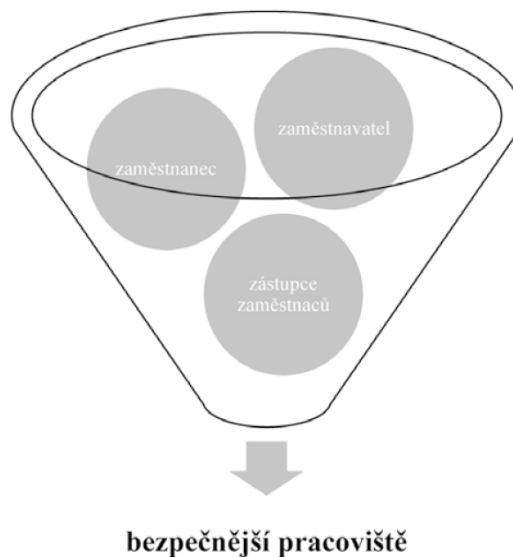
3.3 Vybrané metody pro vyhledávání a vyhodnocování rizik

Pro vyhodnocení rizik, dle evropského Návodu, neexistují žádná pevná pravidla. Nutné je dodržovat dvě zásady. Prvním je, aby hodnocení bylo strukturované. To znamená, abychom nezapomněli na žádná ohrožení a rizika, která mohou vzniknout i mimo pracovní dobu nebo údržbou. Druhé pravidlo hovoří o vyloučení rizika. Jako první si položíme otázku, zda je riziko nutné a nelze vyloučit zcela. Protože neexistují stejná pracoviště, můžeme se zaměstnavatel v rámci svého zaměření inspirovat s dostupných zdrojů, ale konečné rozhodnutí o volbě metody je pouze na něm, nebo na odborníkovi který analýzu provádí. (Neugebauer, 2018)

Podle Valy (2016) řádná identifikace nebezpečí a stanovení priorit, je základem a startem v systémovém řízení BOZP. Řídí se pěti klíčovými elementy.

1. závazek vedení
2. zapojení zaměstnanců
3. analýza pracovišť
4. prevence nebezpečí a řízení
5. školení BOZP

Dále sestavuje tým viz Obr. 7, který by měl být schopen vyhledat rizika v organizaci a nastavit jejich řešení anebo eliminaci



Obr. 7. Bezpečnější pracoviště (Vala, 2016)

3.3.1 Metoda PNH

Jednoduchá bodová polokvantitativní metoda „PNH“ slouží k posuzování rizik a vyhledání druhu ohrožení. Riziko je vyhodnocováno ve třech složkách viz Tab. 4: Pro posouzení rizik jsou použity specifikace viz Tab. 5 (Koudelka a Vrána, 2006)

Tab. 4. Složky metody PNH (vlastní)

P	Pravděpodobnost vzniku	Odhad pravděpodobnosti vzestupně od 1 do 5
N	Pravděpodobnost následků (závažnost)	Závažnost nebezpečí od 1 do 5
H	Názor hodnotitelů	Zhodnocení veškerých rizik, které na pracovišti mohou vzniknout. Závažnost ohrožení, počet ohrožených osob, stav zařízení apod.

Tab. 5. P – pravděpodobnost vzniku a existence nebezpečí (Koudelka a Vrána, 2006)

Pravděpodobnost vzniku a existence nebezpečí	Hodnota
Nahodilá	1
Nepravděpodobná	2
Pravděpodobná	3
Velmi pravděpodobná	4
Trvalá	5

Tab. 6. N – možné následky ohrožení

Možné následky ohrožení	Hodnota
Poškození zdraví bez pracovní neschopnosti	1
Absenční úraz (s pracovní neschopností)	2
Vážnější úraz vyžadující hospitalizaci	3
Těžký úraz a úraz s trvalými následky	4
Smrtelný úraz	5

Tab. 7. H – názor hodnotitelů

Názor hodnotitelů	Hodnota
Zanedbatelný vliv na míru nebezpečí a ohrožení	1
Malý vliv na míru nebezpečí a ohrožení	2
Větší, zanedbatelný vliv na míru ohrožení a nebezpečí	3
Velký a významný vliv na míru ohrožení a nebezpečí	4
Více významných a nepříznivých vlivů na závažnost a následky ohrožení a nebezpečí	5

Jednoduchým výpočtem zjistíme míru rizika.

Výpočet míry rizika „R“

$$R = P \times N \times H \quad (1)$$

R – míra rizika

P – pravděpodobnost vzniku a existence nebezpečí

N – možné následky ohrožení

H – názor hodnotitelů

Tab. 8. Vyhodnocení míry rizika (Koudelka a Vrána, 2006)

Rizikový stupeň	R	Míra rizika
I.	>100	Nepřijatelné riziko
II.	51-100	Nežádoucí riziko
III.	11-50	Mírné riziko
IV.	3-10	Akceptovatelné riziko
V.	<3	Bezvýznamné riziko

Po výpočtu míry rizika následuje bezpečnostní plán. Tento plán je sestavený dle závažnosti a nutnosti řešení viz Tab. 9.

Tab. 9. Bezpečnostní plán dle míry rizika (vlastní)

Rizikový stupeň	Míra rizika	Důsledek	Nápravná opatření v čase
I.	Nepřijatelné	Katastrofický	Okamžitá
II.	Nežádoucí	Závažný	Urychlená
III.	Mírné	Mírný	Zhodnoceno s vedením
IV.	Akceptovatelné	Akceptovatelný	Přijatelné se souhlasem vedení, zvážení nákladů a nastavení vhodných opatření.
V.	Bezvýznamné	Bezvýznamný	Žádná zvláštní opatření.

3.3.2 Jednoduchá metoda HSE

Metoda je vhodná do menších firem do 10 zaměstnanců, kde nehrozí nebezpečí styku s chemickou látkou a bez obsluhy technických zařízení.

Pět kroků:

1. Vyhledávání:

- detailní průzkum pracoviště za účelem vyhledání rizik, která mohou způsobit úraz či škodu,
- rozhovor se zaměstnanci, kteří prostředí znají nejlépe,
- návrhy vylepšení od zaměstnanců,
- historická evidence událostí, které již nastali,
- historické záznamy předešlých vyhledávání rizik.

2. Přehodnocení:

- koho se nalezená rizika dotýkají, zda pouze zaměstnanců nebo i dalších osob,
- kontrola dodržování bezpečnostních předpisů,
- nalezené záady odstranit.

3. Zhodnocení pravděpodobnosti rizikové události:

- hodnocení možnosti výskytu rizika a potenciálních následků,
- přijmutí opatření pro odstranění rizika.

4. Přesvědčení:

- kontrola, zda riziko bylo odstraněno,
- možnost zůstatkového rizika, které bude písemnou formou zapracováno do pracovních postupů, interních předpisů, návodů a nařízení. Tak aby o něm byli zaměstnanci dostatečně informováni.

5. Dokumentace:

- přehled významných nebezpečí a zůstatkových rizik,
- výsledky hodnocení písemně zpracovat a zařadit do pracovních postupů, interních předpisů a návodů,
- v případě zavádění nových vstupů přehodnotit rizika. (GUARD7, 2020)

3.3.3 Kontrolní seznam-Checklist

Tato metoda je založená na systematické kontrole. Dle seznamu dochází k plnění a mechanického odškrtnutí předem daných opatření. Kontrolní seznam se tvoří na základě pracovních činností a technologických postupů, dle jejich výskytu na pracovišti. Po vytvoření seznamu je důležité přihlídnout na předpisy a normy BOZP. Tento seznam je nutné kontrolovat a nechat připomínkovat osobou, která aktivně provádí jeho plnění. (Dokumentace BOZP, 2020)

3.3.4 Bezpečnostní kontrola – audit

K této metodě je nutné, aby kontrolu prováděl zkušený odborník. Jak napovídá název, jedná se o celkový bezpečnostní audit prostoru. Odborník zjišťuje funkčnost zařízení, strojů a nástrojů. Jejich připojení a nezávadnost. Provádí kontrolu technické dokumentace v návaznosti na aktuální stav dané technologie, jak déle používané, tak i nové. Hledá okolnosti, které by mohly vést k ohrožení zaměstnanců či jiné nehodě. (Dokumentace BOZP, 2020)

3.3.5 Metoda What - If – co se stane když

Při této metodě se vybírají nebezpečné situace v provozu, které definují kvalifikovaní pracovníci, kteří mají konkrétní zkušenosti. Dochází při ní k identifikaci a posouzení jednotlivých rizik a zároveň již existujících opatření. Tato metoda je velmi kontaktní s ostatními zaměstnanci, kteří se na identifikaci a opatření podílí. Využívá se brainstorming a diskuse. Formou dotazů a odpovědí se prověřují možné situace. Každý projeví

svůj pohled na danou situaci. Odpovídá se nejčastěji na otázku "Co se stane když...?". Vyhledané scénáře, které mohou vést k riziku, se zaznamenají a následně k nim se vytvoří opatření. (Dokumentace BOZP, 2020)

3.3.6 Metoda JBM

Jednoduchá bodová metoda (dále JBM) byla vytvořena Tomášem Neugebauerem (Tomáš Neugebauer - specialista bezpečnosti práce a požární ochrany, 2017) v roce 2000. Vycházel z informací, které v roce 1996 v Lucemburku, vydalo Ředitelství pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci. Metoda je určena k vyhodnocení již vyhledaných rizik. Používáme následující kritéria:

- jak často se nežádoucí jev vyskytuje,
- doba potenciálního rizika (jak dlouho je riziku vystaven zaměstnanec za rok),
- následky rizika.

Do tabulky viz Obr. 8, která vyhodnotí rizika, uvádíme vyhledané zdroje rizik a předpokládané následky. Následky uvádíme ty nejhorší. Pokud bychom chtěli být důslední, měli bychom uvádět všechny předpokládané následky. (Tomáš Neugebauer - specialista bezpečnosti práce a požární ochrany, 2017)

Pracoviště:

Nebezpečný činitel (stroj, zařízení, látka, objekt, pracov. prostor, činnost, zvíře, člověk)	Zdroj rizika (vlastnost nebezpečného činitele)	Nejhorší předpokládaný následek působení zdroje rizika	Pořadové číslo rizika	Vyhodnocení závažnosti rizika					Vyhodnocení míry rizika	Navržené bezpečnostní opatření k omezení působení rizika, případně k odstranění rizika	Datum splnění opatření
				Pravděpo- dobnost	Expozice rizika	Ochranná reakce	Následek rizika	Míra rizika			

Obr. 8. Tabulka k vyhodnocení JBM (Tomáš Neugebauer - specialista bezpečnosti práce a požární ochrany, 2017)

Bodové hodnocení jednotlivých kritérií.

1. Pravděpodobnost nežádoucího následku viz Tab. 10
2. Expozice rizika viz Tab. 11
3. Ochranná reakce viz Tab. 12
4. Následky rizika viz Tab. 13

Tab. 10. Pravděpodobnost nežádoucího následku (Tomáš Neugebauer - specialista bezpečnosti práce a požární ochrany, 2017)

Pravděpodobnost nežádoucího následku	Hodnota
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

Tab. 11. Expozice rizika (Tomáš Neugebauer - specialista bezpečnosti práce a požární ochrany, 2017)

Expozice rizika	Hodnota
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

Tab. 12. Ochranná reakce (Tomáš Neugebauer - specialista bezpečnosti práce a požární ochrany, 2017)

Ochranná reakce	Hodnota
Nemožná	1,00
Velmi obtížná	0,95
Obtížná	0,90
Možná	0,85
Snadná (reflexní)	0,80

Tab. 13. Následky rizika (Tomáš Neugebauer - specialista bezpečnosti práce a požární ochrany, 2017)

Následky rizika	Hodnota
Katastrofické (mnoho smrtelných úrazů nebo škody 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 nebo 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)	3
Zanedbatelné (drobné poranění nebo škoda, případně snížení pracovní pohody)	1

Po vyhodnocení jednotlivých kritérií vynásobíme zjištěné hodnoty pro dané riziko. Získaná hodnota vyjádří míru rizika. Míra rizika následně určí jeho závažnost a nutnost řešení viz Tab. 14

Tab. 14. Míra rizika a závažnost (Tomáš Neugebauer - specialista bezpečnosti práce a požární ochrany, 2017)

Míra rizika	Riziko	Reakce
Větší než 400	Velmi vysoké	Zastavit činnost
200 až 400	Vysoké	Okamžité řešení
70 až 200	Značné	Potřeba řešení
20 až 70	Riziko	Zvýšená pozornost
Menší než 20	Přijatelné	

Dalším přínosem této metody je, že umožňuje nastavit preferenci opatření v závislosti na počtu ohrožených zaměstnanců viz Tab. 15

Tab. 15. Míra rizika a počet ohrožených osob (Tomáš Neugebauer - specialista bezpečnosti práce a požární ochrany, 2017)

Míra rizika	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

3.3.7 Metoda BOMECH

Tuto metoda byla vyvinuta především pro hodnocení bezpečnosti strojů. Využívá bodový systém. Na této metodě by měli pracovat minimálně tři odborníci, kteří jsou kvalifikovaní a mají praxi. Vyhledávají rizika, stanovují opatření k jejich odstranění a vyhodnocují efektivitu opatření.

$$n \text{ (nebezpečnost)} = f \text{ (funkce, závislost)}(N, O, P, E, R, Z, K, I, D, V) \quad (2)$$

„N – odhadovaný následek ohrožení

O – počet osob, které jsou ohroženy současně

P – možnost existence nebezpečného místa

E – doba, kterou je člověk v poli rizika za rok

R – možnost ochranné nebo obranné reakce

Z – nároky na psychofyzické vlastnosti člověka v poli rizika

K – nároky na bezpečnostní kvalifikaci

I – identifikovatelnost – poznatelnost rizikovosti nebezpečného faktoru v čase

V – citlivost nebezpečnosti rizikového faktoru na vliv pracovního prostředí“ (BOZP.cz Dokumentace, ©2020)

D – dynamičnost tzn., změna nebezpečnosti nebezpečného činitele v čase (BOZPinfo, 2020)

Obr. 9. Bomech tabulka (Tomáš Neugebauer - specialista bezpečnosti práce a požární ochrany, 2017)

Pracoviště: _____ Datum hodnocení: _____ Hodnotitel: _____

Číslo NČ	Nebezpečný činitel	Zdroj rizika	Činnost v době úrazu	Pravděpodobné zranění	KRITERIA BEZPEČNOSTI											k _v	Kategorie	Prevence	Varianta prevence	N	K	EF	Poznámka
					N	O	P	E	R	Z	K	I	D	V									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

Pro každé písmeno je nutné stanovit kritéria a následně vypočítat koeficient nebezpečnosti. Dle vyhodnocovací tabulky určíte kategorii rizika podle míry rizika. Viz příloha PII (Tomáš Neugebauer - specialista bezpečnosti práce a požární ochrany, 2017)

Tato komplexní metoda lze využít jako podrobnější a přesnější hodnocení rizik. Zhodnocení rizik jednotlivých pracovišť poskytne informace o jeho nebezpečnosti a díky dosaženým hodnotám, lze porovnat pracoviště, která jsou mezi sebou srovnatelná. Metoda identifikuje rizika a jejich naléhavost v řešení. Při srovnání jednotlivých pracovišť, nám metoda ukazuje, v jakém pořadí je nutné nebezpečí řešit. (BOZPinfo, 2020)

II. PRAKTICKÁ ČÁST

4 GASTRONOMIE

Gastronomie je nauka o kulinářství a kuchařském umění. Tento pojem, ve všeobecném pohledu, zahrnuje celkově restaurační prostředí, ve kterém se setkává několik profesí. Management tvoří provozovatel, který si provoz zajišťuje sám anebo má provozního. Po účetní stránce je nutné zajistit účetní firmu anebo zaměstnat přímo účetní. Nejviditelnějšími zaměstnanci jsou, obsluhující personál, kuchaři, pomocné síly a zaměstnanec úklidu.

4.1 Charakteristika pracovních pozic v gastronomii

Administrativní pracovník/provozní/provozovatel: práce je vykonávána převážně uvnitř objektu. V případě potřeby navštěvuje jiné objekty např. pošta, spolupracující účetní firma, konkurenční podnik apod. Pracuje na PC, komunikuje se zákazníky pouze v případě potřeby, kdy je třeba vyřešit požadavky, které nejsou v kompetenci obsluhujícího personálu. Komunikace s dodavateli, řešení provozních záležitostí. Zajištění chodu a dodržování právních předpisů.

Číšník a barman: převážně práci vykonává ve vnitřních i vnějších prostorech objektu, které jsou určeny pro zákazníky. Pohybuje se v celém objektu, a to i v kuchyni, skladech a v celém zázemí, kromě administrativní části.

Kuchař: výkon práce se odehrává v objektu, a to v přípravných, kuchyni a prostorech sloužících pro uskladnění potravin. Občas může práci vykonávat i ve venkovních prostorech jako jsou stánky nebo jiné mobilní výdejny.

Úklidový pracovník: práci vykonává v celém objektu a prostoru, který k objektu náleží. Zajišťuje čistotu. K práci používá ruční a elektrické nástroje. Přichází do kontaktu s chemickými látkami. V ojedinělých případech dochází k práci ve výškách např. při mytí oken, čištění osvětlení apod. (www.zuboz.cz)

4.2 Současný stav v gastronomii

Pro zjištění současného stavu, byl vytvořen dotazník, který je k nahlédnutí v příloze PIII. Otázky byly položeny s cílem zjistit aktuální pohled zaměstnanců i provozovatelů v širokém spektru působnosti různých gastro zařízení. Odpovědělo celkem 229 osob (152 žen a 77 mužů), 168 osob pracuje v restauraci a 115 osob je vzděláno přímo

v oboru gastronomie. V práci se cítí dobře 161 osob a 68 se dobře necítí. Manažerská pozice byla v dotazníku označena 27krát. Jednotlivé otázky jsou graficky vyhodnoceny v dotazníku.

Tab. 16. Vzdělání ve vedoucích pozicích (vlastní)

	Žena majitelka	Muž majitel	Žena manažerka	Muž manažer
Celkový počet	7	6	9	5
Celkem vzdělání v oboru gastronomie (i certifikát)	2	5	4	3
Vysokoškolské/vyšší odborné vzdělání mimo obor gastro- nomie	2	0	2	0
Vysokoškolské vzdělání v oboru gastronomie (počet z celkového)	0	0	1	0

Je uspokojivé, že v oboru gastronomie jsou ve vedení podniku nebo jeho majiteli lidé, kteří jsou v oboru erudovaní. Po vysokoškolském titulu sáhly pouze ženy, ale závěry nelze dělat směrodatné, protože odpovědělo pouze 27 osob.

Pohostinství patří do řemeslné živnosti a má ohlašovací povinnost. Podmínky upravuje zákon č. 455/1991 Sb. Živnostenský zákon. Pro získání oprávnění provozovat restauraci je třeba splňovat následující podmínky:

- věk minimálně 18 let,
- právní způsobilost,
- bezúhonnost,
- odborná způsobilost (Vyučení plus 3 roky praxe nebo bez vyučení 6 let praxe, lze oslovit i osobu, která tyto podmínky splňuje a bude garantovat provoz.),
- bezdlužnost vůči finančnímu úřadu, sociálního zabezpečení a zdravotní pojišťovně. (Profispolečnosti.cz, 2009)

Rizika spojená se zjištěním: v případě dodržení zákona by ve vedení organizace měl stát odborník a proto, by nemělo docházet k neodbornému vedení.

Doporučení: průběžná manažerská a odborná školení.

Tab. 17. Vzdělání v odborných pozicích (vlastní)

	Žena číšník	Muž číšník	Žena kuchařka	Muž kuchař
Celkový počet	97	23	18	22
Celkem vzdělání v oboru gastro- nomie (i certifikát)	41	12	13	19
Vysokoškolské/vyšší odborné vzdělání mimo obor gastronomie	5	0	1	2
Vysokoškolské/vyšší odborné vzdělání v oboru gastronomie	1	0	0	0
Základní vzdělání	7	5	1	0
Základní vzdělání a certifikace v oboru	2	1	0	0

Odbornost personálu je pod hranicí 50 %.

Rizika spojená se zjištěním: při dostatečné odbornosti personálu jsou možné konflikty mezi personálem, zákazníky a pocit selhání u samotného zaměstnance.

Doporučení: zaměstnanec s nedostatečným vzdělání a praxi by měl být pod dohledem vedoucího, který bude pro něho učitelem a dohledem nad vykonávanou prací. Zajistit další vzdělávání. V aktuálním dění na trhu, dodavatelé průběžně zvou na školení, která jsou odvozená od sortimentu, který dodávají. Tato školení jsou vždy přínosná a finančně nenáročná nebo zdarma. Zaměstnanec má nárok na proplacení doby, kterou bude na školení. Růst vzdělání zaměstnance je přínosem i pro zaměstnavatele. Po příjezdu ze školení by se měl vedoucí zajímat, čím byl zaměstnanec obohacen, případně ho může požádat, aby své poznatky sdělil kolegům. Komunikace a sdílení informací je nedílnou součástí dobře fungujícího týmu.

Tab. 18. Vzdělání šéfkuchařů (vlastní)

	Šéf kuchař žena	Šéf kuchař muž
Celkový počet	6	20
Základní vzdělání	1	0
Vyučen v oboru	1	15
Vyučen v jiném oboru	1	0
Střední škola s maturitou v oboru	0	2
Maturitní nástavba v oboru	0	3
Střední škola s maturitou v jiném oboru	2	0
Vysokoškolské vzdělání v jiném oboru	1	0

Z výše uvedené tabulky je evidentní kontrast mezi odborností šéfkuchařů žen a mužů. Šéfkuchaře u mužů vykonává 20 osob a všichni jsou ve směru gastronomie vzdělání. U žen je to 6 osob a pouze jedná má požadovanou odbornost.

Rizika spojená se zjištěním: pozice šéfkuchaře zajišťuje odbornost nejen z pohledu vedení kuchyně, ale i vzhledem k BOZP a ekonomii. I v případě mnoholeté praxe je velké riziko, že nebudou splněna veškeré náležitosti, které vyplývají z této pozice.

Doporučení: Vždy trvat na odborné znalosti. Ověřovat znalosti v oblasti plnění BOZP a ekonomie.

Tab. 19. Kontrast mezi jednotlivým zjištěním (vlastní)

Problematika	Počet	Problematika	Počet
Pracovní smlouva na dobu neurčitou	133	Bez smlouvy	15
Pouze jedna práce	166	Druhá práce	63
Podnikový lékař nebo zdravotní způsobilost zaměstnance potvrzena jeho praktickým lékařem	54	Při nástupu do práce zaměstnavatel nepožadoval žádné doklady	35
Oficiální mzda	84	Neoficiální mzda	163
Zdravotní problémy žádné	34	Bolesti zad	113
Uplatnění nemocenské	103	Výkon práce i při infekčním onemocnění	10
Žádné rizikové faktory	26	Vysoké tempo práce	143
Bez pracovního úrazu	125	Pracovní úraz, který nebyl nahlášen vedoucímu (drobné úrazy)	60
Zdravotní obuv a doporučená BOZP obuv	104	Obuv bez pevné paty	44
Obuv hrazená zaměstnavatelem	40	Obuv hrazená zaměstnancem	160
Zdravotní benefity	41	Žádné zdravotní benefity	191

Kontrastní tabulka ukazuje, jakým způsobem přistupuje zaměstnavatel ke svým zaměstnancům a jak plní zákoník práce.

Rizika spojená se zjištěním: v případě nespokojeného zaměstnance dochází k psychické nestabilitě a výkon práce se snižuje. V případě poškození na zdraví z výkonu práce je pravděpodobný postih zaměstnavatele.

Doporučení: dodržovat zákoník práce. Pravidelné porady se všemi zaměstnanci. Odpovědnost vedoucích pracovníků za plynulý chod jejich směny. Porady s vedoucími směň.

Tab. 20. Fyzické a biochemické rizikové faktory – výběr nejzávažnějších (vlastní)

Problematika	Žena (ze 152)	Muž (ze 77)
Manipulace s břemeny	77	53
Opakující se nebo intenzivní pohyby	79	44
Hluk	50	32
Vysoké tempo práce	89	54
Špatné osvětlení	37	23
Žádné	19	7

Práce v gastronomii je zařazena do kategorie jedna. Z pohledu zaměstnance jsou vidět určitá rizika, která se zařazením nekooperují.

Rizika spojená se zjištěním: zřejmé riziko spojené s výkonem práce a možnost ohrožení zaměstnance na zdraví.

Doporučení: každý subjekt podnikající v tomto oboru, by měl mít svého podnikového lékaře nebo alespoň při přijetí zaměstnance, potvrzený zdravotní stav od praktického lékaře. Pravidelné kontroly vykonávané práce a pracovního prostředí podnikovým lékařem.

Tab. 21. Psychická zátěž na pracovišti – výběr nejzávažnějších (vlastní)

Problematika	Žena (ze 152)	Muž (ze 77)
Šikana ze strany kolegů	6	8
Šikana ze strany nadřízených	20	16
Nemožnost kariérního růstu	43	21
Pocit méněcennosti	38	20
Syndrom vyhoření	35	29
Žádné	54	25

Psychická stabilita je nedílnou součástí dobře vykonávané práce.

Rizika spojená se zjištěním: v případě psychické nerovnováhy není možné kvalitně odvádět práci. Jelikož se zaměstnanec dostává do přímého kontaktu se zákazníkem, měl by být vyrovnaný a pracovní spokojený. Kolektiv je jako ozubené kolo, v případě, že jeden ze zubů je poškozený, už nefunguje dobře.

Doporučení: Pravidelné porady se zaměstnanci a vedoucími. Osobní přístup, pochopení a důvěra ze strany manažerů. Možnost dalšího vzdělávání a profesního růstu.

Tab. 22 Souvislosti (vlastní)

Problematika	Počet	Problematika	Počet
Bolesti zad	113	Pravidelně cvičí	11
Oficiální mzda	84	Brigáda při práci	16
Stresové problémy	48	Šikana a diskriminace	20
Manipulace s břemeny	130	Bolesti zad	67
Podlaha – dlažba	179	Zaměstnavatel nepřispívá na obuv	118
Neoficiální mzda	163	Žádné benefity	83
220 a více odpracovaných hodin	33	Brigáda při práci	33
Základní vzdělání	17	Certifikace	3

Tato tabulka ukazuje spojitosti mezi problematikami.

Rizika spojená se zjištěním: v souvislostech jsou evidentní rizika, která mohou ovlivnit zdraví zaměstnance. Mnoho osob manipuluje s těžkými břemeny a trpí bolestmi zad, přitom ale aktivně proti nápravě nebojuje.

Doporučení: Zajistit pro zaměstnance pomůcky, které jim ulehčí přenášení těžších břemen. Zajímat se o obuv, v které vykonávají práci. Poradit se s pracovním lékařem a doporučit rehabilitace.

5 POSOUZENÍ RIZIK VE VYBRANÉ ORGANIZACI

5.1 Představení organizace

Organizace se věnuje gastronomickému provozu, která zaměstnává 15 osob. Jedná se o restauraci s vnitřní kapacitou 100 osob a venkovní 80 osob. V letním režimu je personál navýšen o brigádníky.

5.2 Současný stav BOZP ve vybrané organizaci

Organizaci vypracoval BOZP materiál OZO, který je plně seznámen s provozem a budovou, protože zde zajišťuje i PO kontroly. Zaměstnanci byli seznámeni s možnými riziky. Vedoucí pracovníci každé směny mají za povinnost vždy překontrolovat možná rizika. To znamená, že před zahájením provozu jsou povinni projít jejich pracoviště a ujistit se, že se nikde nevyskytují závady. V případě zjištění závady jsou povinni neprodleně tuto skutečnost nahlásit vedoucímu pracovníkovi, který zajistí nápravu. Každý zaměstnanec má přístup k bezpečnostním listům všech používaných přípravků. Veškerý personál byl proškolen při nástupu výkonu práce a pravidelně se školení opakují. Provozovatel provádí pravidelné i náhodné kontroly všech zařízení v objektu. V případě úrazu, poruchy a jiného nebezpečí, má každý zaměstnanec povinnost neprodleně sjednat nápravu, pokud sem jeho znalosti sahají, nebo okamžitě informovat nadřízeného.

5.3 Posouzení rizik ve vybrané organizaci

Před otevřením aktuálního provozu, prošla budova rekonstrukcí, která probíhala hlavně v zázemí pro zákazníky a obsluhující personál. Provozní části, které podléhaly rekonstrukci byly ty, které to vyžadovaly. Stav v rámci BOZP je na velmi dobré úrovni z důvodu nového provozu, nedostatkem je chybějící klimatizace v celé budově. Odsávání je buď nové nebo opravené a je funkční. Nástroje i stroje jsou ve většině případů nové. Při předání mezi majitelem a provozovatelem, bylo původní vybavení překontrolováno odborníky a předáno ve stavu, který je provozu schopný. Elektroinstalace podlehly kontrole a případné závady byly odstraněny. Provoz nevykazuje viditelná rizika a je pravidelně kontrolován.

V krátké době po otevření podniku proběhlo několik šetření z kontrolních úřadů, a to státní zemědělská a potravinářská inspekce, státní veterinární správa, hygienická stanice, finanční úřad a živnostenský úřadu.

5.3.1 Dotazník z pohledu zaměstnance

Dotazník je od Tomáše Neugebauera (2018). Zaměřuje se v první části na pracovní prostředí a byl převedený na kontrolní seznam. Dále je postup řešený jednoduchou bodovou metodou, kdy byla stanovena procenta, dle hodnotící tabulky. Podle počtu stejných odpovědí byla vyhodnocena rizika. Nezávažnější z nich jsou zvýrazněna červeně.

Tab. 23 Vyhodnocení kontrolního seznamu – pracovní prostředí z pohledu zaměstnance

Otázky z pracovního prostředí	Ano	Ne	%	Pravděpodobnost nežádoucího následku	Expozice	Ochranná reakce	Následky rizika	Míra rizika	Nutnost řešení
Radiační zařízení	0	15	0,00	0,10	0,00	0,8	1	0	Přijatelné riziko
Nebezpečí pádu nebo úrazu způsobených dopravními prostředky	0	15	0,00	0,10	0,00	0,8	1	0	Přijatelné riziko
Přílišný hluk nebo hluk překážející v práci	1	14	6,67	1,00	0,50	0,8	1	0,4	Přijatelné riziko
Vibrace strojů nebo nástrojů	1	14	6,67	1,00	0,50	0,8	1	0,4	Přijatelné riziko
Nepříjemné nebo nebezpečné prachy	1	14	6,67	1,00	0,50	0,8	1	0,4	Přijatelné riziko
Málo kontaktu se spolupracovníky vlivem samostatné práce	1	14	6,67	1,00	0,50	0,8	1	0,4	Přijatelné riziko

Otázky z pracovního prostředí	Ano	Ne	%	Pravděpodobnost nežádoucího následku	Expozice	Ochranná reakce	Následky rizika	Míra rizika	Nutnost řešení
Špatné vztahy s kolegy	1	14	6,67	1,00	0,50	0,8	1	0,4	Přijatelné riziko
Obtížná evakuace v případě nebezpečí	2	13	13,33	3,00	1,00	0,8	1	2,4	Přijatelné riziko
Agresivita, sexuální obtěžování nebo násilí	2	13	13,33	3,00	1,00	0,8	1	2,4	Přijatelné riziko
Diskriminace na pracovišti	2	13	13,33	3,00	1,00	0,8	1	2,4	Přijatelné riziko
Problémy s používáním ochranných prostředků	3	12	20,00	3,00	2,00	0,8	1	4,8	Přijatelné riziko
Stresující postoj při vykonávání úkolu nebo operace	3	12	20,00	3,00	2,00	0,8	1	4,8	Přijatelné riziko
Málo kontrol nad tím, jak je práce vykonávána	3	12	20,00	3,00	2,00	0,8	1	4,8	Přijatelné riziko
Vnější zdravotní nebo bezpečnostní rizika	3	12	20,00	3,00	2,00	0,8	1	4,8	Přijatelné riziko
Riziko padajících předmětů	3	12	20,00	3,00	2,00	0,8	1	4,8	Přijatelné riziko
Riziko ohně nebo exploze	4	11	26,67	3,00	2,00	0,8	1	4,8	Přijatelné riziko
Riziko infekce	4	11	26,67	3,00	2,00	0,8	1	4,8	Přijatelné riziko
Kouře, plyny, dýmy, mlhy	4	11	26,67	3,00	2,00	0,8	1	4,8	Přijatelné riziko

Otázky z pracovního prostředí	Ano	Ne	%	Pravděpodobnost nežádoucího následku	Expozice	Ochranná reakce	Následky rizika	Míra rizika	Nutnost řešení
Setrvání v jedné pozici příliš dlouhou dobu	4	11	26,67	3,00	2,00	0,8	1	4,8	Přijatelné riziko
Příliš rychlé pracovní tempo	4	11	26,67	3,00	2,00	0,8	1	4,8	Přijatelné riziko
Špatné vztahy s nadřízenými nebo managementem	4	11	26,67	3,00	2,00	0,8	1	4,8	Přijatelné riziko
Problémy s vyvážením práce a rodinných povinností	4	11	26,67	3,00	2,00	0,8	1	4,8	Přijatelné riziko
Neznalost nebo špatné školení o pracovních rizicích	4	11	26,67	3,00	2,00	0,8	1	4,8	Přijatelné riziko
Slabé nebo prudké osvětlení	5	10	33,33	6,00	3,00	0,8	1	14,4	Přijatelné riziko
Nepořádek a špína	5	10	33,33	6,00	3,00	0,8	1	14,4	Přijatelné riziko
Rizika kontaktu s tekutinami nebo rozstříknutou kapalinou	5	10	33,33	6,00	3,00	0,8	1	14,4	Přijatelné riziko
Jednotvárná práce, rutinní práce, malá různost úkolů	5	10	33,33	6,00	3,00	0,8	1	14,4	Přijatelné riziko
Riziko úrazů způsobených stroji	5	10	33,33	6,00	3,00	0,8	1	14,4	Přijatelné riziko
Riziko zabití elektrickým proudem	5	10	33,33	6,00	3,00	0,8	1	14,4	Přijatelné riziko
Přílišné vlhko nebo sucho	6	9	40,00	6,00	3,00	0,8	1	14,4	Přijatelné riziko

Otázky z pracovního prostředí	Ano	Ne	%	Pravděpodobnost nežádoucího následku	Expozice	Ochranná reakce	Následky rizika	Míra rizika	Nutnost řešení
Manipulace s těžkými břemeny	6	9	40,00	6,00	3,00	0,8	1	14,4	Přijatelné riziko
Nedostatek vhodných nástrojů k práci	7	8	46,67	6,00	3,00	0,8	3	43,2	Riziko, potřeba zvýšené pozornosti
Konflikty se zákazníky nebo uživateli	7	8	46,67	6,00	3,00	0,8	3	43,2	Riziko, potřeba zvýšené pozornosti
Malá podpora vhodných příležitostí	7	8	46,67	6,00	3,00	0,8	3	43,2	Riziko, potřeba zvýšené pozornosti
Riziko úrazů způsobených nástroji	7	8	46,67	6,00	3,00	0,8	3	43,2	Riziko, potřeba zvýšené pozornosti

Otázky z pracovního prostředí	Ano	Ne	%	Pravděpodobnost nežádoucího následku	Expozice	Ochranná reakce	Následky rizika	Míra rizika	Nutnost řešení
Málo pohodlí (nedostatek prostoru nebo špatné uspořádání)	8	7	53,33	6,00	3,00	0,8	3	43,2	Riziko, potřeba zvýšené pozornosti
Příliš dlouhá pracovní doba	8	7	53,33	6,00	3,00	0,8	3	43,2	Riziko, potřeba zvýšené pozornosti
Velké, vyčerpávající psychické vypětí	9	6	60,00	6,00	6,00	0,8	3	86,4	Značné riziko, potřeba řešení
Příliš často opakující se pohyby	10	5	66,67	10,00	6,00	0,8	3	144	Značné riziko, potřeba řešení
Riziko pracovního přepínání	10	5	66,67	10,00	6,00	0,8	3	144	Značné riziko, potřeba řešení

Otázky z pracovního prostředí	Ano	Ne	%	Pravděpodobnost nežádoucího následku	Expozice	Ochranná reakce	Následky rizika	Míra rizika	Nutnost řešení
Přílišné horko nebo chlad	12	3	80,00	10,00	6,00	0,8	3	144	Značné riziko, potřeba řešení
Dusno, nedostatečné větrání	12	3	80,00	10,00	6,00	0,8	3	144	Značné riziko, potřeba řešení
Nedostatečná klimatizace	13	2	86,67	10,00	6,00	0,85	3	153	Značné riziko, potřeba řešení

Druhá část dotazníku byla zaměřena na zdraví zaměstnance. Zaměstnanec odpovídal za sebe a pokud si byl vědom, že se v organizaci u je kolegy vyskytuje některé z uvedených onemocnění, v dotazníku toto onemocnění zaznačil. Dotazník byl také převeden na kontrolní seznam a vyhodnocený stejně, jako dotazník o pracovním prostředí.

Tab. 24 Vyhodnocený kontrolní seznam – zdravotní problémy (vlastní)

Otázky o zdravotních problémech	Ano	Ne	%	Pravděpodobnost nežádoucího následku	Expozice	Ochranná reakce	Následky rizika	Míra rizika	Nutnost řešení
Otravy chemikáliemi nebo kovy	0	15	0,00	0,1	0	0,8	1	0	Přijatelné riziko
Dýchací problémy	0	15	0,00	0,1	0	0,8	1	0	Přijatelné riziko
Rakovina	0	15	0,00	0,1	0	0,8	1	0	Přijatelné riziko
Vysoká úroveň nemocnosti	0	15	0,00	0,1	0	0,8	1	0	Přijatelné riziko
Onemocnění srdce	1	14	6,67	1	0,5	0,8	1	0,4	Přijatelné riziko
Agresivní nebo násilné chování	1	14	6,67	1	0,5	0,8	1	0,4	Přijatelné riziko
Reprodukční a těhotenské poruchy	1	14	6,67	1	0,5	0,8	1	0,4	Přijatelné riziko
Infekční onemocnění	2	13	13,33	3	1	0,8	1	2,4	Přijatelné riziko
Problémy se sluchem nebo hluchota	2	13	13,33	3	1	0,8	1	2,4	Přijatelné riziko
Vysoký krevní tlak	2	13	13,33	3	1	0,8	1	2,4	Přijatelné riziko
Menstruační poruchy	2	13	13,33	3	1	0,8	1	2,4	Přijatelné riziko

Otázky o zdravotních problémech	Ano	Ne	%	Pravděpodobnost nežádoucího následku	Expozice	Ochranná reakce	Následky rizika	Míra rizika	Nutnost řešení
Problémy se zrakem	3	12	20,00	3	2	0,8	1	4,8	Přijatelné riziko
Problémy s ledvinami	3	12	20,00	3	2	0,8	1	4,8	Přijatelné riziko
Onemocnění jater	3	12	20,00	3	2	0,8	1	4,8	Přijatelné riziko
Nervová onemocnění	3	12	20,00	3	2	0,8	1	4,8	Přijatelné riziko
Změny, či ukončení práce ze zdravotních důvodů	3	12	20,00	3	2	0,8	1	4,8	Přijatelné riziko
Zranění následkem úrazu	4	11	26,67	3	2	0,8	1	4,8	Přijatelné riziko
Časté užívání léků	4	11	26,67	3	2	0,8	1	4,8	Přijatelné riziko
Chronické bolesti svalů	5	10	33,33	6	3	0,8	1	14,4	Přijatelné riziko
Kožní nemoci	6	9	40,00	6	3	0,8	1	14,4	Přijatelné riziko
Problémy se zažíváním	6	9	40,00	6	3	0,8	1	14,4	Přijatelné riziko
Stres nebo deprese	7	8	46,67	6	3	0,8	3	43,2	Riziko, potřeba zvýšené pozornosti

Otázky o zdravotních problémech	Ano	Ne	%	Pravděpodobnost nežádoucího následku	Expozice	Ochranná reakce	Následky rizika	Míra rizika	Nutnost řešení
Kolísavá nálada nebo změny chování	7	8	46,67	6	3	0,8	3	43,2	Riziko, potřeba zvýšené pozornosti
Nadměrné pití alkoholu a zneužívání drog	7	8	46,67	6	3	0,8	3	43,2	Riziko, potřeba zvýšené pozornosti
Páteřní onemocnění a problémy s plotýnkami	8	7	53,33	6	3	0,8	3	43,2	Riziko, potřeba zvýšené pozornosti
Migréna nebo časté bolesti hlavy	9	6	60,00	6	6	0,8	3	86,4	Značné riziko
Křečové žíly	9	6	60,00	6	6	0,8	3	86,4	Značné riziko
Nemoci kostí a kloubů	9	6	60,00	6	6	0,8	3	86,4	Značné riziko
Poruchy spánku	9	6	60,00	6	6	0,8	3	86,4	Značné riziko
Bolesti zad	12	3	80,00	10	6	0,8	3	144	Značné riziko

5.3.2 Aplikace metody JBM

Na základě zjištěných rizik, byla navržena opatření pro pracovní prostředí viz Tab. 25.

Tab. 25. Aplikace metody JBM pro pracovní prostředí (vlastní)

Pracoviště: celý vybraný gastro provoz				Vyhodnocení: pracovního prostředí							
Nebezpečný činitel (stroj, zařízení, látka, objekt, pra- covní prostor, čin- nost, zvíře, člověk)	Zdroj rizika (vlast- nost nebezpečného činitele)	Nejhorší předpoklá- daný násle- dek působení zdroje rizika.	Pořa- dové číslo ri- zika	Vyhodnocení závažnosti rizika					Vyhodnocení míry rizika	Navržené bezpeč- nostní opatření k omezení působení rizika, případně k odstranění rizika	Datum splnění opatření
				Pravděpodobnost	Expozice rizika	Ochranná reakce	Následek rizika	Míra rizika			
Nedostatečná kli- matizace	Chybějící klimati- zace	Nemoc nebo pracovní úraz	1.	10	6	0,85	3	153	Značné riziko, potřeba řešit	Zakoupení klimati- zace	
Dusno, nedosta- tečné větrání	Málo oken	Nemoc nebo pracovní úraz	2.	10	6	0,8	3	144	Značné riziko, potřeba řešit	Zakoupení klimati- zace	
Přílišné horko nebo chlad	Neznalost ovládání	Nemoc nebo pracovní úraz	3.	10	6	0,8	3	144	Značné riziko, potřeba řešit	Proškolení zaměst- nanců v ovládání podlahového topení teploty	

Pracoviště: celý vybraný gastro provoz				Vyhodnocení: pracovního prostředí							
Nebezpečný činitel (stroj, zařízení, látka, objekt, pra- covní prostor, čin- nost, zvíře, člověk)	Zdroj rizika (vlast- nost nebezpečného činitele)	Nejhorší předpoklá- daný násle- dek působení zdroje rizika.	Pořa- dové číslo ri- zika	Vyhodnocení závažnosti rizika					Vyhodnocení míry rizika	Navržené bezpeč- nostní opatření k omezení působení rizika, případně k odstranění rizika	Datum splnění opatření
				Pravděpodobnost	Expozice rizika	Ochranná reakce	Následek rizika	Míra rizika			
Riziko pracovního přepínání	Špatně organizo- vaná práce od pro- vozovatele	Nemoc nebo pracovní úraz	4.	10	6	0,8	3	144	Značné riziko, potřeba řešit	Rozpisy směn s ohle- dem na vyčerpání za- městnance	
Příliš často opaku- jící se pohyby	Špatně organizo- vaná práce od ve- doucího směny/ku- chaře	Nemoc nebo pracovní úraz	5.	10	6	0,8	3	144	Značné riziko, potřeba řešit	Proškolení vedou- cího směny v organi- zaci práce.	
Velké, vyčerpáva- jící psychické vy- pětí	Špatná komunikace ze strany vedení	Nemoc nebo pracovní úraz	6.	6	6	0,8	3	86,4	Značné riziko, potřeba řešit	Proškolení vedení v manažerských do- vednostech.	
Příliš dlouhá pra- covní doba	Směny v gastro pro- vozu	Nemoc nebo pracovní úraz	7.	6	3	0,8	3	43,2	Riziko, po- třeba zvýšené pozornosti	Nastavení kratší pra- covní doby	
Průvan	Prostorové řešení budovy	Nemoc nebo pracovní úraz	8.	6	3	0,8	3	43,2	Riziko, po- třeba zvýšené pozornosti	Zakoupení klimati- zace	

Pracoviště: celý vybraný gastro provoz				Vyhodnocení: pracovního prostředí							
Nebezpečný činitel (stroj, zařízení, látka, objekt, pra- covní prostor, čin- nost, zvíře, člověk)	Zdroj rizika (vlast- nost nebezpečného činitele)	Nejhorší předpoklá- daný násle- dek působení zdroje rizika.	Pořa- dové číslo ri- zika	Vyhodnocení závažnosti rizika					Vyhodnocení míry rizika	Navržené bezpeč- nostní opatření k omezení působení rizika, případně k odstranění rizika	Datum splnění opatření
				Pravděpodobnost	Expozice rizika	Ochranná reakce	Následek rizika	Míra rizika			
Málo pohodlí (ne- dostatek prostoru nebo špatné uspo- řádání)	Nedostatečná ko- munikace mezi za- městnancem a ve- dením	Pracovní úraz	9.	6	3	0,8	3	43,2	Riziko, po- třeba zvýšené pozornosti	Přeskládání prostoru	
Riziko úrazů způ- sobených nástroji	Ochranné pomůcky a lidský faktor	Pracovní úraz	10.	6	3	0,8	3	43,2	Riziko, po- třeba zvýšené pozornosti	Proškolení v ochran- ných pomůckách	
Malá podpora vhodných příleži- tostí	Nedostatečná ko- munikace s vede- ním	Deprese	11.	6	3	0,8	3	43,2	Riziko, po- třeba zvýšené pozornosti	Proškolení vedení v manažerských do- vednostech.	
Konflikty se zákaz- níky nebo uživateli	Nedostačující kva- lita pro uživatele	Stres	12.	6	3	0,8	3	43,2	Riziko, po- třeba zvýšené pozornosti	Komunikační školení pro personál	
Nedostatek vhod- ných nástrojů k práci	Nedostatečná ko- munikace s vede- ním	Pracovní úraz	13.	6	3	0,8	3	43,2	Riziko, po- třeba zvýšené pozornosti	Proškolení vedení v manažerských do- vednostech.	

Zjištěná rizika, která mají vliv na zdravotní stav zaměstnanců, jsou objasněna viz Tab. 26.

Tab. 26. Aplikace metody JBM pro zdravotní rizika (vlastní)

Pracoviště: Celý vybraný gastro provoz				Vyhodnocení: Zdravotních problémů							
Nebezpečný činitel (stroj, zařízení, látka, objekt, pra- covní prostor, čin- nost, zvíře, člověk)	Zdroj rizika (vlastnost ne- bezpečného či- nitele)	Nejhorší předpo- kládaný následek působení zdroje rizika.	Pořa- dové číslo ri- zika	Vyhodnocení závažnosti rizika					Vyhodno- cení míry ri- zika	Navržené bezpeč- nostní opatření k omezení půso- bení rizika, pří- padně k odstra- nění rizika	Datum splnění opatření
				Pravděpodobnost	Expozice rizika	Ochranná reakce	Následek rizika	Míra rizika			
Bolesti zad	Pracovní přetě- žování	Nemoc nebo pra- covní úraz	1.	10	6	0,8	3	144	Značné ri- ziko	Poukazy na masáže	
Poruchy spánku	Pracovní přetě- žování	Nemoc nebo pra- covní úraz	2.	6	6	0,8	3	86,4	Značné ri- ziko	Změna pracovního tempa	
Nemoci kostí a kloubů	Pracovní přetě- žování	Nemoc nebo pra- covní úraz	3.	6	6	0,8	3	86,4	Značné ri- ziko	Pravidelné lékařské prohlídky.	
Křečové žíly	Pracovní přetě- žování	Nemoc nebo pra- covní úraz	4.	6	6	0,8	3	86,4	Značné ri- ziko	Speciální obuv a stahovací bandáže	

Pracoviště: Celý vybraný gastro provoz				Vyhodnocení: Zdravotních problémů							
Nebezpečný činitel (stroj, zařízení, látka, objekt, pra- covní prostor, čin- nost, zvíře, člověk)	Zdroj rizika (vlastnost ne- bezpečného či- nitele)	Nejhorší předpo- kládaný následek působení zdroje rizika.	Pořa- dové číslo ri- zika	Vyhodnocení závažnosti rizika					Vyhodno- cení míry ri- zika	Navržené bezpeč- nostní opatření k omezení půso- bení rizika, pří- padně k odstra- nění rizika	Datum splnění opatření
				Pravděpodobnost	Expozice rizika	Ochranná reakce	Následek rizika	Míra rizika			
Migréna nebo časté bolesti hlavy	Pracovní přetě- žování	Nemoc nebo pra- covní úraz	5.	6	6	0,8	3	86,4	Značné ri- ziko	Změna pracovního tempa	
Páteřní onemoc- nění a problémy s plotýnkami	Pracovní přetě- žování	Nemoc nebo pra- covní úraz	6.	6	3	0,8	3	43,2	Riziko, po- třeba zvý- šené pozor- nosti	Pravidelné lékařské prohlídky.	
Nadměrné pití alko- holu a zneužívání drog	Nedostatečné manažerské do- vednosti vedení	Nemoc nebo pra- covní úraz	7.	6	3	0,8	3	43,2	Riziko, po- třeba zvý- šené pozor- nosti	Zásah vedení, kon- troly	
Kolísavá nálada nebo změny cho- vání	Nedostatečné manažerské do- vednosti vedení	Nemoc nebo pra- covní úraz	8.	6	3	0,8	3	43,2	Riziko, po- třeba zvý- šené pozor- nosti	Proškolení vedení v manažerských dovednostech.	

Pracoviště: Celý vybraný gastro provoz				Vyhodnocení: Zdravotních problémů							
Nebezpečný činitel (stroj, zařízení, látka, objekt, pra- covní prostor, čin- nost, zvíře, člověk)	Zdroj rizika (vlastnost ne- bezpečného či- nitele)	Nejhorší předpo- kládaný následek působení zdroje rizika.	Pořa- dové číslo ri- zika	Vyhodnocení závažnosti rizika					Vyhodno- cení míry ri- zika	Navržené bezpeč- nostní opatření k omezení půso- bení rizika, pří- padně k odstra- nění rizika	Datum splnění opatření
				Pravděpodobnost	Expozice rizika	Ochranná reakce	Následek rizika	Míra rizika			
Stres nebo deprese	Nedostatečné manažerské do- vednosti vedení	Nemoc nebo pra- covní úraz	9.	6	3	0,8	3	43,2	Riziko, po- třeba zvý- šené pozor- nosti	Proškolení vedení v manažerských dovednostech.	

6 NÁVRH ŘEŠENÍ

Jednoduchá bodová metoda odhalila rizika, která jsou v organizaci.

1. Zakoupení klimatizace

Stavební zásah do prostoru není možný, proto se nabízí řešení oslovit profesionální firmu, která dle velikosti prostoru a zatížení provozním i venkovním teplem, navrhne a realizuje řešení. Hodnota finančního zatížení a řešení problému je na provozovateli.

2. Proškolení zaměstnanců o ovládání podlahového topení

Ovládání je velmi lehké a problém je na straně člověka. Je důležité pochopit systém podlahového topení a jeho regulaci a tyto informace předat personálu.

3. Rozpisy směn a změna délky pracovní doby

Obsluhující personál se střídá v krátkém a dlouhém týdnu. Na každé směně je jeden vedoucí směny a podléhají mu dva další číšníci. Dle rezervací je možné naplánovat příchod a odchod jednotlivých číšníků a napárovat k nim brigádníky. Tím je vyřešeno zatížení personálu na restauraci.

Kuchyň ve všedních dnech má svoji ranní směnu, která plní pracovní fond. Je nutné posílit odpolední směnu, která se střídá v krátkém a dlouhém týdnu. Problém zatížení pracovní dobou vzniká nedostatkem personálu na odpolední směně.

4. Proškolení vedoucích směn o organizaci práce. Souvisí i se změnou pracovního tempa.

Tempo pracovního vytížení je přímo-úměrné rezervacím. Organizace jednotlivých pracovníků je na vedoucím směny jak na restauraci, tak v kuchyni. V případě špatného rozdělení práce je možný vznik vysokého pracovního tempa pro jednotlivce, proto je důležité vnímat personál a vedoucí směny. Po zjištění nesouladu zahájit řešení a nabídnout školení v rámci rozvržení pracovních povinností na základě předností jednotlivých členů týmu. Je důležité, aby každý vedoucí znal své podřízené natolik, aby byl schopen jejich pracovní i osobní přednosti uchopit a znásobit.

5. Proškolení vedení v manažerských dovednostech

V tomto odhaleném riziku je důležité, aby vedení organizace uznalo svůj podíl na nespokojenosti personálu. Manažerská školení jsou běžně dostupná a nabízí je i zakladatel tohoto konceptu. Školení je postaveno na zkoumání jednotlivých členů týmu.

6. Přeskládání prostoru

Na tomto bodu se neshodl všechen personál. Pohled je subjektivní na základě jednotlivců a jejich pracovních návyků. Proto je třeba zhodnotit prostor v rámci ergonomie a najít co nejlepší řešení.

7. Proškolení v ochranných pomůckách

Personál byl proškolen a pravidelně je upozorňován. Pokud přichází nový člověk, je vždy proškolený. Je třeba klást důraz na vedoucí směny, aby dohlídli na používání ochranných pomůcek a prováděli namátkové kontroly.

8. Školení o asertivitě

Prostředí gastronomie je o komunikaci s klientem. Asertivní chování je velmi důležité, proto by měla probíhat pravidelná školení. Pokud si vedení nastaví porady, je možné si na každé poradě říct, s čím se který zaměstnanec potkal, jak se v situaci zachoval a jak by to řešili jeho kolegové. Příklady z praxe a pohled na danou situaci od více osob může vést k jednoduchému řešení.

9. Podpora zaměstnanců v péči o zdraví

Zaměstnance je možné podporovat v rámci pracovních výhod. Masáže, vstupy na plavecký bazén, do fitness center apod.

10. Pravidelné lékařské prohlídky

Pravidelné lékařské kontroly, konzultace s lékařem a návrhy řešení.

11. Důležité! Okamžitý zásah vedení. Nutné kontroly na alkohol a drogy.

Nezbytná kontrola, namátkové měření alkohol testerem, zavedení kamerového systému, namátkové osobní kontroly. V případě drog jsou důležité odběry, které jsou možné u pracovního lékaře.

7 ZÁVĚRY A ZJIŠTĚNÍ

V první kapitole praktické části byl představen pohled nejen zaměstnanců, ale i provozovatelů pohostinství. Zjištění, že odbornost ve výkonu práce číšník je pod hranicí 50 %, není dobrá. Tato profese je z pohledu zaměstnavatele i zákazníka podceňovaná. Číšník není ten, který pouze přináší a odnáší na stůl. Zajišťuje výstupní kontrolu, při vynášení jídla a v případě, že jídlo není z jeho pohledu v pořádku, musí s kuchařem sjednat nápravu. Když má zákazník se speciální dietu nebo požadavky, je potřeba aby měl obsluhující personál přehled, co mu smí nabídnout a o všem musí informovat kuchaře. Doporučuje zákazníkům k vybranému jídlu pití a alkohol, orientuje se ve vínech, alkoholu, kávách a nealkoholických nápojích. K tomuto povolání je potřeba odborných znalostí, které je možné získat díky vzdělání anebo v případě, že vedoucí směny bude několik měsíců dohlížet nad prací odborně nevzdělaného zaměstnance. Touha zaměstnanců být vzděláván je podle dotazníku dostatečná. Podpora zaměstnavatele nebo manažera by měla být aktivní.

Zajímavostí je, že odbornost kuchařů, hlavně mužů je na vysoké úrovni. Ženy vaří i bez odborného vzdělání. U šéfkuchařů mužů, dle dotazníku, bylo 100% odborné vzdělání, u žen 0,6 %.

Odvětví gastronomie skýtá mnoho nástrah. Riziko vzniklé stroji nebo nástroji je lehce odhalitelné, pokud se provádí pravidelné kontroly. Systém kontrol po příchodu do práce od vedoucího směny a následná kontrola zaměstnance, který má na starosti daný úsek. V kombinaci s pravidelnými i namátkovými kontrolami od manažera, by měla být rizika eliminována na nejnižší možnou hranici.

Zjištění rizika, které způsobuje ohrožení nemocí z povolání a nemoc z povolání, zajistí pracovní lékař, který zná anamnézu zaměstnance a umí předpokládat vliv pracovní činnosti na zdraví zaměstnance. Je důležité, aby uvědomil vedení, jaký vliv má výkon práce na zdraví jednotlivých zaměstnanců a jaká opatření by měla nastat.

V případě pravidelných porad a přímého kontaktu se všemi zaměstnanci a pravidelná školení by měla odhalit diskriminaci, šikanu a nestabilní psychický stav zaměstnanců. Na základě zjištění je třeba sjednat nápravu. Jelikož v organizaci porady neprobíhají, je třeba je zavést například s vedoucími směn každých 14 dní, s jednotlivým sektorem (personál kuchyně a personál restaurace) každý měsíc, hromadné porady každé tři měsíce.

Na základě velkého množství osob, které trpí i několika zdravotními i psychickými problémy, se nabízí otázka, zda by práce v gastronomii neměla spadat alespoň do druhé kategorie v kategorizaci prací. Pro tento závěr, ale chybí pohled lékaře.

Ve vybrané organizaci nebylo zjištěno těžce řešitelné riziko. Zásadním aspektem je fakt, že organizace spolupracovala s OZO a nechala si vypracovat veškeré dokumenty, i když ze zákona spadá do kategorie do 25 zaměstnanců, kdy nebylo nutné mít odborně zpracované dokumenty na takové úrovni. Organizace byla důsledná od začátku provozu a tím eliminovala rizika.

ZÁVĚR

Bakalářská práce byla zaměřena na posouzení rizik v organizaci. Teoretická část, rešerší dostupných pramenů, představila bezpečnost a ochranu zdraví při práci, přiblížila problematiku ergonomie a ukázala, jak je možné detekovat rizika v organizaci. Vybraná organizace byla z oblasti gastronomie. Dotazníkem, který vyplňovali osoby pracující v gastronomii, bylo zjištěno, jaká rizika se v gastronomii vyskytují. Jelikož na dotazník odpovídali lidé z různých pracovních pozic a různého druhu pohostinství, bylo zjištěno, že rizika jsou si velmi podobná. Vybraná organizace neměla zásadní a neřešitelný problém. Bylo navrženo několik opatření, která z pohledu ekonomického jsou dostupná a z pohledu vztahu k zaměstnanci vstřícná.

BIBLIOGRAFIE

BOZPinfo: Oborový portál pro BOZP [online], 2020. Praha: Výzkumný ústav bezpečnosti práce, v. v. i. [cit. 2020-08-01]. ISSN 1801-0334. Dostupné z: <https://www.bozpinfo.cz/>

ČESKO, 2000. Zákon č. 258/2000 Sb. Zákon o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů. In: *Sbírka zákonů*. Praha: Česko, ročník 74, číslo 258.

DIVIŠ, Stanislav et al., 2019. *Bezpecnostprace.info. Bezpecnostprace.info* [online]. Jana Masaryka 108/10, 120 00 Praha 2 – Vinohrady: Magazín BezpečnostPráce.info, z.s. [cit. 2020-07-12]. Dostupné z: <https://www.bezpecnostprace.info>

Dokumentace BOZP [online], 2020. Praha: CRDR spol. s r.o. [cit. 2020-07-26]. Dostupné z: www.dokumentacebozp.cz

GUARD7 [online], 2020. 1993 [cit. 2020-07-26]. Dostupné z: www.guard7.cz

JANÁKOVÁ, Anna, 2018. *Minimum z BOZP*. Praha: Verlag Dashöfer. ISBN 978-80-87963-58-6.

JANÁKOVÁ, Anna, 2018. *Minimum z BOZP*. 1. Praha: Verlag Dashöfer. ISBN 978-80-87963-58-6.

KOUDELKA, Ctirad a Václav VRÁNA, 2006. *Rizika a jejich analýza*. Ostrava: VŠB - TU Ostrava.

MALÝ, Stanislav et al., 2019. *Ergonomické stresory pod kontrolou, aneb, Ergonomie - jak na to*. Vydání: druhé. Praha: Výzkumný ústav bezpečnosti práce. ISBN 978-80-87676-15-8.

NEUGEBAUER, Tomáš, 2018. *Vyhledání a vyhodnocení rizik v praxi*. 3. vydání. Praha: Wolters Kluwer. ISBN 978-80-7552-072-2.

Profispolečnosti.cz [online], 2009. Praha: Profispolečnosti.cz s.r.o. [cit. 2020-08-05]. Dostupné z: www.profispolecnosti.cz

SMEJKAL, Vladimír a Karel RAIS, 2013. *Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích*. 4., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-4644-9.

Tomáš Neugebauer - specialista bezpečnosti práce a požární ochrany [online], 2017. Tomáš Neugebauer [cit. 2020-07-25]. Dostupné z: bozppo-neu.cz

VALA, Jiří, 2016. *Systémové řízení bezpečnosti a ochrany zdraví v organizacích*. 1. Praha: Wolters Kluwer. ISBN 978-80-7552-109-5.

Zsbozp: znalostní systém prevence rizik v bozp, 2016-2020. *Zsbozp: znalostní systém prevence rizik v bozp* [online]. Jeruzalémská 1283/9, 110 00 Praha 1 – Nové Město: Výzkumný ústav bezpečnosti práce, v. v. i. [cit. 2020-07-13]. Dostupné z: <https://zsbozp.vubp.cz>

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

BOZP	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci
ČES	Česká ergonomická společnost
HSE	The Health and Safety Executive. (Zdraví a bezpečnost)
IEA	International Ergonomics Association (Mezinárodní ergonomická asociace)
ILO	International Labour Organization (Mezinárodní organizace práce)
JBM	Jednoduchá bodová metoda
OSN	Organizace spojených národů
OZO	Odborně způsobilá osoba
PNH	Pravděpodobnost, následek, hodnotitel
PO	Požární ochrana
WHO	World Health Organization (Světová zdravotnická organizace)

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1. Systémový přístup k řízení BOZP (Tomáš Neugebauer - specialista bezpečnosti práce a požární ochrany, 2017)	12
Obr. 2. Odpovědnost za plnění BOZP (Tomáš Neugebauer - specialista bezpečnosti práce a požární ochrany, 2017)	13
Obr. 3. Trestní odpovědnost za nedodržování BOZP (Tomáš Neugebauer - specialista bezpečnosti práce a požární ochrany, 2017)	14
Obr. 4. Grafické znázornění mnohooborové ergonomie (Malý a kolektiv, 2019)	21
Obr. 5. Management rizik (Neugebauer, 2018)	26
Obr. 6. Schéma managementu rizik při práci (Neugebauer, 2018)	27
Obr. 7. Bezpečnější pracoviště (Vala, 2016)	28
Obr. 8. Tabulka k vyhodnocení JBM (Tomáš Neugebauer - specialista bezpečnosti práce a požární ochrany, 2017)	33
Obr. 9. Bomech tabulka (Tomáš Neugebauer - specialista bezpečnosti práce a požární ochrany, 2017).....	37

SEZNAM TABULEK

Tab. 1. Kategorizace prací (vlastní) zdroj informací (Janáková, 2018)	17
Tab. 2. Identifikace poškození zdraví vlivem pracovní činnosti (vlastní) zdroj informací (Janáková, 2018).....	18
Tab. 3. Povinnosti zaměstnavatele při poškození zdraví při práci (Janáková, 2018).	19
Tab. 4. Složky metody PNH (vlastní).....	29
Tab. 5. P – pravděpodobnost vzniku a existence nebezpečí (Koudelka a Vrána, 2006)	29
Tab. 6. N – možné následky ohrožení	29
Tab. 7. H – názor hodnotitelů	30
Tab. 8. Vyhodnocení míry rizika (Koudelka a Vrána, 2006)	30
Tab. 9. Bezpečnostní plán dle míry rizika (vlastní)	31
Tab. 10. Pravděpodobnost nežádoucího následku (Tomáš Neugebauer - specialista bezpečnosti práce a požární ochrany, 2017)	34
Tab. 11. Expozice rizika (Tomáš Neugebauer - specialista bezpečnosti práce a požární ochrany, 2017).....	34
Tab. 12. Ochranná reakce (Tomáš Neugebauer - specialista bezpečnosti práce a požární ochrany, 2017).....	34
Tab. 13. Následky rizika (Tomáš Neugebauer - specialista bezpečnosti práce a požární ochrany, 2017).....	35
Tab. 14. Míra rizika a závažnost (Tomáš Neugebauer - specialista bezpečnosti práce a požární ochrany, 2017).....	35
Tab. 15. Míra rizika a počet ohrožených osob (Tomáš Neugebauer - specialista bezpečnosti práce a požární ochrany, 2017)	36
Tab. 16. Vzdělání ve vedoucích pozicích (vlastní).....	40
Tab. 17. Vzdělání v odborných pozicích (vlastní).....	41
Tab. 18. Vzdělání šéfkuchařů (vlastní).....	42
Tab. 19. Kontrast mezi jednotlivým zjištěním (vlastní)	43
Tab. 20. Fyzické a biochemické rizikové faktory – výběr nejzávažnějších (vlastní).	44
Tab. 21. Psychická zátěž na pracovišti – výběr nejzávažnějších (vlastní)	44
Tab. 22 Souvislosti (vlastní)	45
Tab. 23 Vyhodnocení kontrolního seznamu – pracovní prostředí z pohledu zaměstnance.....	48

Tab. 24 Vyhodnocený kontrolní seznam – zdravotní problémy (vlastní)	54
Tab. 25. Aplikace metody JBM pro pracovní prostředí	57
Tab. 26. Aplikace metody JBM pro zdravotní rizika (vlastní)	60

SEZNAM PŘÍLOH

- PI Diagram o historickém vývoji BOZP a PO
- PII Tabulka pro vyhodnocení metody BOMECH
- PIII Dotazník „Gastronomie“
- PIV Dotazník „Dotazník pro vyhledávání rizik při práci v organizaci