

UNIVERZITA PALACKÉHO v OLOMOUCI  
PEDAGOGICKÁ FAKULTA

Katedra technické a informační výchovy

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Role učitelů odborného výcviku při implementaci risk managementu

Jaroslav Piterka

Olomouc 2024

prof. Ing. Čestmír Serafín, Dr.

### **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci Role učitelů odborného výcviku při implementaci risk managementu vypracoval samostatně pod vedením prof. Ing. Čestmíra Serafína, Dr., a v práci jsem použil jen podklady uvedené v seznamu literatury.

V Olomouci dne 30.3.2024

.....

### **Poděkování**

Děkuji panu prof. Ing. Čestmíru Serafinovi, Dr., za metodické vedení a věnovanou odbornou pomoc při psaní této diplomové práce.

## Anotace

Jméno a příjmení:	Jaroslav Piterka
Katedra:	Katedra technické a informační výchovy
Vedoucí práce:	Prof. Ing. Čestmír Serafín, Dr.
Rok obhajoby:	2024

Název práce:	Role učitelů odborného výcviku při implementaci risk managementu
Název v angličtině:	The role of vocational training teachers in the implementation of risk management
Zvolený typ práce:	Aplikační diplomová práce
Anotace práce:	Diplomová práce je zaměřena na problematiku risk managementu v prostředí odborného výcviku. Cílem je navrhnout systém implementace zásad risk managementu do prostředí odborného výcviku technické střední školy s využitím edukace a motivace učitelů. Jako východiska slouží determinanty prostředí, a to jak materiální faktory pracoviště, tak odborný a psychosociální vývoj žáků. Opatření směřující k rozvoji risk managementu na pracovišti odborného výcviku vycházejí z teoretických i empirických poznatků. Navrhovaná opatření jsou sestavena do uceleného systému, který je jako celek úzce provázán s osobou učitele odborného výcviku. V dlouhodobém horizontu má implementace risk managementu zvýšit kvalitu odborné výuky i prestiž školy z pohledu odborné veřejnosti.
Klíčová slova:	Bezpečnost a ochrana zdraví, opatření, pracovní návyky, risk management, rizikové faktory, učitel odborného výcviku.
Anotace v angličtině:	The diploma thesis is focused on the issue of risk management in the professional training environment. The aim is to design a system for implementing the principles of risk management into the vocational training environment of a technical high school using educational and teacher motivation. Environmental determinants serve as starting points, namely both the material factors of the workplace and the professional and psychosocial development of pupils. Measures aimed at the development of risk management at the vocational training workplace based on theoretical and empirical findings. The proposed measures are compiled into a comprehensive system, which as a whole is closely linked with the person of the professional training teacher. In the long term, the implementation of risk management should increase the quality of professional teaching and the prestige of the school from the point of view of the professional public.
Klíčová slova v angličtině:	Precautions, risk factors, risk management, safety and health protection, vocational training, work habits.
Přílohy vázané v práci:	Záznam o účasti na edukačním programu
Rozsah práce:	68 stran + přílohy
Jazyk práce:	Čeština

# Obsah

Úvod.....	6
1 Problematika risk managementu na technické střední škole.....	7
1.1 Legislativní východiska bezpečnosti na střední škole.....	12
2 Determinanty prostředí.....	13
2.1 Psychosociální specifika žáků středních škol.....	13
2.2 Osobnost učitele odborného výcviku .....	16
2.3 Časová stránka praktické výuky.....	17
2.4 Specifika prostředí odborného výcviku.....	20
3 Rizika a opatření na odborném výcviku.....	28
4 Empirická část.....	37
5 Návrhová část.....	51
5.1 Inovace systému opatření platných na odborném výcviku .....	51
5.2 Využívání ochranných prostředků na odborném výcviku.....	54
5.3 Vzdělávání učitelů v oblasti bezpečnosti .....	56
Diskuse .....	61
Limity .....	63
Závěr.....	64
Přehled použitých zdrojů.....	66
Přílohy .....	69

## Úvod

Tato diplomová práce je věnována problematice risk managementu a jeho implementaci do prostředí technické střední školy. Součástí vzdělání poskytovaného na odborných středních školách je vedle teoretické výuky také výuka praktická. Prostor pro realizaci praktické výuky je obdobné, jako pracovní prostředí profesní praxe v příslušné oblasti. Podobně i zde realizované činnosti jsou analogické s činnostmi profesní praxe.

Česká legislativa garantuje bezpečnost práce a vyžaduje ochranu zdraví v pracovním prostředí. Vzdělávací prostředí je však specifické a implementace prvků risk managementu tak není samozřejmostí. Specialisté na bezpečnostní legislativu nejsou povinni být znalí školské legislativy. Podobně učitelé zpravidla nejsou současně specialisty v oblasti bezpečnosti ochrany zdraví. Aktuálně dostupná odborná literatura neposkytuje školským pracovištím odpovídající oporu.

Pracoviště odborného výcviku představuje pro většinu žáků odborných středních škol první setkání s profesní praxí. Žáci si zde mají osvojit zásady a vytvořit pracovní návyky, které je budou provázet po zbytek jejich profesního života. Pokud dojde k vytvoření nesprávných návyků, je pozdější náprava komplikovaná. Důsledná implementace risk managementu do prostředí odborného výcviku je tak přínosná vedle školského pracoviště také pro žáky, potažmo budoucí profesionály ve svých oborech.

Cílem práce je navrhnout systém implementace zásad risk managementu do prostředí odborného výcviku technické střední školy s využitím edukace a motivace učitelů. Jako východiska budou využity determinanty prostředí, a to jak materiální a formální na straně pracoviště, tak psychosociální na straně žáků. Opatření cílená na rozvoj risk managementu na pracovišti odborného výcviku jsou navrhována s přihlédnutím k teoretickým i empirickým poznatkům. Osobnost učitele odborného výcviku je pro realizaci risk managementu v tomto prostředí klíčová. Proto jsou navrhovaná opatření uspořádána jako jednotný systém, který lze ve variacích implementovat v širokém spektru oborů.

Na základě zkoumání determinant budou definovány zásady risk managementu a také systém jejich implementace. Významnou roli v celém procesu bude hrát osoba učitele odborného výcviku.

Při zpracování této diplomové práce bude využito spektrum metod. Teoretická východiska budou zpracována s využitím rešeršní metody, praktická východiska budou zpracována především metodou deskriptivní a komparativní. Návrhová část práce bude vznikat s využitím deskriptivní a explorativní metody.

# 1 Problematika risk managementu na technické střední škole

Systém řízení rizik, označovaný také jako risk management, lze považovat za známku připravenosti organizace na krizové situace. Součástími tohoto systému jsou dle Smejkal (2013) charakteristické procesy: identifikace rizik, jejich popis a hodnocení, zprávy o rizicích, nakládání s riziky a jejich monitorování. Pouze pokud organizace pracuje se všemi těmito procesy, může být její systém řízení rizik nastavený adekvátně.

Prostředí střední školy je v řadě ohledů specifické. V souladu s těmito specifiky je třeba vhodně transformovat také procesy risk managementu. Při realizaci teoretické výuky jsou prostředí, pomůcky a tím i související rizika obdobná na kterékoli střední škole, bez ohledu na její odborné zaměření. Značné rozdíly nacházíme v prostředí určeném praktické výuce. Je tedy vhodné, aby každá škola v souladu se svým odborným zaměřením zpracovala vlastní systém řízení rizik. Abychom předešli nesrovnalostem, je třeba jasně vymezit terminologii, zejména pokud jde o pojem riziko a management rizik.

Ve zcela obecné rovině můžeme riziko vyjádřit jako budoucí nejistotu ohledně odchylky od očekávaného výsledku (Meyer, 2019). Rizikem v souvislosti s pracovní či vzdělávací aktivitou pak rozumíme možnost, že dojde k poškození zdraví z důvodu působení nebezpečí, jak uvádí například Cacha (1999). Poškození zdraví může mít podobu zranění, nemoci nebo i smrti. Zdravotní a bezpečnostní rizika se na každém pracovišti v nějaké míře vyskytují, proto je třeba věnovat se jejich řízení – ať už formou eliminace všude, kde to je rozumně možné, nebo formou minimalizace v ostatních případech (Smejkal, 2013).

Management rizik, označovaný v současných zdrojích také jako risk management (Smejkal 2013) nebo řízení rizik (tamtéž), představuje dynamický sled událostí v čase. Proces řízení rizik zahrnuje, a to napříč všemi oblastmi, postupně identifikaci rizik, jejich posouzení či analýza a strategie řízení rizika (Wolke, 2017).

Při identifikaci rizik lze využívat řadu základních nástrojů, jako jsou analýzy provozoven, pozorování nebo rozhovory s pracovníky, kteří jsou s pracovištěm dobře seznámeni. Za značnou výhodu lze považovat znalost technologických postupů, materiálů, procesů i veškerého vybavení na pracovišti. Posouzení rizika zajišťuje hodnocení jeho závažnosti, lze mu rozumět jako měření závažnosti. Jak uvádí Wolke (2017), řídit můžeme pouze ta rizika, která jsme dříve identifikovali a hodnotili.

Intuitivní nutkání k odstraňování rizik, obzvlášť v souvislosti se školním prostředím, převažuje nad zdánlivě méně efektivní minimalizací rizik. Ve školách požadujeme bezpečné prostředí, proto bychom z logiky věci měli rizika spíše zcela vyčleňovat než pouze snižovat.

Při zaměření na konkrétní situace nacházíme problematické body. Příkladem může být riziko pořezání při práci s ruční pilou na odborném výcviku. Eliminace rizika by byla možná, pokud by byl odstraněn jeho zdroj, totiž ostrý nástroj. Bez ostrého nástroje však není možné osvojit si praktickou dovednost řezání. Pokud bychom zvažovali používání méně ostrého nástroje, práce by se tím komplikovala a získání potřebné dovednosti by si žáci ani v tomto případě neosvojili. pro osvojení dovednosti řezání, jednoho ze základních úkonů technických oborů, je tedy přítomnost ostrých nástrojů na odborném výcviku podmínkou. Zde není možná eliminace rizika bez omezení vzdělávacího obsahu. Právě takové podmínky jsou vhodné pro minimalizaci rizik. Zdroj nebezpečí, totiž ostrý nástroj, na pracovišti nezbytně zůstává a je využíván. Formulujeme proto konkrétní zásady pro práci s ostrým nástrojem, jejichž dodržáním eliminujeme další dílčí rizikové faktory.

Risk management jakožto neustálý proces řízení rizik, slouží ke zlepšení ochrany zdraví a zvyšování bezpečnosti na pracovišti. Tvorbou obecných a závazných zásad se zabývají především národní vlády a jimi zřízené organizace, které vydávají zákony či metodická doporučení. Inspirativním příkladem může být vzorový kodex pro praxi nazvaný Jak řídit rizika bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (Government of South Australia, 2020). Tento kodex specifikuje význam pojmů využívaných v souvislosti s problematikou bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

V práci s riziky je třeba mít na paměti jejich souvislost s nebezpečnými jevy. Přítomnost nebezpečného jevu v prostředí dává vzniknout riziku. Příkladem z prostředí odborného výcviku na technické střední škole může být riziko pořezání, které vzniká na základě přítomnosti ostrých předmětů na pracovišti. Na příkladu tohoto rizika lze ilustrovat možnost realizace jednotlivých procesů risk managementu.

Identifikace rizik je zahájena vyhledáváním nebezpečných jevů. Každý nebezpečný jev, ať už se jedná o předmět nebo situaci, je spojen se specifickým rizikem. Na pracovišti odborného výcviku může nebezpečné jevy identifikovat bezpečnostní technik, člen vedení školy, ale také odborník, kterému je prostředí důvěrně známé, totiž učitel odborného výcviku. Nebezpečné předměty lze identifikovat pohledem. Všimáme si ostrých hran, řezných ploch, hrubých povrchů, pohyblivých součástí strojů a zařízení, světelných či tepelných zdrojů a dalšího. Vyhledané nebezpečné jevy jsou označeny jako explicitně pojmenované zdroje konkrétních rizik (Romaněnko, Skácelík, 2008).

Popis rizika lze realizovat jako jeho bližší určení. Jestliže jsme identifikovali ruční pilu jako zdroj rizika pořezání, ve fázi popisu budeme dále specifikovat. V tomto případě hrozí riziko pořezání horní končetiny při nesprávné manipulaci nebo nezáměrném dotyku o ostrou



část ruční pily. Hrozí také riziko poranění dolní končetiny při nezáměrném šlápnutí na pilu v případě, že by ležela na podlaze. Hrozí riziko pořezání při manipulaci s pilou v nevyhovujícím technickém stavu. Riziko pořezání hrozí i při záměrné manipulaci s pilou v úmyslem způsobit sobě nebo druhé osobě zranění.

Hodnocení rizik probíhá kombinováním pravděpodobnosti vzniku nebezpečné události a závažnosti jejích následků, jak uvádí například Řezáč (2011). Hodnocením rizik pomocí matice se blíže zabývá například Šimůnek a kol. (2019). Podle Šimůnka lze riziko R definovat jako součin pravděpodobnosti P vzniku nežádoucí události a významnosti D jeho následků. Tento vztah můžeme vyjádřit pomocí rovnice:

$$R = P \times D$$

Práci s rovnicí můžeme rozvést ve formě matice, která je překvapivě snadná a současně efektivní. Matici zpracováváme pro hodnocení každého rizika samostatně. Jako ukázka může sloužit matice pro riziko pořezání při manipulaci s pilou v nevyhovujícím technickém stavu. Níže uvedeme tabulku matice rizik ve variantě pracoviště, které neimplementuje zásady risk managementu. Je třeba uvést, že se jedná pouze o hypotetický stav, který ve skutečnosti díky zákonným normativům nemůže v reálné škole nastat.

Pro určení míry pravděpodobnosti zvažujeme tyto faktory: neustálá přítomnost ruční pily na pracovišti, náhodné a měnící se umístění pily na pracovišti, neznámá míra zručnosti a opatrnosti žáků, vysoká četnost používání, pilu používají žáci, k poškození nástroje dochází při používání či manipulaci, žák si vzniklého problému nevšimne, žák vzniklý problém neoznámí učiteli, učitel oznámený problém nereflektuje. Pokud by nebyla platná žádná opatření, pravděpodobnost vzniku nežádoucí události by byla velmi vysoká. pro určení míry závažnosti dopadů zvažujeme tyto faktory: fyzikální vlastnosti pily – délka, tvar a ostrost ostří, stav rukojeti a rámu pily, vlastnosti lidského těla – pevnost kůže a dalších měkkých tkání, tvrdost kostí, reflexní reakce nervové soustavy, absence prostředků pro první pomoc, neznalost zásad první pomoci. Při hodnocení možných následků pořezání ruční pilou zjišťujeme, že v tomto případě může dojít nejhůře ke středně hlubokému řeznému poranění horní končetiny nebo částečné amputaci prstu horní končetiny. Ani v případě, že by na místě nebylo optimální vybavení k poskytnutí první pomoci, by tímto způsobem nemohl vzniknout stav bezprostředně ohrožující na životě. Nemohl by vzniknout ani stav, který by vedl k rozsáhlým trvalým následkům. Mohl by však nastat stav, který by trvalé následky v menší či střední míře měl. Popsané hodnoty vyznačíme v tabulce matice rizik takto: pravděpodobnost vzniku nežádoucí události je maximální, tedy na 4. stupni. Závažnost následků hodnotíme stupněm 2. Celková

bodová hodnota rizika pořezání ruční pilou v prostředí bez řízení rizik je 8, riziko tedy hodnotíme jako závažné. Matice pro hodnocení rizika pořezání ruční pilou v prostředí bez řízení rizik je na následující straně.

Pravděpodobnost ↓ / Dopad →				
4		X		
3				
2				
1				
	1	2	3	4

*Tabulka 1: Matice rizika pro pořezání ruční pilou v prostředí bez řízení rizik.*

V prostředí odborného výcviku stejného oboru, kde ale jsou důsledně implementovány zásady vyplývající z procesu řízení rizik se bude situace zásadně lišit. i v tomto případě se jedná o hypotetické prostředí, tentokrát však trvale optimalizované.

Pro určení míry pravděpodobnosti zvažujeme tyto faktory: ostré nástroje jsou umístěné v uzamykatelné zásuvce, klíč od zásuvky má učitel odborného výcviku, žáci jsou před zahájením první práce s ruční pilou prokazatelně seznámeni se zásadami bezpečné manipulace s tímto nástrojem a jejich vědomosti byly prokazatelně ověřeny, ruční pila je žákům k dispozici pouze po dobu realizace odpovídající práce, používání pily je možné pouze na vyhrazeném pracovním místě, za stav pily odpovídá učitel, který ji kontroluje při předání žákovi i při převzetí při vrácení, vysoká četnost používání, pilu používají žáci, k poškození nástroje dochází při používání či manipulaci, žák si vzniklého problému všimne, žák vzniklý problém oznámí učiteli, učitel oznámený problém vhodně reflektuje. pro určení míry závažnosti dopadů zvažujeme tyto faktory: fyzikální vlastnosti pily – délka, tvar a ostrost ostří, stav rukojeti a rámu pily, vlastnosti lidského těla – pevnost kůže a dalších měkkých tkání, tvrdost kostí, reflexní reakce nervové soustavy, dostupnost prostředků pro první pomoc, znalost zásad první pomoci mají žáci i učitel. Popsané hodnoty vyznačíme v tabulce matice rizik takto: pravděpodobnost vzniku nežádoucí události je minimální, tedy na 1. stupni. Závažnost následků hodnotíme vzhledem ke znalosti zásad první pomoci a přítomnosti prostředků první pomoci stupněm 1. Celková bodová hodnota rizika pořezání ruční pilou v prostředí bez řízení rizik je 1, riziko tedy hodnotíme jako velmi nízké. Matice pro hodnocení rizika pořezání ruční pilou v prostředí bez řízení rizik je na následující straně.

Pravděpodobnost ↓ / Dopad →				
4				
3				
2				
1	X			
	1	2	3	4

Tabulka 2: Matice rizika pořezání ruční pilou v prostředí s dobrým řízením rizik.

Zpráva o rizicích je převážně v kompetenci bezpečnostního technika, který provádí zákonné kontroly na pracovišti. Částečně však patří také do kompetencí vedoucího pracovníka, tedy vedoucího odborného výcviku a zástupce ředitele pro odborný výcvik. Její součástí by měla být také zjištění, která přineslo hodnocení rizik. Konkrétní podoba zprávy o rizicích se může na jednotlivých pracovištích lišit. Formální a věcné náležitosti jsou však u zpráv bezpečnostních techniků stejné.

Nakládání s riziky zahrnuje identifikaci variant, jak lze s riziky nakládat, zhodnocení identifikovaných variant a následnou přípravu a implementaci plánů k nakládání s riziky (Kafka, 2009). Při tvorbě plánů nakládání s riziky je třeba určit také odpovědné osoby pro definovaná opatření, načasování jejich realizace a také to, jakým způsobem bude realizace jednotlivých opatření monitorována. Osoba, která je odpovědná za definování a realizace bezpečnostního opatření, by současně měla nést plnou odpovědnost za případná nově vzniklá rizika, která by plynula z prvního opatření. Je proto nezbytné mít neustále na paměti prostředí i realizované aktivity v souvislostech, jako celek.

Monitorování rizik má za cíl napomáhat ke včleňování risk managementu do veškerých procesů na pracovišti. Zajišťujeme tak odpovídající reakce na měnící se prostředí a přizpůsobování se vlivům okolí, například včetně zavádění inovativních technologií do výuky (Kafka, 2009). Pravidelný monitoring by měl zahrnovat především hodnocení efektivity existujících opatření se zvláštním akcentem na prokazatelná selhání těchto opatření. Důsledně proto sledujeme vznik nežádoucích událostí. Pokud dojde k nežádoucí či dokonce mimořádné události, je třeba identifikovat její příčiny a zjistit, zda byla dosavadní opatření dostatečná či nikoli. K nežádoucím událostem může docházet i v případech, kdy byla opatření k řízení rizik na dobré úrovni. V takových případech ale obzvlášť vyžadujeme ujištění, že byly využity veškeré dostupné preventivní prostředky. Mimořádně cenná je pak kvalitní dokumentace realizovaných opatření.

## 1.1 Legislativní východiska bezpečnosti na střední škole

Práva a povinnosti žáků jsou definována v Zákoně č. 561/2004 Sb., Školském zákoně. Školskému zákonu podléhá vzdělávací systém v České republice jako celek. Kromě zákonných práv a povinností existují i další, plynoucí ze závazných dokumentů školy, jako jsou školní či dílenský řád. V prostředí odborného výcviku jsou navíc závazná také ustanovení Zákona č. 262/2006 Sb, Zákoníku práce. Jeho ustanovení se na žáky vztahují vždy při realizaci praktického vyučování. Praktické vyučování přitom může probíhat v prostorách školy nebo na smluvním pracovišti.

Činnosti žáků na odborném výcviku odpovídají činnostem realizovaným v profesní praxi daného oboru. Přestože jsou zde prováděny stejné úkony, nejedná se o plnění pracovních úkolů. K bezpečnosti žáků na odborném výcviku se vztahuje Vyhláška 64/2005 Sb. o evidenci úrazů dětí, žáků a studentů (MŠMT, 2005) a také Metodický pokyn MŠMT k BOZ (MŠMT, 2006). Pokud dojde k úrazu během vyučování, jedná se o úraz dětí, žáků a studentů, a to v souladu s uvedeným Metodickým pokynem a vyhláškou. Problematika pracovních úrazů vycházející ze Zákona č. 262/2006 Sb, Zákoníku práce, se ve školním prostředí vztahuje výhradně na zaměstnance.

Mezi legislativní východiska obzvláště na pracovištích odborného výcviku patří také Zákon o pedagogických pracovnících 563/2004 Sb.. Právě tento zákon umožňuje, aby jako učitelé odborného výcviku dočasně, po dobu nejvýše deseti let, působili držitelé výučního listu v příslušném oboru. Kvalifikaci pro pedagogickou činnost tito učitelé mohou získat studiem na vysoké škole formou celoživotního vzdělávání. Plnohodnotná kvalifikace v příslušném oboru je však nezbytná již při zahájení pedagogické činnosti.

## 2 Determinanty prostředí

V této diplomové práci se zaměříme na odborné středoškolské vzdělávání. pro řadu oborů platí, že řádnou součástí studia je praktická výuka, třebaže její formy se mohou lišit. Konkrétní podoba praktické výuky se zpravidla odvíjí od oboru vzdělávání. Praktická výuka může probíhat formou odborného výcviku na školním pracovišti, ale také formou praxe na pracovištích smluvních partnerů. V praxi se setkáváme nejčastěji s kombinací obou forem v různém poměru. Základní dovednosti a návyky získávají žáci na školském pracovišti pod dohledem či přímým vedením učitele odborného výcviku. K jejich upevnění a rozšiřování pak dochází na pracovištích smluvních partnerů.

Mezi obory, kde je výuka školního odborného výcviku standardem, patří bezesporu technické obory jako Automechanik, Zámečnický nebo Elektrikář. Může se přitom jednat o tříleté učební obory zakončené závěrečnou zkouškou a získáním výučního listu nebo čtyřleté obory zakončené maturitní zkouškou a získáním vysvědčení o maturitní zkoušce.

Jednotlivá pracoviště se mohou vzájemně výrazně odlišovat kvůli širokému spektru činností, které si na nich žáci osvojují. Přesto existují faktory, které jsou napříč obory společné. Právě takovým determinantům je věnována tato kapitola. Pozornost budeme postupně věnovat psychosociálním specifikům žáků, časové stránce praktické výuky, prostředí a materiálnímu vybavení. Pojednáme také o osobnosti učitele a jeho možných přístupech k práci na odborném výcviku.

### 2.1 Psychosociální specifika žáků středních škol

K dennímu studiu na středních školách nastupují zpravidla žáci, kteří úspěšně ukončili povinnou devítiletou školní docházku, tedy starší 15 let. Podle zvoleného oboru trvá studium různě dlouhou dobu. Učební obory studují žáci po dobu tří let. Studium maturitního oboru trvá standardně čtyři roky. K učebním oborům lze navázat studiem tzv. nástavby, kdy žák za další dva roky studia může přistoupit k maturitní zkoušce. Ve všech uvedených případech žáci během studia dosahují plnoletosti. Z pohledu vývojové psychologie označujeme období studia na střední škole jako období adolescence.

Pro vývoj v období adolescence je typická na jedné straně emocionální nezralost, na straně druhé ale biologický vývoj blížící se plné fyzické dospělosti, jak uvádí například Vágnerová (2012). Mládež, jak jsou adolescenti také někdy označováni, (např. Havlík, Kořa, 2011) prochází intenzivním vývojem. Nelze je sice již považovat za děti, současně ale není možné klást na ně stejné nároky a očekávat vyzrálou jako od dospělých. od adolescentů

nemůžeme očekávat přijetí profesních, rodinných ani občanských rolí patřících dospělým, avšak nelze ani podceňovat intenzivní přípravu na jejich přijetí. Jak uvádí například Jochmannová (2022), dochází během adolescence ke snižování potřeby dohledu rodičů spolu s rozvojem autonomie. Roste potřeba přebírat odpovědnost za sebe, avšak ne vždy je spojena s ochotou přijímat následky svých rozhodnutí v odpovídajícím rozsahu. Skutečností je, že významná část žáků po ukončení středoškolského studia definitivně přechází do profesního života.

U adolescentů pozorujeme významný vývoj v oblasti sociální, fyzické i psychické. Sociální vývoj je značně ovlivněn blížící se změnou společenského statusu. Úzká vazba je mezi změnami psychickými a fyzickými. Platí totiž, že na proměnu psychiky mají zásadní vliv hormony, jejichž produkce v tomto období stoupá. Fyzické změny jsou tak základem pro změny psychické, jak uvádí Dolejš a Orel (2017). Nevyhnutelné změny však mohou být zdrojem nejistoty, obzvláště pak v období, kdy se zvyšuje důležitost vlastní fyzické atraktivity a celkově zevnějšku. Právě tyto faktory jsou důležité pro kritické posuzování sebe sama i druhých, ať už těch v osobním kontaktu, nebo například populárních osobností.

Kritický postoj spolu s nízkou mírou sebeovládání je pro období adolescence typický. Podobně se často setkáváme se sklonem k emoční nestabilitě a nadměrné citlivosti na kritiku ze strany okolí. V primárním, tedy rodinném prostředí, se projevuje potřeba vymezení se zejména vůči rodičům. Současně stoupá význam skupinové identity mezi vrstevníky. Specifický je také význam virtuálního prostředí, které v současnosti významně ovlivňuje psychický vývoj a hodnotový systém dospívajících. V přirozeném sociálním prostředí se žák identifikuje na základě odpovídající sociální role – v rodině jako syn či dcera, ve škole jako žák, mezi přáteli jako kamarád. Vlastní sociální identita je spojena s vědomím náležitosti k sociální skupině a vztahy s jejími členy. S tím souvisí i akceptování hodnot a postojů ostatních členů. Jak upozorňuje Ševčíková (2015), také členství v online komunitě je zdrojem specifické sociální identity. Prostor internetu poskytuje vedle dříve nepředstavitelných informačních a komunikačních možností také alternativní sociální prostředí. Uživatelé internetu, zvláště pak sociálních sítí, s pocitem anonymity kontaktují osoby, které by v reálném životě nekontaktovali. Podobně o sobě sdělují informace a vyjadřují své názory způsobem, jaký by pro ně v reálném světě nebyl komfortní.

Období adolescence bývá nezdědkou provázeno rizikovým chováním. Typů rizikového chování je široké spektrum, zde se však zaměříme na ty, které jsou čtenější právě u adolescentů. Do výběru se promítá především celkový životní styl a měnící se zájmy těchto dospívajících. Rizikové chování v období adolescence se týká trojice oblastí: užívání návykových látek,

delikventního chování a rizikového sexuálního chování (Trchalíková a Banárová, 2023). Byla zaznamenána tendence forem rizikového chování vyskytovat se současně. Někteří autoři proto preferují označení syndromu rizikového chování v adolescenci (např. Nielsen Sobotková, 2014). Výzkum Trchalíkové a Banárové (2023) potvrdil existenci vztahu mezi rizikovým chováním a školní úspěšností. Na základě těchto zjištění můžeme očekávat lepší odbornou úroveň těch absolventů středních škol, kteří se dopouštěli rizikového chování v menší míře, nebo se ho nedopouštěli vůbec. U těchto absolventů lze očekávat dobré uplatnění na trhu práce a také dobré předpoklady pro případnou samostatnou výdělečnou činnost formou podnikání. Uplatnitelnost absolventů v pracovním prostředí je následně faktorem, který se významně podílí na hodnocení kvality školy. Je proto třeba přirozený zvýšený sklon adolescentů k rizikovému chování brát v úvahu a přistupovat k němu aktivně.

Pro aktéra rizikového chování bývá, někdy více než samotný zážitek, lákavá reakce okolí, kterou vyvolá. Jedná se o sociální interakci, při které aktér prožije kladnou či zápornou reakci okolí. Po první zkušenosti je rozhodující právě reakce okolí. Klíčové je, zda je reakce okolí kladná ve smyslu ocenění jistého druhu hrdinství, nebo záporná ve smyslu odsouzení či dehonestace. Z celého spektra rizikového chování, se kterými se lze u adolescentů setkat, vybíráme pro bližší pojednání ty, se kterými se v prostředí odborného výcviku setkáváme nejčastěji. S některými typy rizikového chování se můžeme setkat přímo v prostředí školy, o jiných ve školním prostředí slyšíme žáky referovat. U chování, o kterém žáci referují, nemáme jistotu, zda se jedná o skutečnou zkušenost nebo o rozvinutou fantazii. Žáci navíc často referují spolužákům v nepřítomnosti učitele. Pokud ale dojde k projevům rizikového chování přímo v prostoru školy, je povinností učitele situaci bezprostředně řešit.

Velmi častým projevem rizikového chování v adolescenci je užívání návykových látek. V uplynulých dekádách bylo rozšířené a společensky značně tolerované kouření cigaret. Přístup pedagogů k tomuto jevu byl obtížný v tom smyslu, že řada z nich byla také aktivními kuřáky. Žáci měli možnost vidat pedagogy kouřit poblíž školních budov a řešení tohoto druhu rizikového chování tak patřilo k nejobtížnějším. Dvacátá léta jednadvacátého století ale přinesla v tomto ohledu změny. Realizace osvětových programů proti kouření, spolu s dalšími faktory, vedla ke snížení počtu aktivních kuřáků mezi adolescenty. Méně příjemnou skutečností ale je, že ve stejné skupině roste užívání jiných forem nikotinu a také jiných návykových látek. Zvýšené užívání nehořlavých forem tabáku, potažmo účinné látky nikotinu, dokládá u adolescentů a mladých dospělých například Couchová (2023). Mezi aplikačními formami nikotinu jsou v současné době u adolescentů oblíbené nikotinové polštářky či sáčky. Výrobci o těchto produktech podávají zavádějící informace, například je doporučují jako zdravější

variantu pro kuřáky nebo nabízejí produkty pro začátečníky. Ve srovnání s cigaretami u nikotinových sáčků odpadá zdravotní zátěž v podobě inhalace spalin. Naopak množství nikotinu, které se dostává do organismu, je u jednotlivého polštářku několikanásobně vyšší než u jednotlivé cigarety.

Podle tvrzení Courtneyové (2023) zůstává u adolescentů nikotin i přes měnící se formy převládající užívanou návykovou látkou. Působení nikotinu na organismus adolescentů vyvolává dlouhodobé neurochemické změny a s tím související změny chování. Produkty s obsahem nikotinu mají kromě potenciálního vlivu na vznik dalších závislostí také přímý vliv na kognitivní funkce a emoční regulaci (Yuan et al., 2015). Taktéž aplikace nikotinu vyvolá vasodilatační účinky na cerebrovaskulárním systému. Míra stažení cév prokrvujících šedou kůru mozkovou je přímo úměrná množství aplikovaného nikotinu (Courtneyová, 2023). Z výsledků těchto výzkumů je zřejmé, že se učitelé na středních školách s uživateli některých forem nikotinu setkávají. Je proto třeba mít na paměti možné výkyvy kognitivních funkcí, ale i sebeovládání a dalších psychických funkcí.

## **2.2 Osobnost učitele odborného výcviku**

Za jádro osobnosti učitele bývá označována jeho implicitní strategie vzdělávání žáků (Dytrtová a Krhutová, 2009). K tomuto jádru později, během profesní přípravy, budoucí učitel vědomě připojuje další prvky své individuální koncepce výuky. Profesní identita učitele se utváří postupně od okamžiku rozhodnutí pro profesi. o naplnění profesní identity hovoříme tehdy, když prostřednictvím sebereflexe učitel potvrzuje, že je takovým učitelem, jakým chce být (Stuchlíková, 2006).

Primární představy o učitelské profesi vycházejí ze zkušenosti sebe sama v pozici žáka a studenta. K formaci vlastního pojetí výuky přistupují aktivně zejména studenti pedagogických oborů, kteří se seznamují s řadou metod a možných přístupů při teoretickém i praktickém vzdělávání. i po ukončení studia, během realizace učitelské profese, dochází k formování pojetí výuky. Po ukončení studia je již toto formování zpravidla zcela závislé na schopnosti autoreflexe, případně na dostupné zpětné vazbě poskytovanou explicitně kolegy či nadřízenými či implicitně žáky.

V současném vzdělávacím systému České republiky zauímají specifickou pozici učitelé odborného výcviku. Ti podle Zákona o pedagogických pracovnících (563/2004 Sb.) získávají odbornou kvalifikaci středním vzděláním s výučním listem pro obor, který mají vyučovat, k němuž připojí vysokoškolské vzdělání, studium pedagogiky. Vysokoškolské



studium je však podmíněno úspěšným složením maturitní zkoušky. Minimální požadavek stanoví k výučnímu listu absolvování programu celoživotního vzdělávání příslušného zaměření na vysoké škole. Zákon také uvádí, že pedagogickou činnost mohou vykonávat i osoby, které nespĺňují kvalifikační požadavky, a to v případě, pokud do deseti let zahájí potřebné studium a kvalifikaci v tomto čase úspěšně získají. Učitelé odborného výcviku, kteří svou práci vykonávají na základě těchto zákonných ustanovení, svou profesní identitu vytvářejí především na základě vlastních primárních představ.

U učitelů odborného výcviku, kteří dosud nezískali pedagogické vzdělání, hraje významnou roli intuitivní prekoncepce pojetí výuky (Dytrtová, Krhutová, 2009). V závislosti na pracovním prostředí se pak může připojovat záměrné formování pojetí výuky založené na pozorování, sdělování zkušeností mezi kolegy a reflektováním efektu vlastní aktivity na odborném rozvoji žáků. Zcela však chybí možnost seznámit se s odpovídajícím spektrem pedagogických přístupů alespoň v teoretické rovině, zvažování jejich silných a slabých stránek.

Učitelovo pojetí výuky se nezbytně promítne do způsobu, jakým jsou žákům předávány informace. Protože se jedná o odborný výcvik, je třeba zmínit také způsob, jakým jsou žákům představovány dovednosti, které si mají během praktické výuky osvojit. Součástí kontinuálního procesu odborného vzdělávání je zvyšování úrovně znalostí, a to včetně povědomí o rizicích a jejich předcházení. Plné uvědomování nebezpečí hrozícího při práci není možné bez informování o něm, bez odpovídajícího poučení a připravenosti. To potvrzuje například Meyer (2019).

### **2.3 Časová stránka praktické výuky**

Školský zákon rozlišuje mezi teoretickým a praktickým vyučováním. Oba typy vyučování jsou řádnou součástí vzdělávacích programů. Praktické vyučování se dále člení na odborný výcvik, cvičení, odbornou praxi, učební praxi, případně sportovní či uměleckou přípravu. Množství praktické výuky v jednotlivých oborech je dáno závaznými dokumenty, zejména Rámcovými vzdělávacími programy. Forma a podíl praktické výuky však závisí na rozhodnutí vedení té které školy, která dle vlastních potřeb a možností zpracovává školní vzdělávací program a učební plán pro každý nabízený obor vzdělávání. Právě v učebních plánech je, zpravidla formou tabulky, uvedeno rozdělení forem praktického vyučování a jejich podílu. Ukázka učebního plánu pro Školní vzdělávací program oboru Mechanik instalatérských a elektrotechnických zařízení je jako příklad uvedena na následující stránce.

Předkládaná tabulka je jednou z možností. Formou sloupců je rozlišena teorie a cvičení, která jsou formou praktické výuky. V této konkrétní tabulce je však nutno poukázat na zařazení hodin odborného výcviku do kategorie teorie.

Budeme-li si všimnout podoby odborného výcviku na technických středních školách, vyzorujeme tři nejčastější podoby realizace výuky. První variantou je školní pracoviště, zpravidla v oddělených prostorách či zvláštní budově, které je vybaveno jako odborné pracoviště daného oboru. Ve školních dílnách žáci věnují praktické výuce některé dny v týdnu nebo střídavě s teoretickou výukou sudý či lichý týden. Druhou variantou je odborný výcvik formou praxe na smluvních pracovištích. Škola uzavírá smluvní vztah s pracovišti, která splňují podmínky pro výkon odborné přípravy. Učitel odborného výcviku provádí dohled nad žáky formou pravidelných návštěv těchto pracovišť. Žáci ve spolupráci s odpovědnými osobami vedou dokumentaci, například formou deníku praxe. Třetí variantou, využívanou spíše doplňkově, je následková praxe a exkurze, konaná obvykle jednou za pololetí nebo školní rok.

# Školní vzdělávací program - učební plán

Název školního vzdělávacího programu: **elektrikář**

Kód a název oboru vzdělávání: 26-51-H/01 elektrikář

RVP elektrikář schválen MŠMT ČR 28. 6. 2007 pod č. j.: 12 698/2007-23

Účinnost: od 1. 9. 2018

Délka a forma vzdělávání: 3 roky, denní

Kategorie a názvy vyučovacích předmětů		Zkratka	Počet vyučovacích hodin týdně						Celkem hodin za studium		
			1. ročník		2. ročník		3. ročník		Teorie	Cvičení	Celkem
			Teorie	Cvičení	Teorie	Cvičení	Teorie	Cvičení			
Všeobecně vzdělávací předměty	Český jazyk a literatura	CJL	2	0	2	0	2	0	6	0	6
	Anglický jazyk	ANG	2	0	2	0	2	0	6	0	6
	Občanská nauka	OBN	1	0	1	0	1	0	3	0	3
	Fyzika	FYZ	1	0	1	0	0	0	2	0	2
	Chemie a základy ekologie	CEK	2	0	0	0	0	0	2	0	2
	Matematika	MAT	2	0	2	0	2	0	6	0	6
	Tělesná výchova	TEV	1	0	1	0	1	0	3	0	3
	Informační a komunikační technologie	ICT	0	1	0	1	0	1	0	3	3
Odborné předměty	Ekonomika	EKA	0	0	0	0	2	0	2	0	2
	Základy elektrotechniky	ZEL	5	0	0	0	0	0	5	0	5
	Elektrotechnická měření	ECM	0	0	0	0	3	2	3	2	5
	Elektronika	ELN	0	0	2	0	0	0	2	0	2
	Technologie	TEC	2	0	0	0	0	0	2	0	2
	Elektrické stroje a přístroje	ESP	0	0	2	0	0	0	2	0	2
	Automatizační zařízení	AZA	0	0	2	0	0	0	2	0	2
	Elektronická zařízení	EZA	0	0	0	0	2	0	2	0	2
	Rozvodná zařízení	RZA	0	0	0	0	2	0	2	0	2
	Strojnictví	STR	2	0	0	0	0	0	2	0	2
	Odborný výcvik	ODV	12	0	17	0	14	0	43	0	43
<b>Celkem hodin za týden (teorie/cvičení)</b>			<b>32</b>	<b>1</b>	<b>32</b>	<b>1</b>	<b>31</b>	<b>3</b>	<b>95</b>	<b>5</b>	<b>100</b>
<b>Celkem hodin za týden</b>			<b>33</b>		<b>33</b>		<b>34</b>		<b>100</b>		

Obrázek 1: Ukázka učebního plánu oboru Mechanik instalatérských a elektrotechnických zařízení v Školním vzdělávacím programu.

## 2.4 Specifika prostředí odborného výcviku

Realizace odborného výcviku na středních školách bývá provázána větší mírou hluku a klade velké nároky na prostor i vybavení. Proto probíhá převážně na odloučených pracovištích buď ve zvláštní budově v areálu školy, nebo zcela mimo areál. Specifika pracoviště vyžadují zvláštní důraz na prevenci rizikového chování. Školním a dílenským řádem je stanoveno, ve kterých prostorech se žáci mohou zdržovat v jakém čase. Většinu pracovního dne tráví žáci ve třídách. První přestávka trvá 10 minut a je určena na svačinu, tento čas žáci tráví šatně. Přesun do a ze šatny probíhá v doprovodu učitele, učitelé také drží v šatnách dozor. Druhá přestávka trvá 30 minut a je určena k obědu. Přesun do a z jídelny probíhá opět v doprovodu učitele. Žáci, kteří nevyužívají školní stravování, tráví obědovou přestávku pod dohledem vychovatele v oddělené sekci jídelny, kde konzumují přinesené potraviny.

Není dovoleno, aby se žáci pohybovali samostatně v areálu školy ani odborného výcviku. Žáci jsou po celý pracovní den pod dohledem učitele nebo vychovatele. Minimalizují se tak příležitosti k rizikovému chování.

Pracovní skupiny na odborném výcviku mají zpravidla mezi 6 a 12 členy. Žáci v této skupině tráví každý sudý nebo každý lichý týden (podle oboru), často spolupracují, střídají se v práci u specializovaného vybavení. Intenzivní komunikace umožňuje vyniknout individuálním odlišnostem. Ve skupině se utvářejí intenzivnější vztahy, než jaké jsou s ostatními spolužáky. Nutnost komunikace a spolupráce je zároveň preventivním prvkem při předcházení šikaně.

Žáci příležitostně projevují sklony porušovat některé zásady. Jedná se zejména o pokusy porušit zákaz kouření. Minimalizují se proto příležitosti k této aktivitě tím, že žáci nemohou opouštět svévolně pracoviště a také jsou instalovány kouřové senzory. Můžeme se také setkat s pokusy nedodržet zásady BOZ při práci na strojích a zařízeních. Někteří žáci se takového chování dopouštějí z nepozornosti, nezáměrně. Jindy lze pozorovat prvky vytahování se před spolužáky, předvádění se, zkoušení učitelovy pozornosti i tolerance. Potenciálně existuje možnost souvislosti se šikanou, kdyby spolužáci například schovali ochranné prostředky nebo nutili spolužáka obcházet zásady. Například při práci na strojích nepoužívat ochranné brýle nebo pracovat s hodinkami, náramky či volnými rukávy. Obzvlášť při práci na točivých strojích, jako jsou vrtačky, brusky či soustruhy, takové chování přímo ohrožuje zdraví, v případě výkonnějších strojů i život pracovníka. Přestože na pracovištích odborného výcviku nejsou stroje s vysokým výkonem příliš časté, absolventi se s nimi ve své práci běžně setkávají. Správné pracovní návyky vytvořené a upevněné již během studia

pomáhají předcházet rizikům dlouhodobě. Proto patří práce na točivých strojích k nejpřísněji dozorovaným činnostem, u kterých má učitel vyžadovat striktní dodržování veškerých zásad. Opět tak učitel minimalizuje příležitosti k rizikovému chování žáků.



*Obrázek 2: Dispozice točivých strojů na odborném výcviku.*

Na obrázku výše je zachycena část pracoviště vyhrazená pro práci na točivých strojích – elektrické brusce a vrtače. Stroje jsou umístěny na pevném stole z nehořlavého materiálu, pracovní plocha je vyhrazena pouze strojům a opracovávanému materiálu. V bezprostřední blízkosti strojů se nacházejí pomůcky potřebné k udržení pořádku na pracovišti, zejména k odstranění drobných částic uvolněných při opracování materiálu či obrobků. Do prostoru zorného pole obsluhy strojů jsou umístěny pokyny pro práci se stroji. Před umožněním práce jsou žáci s pracovním postupem i obsluhou strojů a zařízení řádně seznámeni, i přes veškeré úsilí ale nelze vyloučit drobné nejasnosti. Proto jsou jako opora použity podrobné návody, umístěné bezprostředně u zařízení tak, aby nebylo třeba je obtížně dohledávat. Maximální přístupnost těchto návodů umožňuje jejich snadné využití. Výraznější než veškeré psané pokyny, je piktogram umístěný v hlavním zorném poli žáka. Piktogram upozorňuje na nutnost použití osobních ochranných pracovních prostředků, v tomto případě

ochrany očí v podobě pracovních brýlí. Jedny brýle jsou trvale umístěny na sloupové vrtačce v pravé části pracovního stolu.

Jedním z důležitých členů skupiny pozorovatelů (svědků) a tedy i hodnotitelů rizikového chování je učitel. Ten, na rozdíl od spolužáků, může reagovat s nadhledem. Reakce spolužáků je mnohdy spontánní, naproti tomu reakce učitele vychází ze zkušenosti a může být promyšlená, naplánovaná či dokonce standardizovaná. Učitel, pokud už má zkušenosti s touto věkovou skupinou, nebo si alespoň vzpomíná na toto období u sebe sama, může z této zkušenosti vycházet. K této věkové kategorii patří některé typy chování téměř běžně – je spíše výjimkou, když se v některé studijní skupině vůbec nevyskytnou. Je proto nanejvýš důležité, aby si učitel řešení rizikových situací promyslel a řešil je vždy bezprostředně, ale s chladnou hlavou. pro rizikovost chování žáků v období adolescence jsou typické různé druhy porušování pravidel, jak uvádí například Nielsen Sobotková (2014). Jako příklad můžeme uvést vulgární slovník, přestupování zásad slušného chování, nošení pokrývky hlavy ve škole nebo nedodržování dohod. Žáci se také dopouštějí přestupků proti školnímu i dílenskému řádu.

K úspěšnému zvládnutí rizikových situací je rozhodující, jestli je učitel schopen vyjádřit jasný odmítavý postoj k rizikovému chování, ale zároveň jednoznačně oddělil chování od jeho aktéra. V takové situaci prožitek negativního hodnocení žák nevztahuje na sebe, nemá potřebu se bránit nebo automaticky rozporovat. Všichni žáci ve skupině včetně aktéra rizikového chování mají možnost nahlížet na samotný čin a hodnotit ho, vytvořit si k němu postoj. Díky absenci osobnosti protivníka (učitele, který by soudil či odsuzoval člena sociální skupiny) je alespoň možné, aby žáci zvažovali vytvoření kladného i záporného postoje. Pokud by učitele vnímali v této situaci jako protivníka, stalo by se rizikové chování v podstatě automaticky projevem hrdinství, revolty vůči autoritě. Role učitele a jeho profesionalita v rizikových situacích je tedy při veškerém rizikovém chování rozhodující.

Pracoviště odborného výcviku se výrazně podobá specializovanému pracovišti příslušného oboru. V případě technických oborů se často jedná o dílny, méně často pak o laboratoře. Oba typy učeben bývají vybaveny příslušným řádem.

Dílny odborného výcviku i laboratoře mají část vybavení shodného. Typické je využití nehořlavých podlahových krytin, možnost dostatečného přístupu čerstvého vzduchu, pevné pracovní stoly a dostupnost odpovídajících úklidových prostředků. V žádném typu učebny nechybí ani prostor pro psaní či projekce, ať v podobě nástěnné tabule, dataprojektoru, případně dalších alternativ.



*Obrázek 3: Učebna odborného výcviku – technické obory.*

Obrázek výše zachycuje pracoviště učebnu odborného výcviku vybavenou pro osm žáků. Učebna je řádně osvětlena a dostatečně odvětrávána, veškeré vybavení splňuje předpisy Zákoníku práce pro příslušný obor. Pracovní plochy se zásadně udržují čisté a volné, přípustné je pouze vybavení a materiál pro aktuální činnosti. Vedle úklidu pracoviště je povinností žáků po skončení pracovního dne zkontrolovat a uložit veškeré pomůcky do uzamykatelné skříňky či zásuvky v pracovním stole. Plnění této povinnosti kontroluje učitel denně. Kromě úklidu pracovních stolů zajišťují žáci také úklid případných uvolněných částic materiálu a odpadu vzniklého při práci.

Další vybavení pracovišť odborného výcviku souvisí s oborem, pro jehož výuku jsou určena. Obecně lze rozlišit kategorii ručního nářadí a strojního vybavení. Strojní vybavení bývá opatřeno návody k obsluze a bezpečnostními tabulkami s piktogramy.

Pro práci na odborném výcviku jsou žáci povinni, v souladu se školním a dílenským řádem, používat osobní ochranné pracovní prostředky. Do skupiny těchto prostředků patří, kromě dalšího, také pracovní oděv a obuv splňující bezpečnostní předpisy pro odpovídající odbornou práci. V pracovním prostředí zajišťuje vybavení ochrannými prostředky zaměstnavatel. V případě školních pracovišť může zajišťovat toto vybavení škola. V některých školách jsou žáci bezplatně vybaveni odpovídajícím oblečením a obuví a také dalšími ochrannými prostředky podle aktuálně realizované odborné činnosti. Záleží však na rozhodnutí

školy, zda a které ochranné prostředky žákům bezplatně poskytne. Zákon ukládá povinnost zajistit používání odpovídajících osobních ochranných pracovních prostředků. Tuto povinnost lze splnit také tím, že škola žákům stanoví povinnost prostředky si zajistit a nosit do výuky.



*Obrázek 4: Blůza a montérky vhodné pro technické profese.*

Mezi požadavky na pracovní oděv je možnost upínání rukávů k zápěstí. Volné konce rukávů nejsou přípustné. Upnutí rukávů je možné buď zapínáním nebo prostřednictvím pružných lemů. Požadován je pevný odolný materiál. Vzhledem k prozákaznickému chování prodejců pracovních oděvů není nezbytné znát přesné zákonné požadavky na oděv. Kvalitní pracovní oděvy splňují požadavky napříč obory. Specifické vybavení, jako ochranné rukavice, jsou pak značeny stupněm poskytované ochrany.

Činnosti vykonávané ve školských pracovištích odborného výcviku podléhají předpisům Školního řádu a Dílenského řádu. Předpisy pro praktické činnosti jsou vytvářeny v souladu s odpovídajícími bezpečnostními zásadami pro danou odbornost. Žáci v období adolescence, tedy zpravidla žáci středních škol, mají vzhledem ke stupni psychosociálního vývoje sklon k porušování pravidel. Dílenský řád v tomto není výjimkou. Porušování zásad slušného chování či používání vulgarismů není nikterak zvláštní. Jedná se o chování, které pedagogičtí pracovníci korigují. Postoj učitelů i žáků k bezpečnostním zásadám obsaženým v dílenském řádu může být odlišný.

Obrázek na následující straně zachycuje umístění dílenského řádu. Seznámení s tímto dokumentem je řádnou náplní úvodních hodin odborného výcviku. Přesto je jeho plné znění neustále k dispozici, a to u vstupu do učebny a v průhledné složce, ze které je možné ho bez dalšího zapůjčit a potřebné informace operativně dohledat. V těsné blízkosti řádu je umístěn provozní řád zde provozované svářečské školy, požární a evakuační plán.





*Obrázek 5: Umístění dilenského řádu v učebně.*

Odborný výcvik zahrnuje procesy zvládnání konkrétních operací a dovedností odpovídajících zvolené kvalifikaci. Realizace odborných činností má být v souladu s bezpečnostními předpisy. Právě v oblasti bezpečnosti dochází k porušení zásad, a to jak záměrně, tak nezáměrně. Tuto skutečnost lze demonstrovat na příkladu povinností souvisejících s oděvem, obuví a osobními ochrannými pracovními prostředky. Vybavení musí podle předpisů splňovat přísné bezpečnostní nároky a je povinností žáka všechny jeho součásti řádně využívat. V případě používání nevhodné obuvi, oděvu nebo nesprávných či dokonce žádných ochranných prostředků vznikají a zvyšují se rizika.



*Obrázek 6: Nekompletní pracovní oděv.*

Není výjimkou, že si žák při zahájení práce nesundá náramek, nemá správně upnutý pracovní oděv nebo při práci se stroji nepoužije ochranné brýle. Důvodem může být prosté opomenutí, stejně tak se ale může jednat o snahu upevnit sociální prestiž pomocí neuposlechnutí pravidel či vymezení se vůči autoritě učitele. Podobně mohou žáci odmítat používání ochranných rukavic z důvodu omezení hmatových vjemů a tím potenciálnímu snížení kvality odvedené práce. Stejně tak mohou žáci intuitivně odmítat používání ochranných brýlí z důvodu omezení zorného pole nebo narušování pozornosti tlakem na oblast hlavy. ať už je důvod jakýkoli, výsledkem je zvýšení rizika úrazu.



*Obrázek 7: Kompletní pracovní oděv a ochranné prostředky.*

V situacích, kdy žáci porušují bezpečnostní zásady, by měl zasáhnout učitel odborného výcviku. Vnímavost k rizikům není totéž co paranoia, jak poukazuje např. Meyer (2019). Dobrý vztah se žáky je bezpochyby žádoucí jev. Respektování legitimacy diskomfortu žáka při používání ochranných prostředků je proto namístě. Diskomfort je zřejmý. Riziko plynoucí z nedodržování bezpečnostních předpisů je taktéž zřejmé. Pokud učitel bude chtít upevnit dobrý vztah se žáky a prezentovat se jako vstřícný, mohl by například prohřešek v podobě ponechaného náramku při práci na soustruhu bez komentáře využít jako vhodnou příležitost. Kdyby při práci na soustruhu došlo k zachycení náramku strojem, mohlo by na straně obsluhy stroje dojít v řádu několika sekund k nevratnému destruktivnímu poškození horní končetiny a nelze vyloučit ani fatální následky. Žák si nemusí být rizika plně vědom, obzvláště pokud nebyl řádně poučen. Mimořádně zvýšené riziko je v situacích, kdy se do rolí vstřícných učitelů

dostávají absolventi podobně vstřícných učitelů. Nedostatečná informovanost o riziku na straně učitelů odborného výcviku násobně zvyšuje rizika při praktické výuce.

Vypořádání se s nastíněnou komplikovanou situací vyžaduje celé spektrum osobnostních a pedagogických předpokladů. Učitel odpovídá za bezpečnost žáků při praktické výuce, z požadavků na správné upnutí pracovního oděvu ani používání odpovídajících ochranných prostředků nelze slevit. Tím ale není vyloučeno budování dobrého vztahu se žáky. Kromě zachování bezpečnosti a práci na vztahu se žáky lze vhodným jednáním zvýšit respekt žáků i rozvíjet jejich odpovědnost k vlastní bezpečnosti. Zde vyvstává otázka, kde může učitel získat povědomí o vhodných pedagogických postupech a také jak bude garantována jeho znalost problematiky bezpečnosti. K této problematice se vztahuje návrhová část předkládané diplomové práce.

### 3 Rizika a opatření na odborném výcviku

Spektrum rizik a rizikových faktorů se odvíjí od zaměření pracoviště. Technických oborů středního vzdělávání je celá řada. Nacházíme u nich jak společný základ, tak odlišnosti a oborová specifika. Vzdělávací oblast Odborné vzdělávání zahrnuje také problematiku bezpečnosti a ochrany zdraví. Příkladem může být tříletý učební obor Elektrikář. V tomto případě je problematika bezpečnosti zařazena do obsahového okruhu Elektrotechnické instalace, montáže a opravy. Dalším příkladem může být tříletý obor Elektrotechnik pro zařízení a přístroje, kde je problematika bezpečnosti součástí okruhu Elektrotechnika. Věcná náplň je v obou případech analogická. Jejich nezbytnou součástí je pracovněprávní problematika bezpečnosti a ochrany zdraví a bezpečnost technických zařízení. Rozdíl nacházíme u čtyřletého maturitního oboru Elektrotechnika, v jehož studijním plánu je zařazena také problematika řízení bezpečnosti práce v podmínkách organizace a na pracovišti. Na tomto místě se silně manifestuje kvalitativní rozdíl mezi učivem srovnatelné oblasti učebních a maturitních oborů. U absolventů maturitních oborů se předpokládá vyšší míra zapojení do organizace práce a také pracovní uplatnění zahrnující řídicí činnosti.

Odborné dovednosti si žáci osvojují na pracovištích, která jsou k tomuto účelu zvlášť zřizována školami. Jejich podoba záleží jak na zaměřeních a preferencích školy, tak na jejich možnostech – jak po stránce prostoru, tak co do finanční náročnosti některých součástí vybavení. Můžeme se tak setkat s dílnami, specializovanými učebnami či laboratořemi. Pokud se zaměřujeme na praktickou výuku vybraného oboru, bude i přes možné rozdíly množství faktorů společných. Plnohodnotná identifikace rizik se vztahuje vždy pouze k jednomu zvolenému pracovišti. Zaměříme se proto na ty faktory, které jsou společné pro co nejvíce pracovišť. S nimi také souvisí realizovaná bezpečnostní opatření.

Pro všechna pracoviště, na kterých se realizují manuální práce, je prvním a klíčovým faktorem bezpečnosti pořádek na pracovišti. Existence pracovního místa je podmíněna dostatkem prostoru a také odpovídající pracovní plochou, která je pevná i dostatečně velká. Počet pracovních míst v učebně je tak zpravidla pevně stanoven a není obvyklé ho zvyšovat. Při realizaci vybrané pracovní činnosti mají být na pracovním místě pouze nástroje a pomůcky, které jsou nezbytné pro právě vykonávanou etapu práce. Nástroje i ostatní předměty musí být umístěny tak, aby nemohlo dojít k jeho nechtěnému pohybu ani samovolnému pádu z pracovní plochy (Strasser, 2007). Bezprostředně po použití každý nástroj odkládáme tak, aby nepřekážel při další práci. Zároveň by měl být dobře dosažitelný, až ho bude třeba k další práci. Na takto obecně charakterizovaném pracovišti jsou pravděpodobně

realizována následující opatření. Počet pracovních míst na pracovišti je v souladu s prostorovými nároky na každé pracovní místo. Uspořádání pracovních míst je závazné, činnosti jsou vykonávány výhradně na k tomu určených místech. Pracovní plocha je v souladu s bezpečnostními předpisy pro danou profesi. Mezi závazné povinnosti stanovené dílenským řádem patří udržování pořádku na pracovišti.

Následující obrázek zachycuje žáka při práci na odborném výcviku. Na tomto místě se nejprve zaměříme na uspořádání nástrojů na pracovní ploše. Pracovní plocha svou velikostí i dalšími vlastnostmi odpovídá realizované činnosti, totiž ručnímu opracování kovového obrobku. Přímo na pracovní ploše je umístěno vytištěné zadání práce. Na pracovní ploše jsou umístěny všechny nástroje, které jsou nezbytné ke splnění úkolu. Uspořádání nástrojů na pracovní ploše neumožňuje, až na jednu výjimku, samovolné nechtěné přemístění nástroje pryč z pracovní plochy. Jednotlivé nástroje jsou uspořádány nahodile, často jsou volně loženy přes sebe. Pouze část nástrojů je uložena rukojetí k žákovi. V průběhu plnění úkolu nedochází k žádným obměnám rozmístěného vybavení. Takto uspořádané nástroje na pracovní ploše nejsou v souladu s bezpečnostními zásadami.



*Obrázek 8: Uspořádaná pracovní plocha.*

Při hodnocení rizik spojených s pracovní plochou a uspořádáním nástrojů na pracovní ploše použijeme klasickou matici rizik. Provedeme situační hodnocení, zaměříme se tedy na okamžitý stav, jak je zachycen na obrázku výše. Na pracovní ploše se v jednom okamžiku nachází nástroje, které mají být použity během delší doby: od orýsování přes dělení materiálu

až po finální opracování obrobku. Množství nástrojů zmenšuje přehlednost, pracovní plocha je zaplněná, při manipulaci s jednotlivými nástroji je pravděpodobný nezamýšlený kontakt mezi nástroji navzájem a tím jejich nechtěná změna místa i pozice. Pravděpodobnost vzniku nežádoucí události je zde vyšší, hodnotíme ji stupněm 3. Následky spojené s nesprávným uspořádáním nástrojů na pracovní ploše uvažujeme dvojí. První je poranění horní končetiny při manipulaci s nástroji na ploše, v tomto případě může vzniknout oděrka nebo drobná řezná rána s rizikem infekce. Druhým je zranění dolní končetiny, případně pád v důsledku zakopnutí či šlápnutí na nástroj, který by spadl z pracovní plochy samovolně nebo při manipulaci s dalšími nástroji. Popsané následky hodnotíme jako málo závažné stupněm 1. Matice rizik pro popsanou modelovou situaci z hlediska uspořádání pracovní plochy je zobrazena formou tabulky níže. Zde identifikovaná rizika jsou středně závažná, je tedy třeba přijmout opatření.

K popsané situaci může dojít i přes to, že dílenský řád již obsahuje opatření v podobě stanoveného požadavku na pořádek na pracovišti. Je také možné, že žák byl řádně a prokazatelně seznámen s bezpečnostními zásadami pro realizovanou činnost. Mimořádně významným opatřením se tak jeví důslednost učitele odborného výcviku v oblasti vyžadování od žáků, aby se řídili platnými zásadami. Jestliže učitel tuto situaci zaregistruje, žáka upozorní na nevyhovující stav, vyzve k nápravě a na nápravu dohlédne, jsou popsaná rizika eliminována. Navíc významně pomohl žákovi vytvářet vhodné pracovní návyky.

Pravděpodobnost ↓ / Dopad →				
4				
3	X			
2				
1				
	1	2	3	4

Tabulka 3: Matice rizik pro uspořádání nástrojů na pracovní ploše.

Řádně upravený pracovní oděv je dalším prvkem zajišťujícím bezpečnost na odborném výcviku. Na pracovní oděvy jsou legislativou kladeny specifické požadavky. Žáci si tak již na odborném výcviku zvyknou pracovat v takovém oděvu, který je bude provázet jejich profesní praxí. Pracovní oděv se od běžného liší střihem i materiálem. Často se setkáváme s antistatickými bavlněnými oděvy. Žáci technických oborů používají při odborném výcviku také blůzu, která má dlouhé rukávy zapínatelné u zápěstí. Díky tomu jsou paže chráněny před

případnými odletujícími částicemi opracovávaného materiálu a také je zajištěn tepelný komfort. Během práce má být blůza zapnutá, aby plnila svůj účel a aby její jednotlivé části nepřekážely a neohrožovaly tak bezpečnost žáka.

Před zahájením práce je nezbytné, aby žák odložil veškeré náramky, přívěsky, řetízky či prsteny, ať už kovové nebo z jiných materiálů. V případě jejich ponechání se značně zvyšuje riziko úrazu i poškození vybavení. U žáků, kteří mají dlouhé vlasy, se také vyžaduje bezpečné sepnutí vlasů tak, aby při práci žádným způsobem nepřekážely a nepůsobily jako rizikový faktor.

Společným faktorem pro ochranu zdraví při odborném výcviku je i důsledné používání odpovídajících osobních ochranných pracovních prostředků. V technických profesích se jedná nejčastěji o ochranu rukou v podobě pracovních rukavic a ochranu zraku ochrannými brýlemi či štítem. Volba konkrétních ochranných prostředků musí odpovídat prostředí, pro které jsou určeny. Zvažujeme, zda rizika souvisejí s chemickými nebo fyzikálními vlivy. Používání nesprávných ochranných prostředků nedochází k odpovídající ochraně zdraví, současně ale mohou nastat i nežádoucí dopady. Příkladem může být znemožnění hmatového vjemu při jemné manuální práci z důvodu nesprávně zvolených pracovních rukavic nebo omezení viditelnosti v důsledku nevhodně zvolených pracovních brýlí.

V praxi se můžeme setkat s odmítáním ochranných prostředků žáky. Důvody jsou různé, od zlepšení vlastního obrazu v sociální skupině až po změnu citlivosti rukou či omezení zorného pole ochrannými brýlemi. Při používání osobních ochranných pracovních prostředků objektivně dochází ke změnám v oblasti vnímání, případně přesnosti manuálních činností. I přes vnímané potíže je nezbytné vyžadovat důsledné používání ochranných prostředků. Právě v době osvojování dovedností lze podpořit akceptování ochranného prostředku jako dalšího z řady prvků, se kterým se dále v profesní praxi setkáváme. Klíčovou úlohu při vyžadování důslednosti s ochrannými prostředky má učitel odborného výcviku.

Na obrázku 8 sledujeme také dodržování dalších opatření. Žák má na sobě vhodnou pracovní obuv a vhodný pracovní oděv. Pracovní oděv ale není řádně upravený, blůza není zapnutá. U rozepnuté blůzy hrozí zachycení části oděvu pracovním nástrojem, vysmeknutí nástroje a vznik drobného úrazu – oděrky nebo pohmoždění ruky. Kromě pracovního oděvu a obuvi nejsou použity žádné další osobní ochranné pracovní prostředky. Protože se jedná o ruční opracování materiálu, nejsou vyžadovány ochranné brýle. Dochází sice ke třískovému opracování materiálu, třísky se ale uvolňují nízkou rychlostí a působením gravitační síly padají k podložce nebo podlaze a nehrozí tak riziko vniknutí částic do očí. V zachyceném případě

je zásadní role učitele odborného výcviku, který žáka může upozornit na nevyhovující stav oděvu, vyzvat ho k nápravě a popsaná drobná rizika tak eliminovat.

Opatřeními, která souvisejí s problematikou používání osobních ochranných pracovních prostředků jsou následující. Školní či dílenský řád stanoví žákům povinnost používat při odborném výcviku předepsaný oděv a obuv. Škola zajišťuje žákům vhodný pracovní oděv a obuv. Dílenský řád výslovně stanoví povinnost, aby při práci byl pracovní oděv a obuv kompletní a řádně upravený. Dílenský řád dále výslovně zakazuje nošení ozdob a šperků při práci na odborném výcviku. Žáci jsou prokazatelně seznámeni se zásadami bezpečnosti při dané činnosti. Učitel odborného výcviku důsledně vyžaduje realizaci veškerých platných opatření souvisejících s používáním osobních ochranných pracovních prostředků. V situaci zachycené na obrázku 8 hodnotíme pravděpodobnost vzniku nežádoucí události nejnižším stupněm 1 a potenciální dopady nepoužívání osobních ochranných pracovních prostředků při ručním opracování materiálu také stupněm 1. V zachyceném stavu není vyžadováno věnování zvláštní pozornosti této oblasti.

Pravděpodobnost ↓ / Dopad →				
4				
3				
2				
1	X			
	1	2	3	4

Tabulka 4: Matice rizik pro používání osobních ochranných pracovních prostředků.

V situaci zachycené na obrázku 8 můžeme hodnotit také ergonomii, posturální bezpečnost. Žák v zachyceném okamžiku zaujímá správný postoj, má správný úchop pracovního nástroje a obrobek je správně upevněn ve svěráku. Předchází tak riziku přetížení některé svalové skupiny a v dlouhodobém horizontu zdravotním problémům s pohybovým aparátem. Rizika, která v této oblasti hrozí, nastávají díky vhodnému nácviku pracovních úkonů s minimální pravděpodobností a hodnotíme je proto stupněm 1. Pokud by ale došlo k přetěžování svalových skupin a problémům pohybového aparátu, mohlo by to budoucímu absolventovi znemožnit nadále vykonávat svou profesi. Závažnost možných následků je tedy vysoká, hodnotíme stupněm 3. Osvojení správného postoje při práci, stejně jako osvojení vhodného úchopu nástrojů a nácvik optimálních pohybových vzorců je plně v kompetencích

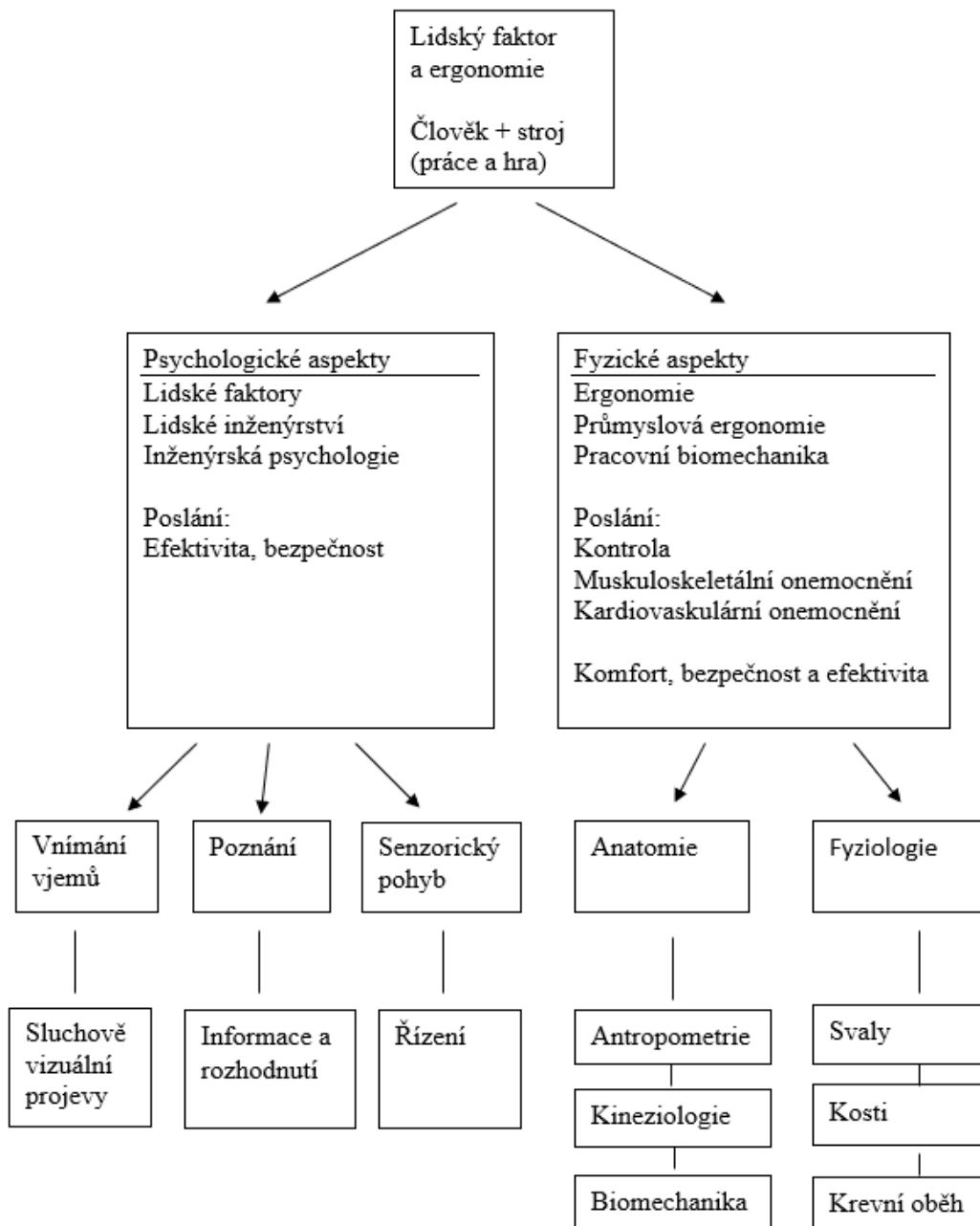


učitele odborného výcviku. Na tomto místě lze také rizika vyjádřit pomocí matice rizik. Je zřejmé, že i této oblasti je třeba věnovat pozornost.

Pravděpodobnost ↓ / Dopad →				
4				
3				
2				
1			X	
	1	2	3	4

*Tabulka 5: Matice rizik pro ergonomii.*

Rizika při práci s ručním nářadím lze rozdělit do dvou skupin, totiž psychologické a fyzické. Tyto aspekty rozčlenil Cacha (1999) pomocí diagramu, který uvádíme níže. Pokud se zaměříme na psychologické aspekty, můžeme si všimnout významné souvislosti s kognicí, totiž smyslovým vnímáním a racionálním vyhodnocováním vjemů. Uplatňuje se zde rozumové poznání. Na odborném výcviku je propojování vědomostí s dovednostmi mimořádně důležité. Je proto nezbytné, aby kognitivní složky předcházely psychomotorickému rozvoji. To platí jak pro názvosloví pro vybavení, materiály a jejich vlastnosti, tak technologické postupy.



Obrázek 9: Psychologické a fyzické aspekty lidského faktoru.

Pořádek na pracovišti není vyžadován pouze na pracovní ploše při ruční práci. Vhodné uspořádání je nezbytné také při práci s ručním elektrickým nářadím i u samostatně stojících strojů. Pracovní plochy nejsou určeny k odkládání předmětů potřebných v jiných etapách práce, mají tedy být čisté a volné pro aktuálně realizovaný úkon. Všimáme si také umístění přívodních hadic a kabelů. Žádný z těchto prvků nemůže volně ležet na podlaze, kde by přímo způsoboval riziko úrazu i poškození vybavení. Dlouhé prvky je možné vhodným způsobem připevnit k odvráceným a skrytým plochám, případně zavěsit. Konkrétní podoba umístění dlouhých

prvků musí být v souladu se zásadami odpovídající oblasti. Liší se požadavky na vedení elektrických kabelů nebo například hadice přivádějící svařovací plyny. Ukázková situace zachycená na následujícím obrázku obsahuje i další významný prvek, totiž místo vyčleněné pro odkládání osobní ochranné pomůcky, zde kukly pro ochranu obličeje. Kukla je umístěna v bezprostřední blízkosti zařízení, při jehož používání je nutné s ní pracovat. Protože je kukla umístěna v těsné blízkosti zařízení, eliminuje se odvádění pozornosti od zamýšleného úkonu hledáním ochranných prostředků. Je tak zásadně zvýšena pravděpodobnost, že žák intuitivně tuto kuklu správně použije.



*Obrázek 10: Pořádek na pracovišti s elektrickými stroji.*

V současnosti je ruční elektrické nářadí neodmyslitelnou součástí vybavení napříč technickými obory. Rostoucí trend můžeme sledovat ve využívání akumulátorových zařízení. V praxi se tak setkáváme s ručními elektrickými šroubováky, vrtačkami i různými druhy brusek., které pracují díky akumulátoru. Stroje s větším výkonem však nadále bývají zapojeny přímo do elektrické sítě 230 V. Příkladem takových strojů mohou být například stavebnické pomůcky jako sloupová vrtačka, bourací kladivo nebo řezačka drážek.

Při práci s ručním elektrickým nářadím jsou největší rizika spojena s jejich pohyblivými částmi a také s odletujícími částicemi uvolněnými z opracovávaných materiálů. Pohyblivé části elektrického nářadí se navíc pohybují a jsou nebezpečné i po ukončení práce, konkrétně až do úplného zastavení. Po celou tuto dobu jim proto věnujeme zvýšenou pozornost.

Odpovídající osobní ochranné pracovní prostředky jsou při práci s elektrickým ručním náradím nezbytné. Při volbě konkrétních prostředků je třeba zvažovat širokou škálu faktorů a oblastí, na které mohou tyto faktory působit. Mezi nezbytnými osobními ochrannými pracovními prostředky při používání ručního elektrického náradí řadíme ochranné brýle či štíty, pracovní oděv a také pracovní obuv, které musí být řádně upravené. Jestliže učitel odborného výcviku důsledně vyžaduje používání veškerých vhodných ochranných prostředků, napomáhá tak žákům k získávání správných pracovních návyků.

## 4 Empirická část

Výzkum k této diplomové práci probíhal na pracovištích odborného výcviku střední odborné školy a středního odborného učiliště. Pracoviště si nepřeje být konkretizováno. Můžeme však uvést, že se jednalo o střední odbornou školu se středním odborným učilištěm v jednom z okresů Olomouckého kraje. Podmínkou pro realizaci šetření bylo také zachování anonymity učitelů zapojených učitelů odborného výcviku. pro získání odpovídajícího množství poznatků proběhlo pozorování na pracovištích s různým odborným zaměřením. Mezi obory, u jejichž odborného výcviku proběhlo pozorování, byly Elektrotechnika, Strojírenství, Mechanik strojů a zařízení, Mechanik seřizovač, Strojní mechanik, Obráběč kovů a Nástrojař.

Cílem empirické části je identifikovat taková porušení bezpečnostních zásad, ke kterým žáci nejvíce inklinují. V průběhu školního roku dochází k intenzivní formaci žáků a osvojování vhodných postupů. K pozorování proto bylo zvoleno období začátku školního roku, konkrétně měsíce září. K získávání informací byla zvolena metoda přímého pozorování a jako doplňující metoda byly zvoleny rozhovory s učiteli odborného výcviku napříč sledovanými obory. V každé pozorované skupině probíhalo pozorování po dobu jedné vyučovací hodiny. Skupiny žáků na pracovištích měly při pozorování mezi osmi a jedenácti žáky, v závislosti na velikosti skupiny a aktuální absenci. Byl sledován výskyt takových porušení bezpečnostních zásad, se kterými se autor této diplomové práce během vlastních pedagogických zkušeností setkal. Příslušní učitelé odborného výcviku byli předem požádáni o možnost náslechu. Nebylo jim však sděleno, na co bude pozorování zaměřeno. Pokud by předem byli seznámeni se zaměřením, je velmi pravděpodobné, že by tomu přizpůsobili své chování. Nebylo by možné ani vyloučit, že se informace o záměru pozorování dostane k žákům a výsledky šetření by tak byly zkreslené. Zjištění byla učitelům prezentována následně, a to až po ukončení všech pozorování a výhradně informativně jako součást výzkumu. U příležitosti sdělování výsledků pozorování proběhl s učiteli odborného výcviku doplňující rozhovor. Jeho účelem bylo zjistit, jaké metody používají pro zajištění dodržování bezpečnostních předpisů ve své výuce.

Dalším cílem empirické části práce je identifikace vzdělávacích potřeb učitelů odborného výcviku v oblasti postupu při uplatňování bezpečnostních zásad. Tato část výzkumu je zaměřena na oblast bezpečnosti jako takové i na problematiku zvládnutí problematických pedagogických situací. Primární metodou sběru informací v této otázce jsou osobní rozhovory s učiteli. Přímé pozorování je pouze doplňkovou metodou. Pozorování během, výuky není ideálním zdrojem informací, žáci se v době přítomnosti jiné osoby na pracovišti chovají odlišně.

Rizikové chování je pro vývojové období adolescence typické. Psychosociální důvody byly popsány v teoretické části práce. K rizikovým projevům chování může u žáků docházet jak záměrně, tak nezáměrně. ať už se jedná o úmysl nebo náhodné přestoupení zásad, výsledkem je bez rozdílu snížení bezpečnosti žáka. V následujícím textu budou představena taková porušení bezpečnostních zásad, se kterými se na středoškolském odborném výcviku setkáváme. Nejedná se o ojedinělé události. Obdobná přestoupení zásad se každoročně opakují, a to jak u nezkušených žáků prvních ročníků, tak v některých případech i ve vyšších ročnících. V této části práce se zaměříme pouze na realizaci odborného výcviku. Naopak vynecháme problematiku rizikového chování mimo realizovanou výuku.

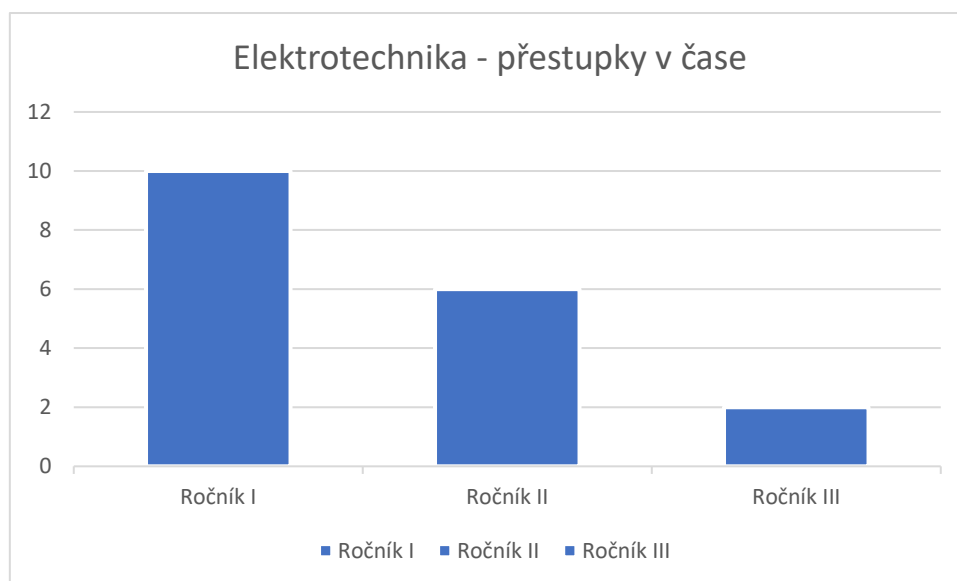
V následujících kapitolách stručně představíme výstupy z pozorování ve výuce a realizovaných rozhovorů s učiteli. Učitelé byli upozorněni, že pozorování i rozhovory jsou realizovány výhradně za účelem výzkumu. Jakákoli zjištění nebudou mít pro zapojené žáky ani učitele žádné přímé následky. Učitelé byli na úvod rozhovoru výslovně ubezpečeni, že porušení zásad na straně žáků není a nebude sankcionováno.

Pozorování během výuky odborného výcviku oboru Elektrotechnika probíhalo ve třech skupinách, z nichž každá pracuje pod vedením jiného vyučujícího. Současně každá skupina studovala v době pozorování v jiném ročníku. Při pozorování byly hodnoceny jak typ porušení bezpečnosti, tak jejich četnost. Zjištěná porušení bezpečnostních zásad jsou prezentována v následující tabulce a grafu.

<b>Elektrotechnika</b>	Ročník I	Ročník II	Ročník III
Náramek, řetízek, doplněk	2		
Oděv - nekompletní		2	
Oděv - neupravený	1	1	1
Pracovní plocha - neuspořádaná	3	1	1
Pracovní plocha - přesah nástrojů	4		
Pracovní plocha - nadbytečné předměty		1	
OOPP - nepoužití dle požadavku		1	
<b>Celkem</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>2</b>

*Tabulka 6: Výskyt porušení bezpečnostních zásad – Elektrotechnika.*

Během pozorování došlo k porušení každé ze sledovaných bezpečnostních zásad. Největší výskyt je v oblasti udržování pracovní plochy. Nedůsledné uspořádání nástrojů či obrobků na pracovní ploše je jev, který se u elektrotechniků opakuje napříč všemi třemi sledovanými ročníky a jeho četnost je také celkově nejvyšší.



*Graf 1: Celková četnost porušení bezpečnostních zásad – Elektrotechnika.*

Graf č. 1 znázorňuje úhrn zjištěných porušení bezpečnostních zásad v jednotlivých ročnících vzdělávání oboru Elektrotechnika. Je patrný výrazný klesající trend celkového počtu nedostatků. Ve třetím ročníku jsou nedostatky ojedinělé.

Po ukončení pozorování následovaly doplňující rozhovory s učiteli odborného výcviku. Učitel skupiny prvního ročníku na dotaz ohledně dodržování bezpečnostních zásad uvedl, že u prvních ročníků jsou tyto nedostatky způsobeny nejčastěji neznalostí a také nepozorností. Zdůraznil, že nepozornost je v kladném smyslu slova – žáci se intenzivně soustředí na jiné faktory, správné provedení, výsledek práce. Uložení nástrojů na pracovní ploše, které je častým nedostatkem, je mimo centrum jejich pozornosti. V prvních měsících prvního ročníku není výjimkou pád ručního nářadí na podlahu. Podle učitelových zkušeností se situace upravuje přibližně po uplynutí prvního čtvrtletí, kdy žáci již mají základní znalosti a více si uvědomují i tento faktor.

Na dotaz ohledně metod preferovaných pro zajištění dodržování bezpečnostních zásad odpověděl učitel rozhodným způsobem. Za klíčovou označil důslednost v jejich vyžadování, i za cenu vícenásobného opakování. Uvedl, že se tak snaží cíleně zabránit vzniku chybných pracovních návyků a praxe mu potvrzuje správnost takového postupu.

Učiteli byla následně položena otázka, co by mu pomohlo v prosazování bezpečnostních zásad v problematických situacích. Uvedl, že u žáků pod jeho dohledem k problematickým situacím nedochází. Předchází jim vlastní důsledností.

Učitel skupiny druhého ročníku se neměl zájem příliš vyjadřovat k problematice dodržování bezpečnostních zásad u žáků. Porušení zásad vnímá, ale pokud nedochází k přímému ohrožení zdraví žáka, nezasahuje. Ohledně metod zajišťování dodržování

bezpečnostních zásad uvedl, že to je věc domluvy se žáky. U prací se zvýšeným rizikem opakuje před zahájením nové činnosti vždy na začátku pracovního dne bezpečnostní zásady.

Také učiteli druhého ročníku byla položena otázka ohledně prosazování bezpečnostních zásad v problematických situacích. Uvedl, že si není vědom problematických situací. V případě potřeby si dokáže sjednat pořádek.

Ve skupině třetího ročníku se jeden žák dopustil porušení dvou pravidel. Učitel se vyjádřil v tom smyslu, že žák má potíže v soukromém životě a že je třeba ho v těchto dnech opakovaně upozorňovat, snížila se i kvalita jeho práce. Učitel skupinu vede od prvního ročníku a prohlašuje, že porušení bezpečnostních zásad jsou výjimečná, protože jejich dodržování důsledně vyžaduje po celou dobu studia.

Na dotaz ohledně prosazování bezpečnostních zásad uvádí, že bezpečnost je spíše rutina. Vnímá ji jako jeden z faktorů, který prochází celým vzděláváním. Vyžaduje na straně učitele velké množství energie, ale výsledky jsou ceněné jen výjimečně. Nepovažuje za nutnou žádnou podporu v této oblasti. Jako důležitou označuje učitelovu vytrvalost a zájem.

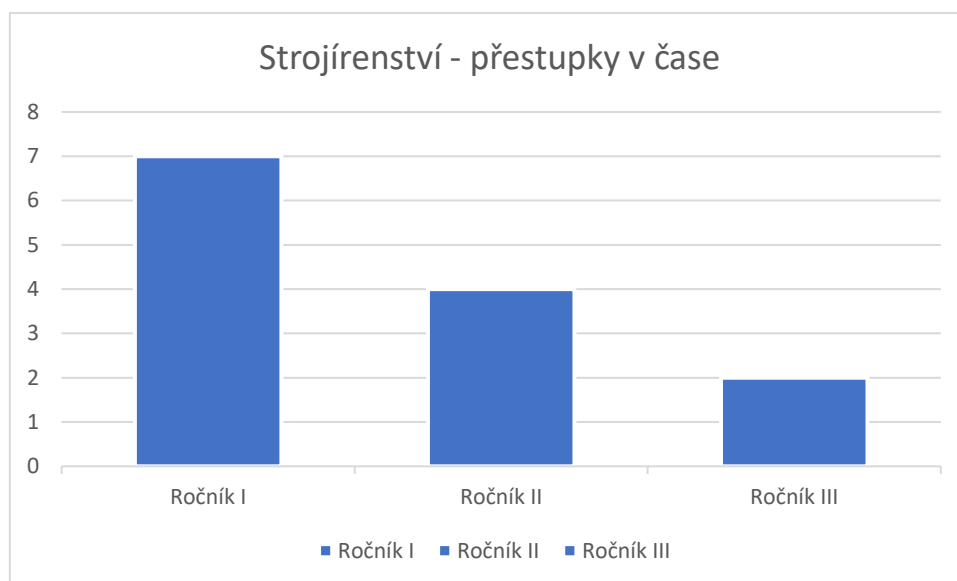
U oboru Strojírenství probíhalo pozorování během výuky tří skupin. Skupina prvního ročníku pracovala pod vedením stejného vyučujícího, jako skupina třetího ročníku. Žáci třetího ročníku pracují pod vedením tohoto učitele po celou dobu svého studia.

Strojírenství	Ročník		
	I	II	III
Náramek, řetízek, doplněk	3		
Oděv - nekompletní	1	2	
Oděv - neupravený		1	1
Pracovní plocha - neuspořádaná	1		
Pracovní plocha - přesah nástrojů	2		
Pracovní plocha - nadbytečné předměty		1	1
OOPP - nepoužití dle požadavku			
Celkem	7	4	2

Tabulka 7: Výskyt porušení bezpečnostních zásad – Strojírenství.

Během pozorování ve skupinách oboru Strojírenství došlo k porušení každé sledované bezpečnostní zásady s výjimkou nepoužití osobního ochranného prostředku. Je však třeba doplnit, že v dané době žádná skupina neprováděla úkon, kde by byly zvláštní prostředky vyžadovány. Hodnocení je tím mírně zkreslené. Nejčastějším přestoupením pravidel bylo ponechání náramků a dalších doplňků při práci. Ve vyšších ročnících pak převažovala porušení zásad v oblasti pracovního oděvu.





Graf 2: Celková četnost porušení bezpečnostních zásad – Strojírenství.

Graf č. 2 znázorňuje úhrn porušení bezpečnostních zásad ve třech ročnících oboru Strojírenství. Klesající trend s postupujícími etapami studia je zřejmý. o prvním ročníku lze uvést, že polovina žáků ve skupině zásady porušila, druhá polovina plnila řádně.

Na pozorování při práci navázaly rozhovory s učiteli odborného výcviku. S učitelem, který má na starosti první a třetí ročník, byl veden souhrnný rozhovor pouze jedenkrát. Na dotaz ohledně dodržování bezpečnostních zásad uvedl, že žáci prvního ročníku na začátku studia často prověřují důslednost pedagogů. Jakmile zjistí, že neplněním požadavků na sebe poutají nadměrnou pozornost, stávají se zpravidla důslednějšími.

Učitel prvního a třetího ročníku se také vyjádřil ohledně metod prosazování bezpečnostních zásad. V praxi se mu osvědčilo motivovat žáky formou zkoušení. Pokud žák nedodržuje zásady ani přes napomenutí, je v následující pracovní den vyvolán k ústnímu opakování učiva se zaměřením jak na bezpečnostní zásady, tak teoretickou stránku celé aktuálně probírané problematiky. Protože je ústní opakování u žáků málo oblíbené, lze postupně snižovat počet napomenutí, stačí obvykle jedno upozornění. Výsledky této metody jsou dostatečné, jinou učitel nepotřebuje.

Učitel druhého ročníku byl otázkou ohledně bezpečnostních zásad zaskočen. Očekával, že ve školním prostředí budou sledovány především metody praktického vyučování a výsledky práce žáků. Ty jsou také v centru jeho zájmu, který vnímá jako legitimní a podporovaný ze strany nadřízeného.

K otázce metod prosazování bezpečnostních zásad dotázaný učitel odpověděl, že zejména při vyšších ročnících při práci s elektrickými zařízeními striktně dbá na používání ochranných prostředků. V prvním ročníku jsou rizika při práci s ručním náradím minimální,

proto akcentuje zvládání odborných dovedností. Nadto učitel zdůraznil, že během pětileté kariéry nemusel řešit žádný úraz žáka.

U oboru Mechanik strojů a zařízení proběhlo pozorování ve skupině prvního a druhého ročníku, každý ročník s jiným učitelem. Učitel třetího ročníku byl v době realizace výzkumu v pracovní neschopnosti a zastupující učitel odmítnul možnost náslechu. Jeho volba byla plně respektována a nebyl ani následně osloven ohledně preferovaných metod.

Mechanik strojů a zařízení	Ročník		Ročník
	I	II	III
Náramek, řetízek, doplněk			1
Oděv - nekompletní			
Oděv - neupravený			1
Pracovní plocha - neuspořádaná			2
Pracovní plocha - přesah nástrojů	2		
Pracovní plocha - nadbytečné předměty			1
OOPP - nepoužití dle požadavku			1
Celkem	2	6	0

Tabulka 8: Výskyt porušení bezpečnostních zásad – Mechanik strojů a zařízení.

Během pozorování došlo k přestoupení většiny sledovaných bezpečnostních zásad. Všichni žáci obou skupin však měli kompletní předepsaný oděv.

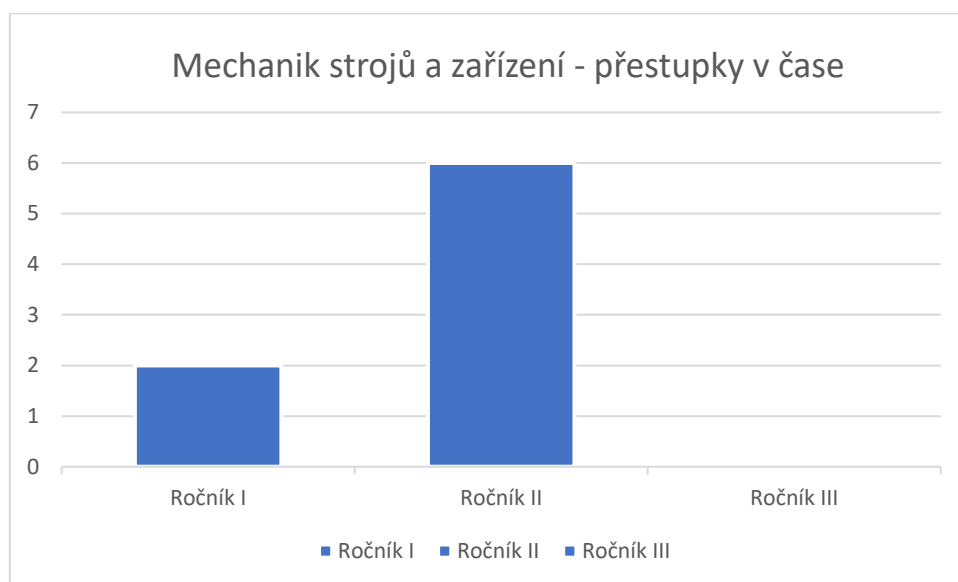
V prvním ročníku došlo ke dvěma porušením zásad, obě se týkaly přesahu nástrojů mimo pracovní plochu. Nutno podotknout, že učitel v obou případech žáky při pochybení ihned upozornil a ti bezodkladně vše napravili. Skupina je svěřena začínajícímu učiteli, který před započítáním pedagogické dráhy pracoval jako mechanik v soukromé firmě. V současné době zahajuje druhý rok jako učitel.

K problematice metod prosazování bezpečnostních zásad uvedl, že bezpečnost je samozřejmost. Sám si důslednost v této oblasti osvojil ve firmě díky nadřizenému. Práci s dodržováním veškerých zásad chápe jako jedinou přijatelnou variantu. Jako metodu uvádí, že jinou možnost žákům nedává, neopouští jim příležitost zásady nedodržet. Na dotaz ohledně možného snížení soustředěnosti žáků na správnost provádění pracovních úkonů uvedl, že takový jev nepozoroval. Zde je třeba upozornit, že pouze ve dvou případech byl takto nízký počet přestoupení zásad: ve třetích ročnících oborů Elektrotechnika a Strojírenství. V žádné skupině nebylo dosaženo lepšího výsledku.

Ve srovnání s výše popsáním učitelem prvního ročníku vynikají rozdíly v přístupu učitele druhého ročníku oboru Mechanik strojů a zařízení. Celkový počet porušených zásad nebyl závratně vysoký, učitel si během výuky přestupků postupně všiml a upozorňoval na ně.

Žáci reagovali bezodkladnou nápravou. V následujícím rozhovoru učitel uvedl, že důležitější je správnost prováděných úkonů. Teprve pokud jsou úkony prováděny řádně, všímá si těchto detailů.

Učitel druhého ročníku se vyjádřil také ohledně preferovaných metod k zajištění dodržování bezpečnostních zásad. Dle jeho názoru je hlavní žáky s bezpečností seznámit tak, aby se k poučení mohli kdykoli vrátit. Preferuje zápis do sešitu. Sešit jako pomůcku vyžaduje u všech žáků a pravidelně kontroluje kompletnost zápisů. Žákům, kteří se vracejí po absenci, dává v první hodině po návratu prostor k přednostnímu doplnění zápisů do sešitu. Teprve po zkontrolování kompletních zápisů je žákovi umožněno zapojit se do praktické výuky. Toto pravidlo učitel vyžaduje bez ohledu na to, zda se jedná o seznámení se zásadami bezpečnosti nebo teorii k tematickému celku.



Graf 3: Celková četnost porušení bezpečnostních zásad – Mechanik strojů a zařízení.

Ve skupině druhého ročníku oboru Mechanik strojů a zařízení byl počet výrazně vyšší než ve skupině prvního ročníku. Ve srovnání s dalšími skupinami druhých ročníků ho však lze označit za průměrný.

U oboru Mechanik seřizovač proběhlo pozorování ve třech skupinách, od prvního do třetího ročníku. Skupinu prvního a druhého ročníku vede stejný učitel, který také vedl skupinu druhého ročníku již v minulém školním roce. Druhý učitel vede skupinu třetího ročníku. Změna učitele odborného výcviku během studia na sledované škole není výjimečná. Tuto skutečnost hodnotí rozdílně jak pedagogové, tak žáci. Hodnocení tohoto faktoru však není předmětem této diplomové práce.

Mechanik seřizovač	Ročník		Ročník
	I	II	III
Náramek, řetízek, doplněk	2	3	2
Oděv - nekompletní	2	2	1
Oděv - neupravený	3	2	1
Pracovní plocha - neuspořádaná		1	
Pracovní plocha - přesah nástrojů	4		
Pracovní plocha - nadbytečné předměty		2	2
OOPP - nepoužití dle požadavku		1	
Celkem	11	11	6

Tabulka 9: Výskyt porušení bezpečnostních zásad – Mechanik seřizovač.

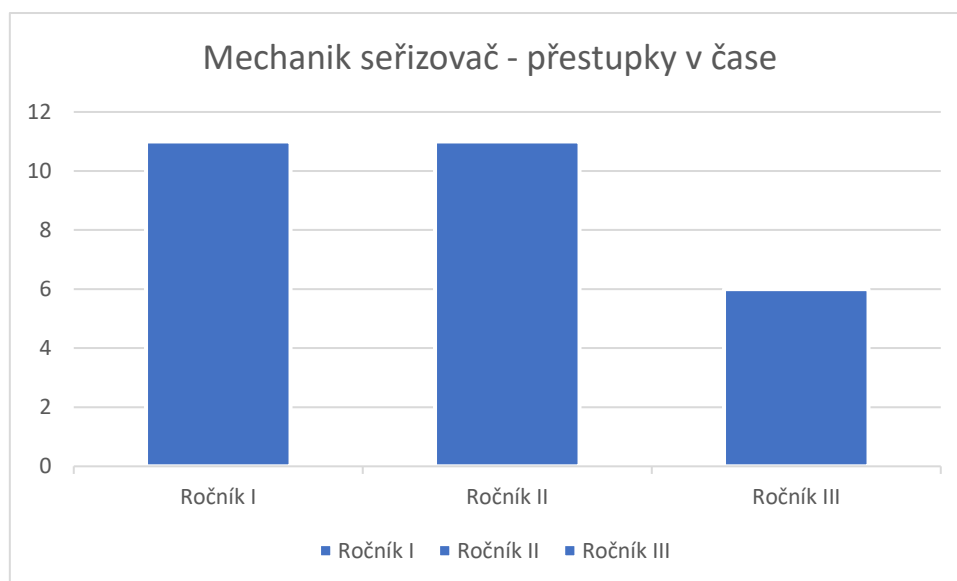
Během pozorování došlo k porušení všech sledovaných zásad. Největší četnost měl přesah nástrojů mimo pracovní plochu, který však byl zaznamenán pouze v prvním ročníku.

Skupinu prvního a druhého ročníku vede jeden učitel, proto s ním byl veden pouze jeden následný rozhovor. K otázce dodržování bezpečnostních zásad se vyjádřil v tom smyslu, že důraz klade na technologické postupy a jejich správnost. Během realizovaných činností kontroluje, zda žákům nehrozí žádná nebezpečí, v případě potřeby vyzve k nápravě. Vyhýbá se nadměrnému zatěžování žáků postradatelnými pravidly.

Na otázku ohledně preferovaných metod prosazování bezpečnostních zásad uvedl, že žádnou metodu nepovažuje za více ani méně vhodnou. Pouze v případě výskytu nebezpečí žáky vyzve k nápravě. Žáci pak na jasný pokyn reagují nápravou.

Skupinu třetího ročníku vede druhý učitel. Výskyt přestoupení bezpečnostních zásad byl v této skupině výrazně nižší než u prvního a druhého ročníku. V porovnání s třetími ročníky ostatních oborů byl spíše průměrný. K problematice dodržování bezpečnostních zásad učitel uvedl, že žáci si během studia postupně zvykají a měli by se naučit pracovat s minimem těchto přestoupení. Podle jeho názoru se žáci s postupujícími roky více soustředí i na stránku bezpečnosti, ne výhradně na správnost provedení úkonu. Je ale třeba jim občas připomenout, že je stále co zlepšovat.

Na dotaz ohledně preferovaných metod uvádí, že nepotřebuje hledat zvláštní metody. Jednoduše žáky průběžně upozorňuje. Některé je třeba upozornit opakovaně, setkává se i s odmítavým postojem žáků. Dochází k opakovanému nerespektování pokynu a někdy i k odmlouvání či diskutování o účelnosti zásad. V takových případech dotazovaný učitel uplatňuje pozici autority. Argumentovat každému žákovi odmítá z důvodu nepřiměřenosti vynaloženého času.



Graf 4: Celková četnost porušení bezpečnostních zásad – Mechanik seřizovač.

Výskyt počtu přestoupení bezpečnostních zásad v prvním a druhém ročníku byl u oboru Mechanik-seřizovač shodný. pro první ročník se jedná početně o průměrnou hodnotu. V druhém ročníku je hodnota nejvyšší naměřenou napříč obory. Stejného počtu přestoupení bezpečnostních zásad se dopustila pouze jedna další skupina.

Pozorování pro obor Strojní mechanik proběhlo ve třech skupinách od prvního do třetího ročníku. Každá skupina pracovala pod vedením jiného učitele.

<b>Strojní mechanik</b>	<b>Ročník I</b>	<b>Ročník II</b>	<b>Ročník III</b>
Náramek, řetízek, doplňek	3		
Oděv - nekompletní		2	
Oděv - neupravený	1	3	2
Pracovní plocha - neuspořádaná	3	3	1
Pracovní plocha - přesah nástrojů	5	2	
Pracovní plocha - nadbytečné předměty			1
OOPP - nepoužití dle požadavku		1	
<b>Celkem</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>4</b>

Tabulka 10: Výskyt porušení bezpečnostních zásad – Strojní mechanik.

Při pozorování ve skupinách oboru Strojní mechanik došlo k porušení každé ze sledovaných zásad. Největší četnost byla zaznamenána u přesahu nástrojů mimo pracovní plochu. Naopak nejméně nedostatků bylo zaznamenáno u použití ochranných prostředků a nadbytečných předmětů na pracovní ploše.

Učitel skupiny prvního ročníku k problematice dodržování bezpečnostních zásad uvedl, že přestupky vůči nim jsou obzvláště pro nižší ročníky běžné. Připisuje je na vrub soustředění

na jiné aspekty práce. Žáci nemají dostatek zkušeností s manuálními úkony, nemohou se proto soustředit například na odkládání nástrojů při práci. Učitel žáky při práci záměrně neruší, pokud pracují v souladu s technologickým postupem. Lpění na bezpečnostních zásadách v úvodním pololetí vzdělávacího programu považuje za nevhodné.

K otázce metod se učitel skupiny prvního ročníku vyjádřil v tom smyslu, že preferovanou metodu nemá. Každá pedagogická situace vyžaduje jiný přístup. Stejně tak ani ke dvěma žákům ve stejné situaci nejde přistupovat stejně, je třeba vnímat jejich specifika.

Rozhovor byl veden také s učitelem druhého ročníku. K otázce dodržování bezpečnostních zásad uvádí, že jsou běžnou součástí učiva. Důležitější ale je zvládnutí především technologických postupů odborných pracovních úkonů. Výuku bezpečnostních zásad považuje za probranou s provedením zápisu do sešitu.

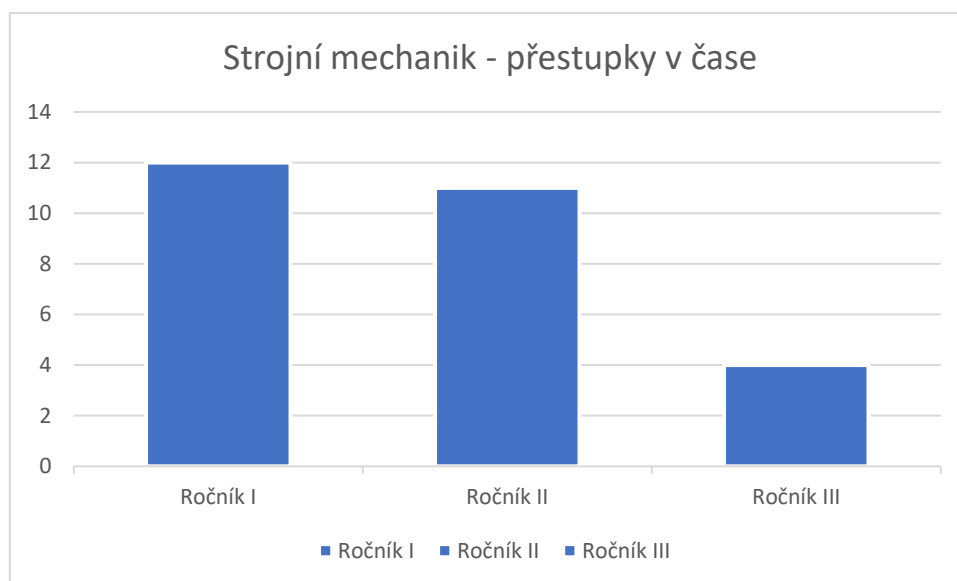
K otázce po preferovaných metodách uvedl, že volí dle situace. Žádnou metodu nepovažuje za obecně nejvhodnější.

Stejná dvojice otázek byla položena také učiteli skupiny třetího ročníku. K otázce bezpečnostních zásad uvedl, že při svých pedagogických zkušenostech je považuje za rutinní součást výuky. Žáky průběžně upozorňuje na pochybení, obzvláště pokud by znamenala vznik skutečného rizika.

Na dotaz ohledně preferovaných metod uvádí, že mu nejlépe vyhovuje provedení zápisu do sešitu, následně písemné opakování a teprve potom provádění praktických úkonů. Tento způsob se mu osvědčil během pedagogické praxe.

Učitel třetího ročníku odpovídal na stejnou dvojici otázek. K problematice bezpečnostních zásad uvedl, že je vnímá jako nezbytnou součást práce. Uvedl, že je obtížné žákům vštípit jejich realizaci při běžné práci. Často musí upozorňovat, nežádá opakovaně, že je úkon prováděný s chybou. Žákům zdůrazňuje, že nedodržení bezpečnostních zásad je chyba. Přestože s touto skupinou pracuje již třetím rokem, nedaří se mu pochybení vytěsnit.

K otázce preferovaných metod uvedl, že dodržuje zásadu opakování. Pokyn k práci v souladu se zásadami dává tolikrát, kolikrát je třeba. Sděluje však také, že tato práce je vyčerpávající. Zvláště zdůrazňuje, že se podobné situace opakují každý rok a po dlouholeté praxi ho to nepřekvapuje, ale spíše unavuje.



Graf 5: Celková četnost porušení bezpečnostních zásad – Strojní mechanik.

Výskyt přestoupení bezpečnostních zásad ve skupinách strojních mechaniků má sestupný charakter. U vyššího ročníku se pochybení vyskytují v menší míře. Ani zde se je však nedaří eliminovat. Hodnoty v prvním a druhém ročníku jsou srovnatelné s výskytem u jiných oborů.

U oboru Obráběč kovů proběhlo pozorování ve skupinách od prvního do třetího ročníku. Sledované skupiny prvního a druhého ročníku pracují pod vedením jednoho učitele, třetí ročník má na starost další učitel.

Obráběč kovů	Ročník		
	I	II	III
Náramek, řetízek, doplněk	3	1	1
Oděv - nekompletní	1		
Oděv - neupravený	2	1	2
Pracovní plocha - neuspořádaná	4	2	2
Pracovní plocha - přesah nástrojů	2		
Pracovní plocha - nadbytečné předměty			2
OOPP - nepoužití dle požadavku	1		1
<b>Celkem</b>	<b>13</b>	<b>4</b>	<b>8</b>

Tabulka 11: Výskyt porušení bezpečnostních zásad – Obráběč kovů.

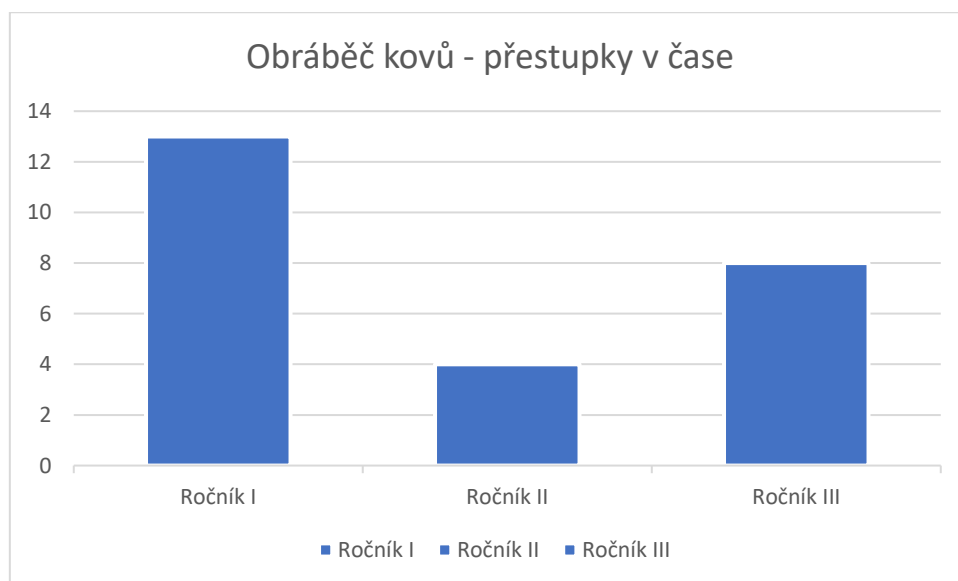
Během pozorování došlo k porušení každé ze sledovaných bezpečnostních zásad. Tři z nich byly porušeny napříč všemi ročníky: ponechání doplňku na ruce, neupravený oděv a neuspořádaná pracovní plocha. Jediný výskyt byl zaznamenán pouze u nedodržení kompletnosti oděvu.

První učitel má na starosti skupinu prvního i druhého ročníku, byl s ním veden jeden souhrnný rozhovor. K otázce dodržování bezpečnostních zásad uvedl, že vnímá rozdíly mezi žáky. U některých jde o postupné osvojení, u jiných i o pokus vyhnout se části povinností. Proto u některých žáků k plnému zvládnutí práce v souladu s těmito zásadami nedojde. Proto jeho žáci s postupujícími ročníky mají výskyt přestoupení zásad menší.

Ohledně problematiky preferovaných metod při prosazování bezpečnostních zásad uvádí vytrvalost v opakování požadavků. Opomenout nelze ani práci s vlastními emocemi při opakovaných pokusech žáků ušetřit si část práce porušováním bezpečnostních zásad, zatímco učitel věnuje pozornost dalším žákům.

Učitel třetího ročníku na otázku ohledně bezpečnostních zásad uvádí, že ponechává jejich dodržování co nejvíce na žácích. Mají si uvědomovat rizika. Pouze pokud by hrozilo nebezpečí při nesprávné práci s elektrickým zařízením, zasahuje. Jinak průběžně upozorňuje na nedostatky, kterých si všimne.

K problematice metod uvádí, že na začátku probírání každého nového tématu provede řádné poučení. Při písemném opakování pak vybrané zásady rekapituluje.



Graf 6: Celková četnost porušení bezpečnostních zásad – Obráběč kovů.

Nejvyšší počet přestoupení bezpečnostních zásad byl zaznamenán v prvním ročníku. Skupina druhého ročníku pod vedením téhož učitele má počet přestupků výrazně nižší. Ve třetím ročníku však klesající trend nepokračuje, naopak ve srovnání se druhým ročníkem je zde výskyt v součtu vyšší. Tento stav nepochybně závisí na odlišných přístupech obou učitelů.



Pozorování u oboru Nástrojař proběhlo ve třech skupinách od prvního do třetího ročníku. Skupiny druhého a třetího ročníku mají stejného učitele. První ročník má na starosti učitel s nejdelší pedagogickou praxí.

Nástrojař	Ročník		
	I	II	III
Náramek, řetízek, doplněk	2	2	2
Oděv - nekompletní	2	1	
Oděv - neupravený	3	4	1
Pracovní plocha - neuspořádaná	5	1	
Pracovní plocha - přesah nástrojů	3		
Pracovní plocha - nadbytečné předměty			2
OOPP - nepoužití dle požadavku	1		
Celkem	16	8	5

Tabulka 12: Výskyt porušení bezpečnostních zásad – Nástrojař.

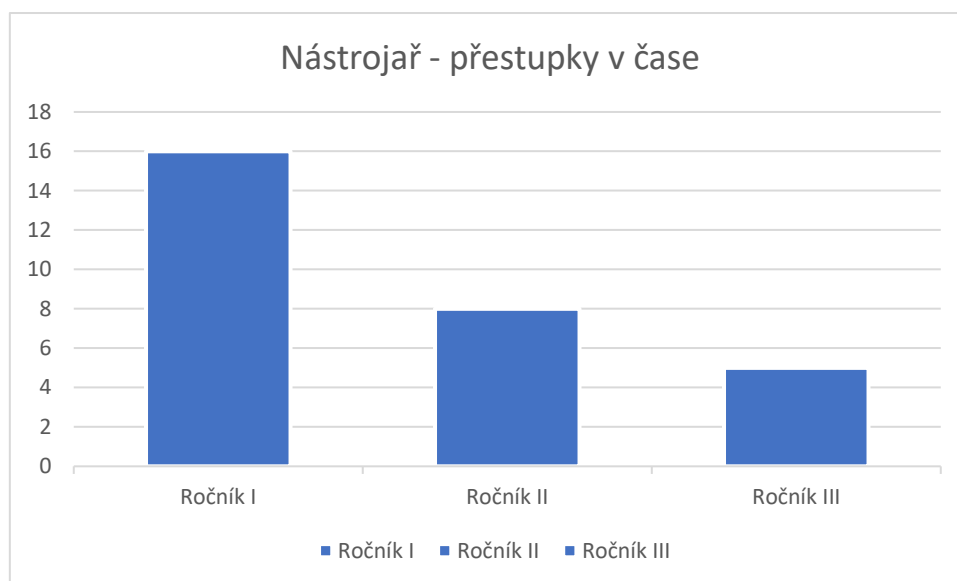
Během pozorování ve skupinách oboru Nástrojař došlo k porušení každého ze sledovaných bezpečnostních pravidel. Ve skupině prvního ročníku byl výskyt nejvyšší. Tato skupina vykazuje největší množství porušení bezpečnostních pravidel ze všech pozorovaných skupin.

Učitel prvního ročníku na otázku ohledně bezpečnostních zásad uvedl, že jim tento den nevěnoval zvláštní pozornost, protože si žáci osvojují zcela nový pracovní úkon. Jeho správný technologický postup měl proto přednost.

K otázce metod preferovaných při prosazování bezpečnostních zásad uvedl, že během praxe vyzkoušel řadu postupů. se žádným z nich ale nebyly výsledky ideální. Podle jeho slov záleží hlavně na žácích a jejich zájmu.

Učitel druhého a třetího ročníku byl dotazován souhrnně v jednom rozhovoru. K problematice bezpečnostních zásad uvedl, že je obtížné zavádět zásady do prací, které si žáci osvojili bez nutnosti tyto zásady dodržovat. Nezřídká musí využívat pozici autority, žáci se pokouší některé zásady obcházet. Raději přijmou napomenutí než zásadu dodržet.

K problematice metod učitel nevedl jednoznačnou odpověď. Projevil však zájem o doporučení metody, která by opravdu fungovala.



Graf 7: Celková četnost porušení bezpečnostních zásad – Nástrojař.

V celkovém přehledu je patrný nejvyšší výskyt porušení bezpečnostních zásad ze všech sledovaných skupin. V následujících ročnících lze pozorovat sestupný trend. Tento trend není příliš výrazný, což odpovídá výpovědím učitele vyšších ročníků o obtížích při prosazování nových zásad při provádění již osvojených úkonů.

Z výpovědí učitelů lze usuzovat na jejich postoj k zásadám bezpečnosti a jejich prosazování. Setkáváme se s učiteli, kteří si význam dodržování bezpečnostních zásad uvědomují, oceňují ho a bilancují, zda v konkrétní situaci upřednostnit akcent na striktní dodržování bezpečnostních zásad, nebo akcent na nově osvojované odborné činnosti. Vedle přístupu aktivního bilancování se setkáváme i s přístupem, který je charakteristický spíše intuitivními zásahy do činnosti žáků. K zásahům a korekci práce sice dochází, ale jsou spíše náhodné a jen málo systematické. Další přístupy, se kterými se setkáváme v souvislosti s postojem učitelů k bezpečnostním zásadám, jsou vzájemně protikladné. Na jedné straně je striktní vyžadování dodržování všech bezpečnostních zásad, kdy se může zdát, že samotná odborná činnost není v centru pozornosti učitele. Opačný přístup se plně věnuje provedení osvojované činnosti a od bezpečnostních zásad v těchto chvílích upouští.

## **5 Návrhová část**

Cílem návrhové části této diplomové práce je navrhnout opatření reflektující zjištěná rizika. Navrhne možnou podobu dokumentace k dodržování navržených opatření. Navrhne strukturu a frekvenci pravidelného školení na téma bezpečnosti na odborném výcviku pro učitele. Navrhne také metodiku k vyhodnocení efektivity systému managementu rizik v prostředí odborného výcviku na technické střední škole.

V procesu implementace risk managementu do prostředí odborného výcviku hrají klíčovou roli učitelé odborného výcviku. Konkrétní rizika byla identifikována v teoretické a empirické části práce. K identifikovaným rizikům budou v návrhové části práce navržena opatření, která je mají účinně eliminovat. Vedle navržení opatření je také nezbytné prokazatelně je uvádět do praxe. Při uvádění opatření do praxe přihlížíme k cyklickému charakteru práce a rozložení činností v průběhu školního roku. Součástí návrhu bude také možná podoba formulářů pro dokumentaci realizace navrhovaných opatření.

### **5.1 Inovace systému opatření platných na odborném výcviku**

Management rizik na pracovišti zahrnuje proces vyhledávání rizik, jejich hodnocení a stanovení odpovídajících opatření. Problematická je ale již identifikace rizika. Přestože může stroj či nástroj mít potenciál způsobit škodu na zdraví nebo majetku, není možné ho jako takový označit za riziko. Podobně škodu na zdraví nebo majetku nelze označit jako riziko. Při identifikaci rizik zohledňujeme kombinaci pravděpodobnosti výskytu nebezpečné události a jejího nejzávažnějšího možného následku. Je proto třeba zvážit, jak často a v jakých podmínkách konkrétní činnost probíhá, jaké faktory podobu činnosti ovlivňují a jaká zde platí opatření. Jako příklad konkrétního rizika lze uvést vyjádření pravděpodobnosti vzniku těžkého úrazu při práci se soustruhem. Míra rizika bude klesat s četností a účinností preventivních opatření. Konkrétně se má jednat o seznamování žáků se zásadami obsluhy soustruhu, řádné a prokazatelné seznámení se zásadami bezpečnosti, také důslednost při jejich vyžadování od žáků nebo používání piktogramů a bezpečnostních tabulek. Opatřením může být i vhodné umístění osobních ochranných pracovních prostředků (Neugebauer, 2010).

Úkony spadající do pracovní náplně technických oborů jsou spojeny s rizikem poškození zdraví až po úroveň přímého ohrožení na životě, a to ať už jsou vykonávány ve školním nebo profesním prostředí. Je proto nezbytné, aby každé z těchto prostředí mělo vlastní systém opatření k odstranění nebo omezení rizikových faktorů. Nebezpečí však může hrozit

i přes přijatá opatření. V takovém případě oddělují žáka či pracovníka od nebezpečných vlivů osobní ochranné pracovní prostředky.

Opatření plynoucí z bezpečnostních předpisů představují ucelený systém prevence rizik. Smyslem bezpečnostních opatření je předcházet rizikům, odstraňovat je nebo minimalizovat ta rizika, která jsou neodstranitelná. Rizika na odborném výcviku jsou analogická s riziky v profesní praxi zvoleného oboru. Z toho důvodu jsou na školních pracovištích přijímána obdobná opatření, jako na pracovištích zaměstnavatelů. Steiblit (2013) uvádí řadu zásad. Některé z nich lze transformovat pro školní prostředí:

- Omezování rizik;
- Odstraňování rizik u zdroje původu;
- Přizpůsobování podmínek prostředí tak, aby byl omezen vliv prováděných úkonů na zdraví;
- Nahrazování fyzicky náročných úkonů využitím nových technologií a vhodných postupů;
- Nahrazování nebezpečných technologií, prostředků a materiálů bezpečnějšími;
- V ochraně proti rizikům upřednostňovat kolektivní ochranu před individuální;
- Udělovat jednoznačné a plnohodnotné pokyny pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví;
- Důsledná kontrola dodržování zásad bezpečnosti a ochrany zdraví.

Pracovní úkon je na odborném výcviku realizován teprve až jsou žáci dostatečně připraveni. Samotnému úkonu předchází nejprve osvojení teoretických východisek. Žáci se seznamují s terminologií, vytvářejí si odpovídající pojmový aparát vztahující se k materiálům, pracovním nástrojům a dílčím úkonům. Následuje seznámení s bezpečnostními zásadami souvisejícími s novým úkonem nebo činností. Teprve po dosažení dostatečné úrovně znalostí a vědomostí a po prokazatelném seznámení s bezpečnostními zásadami je možné zahájit praktické provádění nového úkonu nebo činnosti. Tímto způsobem se utváří jak dovednost, tak pracovní návyk. Při učení hraje významnou roli poznávací aktivita žáků (Maňák 2003). Poznávací aktivita je přirozeně provázena emocemi. Emoce, ať pozitivní nebo negativní, podporují proces učení. Takový postup při osvojování dovedností nezbytných pro realizaci pracovního úkonu odpovídá požadavkům na předcházení úrazů dětí, žáků a studentů, jak je stanoví Metodický pokyn MŠMT k BOZ (MŠMT, 2006).

Pracovním návykem je taková složka pracovní činnosti, která je prováděna automatizovaně (Krušpán, 1994). Žáci si pracovní návyky osvojují pomocí

cílevědomého opakování jednotlivých úkonů nebo pracovních operací. Pracovní úkony jsou sice základem pracovních operací, takže o nich uvažujeme pouze z hlediska technologických požadavků. Pokud budeme pracovní úkony analyzovat po fyziologické stránce, zjišťujeme, že se jedná o složité koordinované pohybové akty (Krušpán, 1994). Každý pracovní úkon je složený ze statických a dynamických prvků. Jako statické prvky označujeme postoj, výchozí polohu rukou, uchopení a držení nástroje. Jako dynamické prvky pak označujeme veškeré pohyby vykonávané při vybraném úkonu. Žák se osvojováním jednotlivých pracovních úkonů připravuje naplňovat stupňující se technologické požadavky v průběhu celého studia. Klíčová je zde role učitele odborného výcviku, který analyzuje statické i dynamické prvky úkonu u každého žáka realizujícího pracovní úkon. Jestliže kterýkoli z těchto prvků není v pořádku, dochází k získávání nesprávných pracovních návyků. Práce během odborného výcviku je méně efektivní, stejně jako práce takového absolventa v profesní praxi. Podobně s nesprávnými pracovními návyky jsou spojena také větší rizika budoucích pracovních úrazů absolventů.

Žáci prvních ročníků se nejprve seznamují s teoretickým základem zvoleného oboru. Výuka odborného výcviku je realizována od prvních týdnů středoškolského studia, kdy seznamování s teoretickým základem teprve probíhá. První týdny a měsíce výuky na odborném výcviku jsou vedle seznamování s bezpečnostními zásadami, prostředím, materiály a nástroji věnovány osvojováním bazálních pracovních návyků. Veškeré cvičné výrobky v tomto období jsou tedy vzdělávacími prostředky. Finální výrobek vnímáme jako motivační prvek. Během práce na výrobku si žáci vytvářejí pracovní návyky. Teprve později získávají na významu technologické pracovní postupy, zvyšuje se počet úkonů vyžadovaných pro splnění pracovního úkolu. Přestože se činnost na odborném výcviku stále více blíží produktivní práci, zůstávají platné pedagogické zásady. Veškeré zde realizované činnosti jsou po celou dobu studia podřízeny vzdělávacím cílům.

S narůstající obtížností zadávaných úkolů se zvyšují také rizika, se kterými se žáci setkávají. Bezpečnostní zásady na pracovišti odborného výcviku jsou zpravidla uzpůsobeny tak, aby maximálně omezovaly možnost vzniku škody na majetku, zdraví nebo dokonce tragické události. Přestože jsou zásady formulovány a opatření jsou platná, nelze nežádoucí událost stoprocentně vyloučit. Pokud by však nastala, je třeba doložit, že byla realizována bezpečnostní opatření odpovídající rizikům. Kromě samotné realizace opatření se zde manifestuje důležitost dokumentace o tom, že byla skutečně realizována.

Stejně jako bezpečnostní opatření je i konkrétní forma dokumentace ponechána na odpovědnosti ředitele školy. Při zpracování dokumentace k bezpečnostním opatřením může ředitel školy si může ředitel školy vyžádat doporučení bezpečnostního

technika. Jeho doporučení by mělo být důležitým, ale nikoli jediným zdrojem podnětů. Bezpečnostní technici jsou odborníky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci. Oblast bezpečnosti a ochrany zdraví je provázena školskou legislativou, která bezpečnostním technikům nemusí být známa. Ředitel proto může přihlížet k již zmíněné Metodice MŠMT. Možná podoba dokumentace k realizovanému opatření je přílohou této diplomové práce.

Ve srovnání s bezpečnostními techniky jsou učitelé odborného výcviku v opačné pozici. Prostředí odborného výcviku je jim důvěrně známé, potenciální nebezpečí vnímají intuitivně. S problematikou bezpečnosti se seznámili sami v pozici žáků či studentů, případně v zaměstnání. Ve sledované škole má pracoviště smluvní vztah s bezpečnostním technikem, který provádí bezpečnostní školení každému nově přicházejícímu pracovníkovi. Školení se pak opakuje nejméně jedenkrát za dva roky, jak stanoví Zákoník práce. Tentýž zákon dává zaměstnavateli povinnost určit obsah a četnost školení. Interval však musí splňovat alespoň zákonné minimum, tedy nejméně jedenkrát za dva roky.

Na předcházení úrazů žáků v prostředí odborného výcviku se podílí řada pracovníků. Vedení školy formuluje požadavky a zásady školního řádu. Zástupce ředitele pro odborný výcvik, vedoucí učitel odborného výcviku, učitelé odborného výcviku a případně bezpečnostní technik formulují dílenský řád jako další závazný dokument. Bezpečnostní technik dochází na pravidelné kontroly v zákonném intervalu a vypracovává zprávu, kterou předává vedení školy. Všichni zde vyjmenovaní se podílejí na zajištění bezpečnosti na odborném výcviku, každý vlastním způsobem. Mimořádně významná je ale osobnost učitele odborného výcviku, který je praktické výuce přímo přítomen. Je to právě učitel odborného výcviku, kdo dohlíží na realizaci platných opatření.

## **5.2 Využívání ochranných prostředků na odborném výcviku**

Osobní ochranné pracovní prostředky oddělují svého uživatele od pracovního prostředí, které představuje zdroj nebezpečí. Kromě poskytované ochrany mají na svého uživatele i další účinek, samy jsou totiž zdrojem vedlejších vjemů, a to především hmatových a zrakových. Při používání osobních ochranných pracovních prostředků tak žáci, kteří na ně dosud nejsou zvyklí, musejí vynakládat větší pozornost provádění i jinak intuitivních činností. Zdá se, že jde o komplikaci při vytváření pracovních návyků i při osvojování úkonů. Z toho důvodu žáci nezdědka intuitivně řadu ochranných prostředků odmítají.

Kromě intuitivní potřeby zbavit se vnímaných překážek v práci může mít odmítavý postoj k některým ochranným prostředkům i další souvislosti. U adolescentů je odmítavý postoj

k pravidlům jednou z forem problémového chování. Vědomé a záměrné odmítání osobních ochranných pracovních prostředků z důvodu nerespektování platných zásad by měl být klasifikován jako delikventní chování (Dolejš, 2017).

Učitel odborného výcviku je v pozici autority. Současně je pro řadu žáků první osobou z jejich zvolené profesní praxe, se kterou se setkávají. Stává se tedy vzorem a do jisté míry i normativem. Žáci proto intuitivně napodobují učitelův přístup k práci i důslednost v dodržování zásad. Příklad učitele je tedy pro formování postoje k zásadám na straně žáků zcela zásadní. Provádění nových pracovních úkonů předchází demonstrace učitelem. Součástí demonstrace by měly být všechny prvky, včetně dodržení bezpečnostních zásad, jako je správný postoj u práce, uchopení a držení nástroje, kompletnost a úprava pracovního oděvu a je-li to vyžadováno, také použití odpovídajících osobních ochranných pracovních prostředků.

Přestože se učitel veškerými zásadami řídí, může u žáků převažovat přesvědčení o nevýhodnosti jejich dodržování. Platí to jak u používání ochranných prostředků, tak správného postoje při práci i u dalších faktorů. Na tomto místě je třeba zdůraznit, že důvody odmítání některých prvků mohou být zcela legitimní. Ve výchovně vzdělávacím procesu je uznání legitimacy žákova požadavku významným prvkem. Učitel si je díky vlastní zkušenosti vědom nežádoucích faktorů vyvolaných používáním ochranných prostředků. Žák přirozeně neví, že si toto vše učitel uvědomuje a nezná ani pohnutky, které vedou učitele ke lpění na dodržování zásad. Učitel tím, že explicitně projeví porozumění žakovým pohnutkám odmítání ochranných prostředků, poskytne žákovi mimořádně cenný a formativní prožitek. Může se přitom jednat o projev porozumění, souhlasu, pochopení. Teprve po tomto vyjádření následuje na časové ose druhá, avšak neméně důležitá složka řešení kolize, kterou je identifikace možných nežádoucích následků při nedodržení odmítaného opatření. Příležitost poskytnutá žákovi pro samostatnou identifikaci rizik má velkou vzdělávací i výchovnou hodnotu. Jestliže žák sám nebo s pomocí spolužáků identifikuje hrozící rizika, je vyšší pravděpodobnost, že bude tato rizika schopen vztáhnout i na sebe a bude tak mít zájem jim předcházet. Na časové ose se tak dostáváme ke třetímu bodu, kterým je žakova aktivní bilance. Učitel může žáka vyzvat, aby zhodnotil rizika plynoucí z použití ochranného prostředku a rizika plynoucí z jejich nepoužívání, případně dodržování či nedodržování kterékoli bezpečnostní zásady. Proces bilancování by měl být přístupný i pro ostatní členy studijní skupiny.

Obdobná pedagogická situace se opakuje s nástupem žáků do prvního ročníku každý školní rok. Zkušený učitel si těchto zákonitostí může všimnout a připravit si tak strategii k jejich řešení. Podobně si strategii může vytvořit i začínající učitel, který je o podobných situacích předem informován od zavádějícího učitele, zkušených kolegů nebo již během své studijní

praxe. Naopak ani letitá pedagogická praxe není garancí toho, že učitel podobné situace promýšlel nebo uvažoval o strategii jejich řešení. Jestliže je učitel kolizí zaskočen, řešení může být poznamenáno emocemi a jeho efektivita je tak nezbytně snížena. Nevhodný způsob řešení může vést k opačnému efektu. Paradoxem je, že ani dosažení správného postupu žáka v jednotlivé situaci nemusí být formativní, pokud je provázeno negativními emocemi, odporem či despektem k formální autoritě. Jakmile učitel nebude žákovi věnovat intenzivní pozornost, nebude se žák dříve vynucenými pravidly řídit.

### **5.3 Vzdělávání učitelů v oblasti bezpečnosti**

Z informací uvedených v teoretické a empirické části práce je zřejmé, že porušování bezpečnostních zásad na odborném výcviku představuje reálný problém. Jeho závažnost může být napříč odbornou veřejností vnímána odlišně. Jednotný pohled na problematiku bezpečnosti na odborném výcviku není ani mezi učiteli odborného výcviku, přestože se tito učitelé pravidelně zúčastní stejných bezpečnostních školení. Vnímání rizika je na straně učitelů ovlivněno intuicí, vnitřním postojem k rizikům, zaměřením pozornosti během práce, případně vlastní či zprostředkovanou zkušeností. Naopak pravidelná školení v podobě, jak byla na sledované škole realizována, nemají na postoj učitelů zásadní vliv. Bezpečnost v prostředí odborného výcviku je přitom dominantně ovlivňována právě přístupem těchto učitelů, jejich zájmem a důsledností při vyžadování dodržování zásad. Přístup učitelů k bezpečnostním zásadám je zásadní.

Jestliže chceme ovlivnit přístup učitelů k bezpečnostním zásadám, je nezbytné respektovat zjištěný význam osobní či zprostředkované zkušenosti s riziky. Na tomto místě identifikujeme edukační potřebu učitelů odborného výcviku v podobě chybějící či neodpovídající zkušenosti s následky přestoupení bezpečnostních zásad. Současně respektujeme limity profese, především cyklicky se opakující harmonogram školního roku. Během školního roku jsou učitelé v intenzivním kontaktu se žáky, na vlastní rozvoj nezbyvá přílišná kapacita (Giossirovský, 2010). Kontakt se žáky je přerušen v době, kdy nejsou fyzicky přítomni ve škole. Jedná se o prázdniny, a to podzimní, pololetní, jarní a hlavní letní. V některých těchto obdobích nejsou ve škole přítomni ani učitelé, kteří buď čerpají řádnou dovolenou nebo studijní volno. Pokud by bylo pro realizaci vzdělávací akce pro učitele zvoleno prázdninové období, lze právem očekávat jejich odmítavý postoj. Direktivní přístup ze strany vedení školy k práci vnímané jako nadstandardní by mohl vyústit k odmítání celé problematiky (Vališová, Kasíková, 2011). Vybraná forma vzdělávání zaměstnanců může být při různých



situacích různě efektivní. Vnímáním edukačního programu jako nadstandardní práce by paradoxně mohlo dojít ke snížení zájmu učitelů o bezpečnostní zásady a jejich dodržování.

S přihlédnutím k výše uvedeným zjištěním předkládáme návrh edukační formy určené učitelům odborného výcviku. Zvolená edukační forma bude vedle představení legislativního rámce obsahovat také zprostředkované zkušenosti tak, aby vyvolaly emoce na straně učitelů. Současně budou respektovány edukační potřeby učitelů, a to jak v otázce bezpečnosti, tak v problematice vývojové psychologie a komunikace. Posledním z klíčových faktorů je vhodné načasování edukačního programu. pro minimalizaci zátěže bude program probíhat po dobu tří hodin dvakrát během každého školního roku. První etapa bude situována do přípravného týdne, kdy jsou učitelé na pracovišti přítomni za účelem přípravy na školní rok – a tento účel bude zachován. Druhá tříhodinová etapa proběhne v den předávání pololetního vysvědčení. Učitelé jsou v tento den taktéž na pracovišti přítomni, žáci po předání pololetního vysvědčení odcházejí a následuje příprava na nadcházející pololetí – i tento účel bude zachován.

Navrhovaná edukační forma je koncipována pro dospělé. Při vzdělávání dospělých převažuje hodnota informací ohledně účelu opatření na úkor informací ohledně podoby či způsobu konkrétní realizace (Vodák, Kuchaříčková, 2011). Aby byl učitel odborného výcviku ochotný hledat způsoby řešení i v nestandardních bezpečnostních situacích, potřebuje velmi dobrou znalost bezpečnostních zásad, a to včetně jejich východisek a rizik, která s nimi souvisejí. Nepostradatelná je motivace učitele k vyžadování dodržování bezpečnostních zásad.

Edukační forma, kterou zde navrhujeme, je opatřením k předcházení rizikům při porušení bezpečnostních zásad, se kterými se lze na odborném výcviku setkat. Navržený edukační program má dvě části. První část bude zaměřena na porozumění psychosociálním specifikům adolescentů a bude realizována v průběhu přípravného týdne. Druhá část bude zaměřena na bezpečnostní zásady z hlediska nejhoršího možného následku.

Navrhovaný edukační program reflektuje postoje k žákům, které projeví učitelé během osobních rozhovorů zaměřených na dodržování bezpečnostních zásad žáky během odborného výcviku. Z profesních důvodů je pozornost učitelů věnována především výsledkům v oblasti rozvoje dovedností a vědomostí. Tento akcent je třeba zachovat, protože vědomosti a dovednosti jsou pro vzdělávací proces klíčové.

Jako forma edukačního programu byla zvolena přednáška s diskusí. Tématem první etapy jsou specifika psychosociálního vývoje v období adolescence se zvláštním akcentem na jeho determinanty. S přihlédnutím k determinantům a specifikům období adolescence budou identifikovány potřeby adolescentů, které je možné uspokojit vhodnou formou komunikace

s učitelem. Tématem k následné diskusi bude pozice vzdělání a učitele odborného výcviku v hodnotovém systému adolescentů.

Časový rozsah této etapy edukačního programu stanovíme na tři vyučovací hodiny: dvě hodiny pro přednášku, jedna hodina pro řízenou diskusi. Realizací opatření bude pověřena osoba kvalifikovaná v oblasti psychologie. Konkrétně se může jednat o školního psychologa, případně psychologa zaměřujícího se na vzdělávání nebo vývojovou psychologii.

Druhá etapa edukačního programu bude věnována tématu bezpečnostních zásad a postoje, který k nim zaujímají učitelé odborného výcviku. Bezpečnostní zásady jsou provázané se všemi praktickými činnostmi realizovanými na odborném výcviku. Učitelé s nimi žáky seznamují, dohlíží na jejich osvojení a vyžadují jejich dodržování. Během realizovaných činností učitel věnuje neustále pozornost také dodržování bezpečnostních zásad, nežádka žáky opakovaně upozorňuje na odchylky od požadavků a setkává se i s nutností řešit kolizní pedagogické situace. Výsledky této práce lze měřit a hodnotit jen velmi obtížně, pro pozorovatele mohou být nepatrné. Hodnota dodržování bezpečnostních zásad pro učitele může být ovlivněna postojem nadřízeného pracovníka – vrchního učitele odborného výcviku nebo zástupce ředitele pro odborný výcvik, případně ředitele školy. Pokud nadřízení pracovníci bezpečnostní zásady na odborném výcviku nereflektují, žáci k nim mají rezervovaný přístup, pak je motivace učitelů závislá na jejich individuální intuici.

Jednou z podmínek dodržování bezpečnostních zásad je jejich dobrá znalost. Seznámení s bezpečnostními zásadami probíhá často rutinně. Je proto nezbytné o každém školení provádět záznam. Konkrétní podoba dokumentace k bezpečnostním školením je z velké části ponechána na rozhodnutí té které školy. Součástí tohoto návrhu je proto Metodický list BOZ a záznamový arch s uvedením potřebných údajů.

Druhá etapa edukačního programu má formou přednášky s následnou diskusí. Tématem jsou možné následky porušení bezpečnostních zásad. Zvláštní důraz bude kladen na nejhorší následek, který by mohl při porušení jednotlivých zásad nastat – a to včetně představení všech aspektů následků takové události. Tématem k diskusi jsou porušení bezpečnostních zásad, s jakými se učitelé setkali a jejich možné následky – ať už v prostředí odborného výcviku, v jiném zaměstnání nebo jako náhodní pozorovatelé.

Časový rozsah této etapy edukačního programu je tři vyučovací hodiny, z toho dvě hodiny přednáška a jednu hodinu řízená diskuse. Realizací opatření bude pověřen bezpečnostní technik nebo odborně způsobilá osoba v prevenci rizik. Může se jednat o stejnou osobu, která ve škole realizuje pravidelné bezpečnostní prohlídky.

Realizace navrhovaného edukačního programu představuje významné bezpečnostní opatření pro pracoviště odborného výcviku. Je proto nezbytné ji řádně zdokumentovat. Možnou formou dokumentace je formulář, který je přílohou této diplomové práce. pro každou etapu edukačního programu slouží samostatný formulář. Vyplněné formuláře budou uloženy u zástupce ředitele pro odborný výcvik. Za účelem dlouhodobé dokumentace vytvoří zástupce ředitele pro odborný výcvik na tyto formuláře samostatnou složku. Protože edukační program realizuje škola výhradně pro své pracovníky a pro vnitřní potřebu školy, nebudou účastníkům vydávány certifikáty o účasti. Účast na edukačním programu je však pro všechny učitele odborného výcviku povinná.

Z hlediska uspořádání realizace obou etap edukačního programu během školního roku je nezbytné využít takové dny, kdy jsou učitelé přítomni ve škole a zároveň neprobíhá výuka. Jednu přednášku s diskusí lze zařadit do přípravného týdne. Přestože se jedná o tříhodinovou jednotku, není vhodné zařazovat během přípravného týdne obě. Vhodný se jeví maximální časový odstup mezi realizací obou etap. Za předpokladu efektivního cyklického opakování obou etap v každém školním roce je pro realizaci druhé jednotky ideální den, kdy se rozdává pololetní vysvědčení. Časový odstup mezi oběma jednotkami je pět a sedm měsíců, tedy vzhledem k vynechání období letních prázdnin ideální.

Z hlediska naladění učitelů na problematiku se jeví vhodné situovat psychologicky orientovanou přednášku na přípravný týden. V období konce prvního pololetí mají za sebou učitelé náročné období opakování učiva a uzavírání klasifikace, často bývají vyčerpaní. V takovém rozpoložení nelze očekávat zájem o potřeby studentů ani výraznou snahu jim porozumět. Naopak zařazení přednášky s bezpečnostní tematikou do tohoto období může uvolnit napětí a zvýšit motivaci učitelů k důslednosti v práci.

Aby byl systém implementace risk managementu efektivní, je vhodné edukační program zaměřený na obdobná témata pravidelně zařazovat do harmonogramu školního roku. Témata se budou v čase mírně odlišovat, zachováno by však striktně mělo zůstat zaměření letní přednášky na psychologické téma a zimní přednášky na bezpečnostní aspekty práce. i přes relativně nízkou fluktuaci učitelů odborného výcviku dochází průběžně k obměnám pracovníků. Vzhledem k vysoké míře vlivu intuice učitelů odborného výcviku je třeba tuto intuici pravidelně stimulovat dodáváním odpovídajících podnětů. Pouze tak lze zajistit dlouhodobou ochotu učitelů vynakládat množství pozornosti a energie na komunikaci s žáky za účelem prosazování bezpečnostních zásad. Díky tomu se dodržování bezpečnostních zásad stane běžným aspektem práce žáků a budoucích absolventů, profesionálů v technických profesích.

Nejllepších výsledků bude dosaženo při zavedení navrhovaného systému opatření do řádného harmonogramu školního roku. Při zařazení dvou navrhovaných přednášek s diskusí každý školní rok očekáváme rozvoj pracoviště v oblasti bezpečnosti. Risk management jako celek tak bude systematictější a efektivnější.

Očekávané přínosy však přesahují pouhé zvýšení bezpečnosti ve školním prostředí. Zvýší-li se povědomí o riziku a možnostech prevence během vzdělávání, žáci si vytvoří lepší pracovní návyky pro celou svou profesní dráhu. Jako absolventi budou schopni identifikovat rizika a vymezovat se vůči nim. Zároveň ale pozornost věnovaná bezpečnosti nesníží kvalitu ani množství odváděné práce, protože dodržování bezpečnostních zásad bude běžným aspektem odborné práce budoucího absolventa.

Studenti vyšších ročníků na odborných praxích mimo školní pracoviště, stejně jako absolventi přijímaní do firem, budou vykazovat správné pracovní návyky. Zkušenosti pracovníci firem si těchto aspektů práce všímají. Kromě toho, že se zvýší bezpečnost na školním pracovišti, dojde následně, třebaže s časovým odstupem, ke zvýšení prestiže školy v povědomí odborné veřejnosti.

Hodnocení efektivity systému managementu rizik ve sledovaném prostředí je ze své podstaty dlouhodobou záležitostí. Dlouhodobě můžeme sledovat výskyt nežádoucích událostí, konkrétně jejich četnost, závažnost a případně souvislost s pracovištěm nebo vykonávanou prací. Samotný výskyt nežádoucích událostí má ale relativně nízkou vypovídací hodnotu. Kromě výskytu nežádoucích událostí lze zvažovat i možnost sledování výskytu přestoupení bezpečnostních zásad žáky přímo na odborném výcviku. Takové hodnocení by měl provádět vedoucí učitel odborného výcviku, případně zástupce ředitele pro odborný výcvik. Možnou formou je zaznamenávání počtu a typu přestoupení zásad v daném okamžiku. Aby bylo možné sledovat vývoj v čase, je vhodné provádět takové hodnocení na každém pracovišti jedenkrát týdně, a to bez předchozího upozornění. Pomůckou k zaznamenání může být tabulka s výčtem nejčastěji se vyskytujícími porušení bezpečnostních zásad, jejíž možná podoba je přílohou této diplomové práce. Výsledná zjištění by měla být sumarizována jedenkrát za měsíc, za pololetí a za školní rok. Lze tak sledovat trendy a případný vývoj v čase. Pokud bude nadřizený pracovník data také digitalizovat, bylo by možné znázorňovat zjištění také graficky. Kromě samotné dokumentace zjištěných informací mohou být výsledky použity k motivaci učitelů. Je vhodné, aby průběžné kontroly byly zařazeny dříve, než bude poprvé realizován edukační program pro učitele. Díky tomu bude možné hodnotit efektivitu tohoto nového opatření.

## Diskuse

Pracoviště odborného výcviku jsou určena k osvojování praktických dovedností nezbytných pro výkon budoucího povolání. Prostředí i jeho vybavení odpovídají profesní realitě, se kterou se budoucí absolventi budou ve své profesní praxi setkávat. S prostředím a vybavením se pojí také rizika, která jsou navíc umocněna vývojovými psychosociálními specifiky žáků.

Získávání dovedností je pro žáky na pracovišti odborného výcviku prioritou. Neméně důležité je ale bezpečí žáků, kteří mají být v době vyučování chráněni před rizikem úrazů a dalších nežádoucích událostí. Bezpečnostní opatření pomáhají zachovat produktivitu pracovníků tím, že rizika snižují. Vytváření vhodných pracovních návyků je v souladu s požadavky na získávání odborných kompetencí, stejně jako s požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví.

Moderní pracoviště mají vypracovaný systém risk managementu jak z důvodů legislativních, tak z důvodu řízení nákladů. Náklady vynaložené na vhodně zvolená preventivní opatření jsou totiž nižší, než náklady na řešení následků nežádoucích událostí. Vítaným benefitem kvalitního systému bezpečnostních opatření na pracovišti je budování a posilování dobrého jména takového pracoviště. V očích odborné i široké veřejnosti si pracoviště s dobrým managementem rizik významně zlepšuje obraz. To může mít pozitivní dopad na prestiž pracoviště v regionu.

Propracovaný systém zásad risk managementu v prostředí odborného výcviku je základním kamenem při budování bezpečného a zdravého výukového prostředí s přesahem do profesní praxe budoucích absolventů. Prospěšný je tedy nejen pro školu samotnou, ale i pro budoucí zaměstnavatele svých absolventů a pro oborové profesní prostředí jako takové.

Při implementaci zásad risk managementu do prostředí odborného výcviku na technické střední škole je klíčová osobnost učitele odborného výcviku. Učitel vystupuje jako odborník seznamující žáky s profesní praxí. Tuto skutečnost potvrzují výsledky pozorování, dotazníkového šetření a rozhovorů s učiteli odborného výcviku.

Sběr dat pro empirickou část této diplomové práce probíhal na pracovištích odborného výcviku různých technických oborů. Konkrétně se jednalo o obory Elektrotechnika, Strojírenství, Mechanik strojů a zařízení, Mechanik seřizovač, Strojní mechanik, Obráběč kovů a Nástrojař.

Výsledky práce potvrzují inklinování žáků k porušování bezpečnostních zásad. Potvrdil se mimořádný vliv přístupu učitelů odborného výcviku k těmto zásadám na jejich dodržování

napříč skupinami žáků různého oborového zaměření. Mezi učiteli byly zaznamenány významné rozdíly v přístupu k zásadám bezpečnosti. Podmínkou dodržování zásad na straně žáků je učitelova vytrvalost a zájem. Učitel může bezpečnosti věnovat množství energie, ale ocenění kvality své práce v tomto směru spíše nedostává. Motivace učitele je navíc z větší části vnitřní.

Motivaci učitelů odborného výcviku k důslednosti při vyžadování bezpečného chování žáků doporučujeme systematicky zvyšovat. V této diplomové práci byl k účelu zvýšení motivace doporučen edukační program realizovaný cyklicky v každém školním roce, a to ve dvou etapách. První etapa má být věnována specifickým psychosociálního vývoje v období adolescence se zvláštním akcentem na jeho determinanty a bude realizována v přípravném týdnu. Druhá etapa má být věnována možným následkům porušení bezpečnostních zásad. Zvláštní důraz bude kladen na nejhorší následek, který by mohl při porušení jednotlivých zásad nastat. Každá etapa bude zahrnovat přednášku s následnou řízenou diskusí a bude trvat tři vyučovací hodiny. Realizací každé etapy bude pověřen odborník na danou problematiku, a to buď z řad pracovníků školy, nebo externista, dle uvážení ředitele školy.

Očekávaným přínosem navrženého opatření je zvýšení bezpečnosti v prostředí odborného výcviku technické střední školy. od zařazení dvou navrhovaných přednášek s diskusí do harmonogramu každého školního roku očekáváme rozvoj pracoviště v oblasti bezpečnosti. Risk management jako celek tak bude systematictější a efektivnější. Zvýšením povědomí o rizicích a možnostech prevence budou pozitivně ovlivněny utvářené pracovní návyky žáků, kteří tak budou ve své pozdější profesní praxi schopni lépe identifikovat rizika a vymezovat se vůči nim. Sekundárním přínosem bude zvýšení prestiže školy díky tomu, že žáci během praxí ve firmách a také absolventi v profesní praxi budou intuitivně pracovat v souladu s bezpečnostními zásadami.

## Limity

Práce je zaměřena na prostředí odborného výcviku technické střední školy. Sběr dat prováděl osobně autor této diplomové práce, student závěrečného ročníku kombinované formy oboru Učitelství techniky pro střední školy a praktických činností pro 2. stupeň základních škol. Autor současně působí jako učitel odborných předmětů na technické střední škole a má pracovní zkušenosti jako učitel odborného výcviku. Nadto je autor osobou odborně způsobilou v prevenci rizik BOZP podle zákona č. 309/2006 Sb.

Pozorování probíhala na jedné vybrané technické střední škole, která si nepřála být uvedena. Všechna pozorování byla realizována během školního roku 2023/2024 a uskutečnila se výhradně při výuce v prezenční formě studia. Žáci, kteří byli během pozorování sledováni, byli starší 15 a mladší 19 let. Pozorováním žáků byly získány informace o skutečné četnosti a povaze porušení bezpečnostních opatření na sledovaném pracovišti. Cílem bylo identifikovat taková porušení bezpečnostních zásad, ke kterým žáci nejvíce inklinují.

Informace od učitelů odborného výcviku byly získávány ve stejném období, kdy probíhala pozorování žáků. Řízené rozhovory probíhaly při osobním kontaktu, výsledky byly zaznamenány anonymně pouze s přiřazením učitele ke skupině žáků, oboru a ročníku. Učitelé měli možnost účast na rozhovoru nebo vyjádření k některým tématům odmítnout.

Při tvorbě diplomové práce byla využita řada metod. Teoretická východiska byla zpracována s využitím rešeršní metody Praktická východiska byla zpracována deskriptivní a komparativní metodou. Při zpracování návrhové části práce se uplatnila metoda deskriptivní a explorativní.

## Závěr

Tato diplomová práce byla věnována problematice risk managementu a roli učitelů odborného výcviku při jeho implementaci do prostředí technické střední školy. Cílem práce bylo navrhnout systém implementace zásad risk managementu do prostředí odborného výcviku technické střední školy s využitím edukace a motivace učitelů. Jako východiska byly využity determinanty prostředí, a to jak materiální a formální na straně pracoviště, tak psychosociální na straně žáků.

Jako první dílčí cíl byla stanovena identifikace rizikových faktorů v prostředí odborného výcviku technické střední školy. Rizikovým faktorům byla věnována pozornost v teoretické části práce, kde jsme pojednali o spektru determinant. Třetí kapitola pak byla věnována rizikům a opatřením na odborném výcviku. Hledané rizikové faktory byly identifikovány. První dílčí cíl byl splněn.

Druhým dílčím cílem bylo navrhnout opatření reflektující identifikovaná rizika. Na základě zjištění zaznamenaných v empirické části byl zjištěn mimořádný význam osoby učitele odborného výcviku a jeho přístupu pro realizaci veškerých platných opatření. Přestože pro existující rizika existují platná opatření, nejsou tato vždy respektována. Nově navržené opatření má významně posílit dodržování již existujících opatření. Opatření v podobě edukačního programu pro učitele odborného výcviku bylo navrženo. Druhý dílčí cíl byl splněn.

Třetím dílčím cílem bylo navrhnout možnou podobu dokumentace k dodržování opatření. pro dokumentaci k realizaci navrhovaného opatření byl vytvořen záznamový formulář. Dále bylo doporučeno, že originál tohoto formuláře má být po vyplnění uložen u zástupce ředitele pro odborný výcvik. T dříve dlouhodobé dokumentace bylo doporučeno, aby zástupce ředitele pro odborný výcvik na tyto formuláře vytvořil samostatnou složku. Třetí dílčí cíl byl splněn.

Čtvrtým dílčím cílem bylo navrhnout strukturu a frekvenci pravidelného školení na téma bezpečnosti na odborném výcviku pro učitele odborného výcviku. V páté kapitole byla představena východiska a faktory pro strukturu a frekvenci těchto školení. S přihlédnutím k nim bylo doporučeno realizovat dvě etapy edukačního programu v každém školním roce. Každá etapa má trvat tři vyučovací hodiny a má zahrnovat část přednáškovou a část řízené diskuse. Čtvrtý dílčí cíl byl splněn.

Konečně pátým dílčím cílem bylo navrhnout metodiku pro vyhodnocení efektivity systému managementu rizik ve zvoleném prostředí. Bylo doporučeno, aby vedoucí pracovník prováděl pravidelné kontroly zaměřené na dodržování bezpečnostních zásad v době výuky



na odborném výcviku. Zjištěný stav může zapisovat do tabulky, jejíž možná podoba je přílohou této práce. Pátý dílčí cíl byl splněn.

Opatření cílená na rozvoj risk managementu na pracovišti odborného výcviku byla navržena s přihlédnutím k teoretickým i empirickým poznatkům. Jako klíčová pro realizaci risk managementu ve sledovaném prostředí byla identifikována osobnost učitele odborného výcviku. Proto je navržené opatření v podobě edukačního programu uspořádáno jako jeden celek realizovaný ve dvou etapách, a to jako řádná součást každého školního roku. V přiměřených variacích lze navržený edukační program realizovat na pracovištích odborného výcviku v širokém spektru oborů.

## Přehled použitých zdrojů

CACHA, Charles. *Ergonomics and Safety in Hand Tool Design*. Boca Raton: CRC Press, 1999. ISBN 9781466571259.

COUCH, Elizabeth T.; HALPERN-FELSHER, Bonnie; WERTS, Miranda a CHAFFEE, Benjamin W. Use of Emerging and Conventional Oral Tobacco Among Adolescent and Young Adult E-Cigarette Users [online]. *Substance Use*. 2023, roč. 58, č. 2, s. 283-288. ISSN 10826084. Dostupné z: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/10826084.2022.2161314>. [cit. 2023-12-29].

COURTNEY, Kelly E.; BACA, Rachel; THOMPSON, Courtney; ANDRADE, Gianna; DORAN, Neal et al. The effects of nicotine use during adolescence and young adulthood on gray matter cerebral blood flow estimates [online]. *Brain Imaging and Behavior*. ISSN 1931-7557. Dostupné z: <https://doi.org/10.1007/s11682-023-00810-5>. [cit. 2023-12-30].

DOLEJŠ, Miroslav; OREL, Martin. *Rizikové chování u adolescentů a impulzivita jako prediktor tohoto chování*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2017. ISBN: 978-80-244-8-2524.

DYTRTOVÁ, Radmila; KRHUTOVÁ, Marie. *Učitel*. 1. Brno: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-2863-6.

GOSIOROVSKÝ, Ivan. *Řízení lidských zdrojů a personalistika ve školství*. Kunovice: Evropský polytechnický institut, 2010. ISBN 8073141868.

GOVERNMENT OF SOUTH AUSTRALIA: *Model Code of Practice: How to manage work health and safety risks* [online]. Government Gazette, 2020 [cit. 2024-01-28]. Dostupné z: [https://www.safework.sa.gov.au/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0007/136267/How-to-manage-work-health-and-safety-risks.pdf](https://www.safework.sa.gov.au/__data/assets/pdf_file/0007/136267/How-to-manage-work-health-and-safety-risks.pdf).

HAVLÍK, Radomír; KOŤA, Jaroslav. *Sociologie výchovy a školy*. Praha: Portál, 2020. ISBN: 978-80—262-0-0420.

JOCHMANNOVÁ, Leona; KIMPLOVÁ, Tereza (Eds) a kol. *Psychologie zdraví. Biologické, psychosociální, digitální a spirituální aspekty*. Brno: Grada, 2022. ISBN 9788027147175.

KAFKA, Tomáš. *Průvodce pro interní audit a risk management*. C.H. Beck pro praxi. Praha: C.H. Beck, 2009. ISBN 978-80-7400-121-5.

KRUŠPÁN, Ivan. *Didaktika odborného výcviku*. Zvolen: Ústav pre výchovu a vzdelávanie pracovníkov LVH SR Zvolen, 1994. ISBN 80-88677-21-1.

MAŇÁK, Josef a ŠVEC, Vlastimil. *Výukové metody*. Brno: Paido, 2003. ISBN 80-7315-039-5.

MEYER, Thierry, RENIERS, Genserik a COZZANI, Valerio. *Risk Management and Education* [online]. Berlin: Walter de Gruyter GmbH & Co, 2019. ISBN 9783110383775.

Dostupné také z:  
[https://books.google.cz/books?id=xCyaDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=management+of+safety+education+training&hl=cs&sa=X&redir\\_esc=y#v=onepage&q=management%20of%20safety%20education%20training&f=false](https://books.google.cz/books?id=xCyaDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=management+of+safety+education+training&hl=cs&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=management%20of%20safety%20education%20training&f=false).

NEUGEBAUER, Tomáš. *Bezpečnost a ochrana zdraví při práci v kostce neboli o čem je současná BOZP*. Praha: Wolters Kluwer, 2016. ISBN 978-80-7357-556-4.

NIELSEN SOBOTKOVÁ, Veronika. *Rizikové a antisociální chování v adolescenci*. Praha: Grada, 2014. ISBN 8024740427.

ROMANĚNKO, Jan; SKÁCELÍK, Pavel. *Legislativa BOZP ve školství*. Praha: Soudy, 2008. ISBN 978-80-86846-26-2.

ŘEZÁČ, František. *Řízení rizik v pojišťovnictví*. Brno: Masarykova univerzita, Ekonomicko-správní fakulta, 2011. ISBN 978-80-210-5637-4.

SMEJKAL, Vladimír; RAIS Karel. *Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích*. 4. vydání. Praha: Grada, 2013. ISBN 9788024787879.

STIEBITZ, Jindřich; KOPECKÁ, Miroslava; KOČÍ, Miloslav. *Průvodce odborně způsobilých osob problematikou bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hornické činnosti a požární ochrany*. Praha: ANAG, 2013. ISBN 9788024452524.

STRASSER, Helmut. *Assessment of the Ergonomic Quality of Hand-held Tools and Computer Input Devices*. Amsterdam: IOS Press, 2007. ISBN 9781586037888.

STUHLÍKOVÁ, Iva. Role implicitních procesů při utváření profesní identity budoucích učitelů. *Pedagogika* [online]. 2006(1), 31-44 [cit. 2022-09-11]. Dostupné z: <https://pages.pedf.cuni.cz/pedagogika/?p=1532%20title=>.

ŠEVČÍKOVÁ, Anna. *Děti a dospívající online: vybraná rizika používání internetu*. Psyché (Grada). Praha: Grada, 2014. ISBN 978-802-4750-101.

ŠIMŮNEK, Petr; LANÍKOVÁ, Ivana; ŠTĚPÁNEK, Petr; VENCLOVSKÝ, Jakub; JUNEK, Lukáš. Numerické zpracování výsledků expertních analýz pomocí matice rizik [online]. *Soudní inženýrství*. 2019, roč. 30, č. 3, s. 46-50. ISSN 1211-443X. Dostupné z: <https://doi.org/10.13164/SI.2019.3.46>. [cit. 2024-01-06].

TRCHALÍKOVÁ, Karolína; BANÁROVÁ, Katarína. Vztah mezi školní úspěšností a rizikovým chováním dospívajících [online]. *E-psychologie*. 2023, roč. 17, č. 2, s. 1-15. ISSN 18028853. Dostupné z: <https://doi.org/10.29364/epsy.466>. [cit. 2023-12-29].

VÁGNEROVÁ, Marie. *Vývojová psychologie. Dětství a dospívání*. Praha: Karolinum Press, 2012. ISBN: 978-80-246-1531.

VALIŠOVÁ, Alena; KASÍKOVÁ, Hana. *Pedagogika pro učitele*. 2., rozšířené a aktualizované. Praha: Grada Publishing, 2011. ISBN 9788024733579.

VODÁK, Jozef; KUCHARČÍKOVÁ Alžbeta. *Efektivní vzdělávání zaměstnanců*. Praha: Grada Publishing, 2011. ISBN: 978-80-247-3651-8.

WOLKE, Thomas. *Risk Management*. Oldenbourg: De Gruyter, 2017. ISBN 9783110440522.

YUAN, Menglu; CROSS, Sarah J.; LOUGHLIN, Sandra E.; LESLIE, Frances M. Nicotine and the adolescent brain [online]. *The Journal of Physiology*. 2015, roč. 593, č. 16, s. 3397-3412. ISSN 0022-3751. Dostupné z: <https://doi.org/10.1113/JP270492>. [cit. 2023-12-30].

Metodický pokyn k bezpečnosti a ochraně zdraví. Praha: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, 2006.

Vyhláška č. 64/2005 Sb. o evidenci úrazů dětí, žáků a studentů. Praha: Parlament České republiky, 2005.

Zákon č. 262/2006 Sb., Zákoník práce. Praha: Parlament České republiky, 2006.

Zákon č. 561/2004 Sb. o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání: Školský zákon. Praha: Parlament České republiky, 2004.

Zákon č. 563/2004 Sb. o pedagogických pracovnících. Praha: Parlament České republiky, 2004.

## **Přílohy**

# Záznam o účasti na edukačním programu

Název edukačního programu:

.....

Pracoviště:..... Datum:.....

Dílčí témata:

.....  
.....

Jméno a příjmení školitele:.....

Přehled účastníků programu:

	Jméno	Příjmení	Datum narození	Datum poučení	Podpis
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					

Podpis školitele: .....

# Záznam výskytu porušení bezpečnostních zásad

**Třída:**..... **Skupina:** ..... **Datum:**.....

**Učitel OV:** ..... **Hodnotil:** .....

Náramek, řetízek, doplněk	
Oděv - nekompletní	
Oděv - neupravený	
Pracovní plocha - neuspořádaná	
Pracovní plocha - přesah nástrojů	
Pracovní plocha - nadbytečné předměty	
OOPP - nepoužití dle požadavku	
Jiné - doplň	
Celkem	

**Třída:**..... **Skupina:** ..... **Datum:**.....

**Učitel OV:** ..... **Hodnotil:** .....

Náramek, řetízek, doplněk	
Oděv - nekompletní	
Oděv - neupravený	
Pracovní plocha - neuspořádaná	
Pracovní plocha - přesah nástrojů	
Pracovní plocha - nadbytečné předměty	
OOPP - nepoužití dle požadavku	
Jiné - doplň	
Celkem	

**Třída:**..... **Skupina:** ..... **Datum:**.....

**Učitel OV:** ..... **Hodnotil:** .....

Náramek, řetízek, doplněk	
Oděv - nekompletní	
Oděv - neupravený	
Pracovní plocha - neuspořádaná	
Pracovní plocha - přesah nástrojů	
Pracovní plocha - nadbytečné předměty	
OOPP - nepoužití dle požadavku	
Jiné - doplň	
Celkem	