



## **Bakalářská práce**

# **Digitalizace v oblasti vzdělávání zaměstnanců ve vybrané společnosti**

*Studijní program:*

B0413A050006 Podniková ekonomika

*Studijní obor:*

Management výroby

*Autor práce:*

**Jan Musil**

*Vedoucí práce:*

Mgr. Anastasiia Mazurchenko, Ph.D.

Katedra podnikové ekonomiky  
a managementu

Liberec 2023





## Zadání bakalářské práce

# Digitalizace v oblasti vzdělávání zaměstnanců ve vybrané společnosti

<i>Jméno a příjmení:</i>	<b>Jan Musil</b>
<i>Osobní číslo:</i>	E20000372
<i>Studijní program:</i>	B0413A050006 Podniková ekonomika
<i>Specializace:</i>	Management výroby
<i>Zadávací katedra:</i>	Katedra podnikové ekonomiky a managementu
<i>Akademický rok:</i>	2022/2023

### Zásady pro vypracování:

1. Teoretická východiska vzdělávání zaměstnanců, jeho plánování a realizace.
2. Povinné vzdělávání zaměstnanců a jeho digitalizace.
3. Představení vybrané společnosti se zaměřením na plánování a realizaci vzdělávání zaměstnanců.
4. Návrh digitalizace v oblasti povinného vzdělávání zaměstnanců ve vybrané společnosti.
5. Ekonomické zhodnocení návrhu a formulace závěrů.

Rozsah grafických prací: –  
Rozsah pracovní zprávy: min. 30 normostran  
Forma zpracování práce: tištěná/elektronická  
Jazyk práce: čeština

### Seznam odborné literatury:

- BEARDWELL, Julie a Amanda THOMPSON, 2017. *Human Resource Management: A Contemporary Approach*. 8. vyd. Harlow: Pearson. ISBN 978-12-921-1956-4.
- CANTONI, Franca a Gianluigi MANGIA, 2019. *Human Resource Management and Digitalization*. Abingdon, New York: Routledge, Taylor and Francis Group. ISBN 978-1-138-31335-4.
- HORVÁTHOVÁ, Petra, Jiří BLÁHA a Andrea ČOPÍKOVÁ, 2016. *Řízení lidských zdrojů: Nové trendy*. Praha: Management Press. ISBN 978-80-7261-430-1.
- NEUGEBAUER, Tomáš, 2016. *Bezpečnost a ochrana zdraví při práci v kostce, neboli, O čem je současná BOZP*. 2. vyd. Praha: Wolters Kluwer ČR. ISBN 978-80-7552-106-4.
- ŽUFAN, Jan, Jan HÁN a Monika KLÍMOVÁ, 2013. *Kapitoly z personálního a interkulturního managementu*. Praha: Wolters Kluwer ČR. ISBN 978-80-7478-328-9.
- PROQUEST, 2022. *Databáze článků ProQuest* [online]. Ann Arbor, MI, USA: ProQuest. [Cit. 2022-09-30]. Dostupné z: <http://knihovna.tul.cz/>.

Konzultant: Ing. Vladimíra Kutlvašrová, personální ředitelka

Vedoucí práce: Mgr. Anastasiia Mazurchenko, Ph.D.  
Katedra podnikové ekonomiky  
a managementu

Datum zadání práce: 1. listopadu 2022  
Předpokládaný termín odevzdání: 31. srpna 2024

L.S.

doc. Ing. Aleš Kocourek, Ph.D.  
děkan

Ing. Eva Štichhauerová, Ph.D.  
vedoucí katedry

V Liberci dne 1. listopadu 2022

## Prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci jsem vypracoval samostatně jako původní dílo s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím mé bakalářské práce a konzultantem.

Jsem si vědom toho, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci nezasahuje do mých autorských práv užitím mé bakalářské práce pro vnitřní potřebu Technické univerzity v Liberci.

Užiji-li bakalářskou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědom povinnosti informovat o této skutečnosti Technickou univerzitu v Liberci; v tomto případě má Technická univerzita v Liberci právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Současně čestně prohlašuji, že text elektronické podoby práce vložený do IS/STAG se shoduje s textem tištěné podoby práce.

Beru na vědomí, že má bakalářská práce bude zveřejněna Technickou univerzitou v Liberci v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů.

Jsem si vědom následků, které podle zákona o vysokých školách mohou vyplývat z porušení tohoto prohlášení.



# **Digitalizace v oblasti vzdělávání zaměstnanců ve vybrané společnosti**

## **Anotace**

Předkládaná bakalářská práce je věnovaná problematice využití digitálních nástrojů a technologií pro zefektivnění procesů v oblasti povinného zákonného školení zaměstnanců. Cílem této bakalářské práce je na základě analýzy současného stavu digitalizace ve firemním vzdělávání a rozvoji ve vybrané výrobní společnosti vypracovat návrh na zlepšení sledování doby platnosti školení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. První kapitola bakalářské práce seznamuje s historickým vývojem konceptu řízení lidských zdrojů na základě literární rešerše. Druhá kapitola vymezuje teoretická východiska jak povinného, tak i nepovinného firemního vzdělávání a rozvoje zaměstnanců. Ve třetí kapitole je kladen důraz na dopady digitalizace a využití e-learningu ve firemním vzdělávání a rozvoji. Čtvrtá kapitola se zabývá představením vybrané výrobní společnosti včetně její organizační struktury, aktuální organizace a zajištění firemního vzdělávání a rozvoje zaměstnanců. Dále ve čtvrté kapitole je představen návrh sledování doby platnosti školení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci s využitím vzájemně propojených digitálních nástrojů Microsoft Power Automate per flow, Microsoft Lists a Microsoft Excel. Na závěr čtvrté kapitoly je představeno ekonomické zhodnocení navrhovaného řešení včetně posouzení alternativních digitálních nástrojů a technologií vhodných pro jeho realizaci.

## **Klíčová slova**

Digitální technologie, e-learning, povinné vzdělávání, BOZP, firemní školení.

# **Digitalisation in the field of employees' development in a selected company**

## **Annotation**

The present bachelor thesis is devoted to the issue of using digital tools and technologies for streamlining processes in the area of mandatory legal employee training. This bachelor thesis aims to develop a proposal for improving the monitoring of the validity period of occupational health and safety training based on an analysis of the current state of digitalisation in corporate training and development in a selected manufacturing company. The first chapter of the bachelor thesis introduces the historical development of the concept of human resource management based on a literature review. The second chapter defines the theoretical background of mandatory and non-mandatory corporate training and employee development. The third chapter focuses on the impact of digitalisation and e-learning in corporate learning and development. The fourth chapter deals with introducing the selected manufacturing company, including its organisational structure and the current organisation and providing corporate training and employee development. Next, the fourth chapter presents a proposal for tracking occupational health and safety training duration using the interconnected digital tools Microsoft Power Automate per flow, Microsoft Lists and Microsoft Excel. Finally, chapter four presents an economic evaluation of the proposed solution, including an assessment of alternative digital tools and technologies suitable for its implementation.

## **Key Words**

Digital technologies, e-learning, mandatory training, OHS, corporate training.



## **Poděkování**

Rád bych poděkoval mé vedoucí bakalářské práce Mgr. Anastasii Mazurchenko, Ph.D. za velmi cenné rady, nekonečnou trpělivost a ochotu, díky kterým bylo možné tuto bakalářskou práci vypracovat. Dále bych chtěl poděkovat mojí konzultantce ze společnosti ARIES, a.s. Ing. Vladimíře Kutlvašrové za informace a rady, které byly nezbytně nutné k vypracování praktické části bakalářské práce. Rovněž bych chtěl poděkovat vedení společnosti ARIES, a.s. za možnost s nimi spolupracovat. Velké poděkování patří také mé rodině za plnou podporu během studia.



# Obsah

Seznam obrázků.....	12
Seznam tabulek.....	13
Seznam zkratk.....	14
Úvod .....	15
1 Vymezení konceptu řízení lidských zdrojů .....	16
1.1 Historický vývoj a definice řízení lidských zdrojů .....	16
1.2 Definice a propojení pojmů „intelektuální kapitál“ a „lidské zdroje“ .....	18
1.3 Hlavní oblasti zaměření řízení lidských zdrojů.....	20
2 Úvod do problematiky vzdělávání a rozvoje lidských zdrojů .....	23
2.1 Podstata firemního vzdělávání.....	23
2.2 Příprava a realizace procesu firemního vzdělávání.....	24
2.3 Druhy firemního vzdělávání.....	28
2.4 Metody vzdělávání a rozvoje zaměstnanců .....	31
2.4.1 Metody profesní přípravy na pracovišti.....	32
2.4.2 Metody profesní přípravy mimo pracoviště.....	32
3 Digitalizace ve firemním vzdělávání.....	34
3.1 Definice pojmu „digitalizace“ a „digitální kompetence“.....	34
3.2 Využití digitálních nástrojů a technologií pro školení zaměstnanců.....	35
3.3 E-learning jako digitální nástroj na podporu firemního vzdělávání .....	37
4 Digitalizace v povinném vzdělávání a rozvoji lidských zdrojů vybrané společnosti.....	40
4.1 Představení historie a organizační struktury společnosti ARIES a.s.....	40
4.2 Současný stav plánování a realizace firemního vzdělávání v ARIES a.s.....	41
4.3 Metodika sběru dat.....	43
4.4 Návrh digitalizace sledování doby platnosti povinného školení BOZP .....	44
4.4.1 Používané digitální nástroje a technologie pro realizaci návrhu .....	44
4.4.2 Přehled alternativních digitálních nástrojů pro realizaci návrhu.....	46
4.4.3 Postup zavedení digitálního kalendáře školení BOZP.....	47
4.4.4 Ekonomické zhodnocení navrhovaného řešení.....	50
Závěr.....	53
Seznam použité literatury.....	54

## Seznam obrázků

Obrázek 1: Složky intelektuálního kapitálu .....	18
Obrázek 2: Činnosti v řízení lidských zdrojů.....	21
Obrázek 3: Cyklus systematického vzdělávání a rozvoje zaměstnanců .....	25
Obrázek 4: Přehled školení BOZP .....	29
Obrázek 5: Digitální kompetence lidských zdrojů .....	35
Obrázek 6: Postup zavádění digitalizovaného kalendáře BOZP .....	48

## **Seznam tabulek**

Tabulka 1: Přehled školení řidičů podle současné platné právní úpravy.....	31
Tabulka 2: Přehled školení zaměstnanců ve společnosti ARIES a.s.....	42

## Seznam zkratk

a.s.	Akciová společnost
BOZP	Bezpečnost a Ochrana Zdraví při Práci
ČR	Česká republika
GDPR	Obecné nařízení o ochraně osobních údajů ( <i>General Data Protection Regulation</i> )
DigComp	Rámcem digitálních kompetencí pro občany ( <i>Digital Competence Framework for Citizens</i> )
HR	Lidské zdroje ( <i>Human Resources</i> )
HRM	Řízení lidských zdrojů ( <i>Human Resource Management</i> )
IS	Informační systém
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizaci ( <i>International Organization for Standardization</i> )
IT	Informační technologie ( <i>Information Technology</i> )
PO	Požární ochrana
s.r.o	Společnost s ručením omezeným

# Úvod

Digitální technologie jsou v současnosti celosvětovým fenoménem. Každý den s nimi přijde do styku miliardy lidí, kterým tyto technologie dělají soukromý život snazší nebo příjemnější. Tyto digitální nástroje a technologie však vstupují i do života profesního a při správném využití oplývají obrovským potenciálem, čímž poskytují organizacím možnost vylepšit různé procesy a činnosti v řízení lidských zdrojů (angl. Human Resource Management, dále HRM), včetně vzdělávání a rozvoje zaměstnanců.

Cílem této bakalářské práce je na základě analýzy současného stavu digitalizace ve firemním vzdělávání a rozvoji ve vybrané výrobní společnosti vypracovat návrh na zlepšení sledování doby platnosti školení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (dále BOZP).

Bakalářská práce je celkem rozdělena do čtyř kapitol. První kapitola vymezuje historický vývoj HRM od počátků až po současnost, hlavní oblasti HRM a definuje pojem lidské zdroje (dále HR) a intelektuální kapitál. Druhá kapitola je věnována teoretickým východiskům v oblasti vzdělávání a rozvoje zaměstnanců od jeho přípravy a realizace až po metody, které se v povinném a nepovinném vzdělávání a rozvoji zaměstnanců využívají. Třetí kapitola je věnována problematice digitalizace ve firemním vzdělávání a rozvoji zaměstnanců s důrazem na používání e-learningu. Ve čtvrté kapitole je představena vybraná výrobní společnost s důrazem na její současný stav vzdělávání a rozvoje zaměstnanců. Tato kapitola zároveň zachycuje samotný návrh autora v oblasti digitalizace firemního vzdělávání včetně postupu jeho realizace a ekonomické zhodnocení.

# 1 Vymezení konceptu řízení lidských zdrojů

V první kapitole předkládané bakalářské práce je stručně představen historický vývoj řízení lidských zdrojů s důrazem na vzdělávání a rozvoj zaměstnanců jako jeho velmi důležitou součást.

## 1.1 Historický vývoj a definice řízení lidských zdrojů

První zmínka o personálním řízení se vyskytuje v 1. polovině 19. století, kdy se začalo rozvíjet odborové hnutí a kolektivní vyjednávání vyvolané první průmyslovou revolucí a přechodem k masové výrobě. Důsledkem toho vznikla potřeba zmírnit nepříznivé pracovní podmínky v továrnách a regulovat je státem na legislativní úrovni. Období, kdy zaměstnavatelé začínají přezkoumávat pracovní podmínky ve výrobních podnicích se v reakci na to označuje jako „péče o pracovníky“ (Kocianová 2010). Ve 20. letech 20. století bylo toto prvotní označení nahrazeno pojmem „řízení práce“, respektive „řízení pracovních sil“ s ohledem na rychlý rozvoj komunikačních a transportních technologií, což umožnilo zaměstnávat mnohem více lidí (Armstrong et al. 2015). Následně se do popředí zájmu manažerů začaly dostávat především sociální potřeby zaměstnanců ve výrobním procesu. Příkladem jsou americké muniční továrny postavené v Evropě pro účely první světové války, ve kterých nebyla práce zaměstnanců časově omezena. Bylo zjištěno, že sociální péče o zaměstnance (např. zřízení kantýn) měla výrazný pozitivní vliv na jejich pracovní výkon. Spolu s tím technologický pokrok připadající na 20. a 30. léta 20. století vedl k rozvoji jak obecného, tak i odborného vzdělávání zaměstnanců, na jehož realizaci se podíleli, jak stát, tak i zaměstnavatelé samotní ve výrobním sektoru (Vojtovič 2011).

Personální řízení v jeho klasickém pojetí mělo své začátky ve 40. letech 20. století (Armstrong et al. 2015). Jednalo se o období, kdy se personální práce začala stávat důležitou oblastí řízení organizace cílenou na hledání a využívání konkurenčních výhod (Kocianová 2010). Nicméně, na začátku měla nejprve personální práce spíše povahu operativního řízení. To se začalo měnit v 60. letech 20. století, kdy došlo k rozšiřování poskytovaných personálních služeb o plánování HR a profesní rozvoj manažerů. Postupně se stále více uplatňovaly propracované techniky výběru,



výcviku, odměňování a hodnocení zaměstnanců. Největší důraz byl však kladen na kolektivní pracovní vztahy.

Koncept řízení lidských zdrojů byl poprvé zmíněn v roce 1966 a jeho hlavní myšlenkou se stává to, že klíčovým zdrojem podniku jsou lidé (Armstrong 1977). Samotný koncept HRM se však začíná rozvíjet až od 80. let 20. století a je postaven na tom, že má pod kontrolou vrcholový management a významné manažerské činnosti mají na starost linioví manažeři. Začíná se investovat do lidského kapitálu za účelem dosažení strategických dlouhodobých cílů organizace. Od 90. let 20. století je kladen větší důraz na týmovou práci a firemní kulturu a vyhledávají se způsoby, jak vytvořit štíhlejší a pružnější organizační strukturu. Začínají být kladeny větší nároky na kompetence zaměstnanců a možnosti využívání flexibilní pracovní doby. Zároveň k tomuto období patří první zmínky o zaměstnaneckých benefitech (Kocianová 2010).

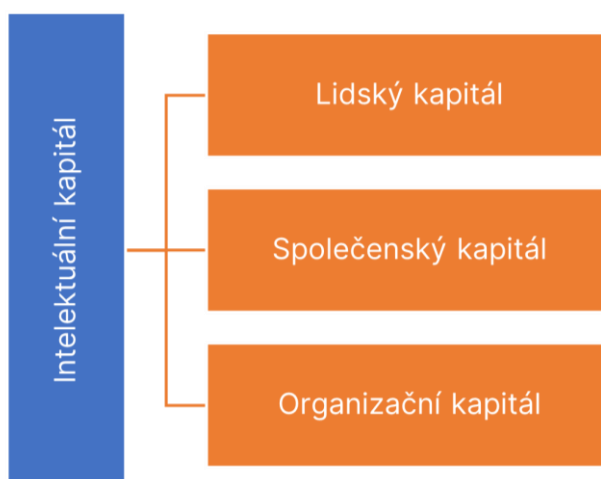
Je potřeba zdůraznit, že vývoj HRM se nepozastavil, pokračuje i v současné době a vzhledem k technologickému pokroku se vyvíjí mnohem rychleji, než tomu bylo v minulosti. Automatizace a digitalizace však neovlivňují v současnosti pouze personálních činností, ale postupně pronikají i do dalších procesů a činností v podnicích. Jejich efekt byl výrazně zrychlen pandemií Covid-19, kdy bylo okamžitě nutné většinu činností v oblasti řízení lidských zdrojů digitalizovat. To bylo možné především díky informačním systémům (dále IS), které jsou zaměřeny na obsluhu personálních procesů a činností a umožňují plnit stále složitější požadavky. Personální IS se využívají například k evidenci docházky zaměstnanců a pracovních smluv nebo k plánování a sledování realizace vzdělávacích a rozvojových aktivit v podnicích. V návaznosti na to lze tvrdit, že přijetí a nasazování digitálních technologií je v současnosti nekončící prioritou, protože organizace, které tak neučiní, zůstanou pozadu oproti konkurenci (Urbancová a Vrabcová 2023).

Pojem *HRM* je v odborné literatuře používán ve dvou významech. První z nich označuje personalistiku, která se zaměřuje na řízení a vedení lidí v organizaci. Druhý význam se vyskytuje v podobě současného pojetí personální práce, konkrétně se týká současných přístupů k řízení a vedení lidí v organizaci (Šikýř 2014) a zahrnuje veškeré činnosti s tím spojené, například HR plánování, nábor, hodnocení a odměňování zaměstnanců, jejich vzdělávání a rozvoj a celkovou péči o zaměstnance (Armstrong et al. 2015).

HRM shrnuje zásady používané v organizacích a institucích k organizování práce v zaměstnaneckém poměru a zaměřuje se na řízení práce a řízení lidí, kteří tuto práci vykonávají. V případě HRM se v nejširším slova smyslu jedná o jakýkoliv přístup k řízení lidí, který podle různých autorů nemá všeobecně uznávanou definici a jednotný seznam činností, kterými se HRM zabývá (Beardwell a Thompson 2017).

## 1.2 Definice a propojení pojmů „intelektuální kapitál“ a „lidské zdroje“

Za účelem zajištění co nejhladšího a nejefektivnějšího dosažení cílů organizace je potřeba neustále rozvíjet její *intelektuální kapitál* jako souhrn veškerých znalostí, schopností a dovedností zaměstnanců (Šikýř 2016). Jednotlivé složky intelektuálního kapitálu jsou představeny na obrázku 1.



Obrázek 1: Složky intelektuálního kapitálu

Zdroj: vlastní zpracování podle (Šikýř 2016)

*Lidský kapitál* je tvořen znalostmi, dovednostmi a schopnostmi lidí, kteří pracují v organizaci. Oproti tomu *společenský kapitál* vyjadřuje znalosti odvozené ze sítí vztahů uvnitř organizace i mimo ni a souvisí s rozvojem znalostí lidí skrze jejich interakce. V případě *organizačního kapitálu*, který ještě bývá často označován jako *strukturální kapitál*, se jedná o institucionalizované znalosti vlastněné organizací a uložené v databázích, manuálech atd. (Armstrong et al. 2015).

V odborné literatuře je pojem *lidské zdroje* (angl. Human Resources, dále HR) používán v několika různých významech. Podle Šikýře (2014) *HR* označuje lidi, kteří pracují v organizaci, ale také personální práci, útvar, nebo personalisty, kteří jsou spojeni s řízením a vedením lidí. Oproti tomu Amartya (2018) nenahlíží na *HR* pouze jako na samotné lidi, nýbrž je chápe jako soubor znalostí, dovedností, talentů a schopností těchto lidí.

Vodák a Kucharčíková (2011) charakterizují *znalosti* jako soubor představ, pojmů a teoretických poznatků, které se dají získat učením, praktickou činností, nebo mohou vycházet ze zkušeností. Lojda (2011) na to nahlíží odlišným způsobem a uvádí, že za *znalosti* se považují všechny teoretické informace a poznatky, které jsou ve schopnostech člověka se naučit, a nejlepším způsobem, jak získat nebo prohloubit své znalosti je studiem a praxí. Příkladem znalosti může být znalost strategií nábory a výběru zaměstnanců.

*Dovednosti* (angl. skills) jsou vnímány jako praktické návyky, jejichž vznik je závislý na schopnostech každého člověka přijímat a obohacovat se praktickými zkušenostmi. Získání nových dovedností může být časově náročné a jeho průběh závisí na konkrétních osobnostech, jelikož každý člověk na to potřebuje odlišné množství času. Dovednosti se dají získat výcvikem nebo praxí (Lojda 2011). Vodák a Kucharčíková (2011) definují *dovednosti* jako dispozice, které umožňují vykonávání různých činností. Příkladem dovednosti může být dovednost efektivní komunikace mezi jednotlivými odděleními v organizaci.

Cakirpaloglu (2012) vnímá *schopnosti* (angl. abilities nebo capabilities) jako osobnostní vlastnosti signalizující to, jak je daný jedinec schopen dosahovat cílů, a tvrdí, že je lze věcně identifikovat a měřit pomocí psychologických testů. Cejthamr a Dědina (2010) charakterizují *schopnosti* jako předpoklady sloužící k úspěšnému vykonávání určitých činností. Zároveň uvádí, že schopnosti vznikají z geneticky zakotvených vloh každého jedince. Tyto vlohy se projevují a utvářejí skrze získávání vědomostí a dovedností. Aby však došlo ke vzniku schopnosti, tak se musí daná vloha v průběhu života uplatňovat, a tak se rozvíjet. Schopnosti člení na *rozumové (kognitivní)*, *mechanické* a *psychomotorické*. Za nejdůležitější schopnosti se dle autorů Cejthamr a Dědina (2010) považují schopnosti rozumové. Příkladem může být

schopnost rychle reagovat na změny v pracovním prostředí nebo vyjednávací schopnosti při řešení pracovních konfliktů.

*Kompetence* (angl. competencies) – běžné definice odkazují na schopnost aplikovat znalosti a dovednosti s porozuměním pracovní činnosti, která je hodnocena prostřednictvím výkonu (Beardwell a Thompson 2017). Horváthová et al. (2016) přidává ještě jednu definici a tím je kompetence jako pravomoc, kdy má jednotlivec pravomoc dělat vlastní rozhodnutí.

Na základě výše uvedených poznatků lze tvrdit, že HR mohou sloužit jako prostředek k udržení konkurenční výhody. Dosáhnout se toho dá prostřednictvím rozvíjení znalostí, schopností a dovedností svých zaměstnanců. Společnost s dobrým nakládáním s HR získává výhodu před ostatními společnostmi a zároveň dosahuje výborné prosperity. Naopak špatné postupy v oblasti HRM mohou konkurentům pomoci k získání produktivity a zisků. Z toho vyplývá, že čím lépe nakládá organizace se svými HR, tím lépe si mohou konkurenční výhodu udržet (Chopra 2020).

Každá organizace potřebuje zdroje finanční, materiálové a informační, ale i zdroje lidské, které jsou pro její rozvoj velmi důležité. Podle Šikýře (2016) se význam lidských zdrojů nedá zpochybnit. Je tomu tak z důvodu, že *schopnosti a motivace lidí* (způsobilost a schopnost vykonávat sjednanou práci) určují *výkon* lidí (výsledek jejich práce a chování), který nadále určuje *celkový výkon organizace* (výsledek podnikání a hospodaření).

Z tohoto hlediska je význam HRM je nenahraditelný, jelikož lidské zdroje rozhodují o tom, jak bude naloženo se zdroji finančními, materiálovými a informačními. V případě HR se jedná o nejcennější a nejdůležitější zdroj pro absolutní většinu organizací, který by měl být pravidelně podporován a rozvíjen.

### **1.3 Hlavní oblasti zaměření řízení lidských zdrojů**

Jak uvádějí autoři Maršíková a Zbránková (2013), tak mezi hlavní oblasti v HRM lze zahrnout velkou řadu různých aktivit (viz obrázek 2), při jejichž správné realizaci by mělo dojít ke zlepšení kvality pracovního života, zvýšení produktivity a spokojenosti zaměstnanců a zlepšení vzdělávání a rozvoje zaměstnanců, jak

na individuální úrovni, tak i při práci v kolektivu. Konečným kýženým výsledkem HRM by měla být zvýšená připravenost zaměstnanců na změny v pracovních podmínkách a prostředí.



Obrázek 2: Činnosti v řízení lidských zdrojů  
Zdroj: vlastní zpracování podle (Maršíková a Zbránková 2013)

S ohledem na rozsáhlost konceptu HRM bylo autorem bakalářské práce rozhodnuto zúžit oblast dalšího hlubšího zkoumání a zaměřit se na firemní vzdělávání a rozvoj zaměstnanců. Je to velmi dynamické a rychle rozvíjející se téma ovlivněné pokrokem digitalizace a vznikem a rozšířením nových digitálními technologií na podporu personálního řízení.

Česká Manažerská Asociace (2021) uvádí, že v České republice (dále ČR) si společnosti uvědomují, že bez odborně kvalifikovaných zaměstnanců nelze dlouhodobě dosahovat požadovaných výsledků, tak začínají do vzdělávání a rozvoje svých zaměstnanců investovat pravidelně. V ČR nejvíce podniky investují do školení odborných znalostí svých zaměstnanců, a dokonce si vytvářejí i svá vlastní školicí střediska. Na otázku, proč je vzdělávání a rozvoj zaměstnanců důležitý se dá odpovědět v několika bodech:

- zaměstnancům se dostává lepší šance ke kariéernímu růstu a rozšíření jejich uplatnění na trhu práce, což je motivuje k lepším pracovním výkonům;

- pozitivní vliv na atmosféru v pracovním prostředí a zvýšení loajality zaměstnanců vůči zaměstnavateli;
- usnadňování komunikace a spolupráce mezi zaměstnanci a průběhu podnikových procesů;
- vhodný vzdělávací plán podporuje schopnosti zaměstnanců s ohledem na cíle a potřeby dané organizace (Česká Manažerská Asociace 2021).

V první kapitole byl popsán historický vývoj HRM od počátků až po současnost s ohledem na technologický vývoj, který HRM ovlivňuje. Zároveň na základě výsledků provedené literární rešerše byl zdůrazněn význam HR a důležitost jejich neustálého profesního vzdělávání a rozvoje. Z výše uvedených poznatků vyplývá, že právě vzdělávání a rozvoj zaměstnanců je nezbytně nutný pro udržení konkurenceschopnosti organizací v dnešním dynamickém měnícím se pracovním prostředí.

## 2 Úvod do problematiky vzdělávání a rozvoje lidských zdrojů

Druhá kapitola definuje pojem firemního vzdělávání, představuje cyklus jeho systematického průběhu a poskytuje přehled a klasifikaci metod realizace vzdělávacích aktivit.

### 2.1 Podstata firemního vzdělávání

Hlavním smyslem *vzdělávání a rozvoje* zaměstnanců je systematické vytváření, prohlubování a rozšiřování znalostí, dovedností a jejich schopností. Všechny tyto zmíněné činnosti slouží k výkonu práce, dosahování požadovaných výkonů a organizačních cílů (Šikýř 2016). Podle Koubka (1997) se firemní *vzdělávání a rozvoj* zaměstnanců orientuje na formování pracovních schopností v širším měřítku, což zahrnuje formování sociálních vlastností, které jsou zapotřebí při vytváření zdravých mezilidských vztahů mezi zaměstnanci. Podle Janišové a Křivánka (2013) je *vzdělávání a rozvoj* zaměstnanců nezbytným předpokladem k jejich udržení ve společnosti. Právě investice do vzdělávání a rozvoje by měly zajistit zvýšenou produktivitu práce a motivovanost ke spolupráci na organizačních inovacích. Bartoňková (2010, s. 11) zase vymezuje firemní *vzdělávání a rozvoj* zaměstnanců následovně: „*Firemní vzdělávání je hledání a následné odstraňování rozdílu mezi tím, „co je“, a tím, „co je žádoucí“*“. Toto vymezení se autorem bakalářské práce považuje za nejširší a zároveň nejjednodušší.

Firemní vzdělávání a rozvoj zaměstnanců se stává jednou z klíčových činností HRM. Podnik investováním do vzdělávání a rozvoje svých zaměstnanců dává najevo, že si svých zaměstnanců váží, dává jim tím perspektivu a umožňuje jim na své náklady zvyšovat jejich cenu na trhu práce. Systematické vzdělávání má za úkol připravit zaměstnance na soustavné změny podmínek a požadavků k vykonávání práce na určitých pozicích. Šikýř (2016) tvrdí, že když zaměstnanci budou dostatečně připraveni na různé změny a zároveň správně motivováni, tak si tím organizace zajišťuje v dnešní době nezbytnou konkurenceschopnost. Částečně s ním souhlasí i Janišová a Křivánek (2013) a zdůrazňují, že firma by měla mít dobře zmapované

současné i budoucí vzdělávací potřeby, protože neplatí přímá úměrnost mezi investicemi do vzdělávání a rozvoje a loajalitou zaměstnance k organizaci. Proto je naléhavé najít rovnováhu mezi investicí do zaměstnanců a jejich vlastním úsilím, které musí vynaložit na vlastní profesní růst.

Vzdělávání a rozvoj HR jsou navzájem propojené v rámci organizace a rozvojové aktivity lze podle Šikýře (2016) rozdělit do čtyř základních skupin:

- 1 *Zaškolení a zaučení* (např. úvodní školení při nástupu do organizace, nebo při změně pracovní pozice v organizaci) - jedná se o osvojení základních znalostí, schopností a dovedností potřebných k výkonu dané práce (např. nový konstruktér se musí naučit používat kreslicí/modelovací program používaný v organizaci).
- 2 *Doškolení* (např. prohlubování kvalifikace) - spočívá v osvojení si nových znalostí v závislosti na měnící se požadavky pro výkon současné práce (např. konstruktér se průběžně seznamuje s různými normami).
- 3 *Přeškolení* (např. rekvalifikace) – ovládnutí nových znalostí, schopností a dovedností pro výkon odlišné než současné práce (např. při přearování z personálního oddělení do oddělení účetnictví).
- 4 *Rozvoj* (např. dodatečné vzdělávání, rozšiřování či zvýšení kvalifikace) – získávání nových znalostí, schopností a dovedností nad rámec požadavků současného zaměstnání a zvýšení uplatnění v organizaci i mimo ni (např. doplnění dosaženého vzdělání).

Tyto body se rovněž dají označit jako *odborný rozvoj* zaměstnanců, který se vyskytuje a je vymezen v zákoníku práce v § 231–235 (Zákon č. 262/2006 Sb.).

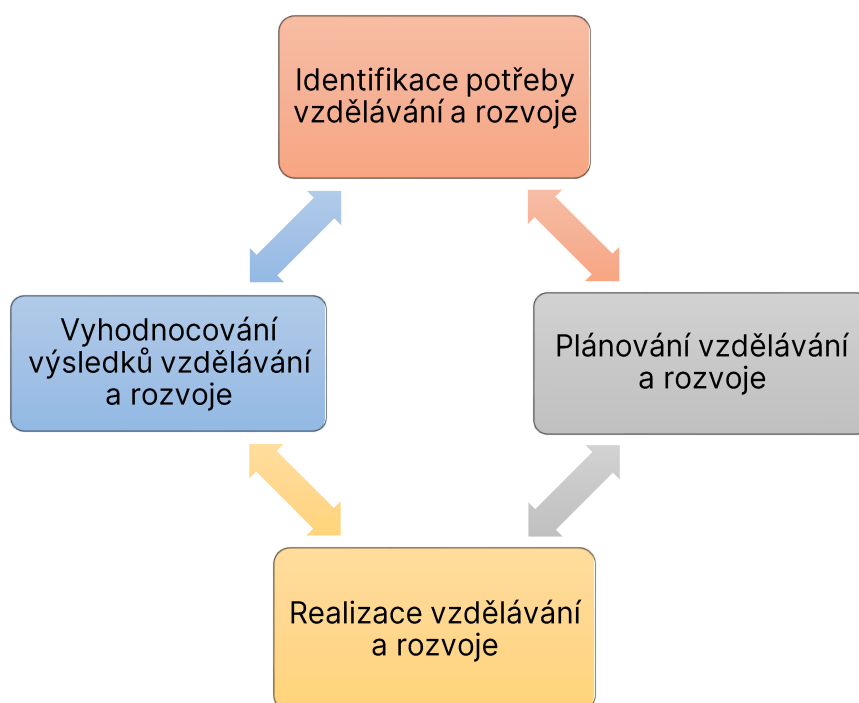
## **2.2 Příprava a realizace procesu firemního vzdělávání**

Jako jeden ze základních nástrojů realizace a implementace strategického přístupu firemního vzdělávání se používá náhled na vzdělávání a rozvoj zaměstnanců jako na systém. Uplatňuje se *systematické* nebo *systémové plánování organizačního*



vzdělávání, které umožňuje sestavení projektu vzdělávací akce v souladu s požadavky podniku, jeho manažerů a zaměstnanců a možností vnějšího a vnitřního organizačního prostředí. Systémový přístup vnímá vzdělávání a rozvoj ve firmě jako subsystém, který spolupracuje s ostatními subsystémy. Tento přístup poskytuje širší pohled na faktory, vlivy, problémy a způsoby ovlivňující nejen vzdělávání, ale všechny další části systému (Bartoňková 2010).

Jak uvádí Šikýř (2016, s. 85), „systematické vzdělávání zaměstnanců, které vychází ze strategie vzdělávání a organizačních předpokladů vzdělávání, probíhá jako neustále se opakující cyklus“. Tento cyklus se skládá ze čtyř zásadních fází, které jsou představeny na obrázku 3.



Obrázek 3: Cyklus systematického vzdělávání a rozvoje zaměstnanců  
Zdroj: vlastní zpracování podle (Šikýř 2016)

Strategie vzdělávání a rozvoje zaměstnanců je vyjadřována a uskutečňována podle personální strategie zaměstnavatele a vede k vytvoření nutných organizačních předpokladů vzdělávání. K vytvoření těchto předpokladů potřebuje zaměstnavatel zaměstnance zodpovědné za přípravu a realizaci vzdělávání, vzdělávací programy s dostatečnou kvalitou, vhodné podmínky a prostory pro vzdělávání, jak přímo na pracovišti, tak i mimo něj a náležité materiální a technické vybavení (Šikýř 2016).

#### 1. Identifikace potřeby vzdělávání a rozvoje

V první fázi cyklu potřeba vzdělávání znamená nesoulad mezi znalostmi, schopnostmi a dovednostmi zaměstnanců a požadavky pracovních míst. Samotná identifikace potom vychází z údajů o pracovních místech, kam náleží například úkoly, povinnosti a pravomoci z údajů o zaměstnancích, jako jsou jejich kvalifikace nebo dosažené vzdělání (Šikýř 2016). Je to nejdůležitější aktivita, která předchází sestavení správného vzdělávacího plánu a jedná se o rozdíl mezi požadovanou kompetencí na určité pozici a současnou kompetencí zaměstnance (Janišová a Křivánek 2013).

## 2. Plánování vzdělávání a rozvoje

Výstupem první fáze je zpracovaný návrh vzdělávacího plánu, což s sebou nese přípravu učebních materiálů a osnov, které splňují požadavky vzdělávání a rozvoje. Celý proces tvorby plánu je možné podle Vodáka a Kucharčíkové (2011) shrnout do třech fází:

- *Fáze přípravná*, kam spadá specifikace potřeb, analýza účastníků a určení cílů vzdělávacího plánu. Když se jedná o dlouhodobý plán, tak je vhodné si určit dílčí cíle jednotlivých tematických oblastí.
- *Fáze realizační* – ve své podstatě jde o určení, jak bude vzdělávání probíhat. Na počátku se stanoví vhodné techniky vzdělání a rozvoje. Poté se musí zohlednit různé faktory jako intelektuální schopnosti, vzdělání nebo zařazení účastníků na různých úrovních řízení podniku včetně jejich motivace atd.
- *Fáze zdokonalování* – zde jde především o průběžné hodnocení jednotlivých etap vzdělávacího plánu vzhledem ke stanoveným cílům a prověřování informovanosti účastníků. Zároveň se hledají způsoby, jak celý vzdělávací plán zlepšit a zdokonalit.

Dále by měl každý dobrý vzdělávací plán odpovídat na otázky, na které v bodech odpovídá Šikýř (2016):

- stanovení cíle vzdělávání a jeho cílové skupiny, které vychází z aktuálních potřeb podniku;

- výběr metody vzdělávání na pracovišti (angl. on-the-job training) nebo mimo pracoviště (angl. off-the-job training);
- výběr instituce a lektora zajišťující vzdělávání (interní nebo externí);
- vymezení délky a frekvence vzdělávacích a rozvojových aktivit (kdy a v jakém rozmezí budou probíhat);
- stanovení požadavků na materiální a technické vybavení a služby pro realizaci vzdělávacích a rozvojových aktivit;
- odhad/výpočet nákladů na realizaci vzdělávací akce;
- výběr metod vyhodnocování výsledků vzdělávacích a rozvojových aktivit.

### 3. Realizace vzdělávání a rozvoje

Bartoňková (2010) označuje třetí etapu jako organizační zabezpečení vzdělávací akce. Armstrong et al. (2015) uvádí, že odpovědnost za realizaci vzdělávání a rozvoje se stále ve větší míře přesouvá z HR manažerů na vedoucí týmu či oddělení a zaměstnance. Rovněž tvrdí, že by se HR manažeři, kteří se zabývají vzděláním a rozvojem, měli přesunout z role poskytovatele spíše do role pomocníka v tomto procesu. Vlastní realizace vzdělávacího a rozvojového plánu pak záleží na aplikaci zvolené metody vzdělávání, jestli bude situována na pracovišti nebo mimo něj (Šikýř 2016).

### 4. Vyhodnocování výsledků vzdělávání a rozvoje

Poslední fáze cyklu, bývá zpravidla velmi problematická. Je to dáno především tím, že výsledky vzdělávání jsou velice obtížně měřitelné a většinou se projeví až nepřímo s odstupem času, v přístupu a chování jednotlivých zaměstnanců. Zkoumá se, jestli byly použity a dodrženy odpovídající metody, odezva účastníků, jak si skutečně osvojili jednotlivé znalosti, schopnosti a dovednosti a v poslední řadě to, jak je dokáží využít v praxi. Celkové vyhodnocování se dá provádět dvěma způsoby. Prvním je *porovnání výsledků vstupních a výstupních testů* a druhým způsobem je *monitorování průběhu vzdělávacího a rozvojového programu* (Šikýř 2016).

## 2.3 Druhy firemního vzdělávání

Bartoňková (2010) definuje *firemní* neboli *organizační vzdělávání* jako proces, který poskytuje zaměstnavatel svým zaměstnancům za účelem zvýšení jejich odborných schopností a znalostí, jejich výkonnosti a produktivity práce, která přispívá k rozvoji celé firmy. Ve firemním vzdělávání se používají metody vzdělávání na pracovišti zajišťované podnikem a metody vzdělávání mimo pracoviště, které jsou většinou řízeny externími vzdělávacími organizacemi a institucemi. Jednotlivé metody vzdělávání a rozvoje zaměstnanců jsou podrobněji představeny v podkapitole 2.4.

Vzdělávání zaměstnanců lze rozdělit na *povinné*, které je nařízeno vládou státu, a *nepovinné*, které se odvíjí od současných potřeb dané organizace (Bartoňková 2010). V zákoníku práce ČR jsou ustanovena tři povinná školení, která musí každý zaměstnanec absolvovat. Jsou to:

- školení BOZP;
- školení požární ochrany (dále PO);
- školení řidičů, které se pak dělí na školení řidičů z povolání a školení řidičů referentských vozidel (Zákon č. 262/2006 Sb.).

### Školení BOZP

Pravidla a podmínky absolvování školení BOZP jsou stanoveny v paragrafech 101–108 zákoníku práce (Zákon č. 262/2006 Sb.). Povinnosti v oblasti BOZP vyplývají zaměstnavateli ze třech základních zdrojů. Těmi jsou právní a ostatní předpisy k zajištění BOZP, vyhledání a vyhodnocení rizik při práci a kategorizace prací. Zákon (č. 262/2006 Sb.) proto požaduje, aby zaměstnanci byly proškoleny ze všech třech zdrojů. Jak uvádí Neugebauer (2016, s. 110), „pod „školením o právních a ostatních předpisech k zajištění BOZP“ nelze chápat provádění školení přímo z obsahu právních předpisů“. Ve většině případů má však být školení prováděno z požadavků těchto předpisů rozpracovaných na jednotlivé podmínky v podniku. To znamená, že by se mělo vycházet z obsahů interních předpisů, ve kterých jsou nároky právních a ostatních předpisů k zajištění BOZP rozpracovány. Jakým obsahem bude však samotné školení BOZP naplněno je pouze na zaměstnavateli. Zaměstnavatel má podle

zákoníku práce dané i své povinnosti, které však jsou poměrně zásadní. Zaměstnavatel je povinen:

- vytvářet bezpečné a zdravé neohrožující pracovní prostředí;
- zajistit zaměstnancům první pomoc v případě pracovního úrazu;
- pravidelně proškolovat zaměstnance v oblasti BOZP, určit obsah a četnost školení o právních a ostatních předpisech k zajištění BOZP;
- vést dokumentaci o provedeném školení;
- umožnit zaměstnanci nahlížení do evidence, která je o něm vedena v souvislosti se zajišťováním BOZP (Zákon č. 262/2006 Sb.; Neugebauer 2016).

Přehled školení BOZP je podrobněji představen na obrázku 4.



Obrázek 4: Přehled školení BOZP

Zdroj: Bozp.cz (2020)

Vyskytují se však i situace, ve kterých školení BOZP podle zákoníku práce proběhnout musí a to jmenovitě:

- vstupní školení při nástupu nového zaměstnance;
- opakované školení při změně pracovního zařízení nebo druhu práce;

- opakované školení při zavedení nové technologie, nebo při změnách výrobních a pracovních prostředků;
- opakované školení při změně technologických nebo pracovních postupů, u kterých hrozí, že mají podstatný vliv na BOZP (Zákon č. 262/2006 Sb.).

Nejen zaměstnavatel má své povinnosti při zajišťování BOZP, ale i zaměstnanec. Práva a povinnosti zaměstnance při zajištění BOZP jsou uvedeny v zákoníku práce v § 106 odst. 4 a zahrnují:

- právo na zajištění BOZP;
- právo odmítnout výkon práce, o kterém má zaměstnanec podezření, že může ohrozit jeho život nebo zdraví;
- právo a zároveň povinnost zaměstnance se podílet na vytváření bezpečného pracovního prostředí, které neohrožuje zdraví ostatních zaměstnanců;
- povinnost účastnit se na školeních se zaměřením na BOZP, včetně ověřování znalostí zaměstnanců, které zajišťuje zaměstnavatel;
- povinnost podrobení se pracovně lékařským prohlídkám, vyšetřením nebo očkováním;
- povinnost nepožívat alkoholické a nezneužívat jiné návykové a omamné látky v práci atd. (Neugebauer 2016; Zákon č. 262/2006 Sb.).

### **Školení požární ochrany**

Základní školení PO by mělo být součástí školení BOZP. Školení PO spočívá v seznámení zaměstnanců s nebezpečím vzniku požáru na pracovišti, se zajištěním PO, požárním řádem, evakuačním systémem, s rozmístěním a se způsobem použití hasicích přístrojů apod. Povinnosti zaměstnavatele v zajištění PO se odvíjí od konkrétní míry požárního rizika na pracovišti, která je stěžejní pro zařazení do jedné ze tří kategorií – bez zvýšeného požárního nebezpečí, se zvýšeným požárním nebezpečím nebo s vysokým požárním nebezpečím. Podle zařazení do kategorie

si pak zaměstnavatel musí podle vyhlášky č. 246/2001 Sb., o požární prevenci zajistit odborného poradce k řešení úkolů PO (Neugebauer 2016).

## Školení řidičů

Neugebauer (2016) zároveň zachycuje povinnosti týkající se školení řidičů podle současné právní úpravy (viz tabulka 1).

Tabulka 1: Přehled školení řidičů podle současné platné právní úpravy

Zaměstnanecký poměr zaškolené osoby	Určující činnost řízení	Druh školení, které musí absolvovat	Frekvence školení
Řidič v zaměstnaneckém poměru	Řízení některého z motorových vozidel uvedených v § 46 zákona č. 247/2000 Sb.	Zdokonalování odborné způsobilosti řidičů ve smyslu § 47 a 48 zákona č. 247/2000 Sb.	Vstupní školení zakončené zkouškou a roční pravidelná školení.
	Neprovádí řízení některého z motorových vozidel uvedených v § 46 zákona č. 247/2000 Sb.	školení o právních a ostatních předpisech k zajištění BOZP, jehož součástí je seznámení s požadavky dopravních předpisů a ostatních předpisů k zajištění BOZP vztahujících se k řízení motorového vozidla.	Stanoví zaměstnavatel na základě vyhodnocení rizik při práci (též obsah stanovuje zaměstnavatel).
Řidič, který je osobou samostatně výdělečně činnou	Řízení některého z motorových vozidel uvedených v § 46 zákona č. 247/2000 Sb.	Zdokonalování odborné způsobilosti řidičů ve smyslu § 47 a 48 zákona č. 247/2000 Sb.	Vstupní školení zakončené zkouškou a roční pravidelná školení.
	Neprovádí řízení některého z motorových vozidel uvedených v § 46 zákona č. 247/2000 Sb.	Žádné školení.	

Zdroj: vlastní zpracování podle (Neugebauer 2016)

## 2.4 Metody vzdělávání a rozvoje zaměstnanců

Aby bylo dosaženo kvalitního vzdělávání a rozvoje zaměstnanců, tak je k tomu nutné zvolit vhodnou metodu, která spadá do jedné ze dvou základních skupin:

- metody, které se používají během pracovního procesu přímo na pracovišti;
- metody, které se používají mimo pracoviště.

Avšak existují digitální nástroje a technologie, které lze používat pro realizaci vzdělávacích aktivit jak na pracovišti, tak i mimo něj. Jedná se především o e-learning, který bude podrobněji popsán v podkapitole 3.3.

#### **2.4.1 Metody profesní přípravy na pracovišti**

V tomto oddílu jsou uvedeny jednotlivé metody využívané ke vzdělávání a rozvoji na pracovišti, mezi které zrovna patří *asistování*, *koučink* a *mentorování* (Šikýř 2016) a další.

*Instruktaž* – slouží k zacvičení nového zaměstnance a k tomu, aby se dokázal orientovat na pracovišti (Žufan et al. 2013). Váchal a Vochozka (2013) definují instruktáž jako nejjednodušší metodu, při které dochází k pozorování a následnému napodobování pracovních úkolů vzdělávaným zaměstnancem.

*Pověření úkolem* – zaměstnanec obdrží od školitele úkol, kdy musí prokázat schopnost využít své nové znalosti, dovednosti a schopnosti. Toto vede zaměstnance k samostatnosti a odpovědnosti při výkonu práce (Váchal a Vochozka 2013).

*Rotace práce* – školený zaměstnanec postupně prochází různými úkoly v různých částech podniku. To vede k rozšíření jeho zkušeností a schopností, rovněž tím získává komplexní představu o tom, co podnik dělá (Váchal a Vochozka 2013).

#### **2.4.2 Metody profesní přípravy mimo pracoviště**

V tomto oddílu jsou uvedeny jednotlivé metody vzdělávání a rozvoje, které je možno využít ke vzdělávání mimo pracoviště. Žufan et al. (2013) uvádí, že mezi metody, které se používají mimo pracoviště, lze rovněž zařadit účast zaměstnanců na odborných veletrzích a konferencích, pracovní stáže v partnerských organizacích apod.

*Přednáška* – nenáročná metoda, která slouží ke zprostředkování zejména teoretických znalostí. Nevýhoda spočívá v jednostranném toku informací a jeho pasivním přijímáním účastníků, která může být eliminována diskusí (Žufan 2012).



*Seminář* – na rozdíl od přednášky je u semináře vždy zahrnuta diskuse, jak se školitelem, tak i s ostatními účastníky.

*Demonstrování* – názorné předvádění dovedností, když účastníci mohou vidět například aplikaci pracovních postupů v praxi, nebo jak obsluhovat dané zařízení, popřípadě si to sami vyzkoušet (Žufan 2012).

*Případové studie* – zaměstnanci obdrží určité zadání a hledají možná řešení daného problému. Případové studie napomáhají rozvíjet jejich analytické a systémové myšlení a zároveň podporuje jejich týmovou spolupráci (Šikýř 2016).

*Workshop* – typ případové studie, kdy se praktické problémy řeší z komplexního hlediska (Váchal a Vochozka 2013).

Váchal a Vochozka (2013) uvádí jako další metody *brainstorming* (česk. bouře mozků), *simulace* nebo *hraní rolí*. Šikýř (2016) přidává jako další možnou metodu ke vzdělávání využití outdoorových (česk. venkovních) aktivit a Žufan (2012) doplňuje ještě metodu *assessment center* (česk. vzdělávání se v hodnotících centrech).

Všechny výše zmíněné metody se dále dělí na otevřené a uzavřené kurzy. *Otevřené kurzy* jsou organizovány externími institucemi nebo školami. Těchto kurzů se mohou účastnit zaměstnanci z více organizací a přihlásit se do nich může kdokoliv z široké veřejnosti. Naopak *kurzy uzavřené* jsou upraveny na míru podle konkrétních potřeb určité organizace a uskutečňují je externí vzdělávací instituce, školy nebo interní lektori organizace (Žufan et al. 2013).

Z výsledků literární rešerše představených v druhé kapitole vyplynulo, že firemní vzdělávání a rozvoj zaměstnanců je klíčovým prvkem organizační strategie. Z pohledu autora předkládané bakalářské práce lze za nejvhodnější metody pro povinné vzdělávání v podnicích považovat instruktáž, přednášku, seminář a workshop, které jsou realizovány prezenčně nebo pomocí e-learningu.

### 3 Digitalizace ve firemním vzdělávání

Třetí kapitola se zaměřuje na definování pojmu digitalizace a vymezení digitálních kompetencí nezbytných pro vzdělávání a rozvoj zaměstnanců zejména prostřednictvím používání e-learningu.

#### 3.1 Definice pojmu „digitalizace“ a „digitální kompetence“

Kumar a Shekhar (2020) představují *digitalizaci* (angl. digitisation) jako proces převodu analogových informací do digitální podoby a tvrdí, že digitalizace zvyšuje efektivitu práce v podniku prostřednictvím digitalizovaných dat a informací. Parida (2018) vnímá *digitalizaci* (angl. digitalisation) v širším slova smyslu jako základní rušivou sílu, která byla spuštěna čtvrtou průmyslovou revolucí (angl. Industry 4.0) a internetem věcí (angl. Internet of Things), které změnily způsob, jakým se přistupuje a přemýšlí o obchodních procesech a činnostech.

Jak zdůrazňují Crittenden et al. (2019), právě digitalizace mnoha obchodních praktik významně ovlivnila marketingovou praxi a vytvořila zcela nové možnosti interakce mezi podniky a zákazníky. Mezi nejrozšířenější digitální nástroje a technologie zahrnují umělou inteligenci (angl. Artificial Intelligence), rozšířenou a virtuální realitu (angl. Augmented and Virtual Reality) a internet věcí. *Digitalizace* může být také vnímána jako proces, který zavádí a využívá digitální technologie v různých oblastech výroby i života, a hledá možnosti pro lepší efektivitu fungování procesů a služeb pomocí těchto digitálních technologií (PortalDigi 2020).

Pro úspěšné uplatnění digitalizace v organizačních procesech by měly lidské zdroje disponovat určitým souhrnem znalostí, dovedností a schopností v této oblasti neboli digitálními kompetencemi. Černý (2019) uvádí, že k digitálním kompetencím lze přistupovat dvěma způsoby. První způsob vnímá *digitální kompetence* jako určitou dovednost. Naopak druhý způsob popisuje *digitální kompetence* jako něco naprosto nutného ke společenské schopnosti se přizpůsobit. Jedná se o dovednosti, které je neustále potřeba rozvíjet, a bez kterých se v současné době nedá obejít.

Potřeba vymezení, sledování a rozvoje digitálních kompetencí byla zohledněna Evropskou komisí, která vypracovala rámec digitálních kompetencí pro občany (dále DigComp) (Vuorikari et al. 2022). Jak je vidět na obrázku 5, požadované digitální kompetence lidských zdrojů napříč odvětvími a povoláními jsou rozděleny do pěti kategorií.



Obrázek 5: Digitální kompetence lidských zdrojů  
Zdroj: vlastní zpracování podle (Vuorikari et al. 2022)

### 3.2 Využití digitálních nástrojů a technologií pro školení zaměstnanců

Cantoni a Mangia (2019) uvádějí, že *digitální technologie* mají potenciál poskytnout personalistům významnou příležitost podílet se na transformaci společnosti v oblasti vzdělávání a rozvoje zaměstnanců, a to z důvodu zavádění nových školicích metod, které mohou mít dosah v rozsahu několika generací zaměstnanců. *Digitální technologie* lze také vymežit jako elektronické nástroje, zařízení a zdroje se schopností uchovávat, zpracovávat a přenášet informace na úložných zařízeních a zařízeních pro komunikaci (PortalDigi 2020).

Je potřeba zdůraznit, že digitální technologie velmi značně přispívají do oblasti firemního vzdělávání a rozvoje a jsou důležitým výukovým prostředkem, který s ohledem na jejich dostupnost umožňuje cestu k různorodým způsobům učení, rozvíjení kompetencí a získávání nových dovedností a znalostí (PortalDigi 2020). Zároveň je důležité, že digitální nástroje a technologie podporující vzdělávání se velmi rychle rozvíjí. Mezi oblíbené vzdělávací digitální nástroje se řadí například e-learning a kombinovaná forma učení, při které se využívá účasti na webinářích a školicích aktivitách ve virtuálních učebnách. Další digitální technologií využívanou pro vzdělávání a rozvoj zaměstnanců jsou sociální sítě (Horváthová et al. 2016). Urbancová a Vrabcová (2023) jako jednu z hlavních výhod uvádí přímý přístup k těmto digitálním technologiím, kdy si zaměstnanci mohou určit kdy, kde a co se naučí. Toto by mělo mít za následek zvýšenou příležitost k učení. Dále výše zmíněné autorky uvádí, že pandemie Covid-19 měla velký vliv na změnu přístupu HR k digitálnímu vzdělávání. Došlo k vymizení předsudků o tom, že digitální vzdělávání není plnohodnotná alternativa k prezenčnímu vzdělávání a jeho pozitiva jako úspora času a financí a podpora rovnováhy mezi pracovním a soukromým životem (angl. work-life balance) jsou vnímána silněji. Příkladem toho může být zaučení nových zaměstnanců, kteří dříve museli cestovat za úvodní školením až na centrálu, ale teď mají možnost učit se z domova.

Urbancová a Vrabcová (2023) uvádí dvě hlavní výhody online vzdělávání:

- Flexibilita pro zaměstnance – možnost procházet školení vlastním tempem, kdy má dostatek času a prostoru na samostudium.
- Úspora financí – online vzdělávání nevyžaduje osobní přítomnost školitele ani zaměstnance, umožňuje zaměstnanci zúčastnit se více kurzů za kratší časový úsek. Dále je zde možnost kontroly, jaké kurzy zaměstnanec již absolvoval či nikoliv. Dokonce některé videokurzy nabízejí přehled v nastaveném studijním plánu daného zaměstnance.

Vzhledem k tomu, že pandemie Covid-19 velice znesnadnila organizacím efektivní vzdělávání a rozvoj kompetencí svých zaměstnanců, tak by se hlavní pozornost organizací měla upírat na udržitelnost vzdělávání, digitalizaci a moderní trendy v oblasti vzdělávání a rozvoje zaměstnanců (Urbancová a Vrabcová 2023).

### 3.3 E-learning jako digitální nástroj na podporu firemního vzdělávání

Cantoni a Mangia (2019) vnímají *e-learning* jako systém elektronického učení, který poskytuje propojené vzdělávací prostředí využívající síťové technologie. Tyto technologie pomáhají při navrhování, zavádění, výběru, správě a rozšiřování online prostředí pro využití e-learningu. Do tohoto prostředí se může člověk připojit pomocí jakéhokoli digitálního zařízení, které má přístup k internetu, jako jsou mobilní telefony, počítače, notebooky nebo tablety. Šikýř (2016) popisuje *e-learning* jako alternativní metodu vzdělávání a rozvoje zaměstnanců, která je vhodná jak pro jednotlivce, tak i pro skupiny. To vše za podpory komunikačních a informačních technologií (dále IT) a obzvláště multimediálních vzdělávacích programů, jenž jsou dostupné díky digitálním zařízením, které již byly zmíněny výše. Za přednost e-learningu se považuje jeho atraktivnost a názornost vzdělávání především díky zprostředkování znalostí zaměstnancům rozmanitou formou v podobě grafů, obrázků, videí apod. Právě tato forma představení informace, které zaměstnává prakticky všechny smysly, podporuje aktivní přístup k učení. Další předností je možnost ověřit si nově osvojené znalosti pomocí testových otázek a modelových situací.

Šikýř (2016) zdůrazňuje, že je velmi důležité, aby e-learning průběžně poskytoval přehled o tom, co se daný jedinec již zvládl naučit, a zpětnou vazbu s případným vysvětlením kde chyboval. Dalším důležitým faktorem je přístup školitele do e-learningu, aby mohl v případě potřeby přidat dodatečné materiály komunikovat se zaměstnancem nebo ho usměrňovat. I přes to, že je učení formou e-learningu vskutku zábavnější, tak ani to nezaručuje, že se uživatelé skutečně něco naučí.

Dalšími výhodami e-learningu jsou (BOZP.cz 2020):

- úspora financí a zkrácení doby učení;
- důvěryhodnost, rychlá aktualizace a přizpůsobivost vzdělávacím potřebám;
- zvýšení zájmu o uchování klíčových informací;

- poskytování trvalého přístupu ke klíčovým zdrojům a dostupnost pro zaměstnance z celého světa;
- zaručení zaměstnancům prostředí bez rizika;
- umožnění globální spolupráce a flexibilního životního stylu;
- možnost využití pro libovolný počet zaměstnanců;
- poskytnutí rychlé zpětné vazby jak pro zaměstnance, tak pro manažery;
- zajištění konzistence a standardizace školení;
- snížení dopadu organizace na životní prostředí.

E-learning má však i své nevýhody, například není vhodný pro školení složitějších témat, u kterých je zapotřebí podrobnější vysvětlení problematiky nebo praktické ukázky (např. školení práce s počítačem řízenými obráběcími stroji, kurz svařování apod.) (BOZP.cz 2020). Další nevýhody jsou neznalost technologií (většinou starší generace), nižší efektivita výuky a možnost výskytu technických problémů, které se nedají ovlivnit (DobryStudent.cz 2020).

Cantoni a Mangia (2019) řadí mezi nejpoužívanější formy poskytování výuky a kurzů pomocí e-learningu studium prostřednictvím předem připraveného obsahu dostupného na platformě pro poskytování výuky, výuku pomocí videokonferencí a virtuálních tříd a výuku prostřednictvím aktivit ve virtuálních vzdělávacích komunitách. Tyto autoři zároveň uvádí čtyři základní formy nasazení e-learningu v praxi:

#### 1. Smíšené vzdělávání (angl. Blended Learning)

Tato forma kombinuje současně dvě metody vzdělávání, a to klasickou formu prezenčního studia ve třídě a e-learningu, který je založen na libovolné webové výukové platformě. Tato forma využívá výhod obou jednotlivých metod, tedy zvýšenou účast ve třídě za přítomnosti školitele a lepšího prožitku ze studia právě díky e-learningu.

## 2. Mobilní vzdělávání (angl. Mobile Learning)

Tato forma mobilního vzdělávání je přizpůsobena zejména pro mobilní telefony, ale i pro notebooky, nebo stolní počítače, a umožňuje zaměstnancům zapojení do vzdělávacích aktivit bez jakýchkoli prostorových nebo fyzických omezení. Dá se tvrdit, že tato forma může podpořit a zlepšit celkový kontext výuky, jelikož její hlavní výhodou je, to že se zaměstnanec může vzdělávat prakticky kdekoliv.

## 3. Ukládání souborů na virtuální úložiště (angl. Cloud Computing)

Tato forma spočívá v ukládání souborů na virtuální úložiště, kam může nahrát kdokoli cokoliv, ať už se jedná o e-learningové studijní materiály nebo nějaké články. Přístup k těmto informacím se obvykle uděluje na vyžádání za nějaký peněžní poplatek. Největším problémem této formy je rozhodně to, že neexistuje záruka správnosti informací, tudíž není tato forma vhodná pro vzdělávání v organizacích, ale většinou pouze pro osobní účely.

## 4. Hromadné otevřené online kurzy (angl. Massive Open Online Courses)

Jsou to hromadné otevřené kurzy s otevřenou registrací pro kohokoliv s podobnými nebo stejnými zájmy. Přístup k těmto kurzům je umožněn odkudkoli, z libovolného zařízení a bez formálních vstupních požadavků, jako jsou poplatky. Účastníci kurzu vytvářejí ve své podstatě vzdělávací síť, kde se jim nabízejí znalosti nejen od odborníků, ale i ode všech členů této komunity. Výhodou této formy e-learningu oproti ukládání souborů na virtuální úložiště je vyšší spolehlivost informací. Je to dáno tím, že případné chybné informace mohou být opraveny jinými členy komunity, kteří mohou mít s konkrétní problematikou větší zkušenosti.

Závěrem této kapitoly lze říct, že digitalizace akcelerovaná pandemií Covid-19 změnila přístup k firemnímu vzdělávání a rozvoji zaměstnanců a poskytla nové nástroje a technologie na jeho podporu.

## **4 Digitalizace v povinném vzdělávání a rozvoji lidských zdrojů vybrané společnosti**

V čtvrté kapitole bakalářské práce je představena vybraná výrobní akciová společnost (dále a.s.) ARIES s ohledem na její aktuální stav vzdělávání a rozvoje zaměstnanců. Důraz je kladen na průběh realizace povinného vzdělávání a vypracování návrhu pro digitalizaci sledování doby platnosti školení BOZP.

### **4.1 Představení historie a organizační struktury společnosti ARIES a.s.**

Společnost ARIES a.s. je česká společnost, která byla založena roku 1996, ale její historie začala již roku 1991, kdy poprvé vznikla myšlenka o založení právě této společnosti. Jedná se o výrobní a obchodní společnost zaměřující se na výrobu zdravotnických potřeb jako jsou kompresivní punčochy, zdravotní ponožky, bandáže, ortézy, sportovní kompresní výrobky apod. Společnost má své sídlo Podkrkonoší, konkrétně v obci Studenec. Výrobní provoz, sklad a expedice dané společnosti se nacházejí ve městě Vrchlabí. Obchodní kancelář společnosti ARIES se nachází v hlavním městě Praha.

Ke dni 10. listopadu 2023 zaměstnává společnost ARIES, a.s. 113 zaměstnanců, kteří působí celkem v 8 odděleních. Jsou to oddělení vývoje a technologií (1), kvality (2), financí (3), výroby a logistiky (4), obchodní (5) a marketingové oddělení (6), oddělení informačních technologií (7) a budovy a zařízení (8). Na pozicích managementu působí generální ředitel, medicínský manažer, ředitel controllingu a cenotvorby, pověřenec vedení pro systém kvality, personální ředitelka a manažer pro ochranu osobních údajů, právník a vedoucí jednotlivých oddělení.

Celé HR oddělení mají na starost pouze dvě osoby, a to personální ředitelka a manažer pro ochranu osobních údajů. Personální ředitelka je zodpovědná za sestavení plánu povinného vzdělávání a rozvoje zaměstnanců na daný kalendářní rok včetně kontroly jeho splnění a realizaci s ohledem na požadavky vedoucích dalších oddělení společnosti. Školení BOZP a PO se připravují ve spolupráci



se správcem budov a zařízení. Nejvíce obsazeným oddělením společnosti ARIES a.s. je oddělení výroby a logistiky, protože jsou zde zahrnuty hlavní výrobní pozice jako výrobní pracovník, asistent prodeje, fakturant, expedient, balička a jejich nadřízené (tj. vedoucí plánování výroby a adjustace, vedoucí expedice, směnový mistr a vedoucí zásobování). Jedná se především o dokončující práce při výrobě textilního zboží.

V rámci expanze do zahraničí byla v roce 2005 založena dceřiná společnost s ručením omezeným (dále s.r.o.) na Slovensku s názvem ARIES SLOVAKIA. Existují ještě další dvě dceřiné společnosti založené v Polsku od roku 2009 a v Německu od roku 2014. V rámci exportu společnost ARIES a.s. vyváží své zboží do zemí, jako jsou například Austrálie, nebo Thajsko. Do budoucna chystají spolupráci i v dalších zemích, jako Nizozemsko, Maďarsko, nebo Kanada.

V současné době disponuje společnost ARIES a.s. pěti kamennými prodejny pod názvem ARIES MEDISHOP. Ty se nachází v ČR, zejména ve Vrchlabí, Trutnově, Pardubicích, Praze a na Slovensku v Bratislavě. Společnost ARIES a.s. rovněž realizuje prodej vlastního zboží přes lékaře, nemocnice, kliniky atd. Za zmínku stojí spolupráce se sportovní značkou Royal Bay, pro kterou společnost ARIES a.s. vyrábí sportovní kompresní výrobky.

Aby si společnost ARIES a.s. udržela vysokou konkurenceschopnost svých produktů, tak musí neustále sledovat různé trendy a novinky jak na trhu s přístrojovým vybavením, tak na trhu s materiály. Kvalitu svých výrobků si udržuje nákupem materiálu od ověřených dodavatelů ze zahraničí. Dalším ukazatelem kvality jejich výrobků jsou obdržené certifikáty. Nejčastěji pro výrobu svých produktů využívá materiály Nylon 6.6, mikrovlákna, dlouhovláknou bavlnu, nebo LYCRA®.

## **4.2 Současný stav plánování a realizace firemního vzdělávání v ARIES a.s.**

V současné době probíhá povinné vzdělávání a rozvoj zaměstnanců ve společnosti ARIES a.s. jak formou prezenční přibližně u 60 % zaměstnanců, tak i online. Prezenční vzdělávání prostřednictvím přednášek, seminářů a demonstrování především probíhá u zaměstnanců působících v oblasti výroby a expedice. Je to dáno především tím,

že se jedná o výrobní podnik a online školení zaměstnanců, kteří k práci využívají ruce a něco vyrábí, není nejoptimálnějším řešením. Zaměstnanci se mohou účastnit i dalších školení, která pro jejich pracovní výkon nejsou povinná, musí však být v nabídce vzdělávacích aktivit společnosti ARIES a.s. na daný kalendářní rok.

U zbytku zaměstnanců působících v jiných odděleních společnosti ARIES a.s. probíhá školení formou online, zpravidla prostřednictvím e-learningového portálu s použitím metod smíšeného a mobilního vzdělávání. Ve většině případů probíhá školení tak, že pověřený školitel nahraje obsah daného školení dle osnovy na e-learningový portál v podobě přednášky nebo nahrávky webináře na určité téma (např. BOZP, PO apod.) k prostudování formou samostudia. Dalším krokem je ověření osvojení znalostí zaměstnanců, které probíhá buďto formou osobního pohovoru školitele se zaškoleným zaměstnancem nebo formou písemných testů.

Přehled oblasti zaměření všech povinných a nepovinných školení poskytovaných ve společnosti ARIES a.s. v roce 2023 je představen v tabulce 2.

*Tabulka 2: Přehled školení zaměstnanců ve společnosti ARIES a.s.*

Druhy školení	Povinné vzdělávání	Nepovinné vzdělávání
<b>Externí školení</b>	BOZP; PO; školení pro řidiče referenty; nakládání s chemickými látkami; obsluha výtahů, manipulačních vozíků, kotlů, tlakových a plynových zařízení; školení elektrikářů (způsobilost dle vyhlášky 50/1978 Sb.); svářečská školení; školení interních auditorů dle ISO 9001 a 13 485; školení metrologa a ekologa.	Účetní, daňová a personální školení; obecné nařízení o ochraně osobních údajů (dále GDPR); legislativa týkající se výroby zdravotnických prostředků a potřeb; obchodní a marketingová školení; IT školení pro obsluhu firemního IS, školení ohledně kybernetické bezpečnosti.
<b>Interní školení</b>	Produktová školení pro nové zaměstnance; školení ohledně nových výrobků a novinek z oddělení vývoje; školení kvůli reklamacím; legislativa ohledně prodeje zdravotnických potřeb	Není specifikováno.

Zdroj: vlastní zpracování podle (ARIES intranet 2023)

Jelikož se jedná o výrobní podnik, tak součástí povinného vzdělávání jsou i různá technická školení, která probíhají na základě předem stanovených a zpřístupněných manuálů. Po proškolení dle manuálu často následuje i instruktáž (např. u strojů a zařízení). K ověřování znalostí u technických školení se také používají osobní pohovory a písemné testy. Testy se rovněž používají při seznámení s dokumentací

(např. jedná se o prokazatelné seznámení v rámci řízené dokumentace v systému řízení kvality dle ISO 9001 a ISO 13 485).

Jednotlivá povinná školení se opakují jednou v rozsahu 1-5 let na základě požadavků stanovených zákonem, zatímco nepovinná školení se opakují podle vlastních potřeb společnosti ARIES a.s. Jedná se např. o nutnost přeškolení z důvodu změn v legislativě, které se opakují 1–3krát ročně.

### **4.3 Metodika sběru dat**

Aby mohl být cíl této bakalářské práce naplněn, proběhl sběr primárních dat na téma vzdělávání a rozvoje zaměstnanců formou polostrukturovaných hloubkových rozhovorů s personální ředitelkou společnosti ARIES a.s. Celkem proběhly tři polostrukturované hloubkové rozhovory o délce 45 minut na podzim 2022 a na jaře 2023, během kterých byly diskutovány aktuální procesy ve vzdělávání a rozvoji zaměstnanců. Otázky byly zaměřeny na průběh povinného a nepovinného vzdělávání a požadavky na strukturu a obsah jednotlivých školení.

Pro získání komplexních informací na zkoumané téma byl autorovi bakalářské práce zároveň poskytnut přístup k sekundárním datům shromážděným ve vnitřních směrnících, vnitřním řádu a na intranetu společnosti ARIES a.s. Tato dokumentace poskytla lepší přehled o organizační struktuře podniku a uplatňovaných postupech ve firemním vzdělávání a rozvoji zaměstnanců.

Na základě analýzy a zpracování získaných primárních a sekundárních dat byla zjištěna potřeba společnosti ARIES a.s. ve vypracování digitalizovaného řešení na podporu plánování a zaznamenávání povinného školení BOZP. Pro realizaci tohoto návrhu, který autor bakalářské práce pojmenoval digitálním kalendářem BOZP, bylo provedeno zhodnocení a výběr vhodných digitálních nástrojů a technologií. Jsou to Microsoft Power Automate per flow, Microsoft List a Microsoft Excel 2021. Tyto nástroje byly zvoleny, protože splňovaly veškeré parametry k vypracování návrhu a zároveň s nimi měl již autor bakalářské práce zkušenost.

Samotná práce na návrhu začala v únoru 2023 a trvala necelé tři měsíce. Podrobný postup tvorby digitálního kalendáře BOZP je představen v oddílu 4.4.3 a graficky znázorněn na obrázku 6.

V závěrečné podkapitole předkládané bakalářské práce je představen autorův návrh digitalizace v oblasti povinného vzdělávání a rozvoje zaměstnanců ve společnosti ARIES a.s. včetně ekonomického zhodnocení návrhu digitalizovaného kalendáře BOZP.

## **4.4 Návrh digitalizace sledování doby platnosti povinného školení BOZP**

Jelikož v současné době není digitalizace ve firemním vzdělávání společnosti ARIES a.s. na vysoké úrovni a velké množství personální dokumentace je stále v papírové podobě (např. vedení registru a archivace proběhlých školení), tak samotný návrh autora bakalářské práce spočívá ve vytvoření digitálního kalendáře povinného školení BOZP. Výhodou tohoto návrhu je to, že vytvořený digitální kalendář je možné následně aplikovat i na další typy školení. Jedná se o digitální nástroj, který je automatizovaný, a obsahuje veškeré potřebné informace jako název školení, typ školení, osobní číslo a jméno zaměstnance, forma školení, datum, kdy se školení uskutečnilo a do kdy trvá jeho platnost. Zároveň je digitální kalendář schopen vedoucí personálního oddělení zasílat upozornění, kdy bude nutné školení v případě potřeby opakovat a vygenerovat prezenční listinu zaměstnanců. Další možnosti digitálního kalendáře zaleží na samotném nastavení jednotlivých programů, které se k jeho tvorbě používaly.

### **4.4.1 Používané digitální nástroje a technologie pro realizaci návrhu**

Tvorba digitálního kalendáře povinného školení BOZP probíhala pomocí třech digitálních nástrojů, které se používají k automatizaci a správě různých procesů a dat a jsou mezi sebou navzájem propojeny. Jedná se o Power Automate per flow (česk. podle počtu toků), Lists a Excel od společnosti Microsoft z roku 2021.

*Microsoft Power Automate per flow* je platforma pro automatizaci procesů, která umožňuje uživatelům vytvářet a spravovat obsah a propojit různé aplikace, služby nebo datové zdroje bez potřeby složitého programování. Pomocí této platformy je také možné automatizovat opakující se úkoly nebo tokové procesy a posílat upozornění, aktualizovat záznamy a provádět řadu dalších úkolů nebo akcí za pomoci spouštěčů (angl. trigger) a podmínek.

*Microsoft Lists* to je aplikace zaměřená na správu a organizaci dat formou seznamů, jejíž pomocí se vytvářejí uspořádané tabulky. V těchto tabulkách je možné ukládat a spravovat různé druhy informací. Jednotliví uživatelé mají možnost vytvářet vlastní seznamy s různými sloupci a datovými typy (např. datумы, osobní čísla zaměstnanců, typ školení atd.). Největší výhodou *Microsoft Lists* je skutečnost, že dané seznamy mohou být sdíleny a může na nich spolupracovat více lidí najednou. Tato aplikace je vhodná pro vytváření prezenčních listin a organizací úkolů, které vyžadují určitou úroveň přehlednosti.

*Microsoft Excel* je jedním z nejrozšířenějších tabulkových procesorů, který je součástí balíčku *Microsoft Office* a zprostředkovává uživatelům možnost vytváření, formátování a analyzování tabulek dat. V *Microsoft Excelu* se stejně jako v *Microsoft Lists* dají vytvářet tabulky, kde se do jednotlivých řádků a sloupců vkládají různá data. Oproti *Microsoft Lists* však *Microsoft Excel* poskytuje různé vzorce a funkce, jež umožňují provádět různé výpočty a analýzy nebo vytvářet grafy.

Výše zmíněné digitální nástroje k vytvoření digitalizovaného kalendáře školení BOZP zvolil autor bakalářské práce z několika důvodů. Prvním je ten, že splňují všechny potřebné podmínky a technické parametry k vytvoření digitálního kalendáře. Dalším důvodem je jejich dobré fungování a propojení. K využití těchto programů vedla v neposlední skutečnost, že jejich používání je poměrně nenáročné. Níže jsou uvedeny příklady fungování propojení mezi jednotlivými vybranými digitálními nástroji:

- *Microsoft Power Automate per flow* + *Microsoft Lists* – automatizace, která se spustí při vytvoření nového záznamu v seznamu, kdy poté dojde k odeslání e-mailu. Příjemce a obsah e-mailu je nutné definovat. Obsah může zahrnovat

např. názvy a hodnoty polí nově vytvořené položky nebo odkaz na detaily či editaci nové položky v seznamu.

- Microsoft Power Automate per flow + Microsoft Excel – vytvoření automatizace, která může např. sledovat určitou složku e-mailů nebo vyhledávat přílohy ve formátu Excel. Poté může následně načíst data z těchto souborů a excelovské tabulky a na jejich základě provádět další akce, např. importování dat do jiné aplikace nebo jiného úložiště.
- Microsoft Lists + Microsoft Excel – Microsoft Lists se používají pro seznamy, které obsahují textová data, zatímco Excel slouží ke zpracování rozsáhlejších a komplexnějších tabulek. Ve výsledku to znamená, že seznam z Microsoft Lists lze jednoduše převést do Excelu, tam následně upravit dle potřeb (pokud se jedná o složitější nebo komplexnější úpravy). Následně lze tyto úpravy jednoduše importovat zpět do seznamu v Microsoft Lists.

Stojí za zmínku, že společnost ARIES a.s. v období zpracování této bakalářské práce nepoužívala Microsoft Power Automate per flow a Microsoft Lists a měla pouze přístup ke starší verzi Microsoft Excel, která se odlišovala od verze z roku 2021.

#### **4.4.2 Přehled alternativních digitálních nástrojů pro realizaci návrhu**

K vytvoření digitalizovaného kalendáře školení BOZP se zohledňovalo několik dalších digitálních nástrojů a technologií, mezi které se zahrnují Zapier, Automate.io, IFTTT (angl. „If This Then That“, čes. „Když tohle, tak tamto“) a IS podniků.

*Zapier* je v současnosti poměrně rozšířená platforma pro automatizaci procesů, která má přátelské uživatelské rozhraní vedoucí ke snadnému použití a umožňuje integraci mezi různými aplikacemi a službami. Hlavní výhodou Zapieru je snadné vytváření automatizací pomocí automatizačních pravidel (tzv. „zaps“) a rozmanitá nabídka dostupných aplikací. Naopak nevýhodou je to, že v bezplatné verzi je omezený počet spouštěčů a cena placené verze je relativně vysoká. *Automate.io* je další digitální platformou, která obsahuje stejné nebo podobné funkce jako Microsoft Power Automate per flow a Zapier. Největší výhodou této platformy je velmi snadné používání a přizpůsobování automatizací. Nevýhody má v podstatě

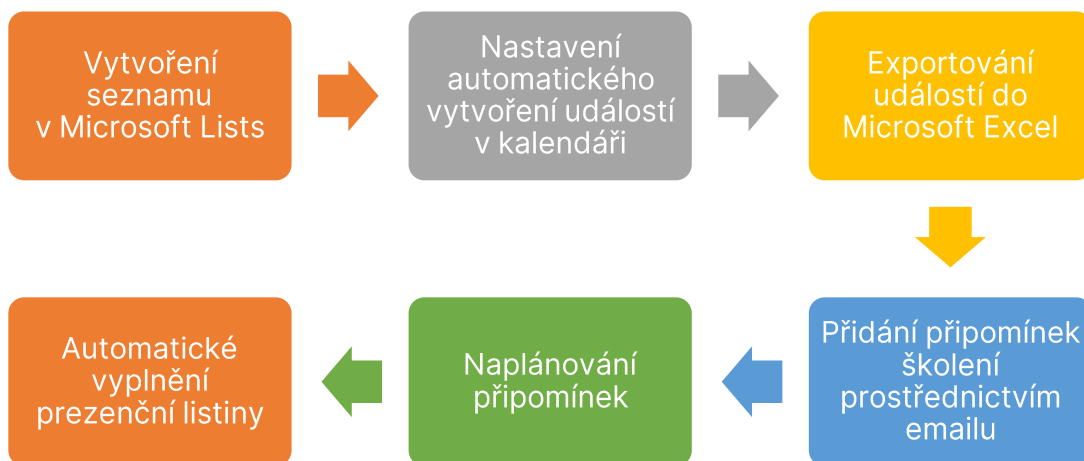
stejně jako u výše zmíněného Zapieru a mimo to obsahuje složitější nastavení u některých integrací. *IFTTT* je ze všech alternativ nejméně vhodnou pro automatizaci firemních procesů, a především je navržena hlavně pro osobní použití. V případě, že by se však jednalo o nějakou velmi jednoduchou automatizaci, dala by se tato platforma využít i ve firmě. Zásadní výhodou je především intuitivní rozhraní a možnost propojení různých služeb a zařízení.

Komplexní *firemní informační systém*, který byl zakoupen od externího dodavatele a je určen pro řízení podnikových procesů, v současné době používá spousta organizací. Jsou to například IS Caflou, KARAT nebo K2. Právě IS K2 je aktuálně používán ve firmě ARIES, a.s. pro personální řízení a mohl by být využit ke tvorbě digitalizovaného kalendáře BOZP. Tato možnost by byla s největší pravděpodobností nejlepší, nicméně by mohlo dojít ke zdražení IS K2, kdyby bylo např. zapotřebí pořídit další modul a autor bakalářské práci navrhl ekonomicky výhodnější řešení.

Při zjištění, který digitální nástroj či aplikace jsou pro podnik nejvhodnější na podporu firemního vzdělávání a rozvoje, se berou v úvahu čtyři důležité faktory. Jsou to rozsah automatizace, integrace jednotlivých aplikací, složitost uživatelského rozhraní a použití a cena. Přehled cen jednotlivých alternativních digitálních nástrojů pro realizaci návrhu autora bakalářské práce je představen v oddíle 4.4.4.

#### **4.4.3 Postup zavedení digitálního kalendáře školení BOZP**

Postup tvorby digitalizovaného kalendáře školení BOZP se celkem skládá ze šesti zásadních kroků, které jsou znázorněny na obrázku 6.



Obrázek 6: Postup zavádění digitalizovaného kalendáře BOZP  
Zdroj: Vlastní zpracování

### První krok: Vytvoření seznamu v Microsoft Lists.

- Je potřeba otevřít Microsoft Lists a vytvořit nový seznam, do kterého se přidají jednotlivé sloupce dle potřeby (tj. název školení, datum, platnost, školicí metoda, osobní číslo a jméno zaměstnance atd.).

### Druhý krok: Nastavení automatického vytvoření událostí v kalendáři.

- Je potřeba vytvořit novou úlohu v Microsoft Power Automate per flow.
- Jako další se volí spouštěč „Přidání nového záznamu“ v Microsoft Lists.
- Následně je potřeba kliknout na „Vytvořit událost“ a následně vyplnit nutné informace (viz první krok).
- Dále je potřeba připojit se ke kalendáři v Microsoft Excelu.

### Třetí krok: Exportování událostí do Microsoft Excel.

- Je potřeba vytvořit novou úlohu v Microsoft Power Automate per flow.
- Volba spouštěče „Časovač“ a následné nastavení intervalu, ve kterém se události do Microsoft Excelu budou exportovat.



- Přidání dvou akcí: „Získat záznamy“ – zde se zvolí seznam, který zahrnuje události, a „Vytvořit tabulku“, kde se opět vyplní informace, které je potřeba exportovat.
- Uložení tabulky do vybraného úložiště (tj. nejčastěji OneDrive nebo SharePoint).

#### **Čtvrtý krok: Přidání připomínek školení prostřednictvím emailu**

- Vytvoření nové úlohy v Microsoft Power Automate per flow.
- Volba spouštěče „Časovač“ a nastavení intervalu, v jakém se mají připomínky odesílat.
- Přidání akce „Získat záznamy“ a výběr konkrétního seznamu v Microsoft Excelu, který obsahuje potřebné informace.
- Přidání akce „Filtrovat pole“ a nastavení podmínek pro vyhledání blížících se školení.
- Přidání akce „Odeslat email“ – vyplnit příjemce, předmět a text zprávy, aby email obsahoval informace z událostí jako datum nebo povinnost školení, je nutné použít dynamické obsahy.

#### **Pátý krok: Naplánování připomínek.**

- Postup je stejný jako u čtvrtého kroku, jediný rozdíl bude v nastavení podmínek u akce „Filtrovat pole“ (záleží na tom, s jakým časovým předstihem je školení nutné připomenout).

#### **Šestý krok: Automatické vyplnění prezenční listiny.**

- Postup u tohoto kroku je stejný jako u kroků číslo čtyři a pět. Rozdíl je pouze v nastavení intervalu a v nastavení podmínek u akce „Filtrovat pole“. Chybí zde však akce „Odeslat email“, protože u prezenční listiny není potřeba.

- Po splnění výše uvedeného postupu následuje přidání akce „Vytvořit nový záznam“, kde se vyplňují informace do prezenční listiny. I zde by se měly použít dynamické obsahy, aby se vkládali informace z událostí.
- Posledním krokem je uložení konečné prezenční listiny do vybraného úložiště.

Výsledkem tohoto postupu je tedy digitálně spravovaný kalendář školení BOZP, který se dá aplikovat i u dalších školení probíhajících v společnosti ARIES a.s. Obnáší to obrovskou výhodu v tom, že již nebude potřeba vkládat všechny události do kalendáře manuálně a vést a archivovat papírovou dokumentaci. Kalendář je navíc aktualizován automaticky, připomínky prostřednictvím emailu zlepšují přehled o školení a automatické vyplňování prezenční listiny, čímž se šetří čas a snižuje pracovní zátěž personální ředitelky společnosti ARIES a.s.

#### **4.4.4 Ekonomické zhodnocení navrhovaného řešení**

Jedním z nejdůležitějších faktorů ovlivňujících zavedení digitálního kalendáře školení BOZP jsou počáteční investiční náklady. V případě Microsoft licencí, kterými společnost ARIES a.s. současně nedisponuje, by bylo nutné je pořídit pro vedoucí každého z osmi oddělení a pro personální ředitelku. Jedná se o balíček Microsoft 365 Business Premium, který nabízí všechny aplikace Microsoft Office a je vhodný i díky tomu, že obsahuje ochranu proti kybernetickým útokům. Zároveň by bylo zapotřebí zakoupit ještě licenci na Microsoft Power Automate per flow s ohledem na funkční organizační strukturu společnosti ARIES a.s.

Cena jedné licence na balíček programů Microsoft 365 Business Premium činí 22 \$ měsíčně nebo 264 \$ za rok včetně DPH. Celková cena všech devíti balíčků by činila 2 376 \$ za rok, nebo přibližně 53 567 Kč za rok včetně DPH. K výpočtu byl použit kurz USD ze dne 17. března 2023 podle České Národní Banky. V případě Microsoft Power Automate per flow by mělo stačit zakoupení licence pro pět toků. Cena jednoho toku činí 100 \$. Tedy pro případných pět toků by cena činila 500 \$ za rok což je 11 273 Kč včetně DPH. Následně lze konstatovat, že počáteční investiční náklady na zavedení a provozování digitálního kalendáře školení BOZP ve společnosti ARIES a.s. jsou ve výši zhruba 65 000 Kč za rok včetně DPH.

Pro srovnání autor bakalářské práce zkoumal ceny alternativních digitálních nástrojů pro realizaci návrhu. Stejně jako u licencí Microsoft Office, Zapier nabízí licence na dobu jednoho roku. Nicméně Zapier má ceny nastavené podle počtu úkolů, které je možné provést za jeden měsíc a ty se pohybují od 799 \$ včetně DPH, kde je možné provést sto tisíc úkolů za měsíc, až do 4 999 \$ včetně DPH, kde je možné provést až dva miliony úkolů za měsíc. V případě ročního předplatného je možné ušetřit 33 % nákladů oproti měsíčnímu předplatnému. Celková cena se tedy pohybuje v rozmezí 18 014 Kč až 112 703 Kč za rok včetně DPH, za předpokladu volby ročního předplatného. V případě společnosti ARIES a.s. není ale zcela jasné, kolik úkolů by bylo potřeba provést za jeden měsíc a následně je složité určit, jaký balíček by byl optimální.

V případě digitálního nástroje Automate.io licence se rovněž prodávají na dobu jednoho roku. V závislosti na konkrétních potřebách podniku by se dal využít balíček Growth nebo balíček Business. Cena balíčku Growth činí 99 \$ měsíčně, tedy přibližně 2 232 Kč měsíčně, což je 26 784 Kč za rok včetně DPH. Cena balíčku Business je nastavena na 199 \$ měsíčně, což je zhruba 4 486 Kč měsíčně a vychází na 52 832 Kč za rok včetně DPH.

Jak již bylo zmíněno v oddíle 4.4.2, IFTTT je určeno spíše pro osobní použití. Cena balíčku Pro+, která nepodléhá omezením jako ostatní balíčky, je 110 Kč za měsíc, což činí 1 320 Kč za rok včetně DPH. Cenu implementace navrhovaného digitálního kalendáře do IS K2, který používá společnost ARIES a.s. se nepodařilo zjistit, protože se autorovi bakalářské práce nepodařilo navázat komunikaci s dodavatelem tohoto IS.

S ohledem na výše uvedené ekonomické zhodnocení autor bakalářské práce volil digitální nástroje pro realizaci svého návrhu s ohledem na to, že do licenčního balíčku jsou zahrnutý i další aplikace, které by mohly ve společnosti ARIES a.s. nalézt své uplatnění. Jsou to například aplikace Microsoft Teams pro organizování online schůzek, Microsoft Outlook pro sjednocení emailů a Microsoft SharePoint a OneDrive jako úložiště digitálních datových souborů.

V důsledku všeho výše uvedeného autor bakalářské práce navrhuje vyzkoušení návrhu digitálního kalendáře, který by měl za následek zvýšení efektivity organizace

a evidence vzdělávání a rozvoje zaměstnanců. V období vypracování předkládané bakalářské práce návrh nebyl přijat k realizaci, jelikož společnost ARIES a.s. měla zájem o implementaci navrhovaného řešení do IS K2, který se současně již používá pro personální řízení v organizaci. V souvislosti s tím se zohledňuje potřeba navázání komunikace s dodavatelem IS K2 pro zajištění možnosti rozšíření v oblasti digitalizace a předpokládaných nákladů s tím spojených.

## Závěr

Cílem této bakalářské práce bylo na základě analýzy současného stavu digitalizace ve firemním vzdělávání a rozvoji ve vybrané výrobní společnosti vypracovat návrh na zlepšení sledování doby platnosti školení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. K realizaci tohoto návrhu byla provedena literární rešerše a sběr primárních dat metodou polostrukturovaných hloubkových rozhovorů s personální ředitelkou vybrané společnosti. Hlavním přínosem bakalářské práce pro vybranou společnost je vypracování digitálního kalendáře, který se může používat pro organizaci a evidenci různých druhů vzdělávacích a rozvojových aktivit zaměstnanců.

V teoretické části byly na základě literární rešerše identifikovány klíčové oblasti řízení lidských zdrojů, ve kterých mohou digitální technologie přinést pozitivní změny, a zdůrazněny digitální nástroje a technologií podporující efektivní vzdělávací procesy. S ohledem na současný stav vzdělávání a rozvoje zaměstnanců ve vybrané společnosti byl vypracován konkrétní návrh digitalizace a postup jeho implementace ke zlepšení plánování, organizování a evidování povinného firemního vzdělávání. Je důležité zdůraznit, že se pečlivě zohledňovaly a vyhledávaly digitální nástroje k tomu vhodné jak z technického hlediska, tak i na základě ekonomického zhodnocení.

Bez ohledu na to, že předložený návrh zatím nebyl implementován ve vybrané společnosti, postup tvorby univerzálního digitálního kalendáře lze považovat za užitečný pro jiné společnosti, které se zajímají o zvýšení efektivity procesů organizace a evidence vzdělávání a rozvoje svých zaměstnanců.

## Seznam použité literatury

AMARTYA, Sen, 2018. *Towards a Definition of Human Resources* [online]. ProQuest. [cit. 2023-02-23]. Dostupné z: <https://www.proquest.com/docview/2116252120/cition/46DFDD10C60040D9PQ/2>

ARMSTRONG, Michael, 1977. *A Handbook of Personnel Management Practice*. London: Kogan Page. ISBN 978-0-85038-082-8.

ARMSTRONG, Michael, Stephen TAYLOR a Martin ŠIKÝŘ, 2015. *Řízení lidských zdrojů: Moderní pojetí a postupy*. 13. vyd. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-5258-7.

BARTOŇKOVÁ, Hana, 2010. *Firemní vzdělávání*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-2914-5.

BEARDWELL, Julie a Amanda THOMPSON, 2017. *Human Resource Management: A Contemporary Approach*. 8. vyd. Harlow, United Kingdom: Pearson Education. ISBN 978-1-292-11956-4.

BOZP.CZ, 2020. *Výhody e-learningu. 15 neprůstřelných benefitů online školení* [online]. Praha: CRDR spol. s.r.o. [cit. 2023-11-26]. Dostupné z: <https://www.skolenibozp.cz/aktuality/vyhody-e-learningu/>

CAKIRPALOGLU, Panajotis, 2012. *Úvod do psychologie osobnosti*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-4033-1.

CANTONI, Franca a Gianluigi MANGIA, 2019. *Human Resource Management and Digitalization*. Abingdon, New York: Routledge, Taylor & Francis Group. ISBN 978-1-138-31335-4.

CEJTHAMR, Václav a Jiří DĚDINA, 2010. *Management a organizační chování*. 2. vyd. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-3348-7.

CHOPRA, Rajiv. *Strategic Human Resource Management and Its Impact on Organisational Performance*. *Global Journal of Enterprise Information System*, **9**(3): 89-93. ISSN 0975-1432.

CRITTENDEN, William F., Isabella K. BIEL a William A. LOVELY, 2019. Embracing Digitalization: Student Learning and New Technologies. *Journal of Marketing Education*, **41**(1): 5-14. ISSN 0273-4753. <https://doi.org/10.1177/02734753188208>

ČERNÝ, Michal, 2019. *Digitální kompetence v transdisciplinárním nahlédnutí: mezi filosofií, sociologií, pedagogikou a informační vědou*. Brno: Masarykova univerzita. ISBN 978-80-210-9330-0.

ČESKÁ MANAŽERSKÁ ASOCIACE, 2021. *Proč školit své zaměstnance?* [online]. Praha: Česká Manažerská Asociace [cit. 2023-04-17]. Dostupné z: <https://www.cma.cz/proc-skolit-sve-zamestnance/>

- DOBRYSTUDENT.CZ, 2020. *Výhody a nevýhody online vzdělávání* [online]. DobryStudent.cz [cit. 2023-11-26]. Dostupné z: <https://www.dobrystudent.cz/vyhody-a-nevyhody-online-vzdelavani/>
- HORVÁTHOVÁ, Petra, Jiří BLÁHA a Andrea ČOPÍKOVÁ, 2016. *Řízení lidských zdrojů: Nové trendy*. Praha: Management Press. ISBN 978-80-7261-430-1.
- JANIŠOVÁ, Dana a Mirko KŘIVÁNEK, 2013. *Velká kniha o řízení firmy: Praktické postupy pro úspěšný rozvoj*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-4337-0.
- KOCIANOVÁ, Renata, 2010. *Personální činnosti a metody personální práce*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-2497-3.
- KOUBEK, Josef, 1997. *Řízení lidských zdrojů: Základy moderní personalistiky*. 2. vyd. Praha: Management Press. ISBN 978-80-85943-51-1.
- KUMAR, Suneel a SHEKHAR, 2020. Digitalization: A Strategic Approach for Development of Tourism Industry in India. *Paradigm*, **24**(1): 93–108. ISSN 0971-8907. <https://doi.org/10.1177/0971890720914111>
- LOJDA, Jan, 2011. *Manažerské dovednosti*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-3902-1.
- MARŠÍKOVÁ, Kateřina a Magdalena ZBRÁNKOVÁ, 2013. *Úvod do management I*. Liberec: Technická univerzita v Liberci. ISBN 978-80-7494-019-4.
- NEUGEBAUER, Tomáš, 2016. *Bezpečnost a ochrana zdraví při práci v kostce, neboli, O čem je současná BOZP*. 2. vyd. Praha: Wolters Kluwer ČR. ISBN 978-80-7552-106-4.
- PARIDA, Vinit, 2018. Digitalization. In: SODERHOLM, Patrik, Vinit PARIDA, Jan JOHANSSON, Lydia KOKKOLA, Anna OQVIST a Catrine COSTENIUS (eds.). *Addressing Societal Challenges*. Luleå: Luleå University of Technology, s. 23-38. ISBN 978-91-7790-073-3.
- PORTALDIGI, 2020. *Digitalizace* [online]. [cit. 2023-11-25]. Dostupné z: <https://portaldigi.cz/digislovník/digitalizace/>
- ŠIKÝŘ, Martin, 2014. *Nejlepší praxe v řízení lidských zdrojů*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-5212-9.
- ŠIKÝŘ, Martin, 2016. *Personalistika pro manažery a personalisty*. 2. vyd. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-5870-1.
- URBANCOVÁ, Hana a Pavla VRABCOVÁ, 2023. *Strategický management lidských zdrojů: Moderní trendy v HR*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-3675-9.
- VÁCHAL, Jan a Marek VOCHOZKA, 2013. *Podnikové řízení*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-4642-5.

VODÁK, Jozef a Alžbeta KUCHARČÍKOVÁ, 2011. *Efektivní vzdělávání zaměstnanců*. 2. vyd. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-3651-8.

VOJTOVIČ, Sergej, 2011. *Koncepce personálního řízení a řízení lidských zdrojů*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-3948-9.

Vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci). In: *Sbírka zákonů*. 23. 7. 2001.

VUORIKARI, Riina, Stefano KLUZER a Yves PUNIE, 2022. *DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens - With New Examples of Knowledge, Skills and Attitudes* [online]. Luxembourg: Publications Office of the European Union [cit. 2023-03-25]. ISBN 978-92-76-48883-5. <https://doi.org/10.2760/115376>

Zákon č. 262/2006 Sb. Zákoník práce. In: *Sbírka zákonů*. 21. 4. 2006

Zákon č. 247/2000 Sb., o získávání a zdokonalování odborné způsobilosti k řízení motorových vozidel a o změnách některých zákonů. In: *Sbírka zákonů*. 30. 6. 2000.

ŽUFAN, Jan, 2012. *Moderní personalistika ve službách*. Praha: Wolters Kluwer ČR. ISBN 978-80-7357-947-0.

ŽUFAN, Jan, Jan HÁN a Monika KLÍMOVÁ, 2013. *Kapitoly z personálního a interkulturního managementu*. Praha: Wolters Kluwer ČR. ISBN 978-80-7478-328-9.