

BARIÉRY ZAVÁDĚNÍ ENVIRONMENTÁLNÍHO MANAŽERSKÉHO ÚČETNICTVÍ DO PRAXE PODNIKŮ

P. Mísařová

Došlo: 15. prosince 2009

Abstract

MÍSAŘOVÁ, P.: *Barriers of implementation of environmental management accounting in business practice*. Acta univ. agric. et silvic. Mendel. Brun., 2010, LVIII, No. 3, pp. 145–156

Environmental management accounting is a very important source of information for decision-making management of the company. In many companies there were created a detailed and dynamic system of recording and processing of data on environmental costs that companies mistakenly issued for environmental management accounting. And also today for environmental accounting in the CR it is characteristic that in organizations is not normal monitoring of the environmental costs considered as part of an integrated system for monitoring and evaluation of material, energy and financial flows. Companies do not use a wide range of options that the environmental management accounting provides. Why do not companies introduce environmental management accounting into its information system and do not use all the opportunities that EMA provides? In practice there are many barriers that prevent full-fledged process of implementation of environmental management accounting in the information system of companies. Many barriers were identified and were therefore subjected to cluster analysis. Clusters filled by identified barriers under the rules of cluster analysis are the result of cluster analysis.

environmental management accounting, barriers, cluster analysis, cluster

Podniky v dnešní době musejí sledovat nejen hlediska ekonomická, ale také environmentální (týkající se životního prostředí). Existují obory podnikání, kde se environmentálními aspekty a dopady musejí počítat na prvních místech při plánování a řízení společnosti, např. pro chemický průmysl a pro jiné obory je to méně významná součást jejich podnikání, např. v oblasti některých služeb. Existuje více manažerských nástrojů, jak systematicky zavést činnosti a procesy, které budou vyhodnocovat a poskytovat informace související s životním prostředím a tím bude mít management dostatek informací pro svá fundovaná rozhodnutí. Na podporu rozhodovacích procesů na všech úrovních managementu je tedy třeba mít k dispozici environmentální údaje a informace, které by měly být poskytovány právě systémem environmentálního manažerského účetnictví (dále EMA).

Podle Hyršlové (2004) poskytuje tradiční účetnictví finanční informace o podniku; zaměřuje se především na stav a pohyb majetku a jiných aktiv, závazků a jiných pasiv, na náklady a výnosy a na výsledky hospodaření. V zásadě se tedy zabývá ekonomickými veličinami bez ohledu na další otázky (oblasti), které jsou nejčastěji spojovány s pojmy udržitelnosti podnikání a udržitelným rozvojem. EMA rozšiřuje okruh zájmu tradičního účetnictví o oblast environmentální. Zaměřuje se na ekonomické souvislosti environmentální výkonnosti podniku. Poskytuje tedy informace jak o ekonomické, tak o environmentální výkonnosti podniku ve vzájemných souvislostech.

Podle Schalteggera a Burritta (2000) se přístupy k pojetí EMA postupem času vyvíjely. Podle jednoho z přístupů je EMA považováno za systém, který poskytuje (sbírá, zaznamenává, vyhodnocuje a předává) informace o environmentálně vyvola-

ných finančních dopadech¹ a o environmentálních aspektech²/dopadech³ definovaného ekonomického systému (např. podniku, provozu apod.).

Podle toho, kdo je uživatelem účetních informací, můžeme rozdělovat účetnictví:

- finanční – uživatelé jsou zejména externí a z důvodu jednotnosti a porovnatelnosti informačních výstupů jednotlivých společností je tato oblast přesně a jednotně legislativně upravena,
- daňové – smyslem upořádání primárních dat je správné stanovení základů daní, které se dané společnosti týkají,
- manažerské – informace z tohoto subsystému využívají pracovníci na různých stupních podnikového vedení k řízení podnikatelských procesů. Charakteristické pro uspořádání informací v tomto subsystému je, že obsah nepodléhá v zásadě žádné mimopodnikové regulaci.

V době, kdy přístup k životnímu prostředí významně ovlivňuje prosperitu podniku, stává se nezbytností mít pro své rozhodovací procesy informace z této oblasti. EMA je součástí manažerského účetnictví podniku a tato složka právě uspokojuje informační potřeby managementu z oblasti životního prostředí.

EMA je definováno podle organizace International Federation of Accountants (IFAC) jako „řízení environmentální a ekonomické výkonnosti prostřednictvím vývoje a implementace odpovídajících, s životním prostředím souvisejících účetních systémů a postupů. I když to může zahrnovat výkaznictví a audity v některých organizacích, environmentální manažerské účetnictví typicky zahrnuje životní cyklus nákladů (Life – Cycle Costing), úplné účetnictví (Full Cost Accounting), hodnocení přínosů (Benefit Assessment) a strategické plánování pro environmentální management.“⁴ Z definice je zřejmé, že předmětem zájmu EMA jsou jak finanční, tak i nefinanční aspekty.

MATERIÁL A METODY

Cílem článku je, na základě vyhodnocení dotazníkových šetření a stavu implementace EMA do praxe podniků, sestavit klastry, které budou naplněny identifikovanými bariérami. K naplnění cíle budou použity výsledky dvou grantů, v rámci kterých proběhla dotazníková šetření. Na základě analýzy výsledků dotazníkových šetření bude definována současná situace v problematice zavádění EMA do manažerského systému podniku. Dále budou

identifikovány bariéry, které brání úplné a plynulé implementaci EMA do vnitřního systému podniku. Na identifikované bariéry bude použita klastrová analýza a pomocí deskripce budou popsány jednotlivé klastry.

Kromě údajů ze dvou dotazníkových šetření bude použita v seznamu uvedená literatura.

VÝSLEDKY A DISKUSE

Environmentální manažerské účetnictví

EMA se zabývá identifikací, shromažďováním, odhady, analýzami, vykazováním a předáváním:

- informací o hmotných a energetických tocích,
- informací o environmentálních nákladech a
- dalších hodnotově vyjádřených informací, které jsou východiskem pro rozhodování v rámci daného podniku.

EMA integruje dva základní bloky udržitelného rozvoje – životní prostředí a ekonomiku – a to tak, jak tyto aspekty vystupují v interních rozhodovacích procesech podniku.

V tradičním účetnictví podniku jsou informace o environmentálních nákladech skryty v souhrnných nákladových položkách a některé environmentální náklady nejsou známy vůbec (např. externalita). Z toho vyplývá, že management nemá k dispozici všechny potřebné informace pro rozhodování, formulaci a realizaci návrhů a opatření směřujících ke zmírnění dopadů podnikových činností, výrobků a služeb na životní prostředí a ke snížení celkových nákladů podniku. Zkušenosti ukazují, že řídicí pracovníci pro oblast ochrany životního prostředí si uvědomují jen nepatrný zlomek celkových environmentálních nákladů a nemají přesné informace o vlivu environmentálních dopadů na finanční situaci a postavení podniku. Řešení těchto problémů může napomoci právě EMA. To sleduje a vyhodnocuje hodnotově vyjádřené informace z finančního a manažerského účetnictví a údaje o hmotných a energetických tocích ve vzájemných souvislostech.

EMA staví vedle sebe dva subsystémy, což u tradičního manažerského účetnictví není obvyklé. Vedle sebe jsou postaveny EMA v peněžních jednotkách (dále MEMA) a EMA ve fyzikálních jednotkách (dále PEMA). V EMA je velký důraz kladen na nefinanční aspekty podnikové výkonnosti a na jejich řízení.

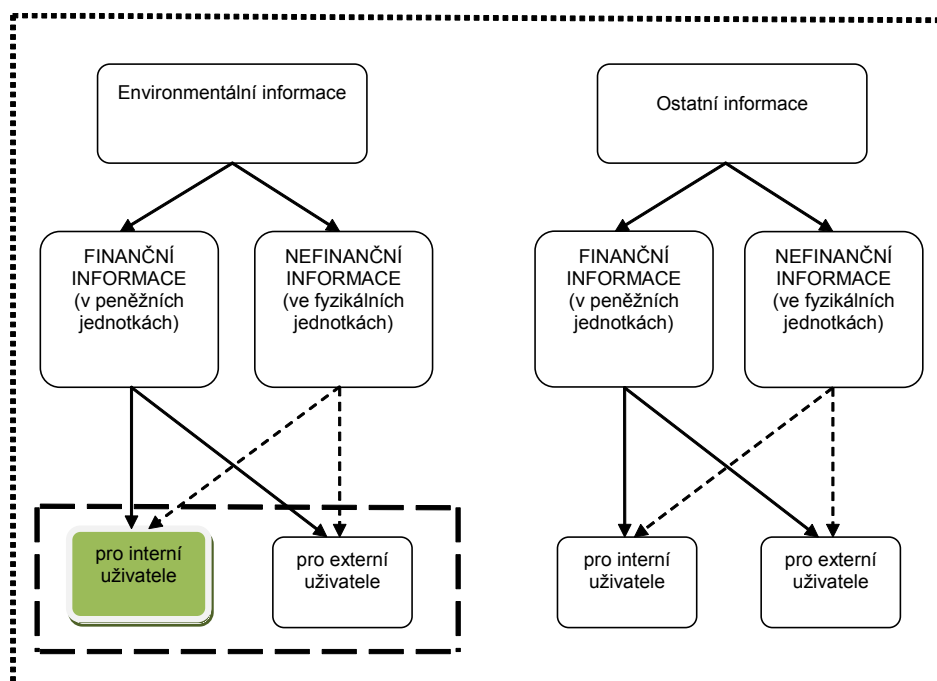
Manažerské účetnictví se všeobecně využívá pro vnitřní potřeby společnosti na všech úrovních ma-

1 Podle Hyršlové (2009) lze za *environmentálně vyvolaný finanční dopad* považovat vliv environmentální výkonnosti podniku na jeho výsledky hospodaření a na jeho finanční pozici. Jedná se tedy o dopady do nákladů a výnosů, příjmů a výdajů, do majetku a závazků podniku, které jsou vyvolány působením podniku na životní prostředí.

2 Dle ČSN EN ISO 14 001:2004 je *environmentální aspekt* prvek činností, výrobků nebo služeb organizace, který může ovlivňovat životní prostředí. Významný environmentální aspekt je environmentální aspekt, který má nebo může mít významný environmentální dopad dle ČSN EN ISO 14 001:1996.

3 Dle ČSN EN ISO 14 001:2004 je *environmentální dopad* jakákoli změna v životním prostředí, ať příznivá, či nepříznivá, která je zcela nebo částečně způsobena činností, výrobky či službami organizace.

4 http://www.ifac.org/Members/Downloads/IFAC_Guidance_doc_on_EMA_FINAL.pdf



1: Environmentální manažerské účetnictví jako součást informačního systému podniku

1: Environmental managerial accounting as part of the company information system

Vysvětlivky:

-  Environmentální manažerské účetnictví
-  Environmentální účetnictví
-  Informační systém podniku

Zdroj: vlastní práce

nagementu. Informace z něho čerpá jak vrcholové vedení při svých strategických rozhodnutích, tak řadoví zaměstnanci například při vyplňování různých výkazů a hlášení pro státní správu.

EMA je tedy určeno pro interní uživatele podniku a poskytuje svým uživatelům informace z oblasti životního prostředí, a to jak v peněžních jednotkách, tak také ve fyzikálních jednotkách. Finanční i nefinanční informace jsou poskytovány současně.

MEMA představuje hlavní informační zdroj pro většinu manažerských rozhodování v situacích souvisejících s životním prostředím, udržitelným rozvojem atd. Tento subsystém manažerského účetnictví by měl vyhledávat a sledovat např. náklady na ochranu životního prostředí, měl by alokovat environmentální náklady, které jsou považovány za režijní atd.

PEMA se zaměřuje na sběr, zaznamenávání, hodnocení a předávání informací potřebných pro rozhodování uvnitř podniku.

Environmentálně vyvolané výnosy lze podle Schalteggera a Burritta (2000) rozdělit na:

- přímé výnosy – do této kategorie patří např. výnosy z prodeje recyklátů; nárůst objemu prodeje (kvantitativní efekty), ke kterému došlo vlivem prodeje výrobků šetrných k životnímu prostředí nebo vlivem image podniku jako firmy, která věnuje pozornost dopadům svých činností, výrobků a služeb na životní prostředí; vyšší ceny prodáváných výrobků (cenové efekty), které byly dosaženy

např. tím, že jde o výrobky šetrné k životnímu prostředí, a

- nepřímé výnosy – jedná se o výnosy, které jsou označovány jako "méně patrné". Např. mohou obsahovat přínosy, které podnik získává z posílení svého environmentálního image (jako podniku, který řídí dopady svých činností, výrobků a služeb na životní prostředí, z kvalitnějšího uspokojování potřeb zákazníků, z lepší pracovní morálky zaměstnanců (v podniku je pozornost věnována i environmentálnímu vzdělávání zaměstnanců a jejich pracovnímu prostředí), popř. z transferů znalostí.

Podnikové environmentální náklady jsou tvořeny náklady vynaloženými na tvorbu a ochranu životního prostředí. V této souvislosti bychom si měli vybavit náklady spojené s podnikovými opatřeními, jejichž účelem je omezení nebo kompetence negativního vlivu podniku na životní prostředí, ale také náklady, související s poškozováním životního prostředí.

Náklady na ochranu životního prostředí zahrnují všechny náklady na prevenci znečišťování, odstranění environmentálních dopadů, environmentální plánování, regulaci, nápravy škod, které vznikají podnikům, vládám nebo lidem. V podniku je prvotní pozornost věnována nákladům, které jsou přičteny na vrub, tzn. ty, které jsou zachyceny v účetním systému podniku. Nesmí se ale zapomenout na externalitu, které vyplývají z činností podniku,

avšak nejsou většinou v účetnictví daného podniku zahrnuty a tak se ani nezahrnují do rozhodovacích procesů v podniku.

Náklady související s poškozováním životního prostředí obsahují náklady na „nevyužitý“ vstupní materiál, za kterého se stane odpad, na „nevyužité“ pracovní síly z důvodu jejich nemocnosti způsobené negativními environmentálními dopady a výrobní zařízení, které zatěžují životní prostředí emisemi, pokuty a penále související s poškozováním životního prostředí.

Prvotní náklady lze podle Dvořákové (2009) zjistit vhodným uspořádáním analytických účtů. Jedná se zejména o náklady na zpracování odpadů, zplodin, recyklování odpadů, o náklady na preventivní opatření, jejichž cílem je zamezení vzniku škody na životním prostředí, náklady na odstranění již vzniklých škod, náklady sociálního charakteru (například náklady, které umožní získání nových pracovních příležitostí pro propouštěné zaměstnance – náklady na rekvalifikační kurzy), sankční platby vyměřené v souvislosti se znečišťováním životního prostředí atd. Pokuty a penále, které nepřinášejí na rozdíl od ostatních nákladů vynaložených v souvislosti se životním prostředím žádný přínos, je vhodné vykazovat zvlášť.

Sledování druhotných (komplexních) nákladů bude podle Dvořákové (2009) vhodnější zabezpečit v rámci účetnictví manažerského.

Analýza situace v podnicích

Data k tomuto článku byla čerpána ze dvou realizovaných grantů, kde proběhlo dotazníkové šetření, které bylo vyhodnoceno, a na základě důkladné analýzy byly formulovány zde uvedené závěry. Na základě těchto závěrů jsou definovány bariéry bránící implementaci EMA do informačního systému podniku.

Výzkum č. 1

Výzkum č. 1 byl financován Interní grantovou agenturou Mendelovy zemědělské a lesnické univerzity pod číslem 68/2006 s názvem *Vývoj EMS a environmentálního manažerského účetnictví v ČR*. V rámci dotazníkového šetření byly osloveny všechny or-

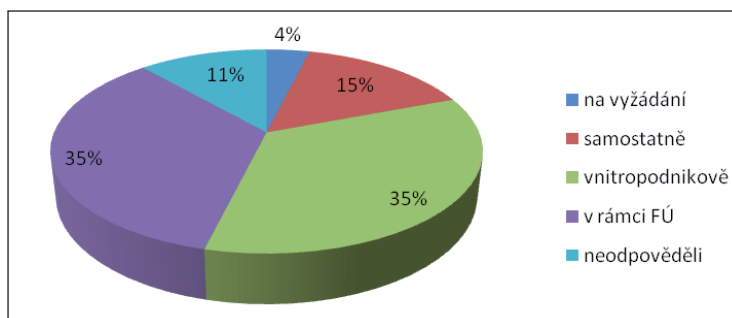
ganizace v České republice, které měly v době výzkumu validovaný systém environmentálního řízení podle evropského programu EMAS II. Jednalo se o 25 firem z celé ČR. Z výsledků šetření vyplývá, že naprostá většina respondentů (95 %) se již setkala s pojmem environmentální účetnictví. Také 95 % respondentů uvedlo, že se setkali s pojmem environmentální náklady a environmentální výnosy (přínosy).

Respondenti v 56 % (n = 19) uvádějí, že využívají ve svém podniku dobrovolný nástroj environmentálního managementu v podobě environmentálního účetnictví. V rámci této otázky nebylo zkoumáno, zda respondenti správně chápou pojem environmentální účetnictví a zda možnosti environmentálního účetnictví využívají v plné šíři nebo pouze částečně. Předmětem výzkumu nebylo, zda v rámci využívání environmentálního účetnictví pracují s finančními i nefinančními informacemi, zda vykazují informace ve finančních i množstevních jednotkách, ani komu jsou informace určeny.

Samostatně byly kladeny respondentům otázky týkající se environmentálních nákladů a environmentálních přínosů (výnosů). Většina respondentů odpověděla, že v jejich podniku jsou sledovány environmentální náklady (89 %) i environmentální přínosy (63 %).

Z grafu 2 je vidět, že většina podniků, které sledují environmentální náklady (a)nebo přínosy (n = 18), je sleduje buď v rámci finančních účtů, nebo vnitropodnikově. Na tuto otázku neodpovídali respondenti, kteří na obě otázky (zda sledují environmentální náklady a zda sledují environmentální přínosy) odpověděli ne (n = 1). Respondenti ve 4 % uvedli, že je sledují pouze na vyžádání, tj. až jsou vyzváni k prezentaci environmentálních indikátorů. Následně tedy zjišťují údaje, aby mohli uspokojit zájemce o informaci.

Vzájemným propojením dvou dotazníkových otázek je dospěno k závěru, že 11 respondentů využívá (pracuje) ve svém podniku environmentální účetnictví. Tito respondenti odpovídali na otázku „jak jsou ve vašem podniku sledovány environmentální náklady a výnosy (přínosy)“, viz Tab. I.



2: Jak jsou ve vašem podniku sledovány environmentální náklady a výnosy (přínosy)? (n = 18)

2: How is your company monitored the environmental costs and revenues (benefits)? (n = 18)

Zdroj: vlastní práce, Mísařová (2009)

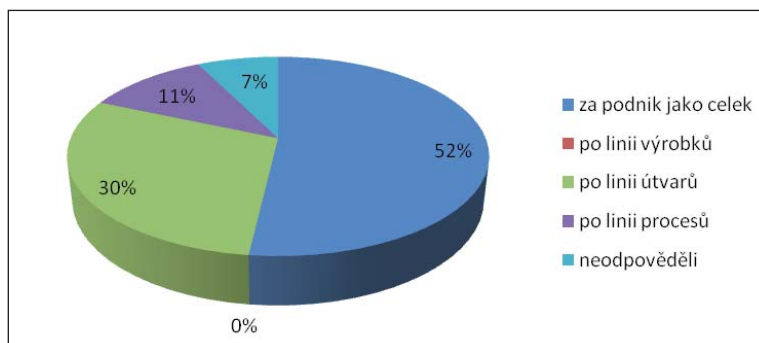
I: *Sledování environ. nákladů a výnosů; n = 11*

I: *Monitoring environmental costs and revenues; n = 11*

Odpověď	Počet
Pouze na vyžádání, tedy jednorázově, např. v důsledku řešení určitého problému	1
Samostatně, ale pravidelně (pouze formou tabulek a samostatných výstupů)	4
V rámci vnitropodnikového (manažerského) účetnictví – v rámci informačního systému	5
V rámci finančního účetnictví (pouze analytickými účty)	6

Pozn.: součet není 11, protože firmy mohly uvést více možností (např. na vyžádání a pouze z analytických účtů)

Zdroj: vlastní práce, Mísařová (2009)



3: *Jakým způsobem jsou ve vašem podniku sledovány environmentální náklady a výnosy (přínosy)?; (n = 18)*

3: *How is your company monitored the environmental costs and revenues (benefits)?; (n = 18)*

Zdroj: vlastní práce, Mísařová (2009)

Z uvedených výsledků výzkumu vyplývá, že i podniky, které prezentují, že využívají environmentální účetnictví ve svém podniku, nerozumějí této problematice zcela přesně. Pouze podniky, které sledují environmentální náklady a výnosy v rámci manažerského účetnictví, mohou čerpat plnou šíři možností, které poskytuje environmentální účetnictví. Je zcela nemožné, aby podnik, který čerpá informace o svých environmentálních dopadech pouze z finančního účetnictví, byl schopen poskytovat všechny environmentální indikátory, které environmentální účetnictví umožňuje. Příkladem je poskytování environmentálních informací ve fyzických jednotkách.

Z grafu 3, kde jsou odpovědi všech 18 respondentů, kteří sledují environmentální náklady a (nebo) environmentální přínosy, vyplývá, že více než polovina podniků (52 %) sleduje environmentální náklady a výnosy (přínosy) za podnik jako celek. Z daných výsledků nelze vyvodit závěry, protože zde byly zahrnuty i odpovědi respondentů, kteří neprezentují, že využívají EMA.

Z odpovědí na tuto otázku „Jak probíhá sledování environmentálních nákladů a výnosů?“ analyzované pouze u respondentů, kteří odpověděli, že využívají (pracují) ve svém podniku dobrovolně s environmentálním účetnictvím (n = 11), dostáváme následující výsledky, viz Tab. II.

Také graf č. 3 a tabulka č. II znovu dokládají, že u těchto firem není správné chápání environmentálního účetnictví. Naprostá většina respondentů,

II: *Způsob sledování environ. nákladů a výnosů; (n = 11)*

II: *The method of monitoring environmental costs and revenues; (n = 11)*

Odpověď	Počet fy
Za podnik jako celek	10
Po linii výrobků	0
Po linii útvarů	5
Po linii procesů	3

Pozn.: součet není 11, protože firmy mohly uvést více možností

Zdroj: vlastní práce, Mísařová (2009)

kteří deklarovala, že ve svém podniku využívá environmentálního účetnictví, sleduje environmentální náklady a výnosy za podnik jako celek. Tento způsob je vzhledem k analýze environmentálních aspektů, environmentálních dopadů, materiálových ztrát a řady dalších potřebných informací naprosto nedostačující.

Z výzkumu vyplývá, že informace z environmentálního účetnictví jsou určeny převážně vedení podniku (36 %) a dále také řadovým zaměstnancům (30 %). Těmto zainteresovaným stranám by informace mělo poskytovat environmentální manažerské účetnictví.

74 % respondentů uvedlo, že informace z environmentálního účetnictví přispívají ke zlepšení rozhodování ve společnosti. Toto vysoké procento bohužel nemá vypovídací schopnost, protože bylo

dokázáno, že většina respondentů nechápe EMA správně. Závěry a výsledky, které tyto podniky prezentují jako výstupy z EMA, jsou pouze dílčími výstupy z jejich systému nikoli komplexní ucelená sada indikátorů, které EMA může poskytovat.

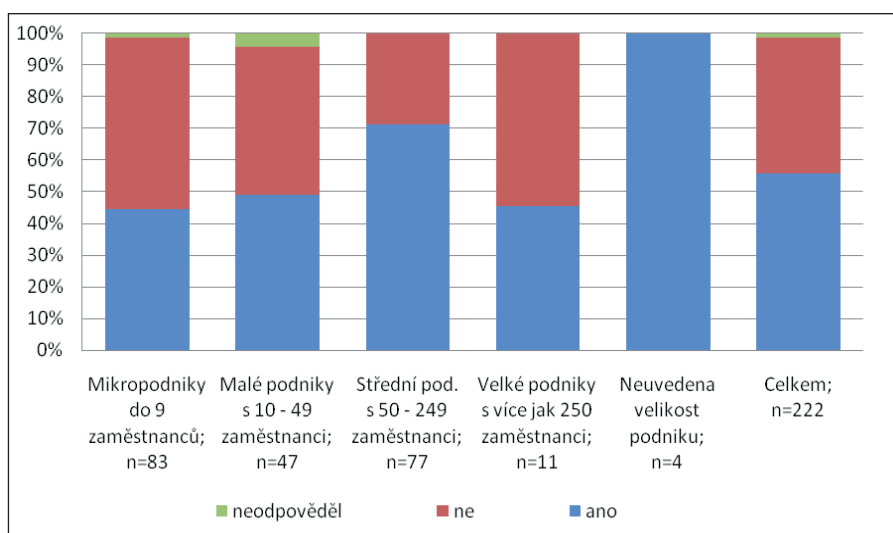
Výzkum č. 2

V roce 2005 byl Českým ekologickým manažerským centrem a Českou informační agenturou životního prostředí proveden výzkum stávajícího stavu v oblasti aplikace environmentálního účetnictví na mikroekonomické úrovni. Pro zjištění primárních informací bylo použito dotazníkové šetření. Celkově bylo osloveno 1265 organizací, které měly mít v době výzkumu implementovaný systém environmentálního řízení ve svém podniku podle ISO 14001. Vyplněný dotazník vrátilo 224 podniků (návratnost 17,7 %), z toho 222 organizací mělo imple-

mentován EMS. Výzkum byl realizován v rámci řešení projektu výzkumu a vývoje č. VaV-1C/4/13/04 *Aplikace environmentálního účetnictví na mikroekonomické a makroekonomické úrovni*. Projekt byl financován Ministerstvem životního prostředí ČR. Autorka článku se podílela na řešení formou zpracovávání dat z části environmentálního účetnictví. Z dotazníkového šetření bylo zjištěno, že pouze (ve srovnání s grantem č. 1) 56 % respondentů se setkala někdy s pojmem „environmentální účetnictví“, popř. „environmentální manažerské účetnictví“.

Při podrobnějším výzkumu bylo zjištěno, že 80 % respondentů se již setkala s pojmem environmentální náklady.

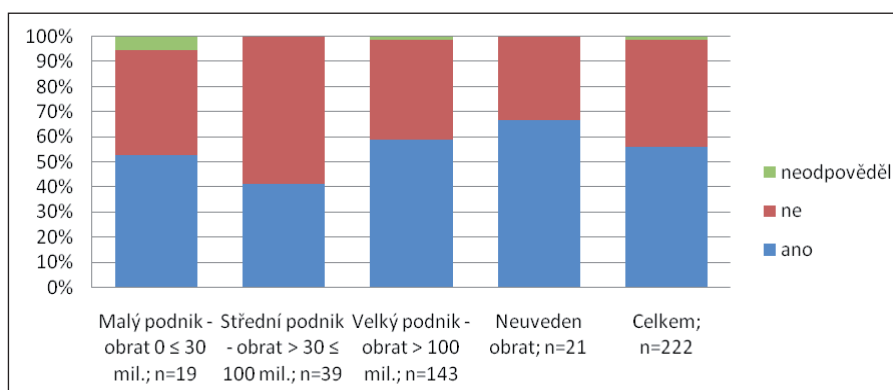
Pojem „environmentální náklady“ není také v podnicích chápán zcela správně. Celkem 76 % respondentů, kteří odpověděli na danou otázku, odpovědělo, že za environmentální náklady nepova-



4: Setkali jste se někdy s pojmem „environmentální (ekologické) účetnictví“, popř. „environmentální manažerské účetnictví“? Odpovědi podle velikosti podniku s ohledem na počet zaměstnanců.

4: Have you ever met with the concept of „Environmental (Ecological) Accounting“ or „Environmental Managerial Accounting“? The responses by size of company with respect to number of employees.

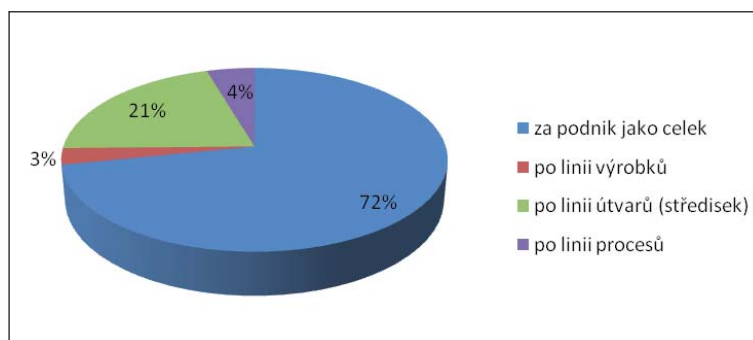
Zdroj: vlastní práce



5: Setkali jste se někdy s pojmem „environmentální (ekologické) účetnictví“, popř. „environmentální manažerské účetnictví“? Odpovědi podniků podle velikosti obrátu.

5: Have you ever met with the concept of „Environmental (Ecological) Accounting“, eventually „Environmental Managerial Accounting“? The responses companies by turnover.

Zdroj: vlastní práce



6: Jak jsou ve Vašem podniku environmentální náklady sledovány a vyhodnocovány? (n = 148)

6: How are the environmental costs monitored and evaluated in your business? (n = 148)

Zdroj: vlastní práce, Mísařová (2009)

žuje „náklady, které podnik vynaložil na pořízení a zpracování té části materiálů, které nepřečázejí do výrobků a odcházejí v odpadních prouděch“. Takto definované náklady jsou jedny z nejzákladnějších environmentálních nákladů. Většina respondentů (86 % z těch, kteří na danou otázku odpověděli) chápe environmentální náklady jako „náklady, které vznikají podniku v souvislosti s požadavky zákonů na ochranu životního prostředí“. Tento pohled je velmi zúženým chápáním environmentálních nákladů.

Většina podniků (37 %) uvedla, že jsou u nich sledovány a vyhodnocovány environmentální náklady, ale pouze jako součást běžných nákladových analýz. Samostatně sledovány ani vyhodnocovány tyto náklady nejsou. Plných 30 % respondentů uvedlo, že environmentální náklady u nich nejsou ani sledovány ani vyhodnocovány.

Na otázku „Jak jsou ve Vašem podniku environmentální náklady sledovány a vyhodnocovány?“ odpovídaly pouze ty podniky, které uvedly, že u nich jsou environmentální náklady sledovány a vyhodnocovány buď samostatně, nebo jako součást běžných nákladových analýz. Tuto skutečnost uvedlo 148 respondentů z celkového počtu 222 firem, které odevzdaly dotazník. Většina respondentů (72 %; n = 148) uvedlo, že environmentální náklady v jejich podniku jsou sledovány a vyhodnocovány pouze za podnik jako celek a nikoli po linii výrobků, útvarů či procesů.

Identifikované bariéry

Na základě výsledků řešení uvedených grantů, poznatků z praxe, literární rešerše a osobního názoru autorky byly identifikovány následující bariéry zabráňující zavádění environmentálního manažerského účetnictví do praxe podniků:

- finanční náročnost zavedení;
- časová náročnost zavedení;
- personální náročnost zavádění EMA;
- zcela nový pohled na podnikové procesy;
- nedostatečně všeobecně zpracované metody, pravidla, doporučení;

- nedostatečné možnosti informačního systému, který podnik využívá;
- složitost struktury podniku;
- nedostatečná důslednost při zavádění EMA;
- nedostatečná podpora ze strany vedení;
- nezájem vedení na implementaci EMA;
- nedostatek informací ze strany státní správy;
- neochota zaměstnanců učit se novým věcem;
- náročný proces zavedení EMA;
- špatný přístup pracovníků, kteří provádějí implementaci EMA v podniku;
- nedostatečně vysvětlené výhody a přínosy EMA managementu (kteří budou EMA využívat);
- nedostatečně vysvětlené výhody a přínosy EMA zaměstnancům (kteří budou s EMA pracovat);
- nedostatek informací pro osoby implementující EMA;
- nedostatečně kvalifikované osoby, které implementaci EMA provádějí;
- nedostatek informací pro lidi, kteří se mají naučit a používat EMA;
- neshoda mezi záměrem zavedení EMA a realizací;
- odolnost a nepřístupnost ke změnám v organizaci ze strany vedení;
- odolnost a nepřístupnost ke změnám v organizaci ze strany zaměstnanců;
- nedostatek času na diskusi o problémech se zaváděním;
- zainteresovanost řadových zaměstnanců na těchto změnách;
- nedostatek kvalifikovaného personálu ve společnosti;
- nezájem podílet se na věcech souvisejících se zlepšováním životního prostředí;
- nedostatečné investice do vzdělávání zaměstnanců v oblasti ŽP;
- nedostatečná propagace EMA ze strany státní správy;
- nadměrné „kancelářské papírování“ související se zavedením EMA;

- ze) nedostatečný komplexní přístup k zavádění EMA;
 zf) úzké chápání pojmu environmentální manažerské účetnictví.

Výčet těchto identifikovaných bariér byl prezentován autorkou tohoto článku ve studii s názvem *Výzkum bariér a příležitostí pro zavádění systému environmentálního manažerského účetnictví, resp. manažerského účetnictví udržitelného rozvoje*, která byla zpracována pro Ministerstvo životního prostředí ČR v roce 2009.

Vzhledem k velkému počtu identifikovaných bariér je nutné je seskupit na základě klastrové analýzy do tzv. klastrů. Uvedené klastry jsou seskupeny z hlediska podobných vlastností a vlivů na podnik a jeho chování vzhledem k environmentálnímu manažerskému účetnictví.

Klastrová analýza vytváří skupiny případů tak, aby případy spadající do jedné skupiny si byly co nejvíce podobné, zatímco případy z různých skupin se co nejvíce odlišovaly. Klastry byly sestaveny z důvodu další vědecké práce. Takové množství identifikovaných bariér nelze zkoumat individuálně vzhledem k náročnosti, která plyne z množství bariér, proto budou pro další vědeckou práci využity klastry.

Klastry bariér

VNĚJŠÍ PROSTŘEDÍ

Do tohoto klustru spadají bariéry, které negativně ovlivňují implementaci EMA do praxe podniků z okolí společnosti. Jedná se bariéry, které podnik nemůže přímo ovlivnit. Bariéry uvnitř tohoto klustru jsou homogenní z pohledu negativního vnějšího působení na celý proces zavádění EMA. Odstranit tyto bariéry mohou vnější subjekty, které je způsobují svým jednáním, svou nečinností či přehlížením daného problému.

III: Bariéry vnějšího prostředí

III: Barriers of external environment

e)	Nedostatečně všeobecně zpracované metody, pravidla, doporučení
j)	Nedostatek informací ze strany státní správy
p)	Nedostatek informací pro osoby implementující EMA
zc)	Nedostatečná propagace EMA ze strany státní správy
zd)	Nadměrné „kancelářské papírování“ související se zavedením EMA
ze)	Nedostatečný komplexní přístup k zavádění EMA

PROCESNÍ VLIVY

Bariéry spojené do tohoto klustru jsou homogenní svým negativním procesním vlivem na zavádění EMA do praxe podniků. Jedná se o problémy uvnitř společnosti. Tyto druhy bariér ovlivňují celý proces implementace svou samotnou existencí. Odstra-

něním těchto bariér se odstraní základní problémy, které při zavádění EMA existují uvnitř samotné organizace.

IV: Bariéry procesních vlivů

IV: Barriers of procedural effects

c)	Personální náročnost zavádění EMA
d)	Zcela nový pohled na podnikové procesy
l)	Náročný proces zavedení EMA
n)	Nedostatečně vysvětlené výhody a přínosy EMA managementu (kteří budou EMA využívat)
o)	Nedostatečně vysvětlené výhody a přínosy EMA zaměstnancům (kteří budou s EMA pracovat)
s)	Neshoda mezi záměrem zavedení EMA a realizací
v)	Nedostatek času na diskusi o problémech se zaváděním
zf)	Úzké chápání pojmu environmentální manažerské účetnictví

LIDSKÉ ZDROJE

V rámci tohoto klustru selhává při implementaci EMA lidský faktor. Homogenita tohoto klustru spočívá v problémech s lidskými jedinci při přípravě na zavedení EMA i samotném fungování EMA v podniku. Odstranění těchto bariér je vcelku jednoduché oproti odstranění bariér v klustru „vnější prostředí“ a „procesní vlivy“. Výměnou jedinců či menších skupin pracovníků v daném podniku budou bariéry tohoto klustru odstraněny a nebudou bránit plynulé implementaci EMA do systému vnitřního fungování podniku.

V: Bariéry v lidských zdrojích

V: Barriers in human resources

ch)	Nedostatečná podpora ze strany vedení
i)	Nezájem vedení na implementaci EMA
k)	Neochota zaměstnanců učit se novým věcem
m)	Špatný přístup pracovníků, kteří provádějí implementaci EMA v podniku
q)	Nedostatečně kvalifikované osoby, které implementaci EMA provádějí
t)	Odolnost a nepřístupnost ke změnám v organizaci ze strany vedení
u)	Odolnost a nepřístupnost ke změnám v organizaci ze strany zaměstnanců
w)	Zainteresovanost řadových zaměstnanců na těchto změnách
za)	Nezájem podílet se na věcech souvisejících se zlepšováním životního prostředí

ORGANIZACE

Většina podniků, pro které by byla přínosná implementace EMA, jsou z řad středních a velkých podniků. Tím zde vyvstávají bariéry ze složitosti struktury daného podniku, možností pod-

VI: Bariéry organizace

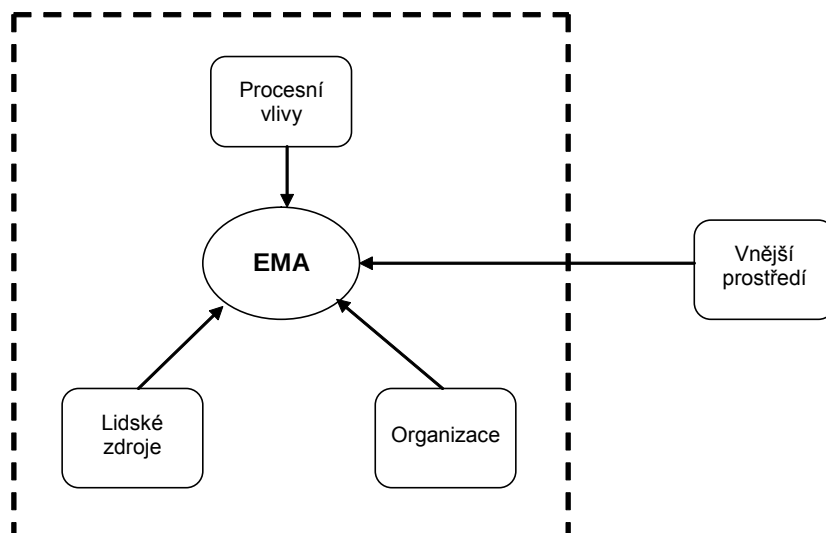
VI: Organisation barriers

a)	Finanční náročnost zavedení
b)	Časová náročnost zavedení
f)	Nedostatečné možnosti informačního systému, který podnik využívá
g)	Složitost struktury podniku
h)	Nedostatečná důslednost při zavádění EMA
r)	Nedostatek informací pro lidi, kteří se mají naučit a používat EMA
z)	Nedostatek kvalifikovaného personálu ve společnosti
zb)	Nedostatečné investice do vzdělávání zaměstnanců v oblasti ŽP

niků v různých oblastech (informační možnosti, časové, finanční atd.). Většina organizací jako celek mají zažité určité standardy a mantinely a vymaňování se z těchto rutinních činností je velmi složité a mnohdy také nákladné. Odstranění bariér v tomto klasteru bude složitým a nákladovým procesem, ale záleží na samotné organizaci, tzn. může je ovlivnit sama svou činností a tím je odstranit.

Bariéry jsou běžnou součástí každodenní podnikatelské činnosti. Z pohledu implementace EMA do fungujících mechanismů podniků byly identifikovány bariéry, které brání tomuto úspěšnému procesu začlenění EMA do celkového systému podniku.

Tyto identifikované bariéry budou podrobeny dalšímu vědeckému zkoumání, které by mělo dát odpověď na otázku „Které bariéry vnímají podniky jako skutečnou bariéru v jejich implementačním procesu EMA do jejich podnikového systému?“.



7: Schéma negativního ovlivňování EMA bariérami seskupenými do klastrů

7: Scheme of negative influencing by EMA barriers which are grouped into clusters

Vysvětlivky:

--- Hranice podniku, jako uceleného systému.

→ Negativní vliv bariér na implementaci EMA do uceleného systému podniku.



Klastry obsahující bariéry, které brání implementaci EMA do uceleného systému podniku.

Zdroj: vlastní práce

SOUHRN

Environmentální manažerské účetnictví (EMA) integruje dva základní bloky udržitelného rozvoje, kterými jsou životní prostředí a ekonomika tak, jak tyto aspekty vystupují v interních rozhodovacích procesech podniku. EMA je systém, který sbírá, zaznamenává, vyhodnocuje a předává informace o environmentálně vyvolaných finančních dopadech a environmentálních dopadech daného systému. Za tento systém může být považován podnik, provoz, středisko atd. EMA je určeno interním uživatelům a poskytuje informace z oblasti životního prostředí, a to jak v peněžních jednotkách, tak i ve fyzikálních jednotkách.

Na základě analýzy výsledků dotazníkových šetření byla vyhodnocena současná situace v dané problematice zavádění environmentálního manažerského účetnictví do systému podniku. Bylo zjištěno, že podniky nerozumějí této problematice zcela přesně. Společnosti ve velké míře (z dotazovaných firem) prezentují, že využívají a pracují ve svém podniku s EMA, ale bylo dokázáno, že tomu tak

není. Společnosti chápou EMA ve velmi úzkém pojetí a nevyužívají širokých možností informačních zdrojů, které EMA může při správné implementaci svým uživatelům poskytovat.

Dále byly identifikovány bariéry, které brání úplné a plynulé implementaci EMA do vnitřního systému společnosti tak, aby management mohl efektivně řídit svoji environmentální oblast.

Na identifikované bariéry byla použita klastrová analýza a pomocí deskripce popsány jednotlivé klastry. Z klastrové analýzy vyplynuly klastry – vnější prostředí, procesní vlivy, lidské zdroje a organizace.

Klastr „vnější prostředí“ obsahuje bariéry, které podnik nemůže přímo ovlivnit a působí na implementaci EMA z vnějšího okolí podniku. Odstranit tyto bariéry mohou pouze vnější subjekty, které je způsobují svým jednáním, svou nečinností či přehlížením daného problému. Homogenita klastru „procesní vlivy“ je v procesních problémech se zaváděním EMA do praxe podniků. Odstraněním těchto bariér se odstraní základní problémy související s implementací EMA do podnikové praxe. Velmi důležitým a nejsnáze vyřešitelným klastrem je klastr „lidské zdroje“. Jedná se o problémy s lidskými jedinci, kteří způsobují bariéry zařazené do tohoto klastru. Řešení těchto bariér je ve výměně jedinců, či menších skupin, které svým negativním jednáním způsobují uvedené bariéry. Velmi složitým a nákladným procesem bude odstranění bariér v klastru „organizace“. Většina organizací jako celek mají zažité určité standardy, pravidla a vnitřní normy a změna těchto zažitých činností je velmi složitá a mnohdy také finančně nákladná. Řešení těchto problémů je však opět uvnitř daného podniku a odstranění těchto bariér není závislé na vlivech z okolí podniku.

environmentální manažerské účetnictví, bariéry, klastrová analýza, klastr

SUMMARY

Implementation of environmental accounting into practice in Czech companies (organizations) consisted primarily in monitoring and evaluation of environmental costs in the second half of the 90's of the 20th century. Environmental accounting has been very narrowly focused only on the environmental costs without emphasis on other relevant facts. The need of managing of environmental costs in organizations resulted from the increase in financial resources which were spent on environmental protection or in connection with its damage. The organizations followed in particular the costs associated with waste management, costs arising from non-compliance with other regulations relating to protection of the environment and purchased services related to the implementation and operation of environmental management system (ISO 14 000/EMAS). In the organizations there were not generally information about the environmental costs linked to information on material and energy flows (for example to data on the use of non-renewable and renewable resources and creation of waste in a broad sense - the amount and type of emissions emitted into the air or the quantity and composition of discharged wastewater).

Implementation of environmental management systems has become a very important tool of change in approach of the corporate sector to the environment in the second half of the 90's of the 20th century. Companies have not followed only environmental costs, but became interested in environmental benefits and especially the processes that lead to greater economic performance.

And also today for environmental accounting in the CR it is characteristic that in organizations is not normal monitoring of the environmental costs considered as part of an integrated system for monitoring and evaluation of material, energy and financial flows.

Although the above studies show that organizations present that in their business activity and decision-making processes are using information from the environmental management accounting, unfortunately, the analysis of all relevant data, which were provided by both researches, showed that organizations do not understand EMA in its full range. This statement illustrates the answers of respondents, which correspond, that they obtained information only from the financial accounting and environmental costs and benefits are followed mainly for organization as a whole. Respondents reported that information from the EMA (in their understanding of the meaning) is intended for senior management of organization and employees.

Why do not companies introduce environmental management accounting into its information system and do not use all the opportunities that EMA provides? Introduced conclusions show that companies understand the term "environmental management accounting" in an inaccurate way. They see it in a very narrow concept and not as complete complex information, which is part of the whole company information system. There are many barriers, why the companies do not implement EMA in its full range into their information system. From this reason there were identified barriers that prevent full implementation process of environmental management accounting in business practice. By virtue of the large number of identified barriers were these barriers subjected to cluster analysis. Clusters filled by identified barriers under the rules of cluster analysis are the result of cluster analysis. With such created clusters will be handled in other scientific work.

Výsledky uvedené v příspěvku jsou součástí řešení výzkumného záměru č. 6215648904 "Česká ekonomika v procesech integrace a globalizace a vývoj agrárního sektoru a sektoru služeb v nových podmínkách evropského integrovaného trhu".

LITERATURA

- ČSN EN ISO 14 001: 1996 *Systémy environmentálního managementu – Specifikace s návodem pro její použití*. Praha, Český normalizační institut.
- ČSN EN ISO 14 001:2004 *Systémy environmentálního managementu – Specifikace s návodem pro její použití*. Praha, Český normalizační institut.
- ČSN EN ISO 14 031: 1999 *Environmentální management – Hodnocení environmentálního profilu*. Praha, Český normalizační institut.
- DVOŘÁKOVÁ, D., 2009: Účetnictví a výkaznictví pro trvale udržitelný rozvoj. In: *Účetnictví a reporting udržitelného rozvoje na mikroekonomické a makroekonomické úrovni*. Praha: Linde nakladatelství s. r. o., s. 186–193, ISBN 978-80-86131-82-5.
- HŘEBÍČEK, J., MÍSAŘOVÁ, P., KUTOVÁ, E., SOUKOPOVÁ, J., 2009: Studie „Výzkum bariér a příležitostí pro zavádění systému environmentálního manažerského účetnictví, resp. manažerského účetnictví udržitelného rozvoje“. Zadavatel Ministerstvo životního prostředí, 43 s.
- HYRŠLOVÁ, J., 2004: *Environmentální manažerské účetnictví jako nástroj podnikového managementu*, 2004. 162 s. Slovenská technická univerzita v Bratislavě, Materiálovotechnologická fakulta v Trnavě. Habilitační práce.
- HYRŠLOVÁ, J., 2009: *Účetnictví udržitelného rozvoje podniku. – Sustainability Accounting at the Corporate Level*. 1. vyd., Praha: Vysoká škola ekonomie a managementu, 179 s., ISBN 978-80-86730-47-9;
- MÍSAŘOVÁ, P., 2009: *EMA jako součást informačního systému podniku*. In: *Sborník 6. letní školy aplikované informatiky Bedřichov*. Brno: Litera, s. 77–83, ISBN 978-80-85763-53-9.
- SCHALTEGGER, S., BURRITT, R., 2000: *Contemporary Environmental Accounting: Issues, Concepts and Practice*, Sheffield: Breenleaf Publishing, 462 p. ISBN 1874719349 (hbk), ISBN 1874719349 (pbk).

Adresa

Ing. Petra Mísařová, Ústav účetnictví a daní, Mendelova univerzita v Brně, Zemědělská 1, 613 00 Brno, Česká republika, e-mail: petra.misarova@mendelu.cz

