

VÝVOJ A SÚČASNÝ STAV ÚČTOVNÍCTVA ROZPOČTOVÝCH ORGANIZÁCIÍ V KONTEXTE PRÁVNEJ ÚPRAVY V SLOVENSKEJ REPUBLIKE

Antónia Kovalčíková

Katedra účtovníctva FHI EU Bratislava

Die Haushaltsorganisationen gehören in der Slowakei zu den traditionellen Organisationen der öffentlichen Verwaltung. Das Rechnungswesen der Haushaltsorganisationen hat seine charakteristische Rechnungsziele und Merkmale. Die vorliegende Facharbeit beginnt mit einer kurzen Übersicht über die Rechnungsziele in den Haushaltsorganisationen. Danach werden die Grundmerkmale des Rechnungswesens – Buchhaltungssystem, Kontenrahmen und Rechnungslegung – behandelt. Im ersten und zweiten Teil wird ein Überblick über diese drei Elemente in einzelnen Entwicklungsetappen bei uns geboten. Der dritte Teil enthält ihre Charakteristik im Zusammenklang mit gegenwärtigen rechtlichen Vorschriften in der Slowakei.

Rozpočtové organizácie patria v Slovenskej republike k tradičným subjektom nepodnikateľskej sféry. Vo svojom vývoji, ale i v súčasnosti, v Slovenskej republike majú dôležité postavenie v spoločnosti. Ich špecifický spôsob financovania, spôsob hospodárenia a podstata činností nimi vykonávaných majú za následok, že účtovníctvo rozpočtových organizácií má svoje osobitosti, ktoré sa prejavujú už v definovaní jeho úloh.

V okruhu hlavnej činnosti rozpočtových organizácií – činnosti financovanej formou rozpočtového hospodárenia sa mu priradujú vo všeobecnosti nasledujúce úlohy:

- sledovať plnenie rozpočtu rozpočtových organizácií, a to v oblasti rozpočtových výdavkov a v oblasti rozpočtových príjmov, v požadovanej klasifikácii a tým poskytovať podklady na kontrolu plnenia rozpočtu
- sledovať stav a pohyb majetku (hospodárskych prostriedkov) a zdrojov jeho krytia v požadovanom členení a tým zabezpečovať ochranu majetku v rozpočtových organizáciách.

Ďalšie úlohy plní v súvislosti s vedľajšou činnosťou rozpočtových organizácií – činnosťou vykonávanou formou hospodárskej činnosti. Rozpočtové organizácie túto činnosť vykonávajú v jednotlivých obdobiach v súlade s právnymi predpismi formou vedľajších hospodárstiev alebo formou vedľajšej hospodárskej činnosti neskôr podnikateľskej činnosti. V závislosti od podstaty jej financovania ide najmä o tieto úlohy:

- osobitne sledovať náklady na túto činnosť, výnosy z nej a zistiť hospodársky výsledok za túto činnosť a
- osobitne sledovať stav a pohyb prostriedkov na samostatnom bankovom účte a ostatných vymedzených prostriedkov na túto činnosť a ich zdrojov.

Vo svojom vývoji u nás účtovníctvo rozpočtových organizácií prešlo viacerými vývojovými etapami, v ktorých uvedené úlohy plnilo s rôznou mierou významnosti, rozdielnosti vo vzťahu k iným účtovným jednotkám a s rôznym stupňom prepracovanosti.

Osobitosti účtovníctva rozpočtových organizácií v jednotlivých obdobiach a aj v súčasnosti majú svoj odraz

- v sústave (systéme) vedenia účtovníctva,
- v metodickom spracovaní účtovania účtovných prípadov rozpočtových organizácií (riešenie účtovej osnovy a postupov resp. smerníc účtovania),
- v účtovných výkazoch.

1 Vývojové etapy účtovníctva rozpočtových organizácií do roku 1976

Podľa dostupných prameňov¹ obdobie do roku 1976 možno rozdeliť a charakterizovať takto:

Prvú etapu - obdobie do roku 1954 - možno charakterizovať ako obdobie používania kamerálneho systému² účtovníctva v rozpočtových organizáciách, v rámci ktorého sa sledovali iba príjmy a výdavky, nesledovali sa náklady ani hmotný majetok.

Druhá etapa vývoja účtovníctva rozpočtových organizácií je vymedzená obdobím od roku 1954 do roku 1966. V roku 1954 bolo v rozpočtových organizáciách zavedené podvojnú účtovníctvo pri súčasnom ocenení majetku, ktorý sa stal predmetom sledovania v účtovníctve. Účtovníctvo bolo vedené podľa samostatnej účtovej osnovy. O nákladoch a výdavkoch sa účtovalo podľa štruktúry rozpočtu. Základom účtovných výkazov boli súvaha a výkaz o plnení rozpočtu.

Z charakteristiky ďalšej etapy - obdobie od roku 1967 do roku 1976 - spracovanej v uvedených prameňoch³ možno uviesť, že zavedením jednotnej účtovej osnovy v roku 1967 pre celé národné hospodárstvo u nás vznikli rozpočtovým organizáciám značné problémy. V roku 1967, keď nadobudla platnosť jednotná účtová osnova v národnom hospodárstve, bola zrušená ich samostatná účtová osnova a špecifickosť rozpočtových organizácií sa prejavila iba zriadením niekoľkých účtov slúžiacich na zúčtovanie so štátnym rozpočtom a na účtovanie o fondoch používaných výhradne len v týchto organizáciách. Jednotnosť účtovania v rozpočtových i hospodárskych organizáciách sa zvlášť nepriaznivo prejavila v rozpočtových organizáciách pri sledovaní hospodárskeho výsledku. Rozpočtové organizácie zostavovali vlastne rovnakú výsledovku ako hospodárske organizácie.

¹ Napr. Nováková, Š.: Účetnictví rozpočtových organizací. Praha, ES VŠE 1982; Nováková Š.: Účetnictví rozpočtových organizací, okresních úřadů a obcí. Praha, EO VŠE 1997.

² Systém (sústava) kamerálneho účtovníctva je jeden z definovaných účtovných systémov (sústav) v odbornej literatúre u nás i v zahraničí. Pozri napr.: Laučík Z., Kložár J., Králiček V.: Účtovníctvo. Vysokoškolská učebnica. Bratislava, SPN 1990.; Busse von Colbe: Lexikon des Rechnungswesens. R.Oldenbourg Verlag GmbH, München 1991.; Schuster F., Steffen D.: Das Rechnungswesen des kommunalen Verwaltungsbetriebs. Springer-Verlag Berlin Heidelberg New York 1987.

³ Nováková, Š.: Účetnictví rozpočtových organizací. Praha, ES VŠE 1982; Nováková, Š.: Účetnictví rozpočtových organizací, okresních úřadů a obcí. Praha, EO VŠE 1997; Eminger, J. - Hončík, S. - Lehkoživ, J.: Příručka účetnictví rozpočtových organizací. Praha, SNTL 1977.

2 Účtovníctvo rozpočtových organizácií v období 1977 - 1992

V rámci úprav účtovníctva v rokoch 1976 - 1977 bola vytvorená a pre rozpočtové organizácie ustanovená samostatná účtová osnova (jedna zo 4 ustanovených účtových osnov). Bola to účtová osnova, ktorá prihliadala na ekonomické zvláštnosti rozpočtových organizácií a súčasne rešpektovala účtovú osnovu pre hospodárske organizácie. Išlo o Účtovnú osnovu a smernice k účtovej osnove pre rozpočtové organizácie v znení platnom od 1.1.1977. Federálne ministerstvo financií ju vydalo pod č. XV/11 504/75 a č. XV/2-9549/76. V priebehu nasledujúcich rokov bola ako ďalšia účtová osnova pre rozpočtové organizácie vydaná Účtovná osnova a smernice k účtovej osnove pre rozpočtové organizácie (FMF č. j. XV/2-4066/1982) v roku 1982. V znení neskorších zmien a doplnkov platila do konca roku 1992.

V rámci úprav účtovníctva v rokoch 1976 - 1977 boli i zmeny v účtovných výkazoch rozpočtových organizácií. Ako uvádzajú autori v uvedenej Príručke účetníctví rozpočtových organizácií⁴, došlo k zrušeniu výsledovky za činnosť rozpočtovej organizácie a vykazovania hospodárskeho výsledku z tejto činnosti, pre vedľajšie hospodárstvo sa zriadil štátny účtovný výkaz o výsledku hospodárenia vedľajších hospodárstiev rozpočtových organizácií (výsledovka). Údaje o stave hospodárskych prostriedkov a ich zdrojov sa vykazujú v súvahe (spoločne hospodárske prostriedky a zdroje v činnosti rozpočtovej organizácie a vedľajších hospodárstiev). Účtovné výkazy rozpočtových organizácií upravujú samostatné právne predpisy, vydávané Federálnym ministerstvom financií po dohode s Federálnym štatistickým úradom napr. Smernice k štátnym účtovným výkazom za úsek rozpočtových organizácií z roku 1980, ktoré s účinnosťou od 1.1.1986 nahradili nové smernice k štátnym účtovným výkazom rozpočtových organizácií v znení zmien a doplnkov od r. 1991. V období ich platnosti (1986 - 1992) boli štátne účtovné výkazy rozpočtových organizácií ustanovené v závislosti od druhu vykazujúcich účtovných jednotiek (ústredne riadené rozpočtové organizácie, národné výbory a nimi riadené rozpočtové organizácie, národné výbory s jednoduchým účtovníctvom v SSR, národné výbory - v SSR s výnimkou národných výborov s jednoduchým účtovníctvom, správcovia fondov, ústredné úrady a krajské národné výbory). K účtovným výkazom ústredných úradov a národných výborov (s výnimkou národných výborov s jednoduchým účtovníctvom) a nimi riadených rozpočtových organizácií patrili štvrťročný výkaz o plnení príjmov rozpočtových organizácií, štvrťročný výkaz o plnení výdavkov rozpočtových organizácií, súvaha rozpočtových organizácií, polročný výkaz o stave a pohybe fondu kultúrnych a sociálnych potrieb a združených prostriedkov, výsledovka - ročný výkaz o výsledku hospodárenia vedľajších hospodárstiev rozpočtových organizácií, ročný výkaz o pohybe základných prostriedkov a investícií v rozpočtových organizáciách.

3 Účtovníctvo rozpočtových organizácií v súčasnosti v Slovenskej republike

3.1 Vývoj právnej úpravy účtovníctva rozpočtových organizácií od roku 1993

Dňom 1.1.1993 vstúpili u nás (spoločne v Slovenskej republike a v Českej republike) do platnosti nové účtové osnovy a postupy účtovania a následne opatrenia, ktorými sa ustanovili účtovné závierky, účtovné výkazy pre jednotlivé účtovné jednotky. Samostatná účtová osnova (jedna z piatich, ktoré k 1.1.1993 vstúpili do platnosti) a postupy účtovania boli ustanovené

⁴ Eminger, J.- Hončík, S.- Lehkoživ, J.: Príručka účetníctví rozpočtových organizací. Praha, SNTL 1977.

spoločne pre rozpočtové a príspevkové organizácie a obce. Pre tieto tri druhy účtovných jednotiek boli Ministerstvom financií SR vydané spoločné opatrenia pre oblasť ich účtovných výkazov. V nich sú konkretizované zámery, ktoré boli zakotvené v zákone o účtovníctve č.563/1991 Zb. Uvedený zákon o účtovníctve a právne predpisy ustanovujúce účtovnú osnovu a postupy účtovania pre rozpočtové a príspevkové organizácie a obce a ich účtovné výkazy v znení neskorších zmien a doplnkov platia v Slovenskej republike doteraz.

Súčasný stav právnej úpravy účtovníctva rozpočtových organizácií v Slovenskej republike:

- základným právnym predpisom účtovníctva je zákon o účtovníctve č. 563/1991 Zb. v znení zmien a doplnkov (zákony č. 272/1996 Z. z. a č.173/1998 Z. z.),
- účtová osnova a postupy účtovania pre rozpočtové a príspevkové organizácie a obce, ktorá bola vydaná FMF č. j. V/20 530/1992 a ustanovená opatrením FMF; v Slovenskej republike bola doteraz vydaná jedna zmena, a to na začiatku roka 1994, zmenou sa upresnilo vymedzenie malých obcí (opatrenie Ministerstva financií SR č. 65/331/1993),
- opatrenie Ministerstva financií SR č. 65/2/1993, ktorým sa ustanovujú účtovné výkazy pre rozpočtové a príspevkové organizácie a obce, v znení neskorších zmien a doplnkov; zmeny sa týkajú výkazu o plnení príjmov a výdavkov rozpočtových organizácií a obcí (opatrenia Ministerstva financií SR č. 65/335/1993, č. 65/124/1994, č. 65/538/1995),
- oznámenie Ministerstva financií SR o použití tlačív účtovného výkazu - Výkaz o plnení príjmov a výdavkov rozpočtových organizácií a obcí Úč RO 2-04,
- opatrenie Ministerstva financií SR č. 65/53/1993 na predkladanie údajov účtovnej závierky rozpočtových a príspevkových organizácií a obcí, v znení zmeny podľa opatrenia Ministerstva financií SR č. 65/335/1993,
- opatrenie Ministerstva financií SR č. 65/336/1993 na zostavenie a predloženie ročnej účtovnej závierky rozpočtových a príspevkových organizácií a obcí za rok 1993,
- ďalšie opatrenia Ministerstva financií SR k určitým problémom účtovníctva rozpočtových organizácií.

3.2 Vplyv zmien v právnych predpisoch rozpočtových organizácií na účtovníctvo

Účtovníctvo rozpočtových organizácií v tomto období ovplyvnili aj zmeny v právnych predpisoch, ktorými sa vymedzujú rozpočtové organizácie, ich pravidlá financovania a hospodárenia. K základným patria zákon Národnej rady Slovenskej republiky o rozpočtových pravidlách SR a v nadväznosti naň vydané právne predpisy Ministerstva financií SR.

S účinnosťou od 1.1.1993 platili v Slovenskej republike zákon Národnej rady Slovenskej republiky o rozpočtových pravidlách SR č. 567/1992 Zb. a vyhláška Ministerstva financií Slovenskej republiky o hospodárení s prostriedkami štátneho rozpočtu SR a o hospodárení rozpočtových a príspevkových organizácií č. 638/1992 Zb. Uvedené právne predpisy boli nahradené v rokoch 1995-96 novými, ktoré v znení neskorších predpisov platia doteraz. Sú to:

- zákon Národnej rady Slovenskej republiky o rozpočtových pravidlách č. 303/1995 Z. z. v znení neskorších zmien a doplnkov (zákony NR SR č.386/96 Z. z., č.358/97 Z. z., č. 377/98 Z. z.),

- výnos Ministerstva financií SR z 21. decembra 1995 o postupe a spôsobe otvárania rozpočtových limitov výdavkov a o tvorbe a použití fondu reprodukcie a použití rezervného fondu č. 41/928/1995 v znení neskorších zmien a doplnkov (výnosy Ministerstva financií SR č. 41/59/1996, č. 28 145/1996/41., č. 11691/1998-41)
- výnos Ministerstva financií SR z 27. februára 1996, ktorým sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona Národnej rady Slovenskej republiky č. 303/1995 Z. z. o rozpočtových pravidlách, č. 41/59/1996 v znení neskorších zmien a doplnkov (výnosy Ministerstva financií SR č. 28 145/1996/41, č. 11691/1998-41).

K základným zmenám uvedených predpisov, ktoré mali vplyv na účtovníctvo rozpočtových organizácií, patrili napr. definovanie dvoch základných skupín výdavkov s novým označením "bežné" a "kapitálové", zmena vo financovaní nehmotného investičného majetku.

Zmeny, ktoré nastali v rozpočtovej skladbe (v rozpočtovej klasifikácii) vydaním jej nových alebo upravujúcich právnych predpisov, mali vplyv na zmenu a neskôr na ustanovenie novej formy a obsahu výkazu o plnení príjmov a výdavkov rozpočtových organizácií a obcí. V Slovenskej republike je rozpočtová skladba (rozpočtová klasifikácia) upravená príslušným výnosom Ministerstva financií SR (napr. č.41/494/1993, č. 41/985/1995) a príručkami na zostavenie návrhu rozpočtu na príslušný rok.

3.3 Základné charakteristiky účtovníctva rozpočtových organizácií

Zákon Národnej rady Slovenskej republiky o rozpočtových pravidlách č. 303/1995 Z.z., v súčasnosti v Slovenskej republike základný právny predpis pre rozpočtové organizácie, v § 17 v rámci práv a povinností rozpočtových a príspevkových organizácií v samostatnom odseku 3 potvrdil (ustanovil), že "rozpočtové organizácie a príspevkové organizácie vedú účtovníctvo o nimi spravovanom majetku a o svojich príjmoch a výdavkoch podľa osobitného predpisu⁶⁾, ktorým sa zároveň určuje obsah a spôsob predkladania účtovných výkazov rozpočtových organizácií a príspevkových organizácií o ich hospodárení." Ako vyplýva z poznámky pod čiarou k odkazu 6, uvedeným osobitným zákonom je Zákon o účtovníctve č. 563/1991 Zb.

V súčasnosti v Slovenskej republike rozpočtové organizácie v zmysle zákona o účtovníctve účtujú v sústave podvojného účtovníctva.

Od 1.1.1993 je metodika účtovníctva rozpočtových organizácií v Slovenskej republike právne upravená Účtovou osnovou a postupmi účtovania pre rozpočtové a príspevkové organizácie a obce.

Rozpočtové organizácie zostavujú a predkladajú v súčasnom období od roku 1993 v Slovenskej republike tieto účtovné výkazy:

- výkaz o plnení príjmov a výdavkov rozpočtových organizácií a obcí,
- súvaha rozpočtových a príspevkových organizácií,
- výkaz ziskov a strát.

Účtová osnova a postupy účtovania pre rozpočtové a príspevkové organizácie a obce platné od 1.1.1993 svojou podstatou v obsahu a forme vychádzajú z obdobných zásad ako od 1.1.1993 platná Účtová osnova a postupy účtovania pre podnikateľov. Rozdiely sú:

- v súbore účtov, pretože účtová osnova pre rozpočtové a príspevkové organizácie a obce je doplnená o špecifické účty uvedených účtovných jednotiek, z ktorých osobitné miesto v rozpočtových organizáciách majú účty prostriedkov a zdrojov rozpočtového hospodárenia a vo vzťahu k nim špecifické závierkové účty, a do účtovej osnovy pre rozpočtové a príspevkové organizácie a obce nie sú zaradené účty, ku ktorým uvedené účtovné jednotky nemajú predmet účtovania,
- v usporiadaní účtov do účtových tried a v rámci nich do účtovných skupín, ktoré okrem východiska z účtovej osnovy podnikateľov rešpektuje zvláštnosti uvedených účtovných jednotiek a
- v postupoch účtovania na špecifických účtoch uvedených účtovných jednotiek i na ďalších účtoch.

Medzi rozdielmi má svoje miesto i počet úprav účtových osnov a postupov účtovania, pretože v Slovenskej republike Účtová osnova a postupy účtovania pre rozpočtové a príspevkové organizácie a obce sa od roku 1992 doteraz doplnila len jedenkrát, zatiaľ čo Účtová osnova a postupy účtovania pre podnikateľov sa od roku 1992 do konca roku 1998 upravovala viackrát a od 1.1.1999 nadobudlo účinnosť opatrenie Ministerstva financií SR, ktorým sa ustanovuje nová účtová osnova a postupy účtovania pre podnikateľov.

Účtová osnova pre rozpočtové a príspevkové organizácie a obce je vnútorne členená do 10 účtových tried nasledovne:

Účtová trieda 0 - Investičný majetok

Účtová trieda 1 - Zásoby

Účtová trieda 2 - Vzťahy k rozpočtu federácie a národných republík a rozpočtu organizácií nimi zakladanými alebo zriaďovanými a rozpočtové a ostatné finančné účty

Účtová trieda 3 - Zúčtovacie vzťahy

Účtová trieda 4 - Náklady rozpočtových organizácií

Účtová trieda 5 - Náklady rozpočtových organizácií vynaložené na hospodársku činnosť a náklady príspevkových organizácií

Účtová trieda 6 - Výnosy z hospodárskej činnosti rozpočtových organizácií a z činnosti príspevkových organizácií

Účtová trieda 7 a 8 je voľná

Rozpočtové organizácie môžu tieto účtové triedy využiť na vedenie účtovníctva nákladov a výnosov jednotlivých činností vykonávaných v rámci hospodárskej činnosti.

Príspevkové organizácie môžu využiť tieto účtové triedy na vedenie účtovníctva nákladov a výnosov podľa činností alebo vnútroorganizačných útvarov.

Účtová trieda 9 - Fondy, hospodársky výsledok a dlhodobé úvery a pôžičky, rezervy, závierkové a podsúvahové účty.

Výkaz o plnení príjmov a výdavkov rozpočtových organizácií a obcí (Úč RO 2-04), ktorý zostavujú rozpočtové organizácie štvrťročne, patrí k špecifickým účtovným výkazom rozpočtových organizácií. Vo forme platnej od roku 1993 do roku 1995 pozostával z týchto piatich častí (oddielov): rozpočtové výdavky, rozpočtové príjmy, doplnujúce údaje,

rezortné údaje, doplňujúce údaje k celkovému prehľadu rozpočtového hospodárenia obce. Od roku 1996 má štyri časti s týmto obsahom:

- V oddieloch I. Rozpočtové príjmy a II. Rozpočtové výdavky sa uvádzajú príjmy a výdavky v súlade s platnou rozpočtovou klasifikáciou, a to v členení podľa odvetvovej klasifikácie (oddiel, paragraf) a podľa ekonomického členenia (položka, podpoložka) s doplnením textu, a to ako dva ukazovatele “schválený rozpočet” a “výsledok od začiatku roka”.
- V oddieli III. Doplnujúce údaje sa uvádzajú stavy účtov účtovej triedy 4 – Náklady rozpočtových organizácií v členení materiálové náklady, mzdové náklady, manká a škody, ostatné náklady.
- Oddiel IV. Doplnujúce údaje k celkovému prehľadu rozpočtového hospodárenia obce vyplňajú obce.

V súvahe rozpočtových a príspevkových organizácií (Súvaha Úč ROPO 3-02), ktorá má v rozpočtových organizáciách stanovenú polročnú periodicitu, vykazujú rozpočtové organizácie v presne určenej štruktúre aktíva v základnom členení na stále aktíva a obežné aktíva a pasíva v dvoch základných zoskupeniach, a to vlastné zdroje krytia stálych a obežných aktív a cudzie zdroje. Vykazované súvahové položky sa uvádzajú v dvoch údajoch “stav k 1.1.” a “stav k ...” (k 30.6. alebo k 31.12.). K špecifickým častiam súvahy rozpočtových organizácií v porovnaní s inými účtovnými jednotkami patria vykazované prostriedky rozpočtového hospodárenia a zdroje krytia prostriedkov rozpočtového hospodárenia. K ďalším osobitostiam súvahy rozpočtových organizácií patria: základná štruktúra vlastných zdrojov krytia stálych a obežných aktív; vykazovanie majetkových fondov v štruktúre fond investičného majetku, fond obežných aktív a fond hospodárskej činnosti rozpočtových organizácií; vykazovanie finančných fondov - v súčasnosti sociálny fond, ostatné finančné fondy; vykazovanie osobitných fondov rozpočtových organizácií; štruktúra vykazovaného hospodárskeho výsledku, ktorý sa v rozpočtových organizáciách vyказuje ako a) hospodársky výsledok z hospodárskej činnosti rozpočtových organizácií, b) saldo výdavkov a nákladov rozpočtového hospodárenia, c) saldo príjmov a výnosov rozpočtového hospodárenia; vykazovanie nehmotného investičného majetku a hmotného investičného majetku vo vstupných cenách (brutto ocenenie), ktoré ovplyvní i celkovú sumu stálych aktív.

Výkaz ziskov a strát (Výsledovka Úč ROPO 4-02) zostavujú rozpočtové organizácie, ktoré vykonávajú hospodársku činnosť, a to polročne. Rozpočtové organizácie vykazujú v ňom v presne určenej štruktúre výnosy, náklady a hospodársky výsledok z hospodárskej činnosti. Základom je rovnako ako u podnikateľov stupňovitá (finančná) forma výkazu ziskov a strát založená na postupnom pripočítavaní výnosov a odpočítavaní nákladov, ale s odlišným usporiadaním nákladov, výnosov a vykazovaných veličín ako u podnikateľov.

Kontaktná adresa:

Ing. Antónia Kovalčíková, PhD., Katedra účtovníctva Fakulty hospodárskej informatiky, Ekonomická univerzita v Bratislave, Dolnozemska cesta 1, 852 35 Bratislava,

☎ 07/67295 771, fax. 07/62412 195, E-mail: kovalcik@dec.euba.sk

Recenzovala: Ing. Ivana Kraftová, CSc., proděkanka pro vědu a rozvoj, FES UPa