Helena Majdúchová a kolektív

PODNIKOVÉ HOSPODÁRSTVO



Praktické príklady a kontrolné testy

Wolters Kluwer

80%

Autorky © prof. Ing. Helena Majdúchová, CSc. – Ing. Katarína Grančičová, PhD. – doc. Ing. Daniela Rybárová, PhD. – Ing. Slávka Šagátová, PhD., 2018, 2020

Recenzovali: prof. Ing. Štefan Majtán, CSc.
doc. Ing. Elena Šúbertová, PhD.

Druhé prepracované a rozšírené vydanie, Wolters Kluwer SR s. r. o., február 2020

Všetky práva vyhradené.
Toto dielo ani žiadnu jeho časť nemožno reprodukovať bez súhlasu majiteľa práv.

Schválené pedagogickou a edičnou komisiou Ekonomickej univerzity v Bratislave v edičnom programe na rok 2020.

ISBN 978-80-571-0164-2 (brož.)
ISBN 978-80-571-0165-9 (pdf)

OBSAH

(page005.xhtml)
ÚVOD 5

(page007.xhtml)
1 PODSTATA A POSTAVENIE PODNIKU 7

(page033.xhtml)
2 TYPOLÓGIA PODNIKOV A ZDRUŽOVANIE PODNIKOV 33

(page065.xhtml)
3 ĽUDSKÉ ZDROJE PODNIKU 65

(page099.xhtml)
4 ODPISOVANIE MAJETKU PODNIKU 99

(page129.xhtml)
5 OBEŽNÝ MAJETOK 129

(page159.xhtml)
6 NÁKLADY PODNIKU 159

(page197.xhtml)
7 NÁKUP MATERIÁLOVÝCH VSTUPOV 197

(page221.xhtml)
8 VÝROBNÁ KAPACITA 221

(page244.xhtml)
9 PREDAJ PRODUKTOV 244

(page269.xhtml)
10 VÝSLEDOK HOSPODÁRENIA 269

(page290.xhtml)
11 SÚHRNNÉ PRÍKLADY 290

(page302.xhtml)
LITERATÚRA 303

ÚVOD

Predkladaná publikácia Podnikové hospodárstvo. Praktické príklady a kontrolné texty nadväzuje na vysokoškolskú učebnicu Majdúchová, H. a kol.: Podnikové hospodárstvo, ako aj na predchádzajúce vydania predmetnej publikácie – Majdúchová, H. a kol.: Podnikové hospodárstvo – praktické príklady a prípadové štúdie.

Kniha je rozdelená na 11 kapitol. Jednotlivé kapitoly obsahujú vzorové riešenia príkladov z rôznych oblastí (založenie podniku, výpočet podielu na zisku, problematika nákladov, ľudských zdrojov, odpisovania majetku, podnikových činností a pod.), príklady, v ktorých je riešenie naznačené iba čiastočne, a následne neriešené príklady. Záver každej kapitoly tvoria kontrolné testy, ktoré sú rozdelené na úlohy z oblasti teórie a na úlohy orientované na riešenie praktického zadania.

Veríme, že uvedený metodický postup umožní aj kvalitné samoštúdium, ktoré je dôležitou formou prípravy najmä u študentov externého štúdia. Predkladané praktikum má charakter pracovného zošita. Našou ambíciou bolo pripraviť pre študentov komplexnú študijnú pomôcku, ktorá im poskytne kvalitný materiál nielen pri príprave na skúšku, ale predovšetkým im umožní pochopiť vzájomné súvislosti a väzby, ktoré možno identifikovať v prostredí podnikateľského subjektu.

Publikácia je určená študentom prvého ročníka denného a externého bakalárskeho štúdia v súvislosti s výučbou predmetu podnikové hospodárstvo, ktoré sa na fakultách Ekonomickej univerzity v Bratislave vyučuje ako predmet tzv. spoločného základu.

Budeme vďační za všetky pripomienky a námety, ktoré prispejú k skvalitneniu obsahu predloženej publikácie v jej ďalších vydaniach.

prof. Ing. Helena Majdúchová, CSc.
vedúca autorského kolektívu

1 PODSTATA A POSTAVENIE PODNIKU

Hnacím motorom dnešnej svetovej ekonomiky sú podniky, a to zväčša podniky v súkromnom vlastníctve. Práve tie sú nositeľom inovácií, pokroku a producentom statkov, ktoré potom slúžia na uspokojenie potrieb populácie. Predstavujú základný prvok moderných ekonomík. Podniky tvoria výrobnú časť ekonomiky a ako také stoja na opačnej strane ako domácnosti, ktoré tvoria spotrebnú časť ekonomiky.

Charakteristika základných pojmov

Podnik je súbor hmotných (pozemky, stavby, byty a nebytové priestory, umelecké diela, zbierky a pod.), nehmotných (ochranné známky, počítačový softvér, licencie a franšízy, autorské práva, patenty a iné priemyselné majetkové práva, služby a prevádzkové práva, receptúry, formy, modely, návrhy a prototypy, nehmotný majetok vo vývoji, obchodné tajomstvo, know-how, databázy, vynálezy, dizajn...), ako aj osobných zložiek (vlastníci, zamestnanci a manažment podniku, ich kvalifikácia, schopnosti...) podnikania, ktoré patria podnikateľovi a slúžia mu na podnikateľskú činnosť, alebo vzhľadom na svoju povahu majú na tento účel slúžiť.

Podnikanie je činnosť, ktorá je vykonávaná sústavne (má tendenciu sa zopakovať), samostatne (vykonáva ju podnikateľ, ktorý sa slobodne rozhoduje o svojom podnikaní), vo vlastnom mene (vlastným menom podnikateľa je jeho obchodné meno), na vlastnú zodpovednosť (podnikateľ nesie zodpovednosť za záväzky voči tretím osobám) a za účelom dosiahnutia zisku.

Predpoklady podnikania – na úspešnú podnikateľskú činnosť musia byť vytvorené objektívne, právne a subjektívne predpoklady. Objektívne predpoklady podnikania sú založené na schopnosti podnikateľského subjektu vyhľadávať a zároveň aj efektívne využívať podnikateľské príležitosti, ktoré sú a vznikajú na trhu. Táto skupina objektívnych predpokladov stimuluje tzv. vonkajšiu podnikavosť (entrepreneurship) – objavovanie, vytvorenie a využitie príležitostí za predpokladu efektívneho zhodnotenia disponibilných zdrojov (vlastných alebo cudzích finančných prostriedkov, ľudí, materiálneho vybavenia), ako aj vlastných výrobkov a služieb v podmienkach konkurencie. Objektívne predpoklady podnikania sa vytvárajú aj vo vnútri podnikateľských subjektov, keď vytvárajú tzv. vnútornú podnikavosť (interpreneurship) – schopnosť tvorivo využívať jednotlivé činnosti transformačného procesu na zvýšenie konkurencieschopnosti podniku. Nevyhnutnou súčasťou predpokladov podnikania sú aj právne predpoklady podnikania tvorené legislatívou, ktorá upravuje činnosť podnikateľských subjektov, napríklad Obchodný zákonník, zákon o živnostenskom podnikaní, daňové zákony a pod. Subjektívne predpoklady podnikania sú tvorené predovšetkým osobnou charakteristikou podnikateľa. Závisia od jeho odborných, praktických, ale aj podnikateľských skúseností.

Okolie podniku je súhrn prvkov, s ktorými je podnik vo vzájomnej väzbe. Môže mať charakter všeobecného (makroekonomický sektor, technologický sektor, politicko-právny sektor, sociálno-kultúrny sektor), špecifického (pozícia a charakter odvetvia, dodávatelia, odberatelia, konkurencia, finančné inštitúcie, štát, verejnosť) a svetového okolia (internacionalizácia, intelektualizácia, akcelerácia, flexibilita, humanizácia, intenzifikácia, ekologizácia).

Lokalizácia podniku – môžeme ju chápať predovšetkým ako geografické miesto, na ktoré majú byť umiestnené výrobné faktory tvoriace podnik, ktorých hlavnou funkciou je realizácia materiálnych statkov alebo poskytovanie rôznych služieb. Pri hľadaní miesta lokalizácie je tiež potrebné zvážiť aj právne aspekty lokalizácie, a to adresu a miesto sídla podniku.

Podnikateľské riziko je pravdepodobnosť, že skutočne dosiahnuté výsledky podnikateľskej činnosti sa budú odlišovať od plánovaných výsledkov, pričom odchýlka môže byť negatívna alebo pozitívna. Označuje sa nieke-

dy ako dynamické riziko, lebo jeho príčinou je prejavujúca sa dynamika na zmeny v národnej, ale aj vo svetovej ekonomike.

Cieľ podniku je želaný budúci stav, ktorý sa podnik snaží dosiahnuť. Prostredníctvom cieľov sa široko a všeobecne formulované poslanie transformuje do konkrétnych budúcich výsledkov. Jasne stanovené ciele sú tiež základňou na sledovanie postupu realizácie poslania. Východiskom tvorby cieľov je spracovanie stratégie podniku, t. j. postupu, resp. spôsobu dosiahnutia jednotlivých cieľov podniku. V podnikovej praxi sa sleduje a vytvára zväzok cieľov, hovoríme o cieľovom systéme. Táto skutočnosť je dôsledkom toho, že sa na vytváraní cieľov nepodieľajú len vlastníci, prípadne manažéri, ale berú sa úvahy aj iné subjekty, ako napríklad zamestnanci, zákazníci, konkurencia, štát a pod. Cieľový systém ako zväzok cieľov predstavuje kompromisné riešenie medzi jednotlivými záujmovými skupinami.

Podnikateľský projekt/plán sa pripravuje pred začatím podnikania, keď podnikateľ ešte nemá k dispozícii údaje o predchádzajúcej činnosti podniku, o ktoré by sa mohol oprieť. Tento plán zároveň núti podnikateľa premyslieť si odpovede na dôležité otázky podnikania a logicky posúdiť všetky súvislosti spojené so založením podniku. Potenciálnemu investorovi, prípadne spoločníkovi poskytuje informácie, na základe ktorých sa môže rozhodnúť o financovaní alebo o spoluúčasti na projekte (na základnom imaní podniku, prípadne iných). Tento plán je zároveň použiteľný ako sprievodca podnikateľa pri začatí podnikania a tiež ako užitočný monitorovací nástroj na sledovanie chodu podniku, ktorý sa môže dopĺňať, prípadne priebežne podľa potreby, resp. vývoja podnikateľskej aktivity upravovať. Podnikateľský projekt sa skladá z troch častí:

1. podnikateľský zámer,
2. zakladateľský rozpočet,
3. právna úprava v podobe živnostenského listu, spoločenskej alebo zakladateľskej zmluvy alebo zakladateľskej listiny.

Životný cyklus podniku predstavuje obdobie od založenia (vzniku) až po zánik podniku. Životný cyklus prebieha v každom podniku rozdielne. Jednotlivé fázy životného cyklu sú založenie a vznik, rast, stabilizácia, kríza, úpadok, zrušenie a zánik podniku.

Zrušenie podniku bez likvidácie predstavuje spôsob zrušenia podniku, pri ktorom podnik zaniká iba ako právny subjekt, ale jeho ekonomická podstata (v podobe budov, strojov, dopravných prostriedkov, zásob, pohľadávok i záväzkov) zostáva a prechádza na právneho nástupcu.

Likvidácia podniku predstavuje vysporiadanie majetku a záväzkov spoločnosti mimosúdnym spôsobom pred jej zánikom. Ide teda nielen o právny, ale aj ekonomický zánik podniku. ***Účelom likvidácie*** je zistiť hodnotu celkového majetku spoločnosti, uhradiť záväzky jej veriteľom vrátane záväzkov voči štátnemu rozpočtu a prípadný likvidačný zostatok rozdeliť medzi spoločníkov alebo akcionárov podľa zásad stanovených v spoločenskej zmluve alebo v iných dokumentoch spoločnosti. Podmienkou na zrušenie spoločnosti likvidáciou ***je dostatok majetku na vysporiadanie všetkých jej záväzkov v plnej výške***.

Podnikové produkčné faktory predstavujú prvky, väzby vytvorené medzi týmito prvkami a väzby na vonkajšie okolie. Ich cieľom je zabezpečiť plynulé fungovanie transformačného procesu podniku.

1.1 Osobnostné predpoklady podnikania

Podnik START – TECH, s. r. o., založili traja spolužiaci s vysokej školy, Peter, Pavol a Martin. Podnik je zameraný na vývoj nových technológií v strojárenskom priemysle.

Peter je večne zahrabaný do kníh, stále študuje, vzdeláva sa vo svojom odbore, informuje o nich ostatných, je plný nápadov a stále hľadá nové cesty a príležitosti. Nie vždy sa zamýšľa nad možnosťami ich skutočnej realizácie. Nikdy sa neuspokojí s úspechom, ten považuje za dočasný. Veci, ktoré fungujú, ho už nebavia, a tak stále skúma a hľadá nové príležitosti.

Pavol je pracant. Pracuje veľmi systematicky a plánovite. Neustále hľadá spôsoby, ako zlepšiť produkty, ktoré podnik vyrába. Vo vzťahu k zamestnancom je veľmi motivačný, stále ich povzbudzuje k hľadaniu zlepšení a za ich

úsilie ich aj odmení. Pavol koordinuje ich činnosť tak, aby na seba nadväzovala a zároveň nedochádzalo k duplicite. Je charizmatický, presvedčivý a ľahko získava ľudí pre nové myšlienky.

Martin má rád peniaze. Sú pre neho prostriedkom sebarealizácie, zaujímajú ho možnosti, ako dosiahnuť najlepší výnos z vložených prostriedkov, kriticky hodnotí riziko pri nových projektoch a vyberá z nich na základe racionálnych kritérií rozhodovania.

Úloha

Má podnik manažéra, podnikateľa a lídra? Kto je kto?

1.2 Okolie podniku ÚDENINY, s. r. o.

Maloobchodná sieť mäsa a mäsových výrobkov ÚDENINY, s. r. o., má svoje predajne rozmiestnené v jednotlivých mestských častiach mesta Košice, Prešov a Bardejov. Jej predajne poskytujú základný bežný sortiment mäsa a mäsových výrobkov. Mäsové výrobky sú vyrábané na základe osvedčených domácich receptov.

Úlohy

1. Vymenujte a zapíšte najdôležitejšie prvky okolia, ktoré ovplyvňujú podnikateľskú aktivitu tejto obchodnej spoločnosti.
2. Analyzujte možný vplyv uvedených prvkov okolia na podnik ÚDENINY, s. r. o., a rozdeľte ich na prvky reprezentujúce vplyv konkrétnych mestských častí (napr. demografické zloženie obyvateľstva, nasýtenosť trhu atď.), vplyv konkurencie a pod. Zhodnoťte výhody a nevýhody maloobchodných predajní v porovnaní s obchodnými reťazcami.

Riešenie

Úloha 1

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Úloha 2

.....

.....

.....

.....

.....

.....

1.3 Okolie výrobného podniku

Ste výrobcom:
- športového oblečenia,
- pekárenských výrobkov,
- suvenírov.

Ktoré prvky okolia budú pre vás v každom jednotlivom prípade najdôležitejšie:

Riešenie

.....
.....
.....
.....
.....

1.4 Okolie účtovníckej a audítorskej spoločnosti

Účtovnícka a audítorská spoločnosť poskytuje tieto služby:
- vedenie jednoduchého a podvodného účtovníctva,
- daňové poradenstvo,
- mzdovú agendu.

Úloha

Vymenujte a zapíšte najdôležitejšie prvky okolia, ktoré ovplyvňujú aktivity účtovníckej a audítorskej spoločnosti.

Riešenie

.....
.....
.....
.....
.....
.....

1.5 Okolie podniku

Diskutujte, ktorý z podnikateľov zanedbal niečo v zohľadnení úlohy okolia podniku vo svojom podnikaní:
- rozhodol sa preniknúť na arabský trh s predajom moderných plaviek,
- príbuzný vysoko postaveného politika je najväčším spracovateľom cukrovej repy,
- kúpil nehnuteľnosť v tesnej blízkosti kostola s úmyslom prevádzkovať predajňu erotických pomôcok,
- kúpil pozemok s možným náleziskom magnezitu v oblasti, kde žije veľmi vzácny druh vtáctva.

Faktory lokalizácie podniku

Rast, výkon a aktivita podnikov závisia od prostredia, v ktorom existujú a vykonávajú svoju činnosť. Domáci, ako aj zahraniční investori pri výbere novej lokality v prvom kroku sledujú rozdiely na národnej úrovni. Krajinu hodnotia podľa špecifík podnikania týkajúcich sa najmä politického systému, podpory podnikania, podnikateľského prostredia a ceny vstupných faktorov. V druhom kroku identifikujú regionálne špecifiká – atraktivitu regiónu, blízkosť vstupov a kvalitu dopravnej obsluhy. V konečnom rozhodnutí je výber zúžený na konkrétnu lokalitu, pri ktorej výbere rozhodujú náklady na získanie pozemku, prepojenosť na sieťovú infraštruktúru, environmentálne obmedzenia a pod. Z uvedeného vyplýva, že pri výbere správnej lokality treba zohľadniť množstvo faktorov.

Faktory lokalizácie rozlišujeme na:

- faktory orientované na obstaranie, ku ktorým patria pozemky, suroviny a materiály, ľudské zdroje, dopravná infraštruktúra a pod.;
- faktory orientované na výrobu, ako sú prirodzené danosti lokality, t. j. klíma, pôda a technické danosti, tzn. priestorová blízkosť kooperujúcich podnikov;
- faktory orientované na odbyt, kam patria odbytový potenciál, štruktúra obyvateľstva, kúpna sila, konkurencia; faktory vplývajúce na dopravu, ako napríklad dopravné náklady, nadväznosť dopravy; odbytové kontakty, napríklad dostatok odbytových pracovníkov, maklérov, reklamných agentov;
- štátom upravené faktory lokalizácie, ku ktorým patria dane, clá, zákony upravujúce zahraničný obchod, hospodársky systém a jeho stabilita, opatrenia na ochranu životného prostredia, štátna pomoc, s ktorou súvisia podporné programy vo forme investičnej pomoci pre štrukturálne slabé regióny, podpora výskumu a vývoja a pod.

1.6 Vymedzenie faktorov lokalizácie podniku

Významný automobilový koncern hľadá pre svoju výrobnú divíziu na výrobu osobných automobilov vhodnú lokalitu. Rozhoduje sa medzi Maďarskom, Slovenskom a Ukrajinou.

Investor zadal tieto rozhodujúce parametre lokalizácie:

- stupeň rozvoja strojárskej výroby a miera ekonomického rastu krajiny,
- poloha teritória vzhľadom na nároky na dopravné koridory, blízkosť vyspelých miest, úroveň infraštruktúry a pod.,
- legislatíva upravujúca podnikanie v danej krajine (napr. miera zdanenia, odpisová politika, pracovné zákony, predpisy na ochranu životného prostredia, zákony o cenách, protimonopolná politika štátu a pod.),
- cena pracovnej sily a jej kvalifikačná úroveň,
- politické riziko a ekonomická stabilita krajiny,
- ochota vlády znášať začiatočné investičné náklady.

Úlohy

1. Stručne charakterizujte makroekonomickú situáciu uvedených krajín.
2. Parametre zoraďte do tab. 1.1 podľa uvedeného poradia a priraďte im podľa ich analýzy bodové ohodnotenie v škále 1 až 10, pričom bude platiť, že 1 je najhoršie a 10 je najlepšie hodnotenie.
3. Na základe získaných bodov vyberte vhodnú krajinu.

Riešenie

Úloha 1

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Úloha 2

Tabuľka 1.1

Krajina / Kritérium	Slovensko	Maďarsko	Ukrajina
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
Body spolu			

Úloha 3

.....

.....

.....

1.7 Výber vhodnej lokality pre kozmetický salón

Živnostníčka Petronela L. si chce zriadiť kozmetický salón, v ktorom poskytuje špecializované kozmetické služby zamerané ma omladenie pleti.

Úloha

Vyselektujte najdôležitejšie lokalizačné kritériá na tento druh podnikateľskej činnosti a vysvetlite ich význam v súvislosti s výberom lokality.

Riešenie

.....

.....

.....

.....

.....

1.8 Výber vhodnej lokality pre chemický podnik

Podnik zameraný na výrobu hliníka hľadá vhodnú lokalitu na svoje pôsobenie.

Úloha

Vyberte a charakterizujte najdôležitejšie faktory lokalizácie vplývajúce na výber lokality podniku, pričom zohľadníte širšie súvislosti súvisiace s výrobou hliníka.

Riešenie

.....

.....

.....

.....

.....

.....

1.9 Riziko a podnikanie

Spoločnosť FESTA, a. s., má profesionálny manažment a zamestnáva 30 zamestnancov. Predmetom jej činnosti je výroba a predaj nábytku. Špecializuje sa na výrobu masívneho nábytku, čomu zodpovedajú aj vyššie cenové relácie jej výrobkov. Trh požaduje kompletnosť sortimentu, a pretože spoločnosť nevyrába čalúnený nábytok, musí ho na kompletizáciu jednotlivých zostáv podľa potrieb objednávať a nakupovať u iného výrobcu. Spoločnosť nakupuje drevo ako hlavnú surovinu od štyroch dodávateľských firiem z desiatich možných, ktoré pôsobia na danom trhu.

Spoločnosť má troch veľkých konkurentov na trhu s nábytkom a jej trhový podiel je 10 %. Väčšina produkcie (až 60 %) sa exportuje do Nemecka, pričom celý export je určený pre jednu firmu – veľký obchodný dom s nábytkom. Zvyšných 40 % domácej produkcie smeruje 15 rôznym odberateľom.

Spoločnosť investovala naposledy pred šiestimi rokmi a z dôvodu šetrenia na žiadosť akcionárov už vtedy nezakúpila najmodernejšie výrobné zariadenia, ale veľmi úzko špecializované zariadenia staršej generácie, ktoré však plne vyhovujú jej obmedzenému sortimentu.

Úlohy

Diskutujte o týchto otázkach a výsledky diskusie zapíšte.

1. Aké systematické a nesystematické riziká pôsobia na spoločnosť FESTA, a. s.?
2. Aké riziká z hľadiska vecnej náplne (technické, výrobné, ekonomické, trhové, politické) pôsobia na spoločnosť FESTA, a. s.? Zapíšte ich do tab. 1.2 a zároveň navrhnite opatrenia na ich odstránenie.
3. Aké sú možnosti spoločnosti FESTA, a. s., na redukciu podnikateľského rizika?

Riešenie

Úloha 1

Systematické riziká

.....

.....

Nesystematické riziká

.....

.....

Úloha 2

Tabuľka 1.2

Skupina rizík	Rizikové faktory	Opatrenia
Technické riziká		
Výrobné riziká		
Ekonomické riziká		
Trhové riziká		
Finančné riziká		
Politické riziká		

Úloha 3

Možnosti redukovania rizík v spoločnosti FESTA, a. s.

.....

.....

.....

.....

1.10 Klasifikácia cieľov podniku podľa obsahu

Spoločnosť ELEKTRO, a. s., ktorá sa zaoberá výrobou elektrotechnických súčiastok, si určila tieto ciele:

- dosiahnuť 5 % podiel na trhu,
- znížiť objem pohľadávok,
- znížiť zadlženosť,
- dosiahnuť 2 % rast tržieb,
- znížiť náklady na administratívu,
- dosiahnuť lepšie využitie výrobných kapacít,
- dosiahnuť rast objemu produkcie o 3 %,
- zrealizovať generálnu opravu technologického zariadenia,
- zvýšiť produktivitu práce na robotníka o 1,3 %,
- zlepšiť vzťahy medzi zamestnancami a vedením podniku,
- stabilizovať pracovné miesta.

Úloha

Uvedené ciele zaraďte podľa obsahu do skupiny ekonomických (výkonové, finančné a výsledkové), sociálnych a technických cieľov (tab. 1.3).

Riešenie

Tabuľka 1.3

Skupina cieľov	Priraďte ciele do skupín
Technické ciele	
Sociálne ciele	
Ekonomické ciele	
Výsledkové ciele	
Finančné ciele	
Výkonové ciele	

1.11 Klasifikácia cieľov podniku podľa hierarchie cieľového rozhodovania

Podnik TEXAR, s. r. o., zavádza novú stratégiu rozvoja spoločnosti, t. j. ide o rastovú stratégiu. Jej nosnou časťou je hierarchická klasifikácia cieľov. Ciele stanovujú jednotlivé záujmové skupiny v podniku a ide o tieto ciele:

- index rastu objemu výrobného majetku spoločnosti 1,3,
- rast objemu výroby o 10 %,
- index rastu obratu spoločnosti 1,1,
- reštrukturalizácia úverov z krátkodobých na strednodobé úvery,
- získanie dlhodobého investičného úveru na nákup modernej výrobnej linky,
- realizácia masívnej reklamnej kampane na podporu predaja,
- stabilizácia počtu zamestnancov a priemerný rast miezd o 5 %,
- vytváranie vhodnej sociálnej klímy,
- získanie medzinárodnej certifikácie na nosný výrobok výrobného programu,
- zníženie prácnosti výroby,
- zavedenie nového systému riadenia zásob,
- zavedenie pružných platobných podmienok pre verných zákazníkov.

Úlohy

1. Zostavte z uvedených cieľov hierarchicky usporiadaný systém v členení na vrcholový cieľ, základné a pomocné ciele a posúďte jeho konzistentnosť.
2. Ostatné ciele roztrieďte podľa tab. 1.4.

Riešenie

Úloha 1

Vrcholový cieľ: .....

Základné ciele:

.....

.....

Pomocné ciele:

.....

.....

.....

Úloha 2

Záujmové skupiny:
Skupina 1.....

.....

.....

.....

Skupina 2.....

.....

.....

.....

Skupina 3.....

.....

.....

.....

Úloha 3

Tabuľka 1.4

Zásobovanie	Výroba	Odbyt	Personálna oblasť	Financovanie/ investovanie

1.12 Klasifikácia cieľov podľa záujmových skupín

Prečítajte si uvedené ciele jednotlivých záujmových skupín (*stakeholders*) a priraďte jednotlivé ciele k záujmovým skupinám:

- vysoký a stabilný príjem, dobré pracovné podmienky a možnosť profesionálneho rastu,
- vysoká výnosnosť vloženého kapitálu, istota návratnosti vkladu,
- vysoké ceny, splácanie platobných povinností, výhodné dodacie podmienky,
- vysoká kvalita produktov, možnosť dohody splátkového kalendára na obstarávaciu cenu produktu, dobrý servis,
- maximalizácia daňových príjmov, tvorba nových pracovných miest, dodržiavanie zákonov.

1.13 Klasifikácia cieľov podľa ich vzájomných vzťahov

K dispozícii máte nasledujúce dvojice cieľov:

- zvýšenie objemu výroby výrobku X a rast obratu celého podniku,
- zníženie materiálových nákladov v prevádzke 1 a rast produktivity práce v prevádzke 2,
- rast miezd a rast zisku,
- znižovanie nákladov a rast zisku,
- zvýšenie obratu výrobku X a zníženie obratu výrobku Y,
- zníženie zadlženosti podniku a zlepšenie pracovných podmienok,
- zníženie ceny výrobku X a rast dopytu po výrobku A,
- zvýšenie ceny výrobku X a rast dopytu po výrobku Y.

Úloha

Charakterizujte ciele podľa ich vzájomných vzťahov a následne zapíšte uvedené dvojice cieľov podľa ich vzájomných vzťahov do príslušnej skupiny (komplementárne, identické, konkurenčné, indiferentné).

Riešenie

Skupina 1.....

.....

.....

.....

Skupina 2.....

.....

.....

.....

Skupina 3.....

.....

.....

.....

Skupina 4.....

.....

.....

.....

Zakladateľský rozpočet

Zostavovanie zakladateľského rozpočtu je pre začínajúceho podnikateľa často prvou úlohu v oblasti riadenia a plánovania financií. Zakladateľský rozpočet detailizuje finančné zabezpečenie podnikateľského zámeru/plánu. Pozostáva z troch hlavných častí:

1. rozpočet potrebného dlhodobého a obežného majetku – čo všetko bude podnikateľ potrebovať na činnosť podniku,
2. rozpočet zdrojov krytia celkového majetku,
3. rozpočet (plán) nákladov a výnosov – zostavuje sa na ročnej báze. Podnikateľ odhaduje, aké vysoké tržby bude dosahovať. V časti nákladov niektoré náklady podnikateľ už pozná, napríklad nájomné, mzdy, sociálne a zdravotné poistenie, odpisy, ostatné náklady vhodným spôsobom odhadne.

1.14 Zakladateľský rozpočet svadobnej agentúry Exotic

Slečna Flamenová a jej známa pani Laurincová zakladajú svadobnú agentúru Exotic, poskytujúcu komplexný svadobný servis. Z hľadiska právnej formy sa rozhodli pre spoločnosť s ručením obmedzeným. Predmetom ich činnosti má byť sprostredkovanie svadieb, resp. zabezpečenie kompletnej svadby. Rozhodli sa, že na svoju činnosť si prenajmú priestor, ktorého prenájom ich bude stáť ročne 21 960 € a budú ho platiť mesačne. Slečna Flamenová vloží do podnikania peňažný vklad vo výške 15 000 € a fotografické vybavenie z predchádzajúcej podnikateľskej činnosti v hodnote 6 000 €. Pani Laurincová vloží do podnikania úžitkový automobil (dve nápravy a najväčšia celková prípustná hmotnosť 3 100 kg, emisná norma EURO 4) v celkovej hodnote 18 000 € a peňažný vklad vo výške 3 000 €. Na začiatku podnikania musia počítať so spoluprácou s inými spoločnosťami, ktorých služby sa za mesiac odhadujú na 1 550 €.

Spoločníčky si pred začiatkom podnikania zostavili zakladateľský rozpočet, aby zistili celkovú potrebu kapitálu na začatie podnikania, prípadne, akú sumu si budú musieť vo forme úveru požičať od banky.

Na vypracovanie zakladateľského rozpočtu sú známe tieto skutočnosti:

- predpokladané mesačné tržby sú 32 000 €, pričom 40 % z tržieb tvoria náklady na reprezentáciu,
- v svadobnej agentúre budú pracovať 2 asistenti/ky, 3 aranžéri/ky, 1 šofér, 1 fotograf/ka na polovičný úväzok a 2 upratovačky,
- priemerná mesačná mzda asistentky a aranžérky bude 720 €, fotograf bude mať priemernú mzdu vo výške 500 €, šofér bude mať priznanú mzdu vo výške 680 €, upratovačka má mzdu vo výške 500 €, spoločníčky zastávajú riadiace funkcie ako zamestnanci podniku a ich mesačná mzda bude 1 100 €; odvody za zamestnancov sú 35,2 % z hrubých miezd a do sociálneho fondu budú odvádzať 0,6 % úhrnu hrubých miezd,
- ostatné predpokladané prevádzkové náklady sú 700 €,
- daň z motorových vozidiel za úžitkové auto je platená ročne vo výške 200 €,
- poistenie úžitkového automobilu (PZP, havarijné poistenie a iné poistenie) stojí spoločnosť ročne 2 160 €, pričom sa platí v mesačných splátkach,
- pohonné hmoty stoja mesačne 450 €,
- spoločníčky si chcú vytvoriť na začiatku rezervu 10 % prevádzkových nákladov na nepredvídané výdavky.

Úloha

Zostavte zakladateľský rozpočet svadobnej agentúry Exotic.

Riešenie

1. ROZPOČET DLHODOBÉHO A PREVÁDZKOVÉHO KAPITÁLU

Potreba dlhodobého kapitálu		
Úžitkový automobil	18 000 €	
Fotografické vybavenie	6 000 €	
Celková potreba dlhodobého kapitálu	**24 000 €**	
Potreba prevádzkového kapitálu		
Služby za spoluprácu	1 550 €	
Náklady na reprezentáciu (40 % z 32 000 €)	12 800 €	
Mzdy (5 × 720 €)	3 600 €	
1 × 500 €	500 €	
1 × 680 €	680 €	7 980 €
2 × 500 €	1 000 €	
2 × 1 100 €)	2 200 €	
Ostatné prevádzkové náklady	700 €	

Odvody (35,2 % z 7 980 €)	2 809 €
Sociálny fond (0,6 % z 7 980 €)	48 €
Daň z motorových vozidiel	200 €
Pohonné hmoty	450 €
Poistenie (1/12 z 2 160 €)	180 €
Nájomné za prenajatý priestor (1/12 z 21 960 €)	1 830 €
Potreba prevádzkového kapitálu	**28 547 €**
Rezerva 10 %	**2 855 €**
Celková potreba kapitálu	**55 402 €**

2. ZDROJE KRYTIA CELKOVÉHO MAJETKU

Vlastný kapitál	
Nepeňažný vklad (úžitkový automobil)	18 000 €
Nepeňažný vklad (fotografické vybavenie)	6 000 €
Peňažný vklad (15 000 € + 3 000 €)	18 000 €
Spolu	**42 000 €**
Cudzí kapitál	
Celková potreba kapitálu	55 402 €
Vlastné zdroje	42 000 €
Potreba úveru	**13 402 €**

Spoločnosť potrebuje na financovanie začatia svojej podnikateľskej činnosti úver vo výške 13 402 €, ktorý môže získať pri úrokovej miere 10 % na jeden rok.

Pozn.: *Spoločnosť musí za poskytnutý úver platiť úroky zaokrúhlené na celé eurá nahor. Úžitkový automobil a fotografické vybavenie sú zaradené do odpisovej skupiny 1, kde sa majetok odpisuje štyri roky rovnomerne. Fotografické vybavenie a úžitkový automobil sa používajú výlučne na podnikateľské účely.*

3. ROZPOČET VÝNOSOV A NÁKLADOV

Výnosy	
Tržby 32 000 € × 12	384 000 €
Výnosy spolu	**384 000 €**
Náklady	
Služby za spoluprácu (1 550 € × 12)	18 600 €
Náklady na reprezentáciu (12 800 € × 12)	153 600 €
Mzdy (7 980 € × 12)	95 760 €
Ostatné prevádzkové náklady (700 € × 12)	8 400 €
Odvody (2 809 € × 12)	33 708 €
Sociálny fond (48 € × 12)	576 €
Daň z motorových vozidiel	200 €
Pohonné hmoty (450 € × 12)	5 400 €
Poistenie	2 160 €
Nájomné za prenajatý priestor	21 960 €
Úrok z úveru (10 % z 13 402 €)	1 341 €
Odpis 24 000 € (odpisová skupina 1)	6 000 €

Náklady spolu	**347 705 €**
Základ dane[1] (výnosy – náklady)	36 295 €
– daň 21 % (zaokrúhlenie na eurocenty nadol)	7 621,95 €
Čistý zisk	**28 673,05 €**
Prídel do RF (5 % z ČZ)	1 433,65 €
Splátka krátkodobého úveru	13 402 €
Zisk na rozdelenie	**13 837,40 €**

Rozdelenie zisku medzi spoločníčky – zisk si delia podľa výšky ich vkladov vložených do podnikania.

Tabuľka 1.5

Spoločník	Vklad (v €)	Podiel (v %)	Podiel na zisku (v €)
Flamenová	21 000,–	50	6 918,70
Laurincová	21 000,–	50	6 918,70
Spolu	**42 000,–**	**–**	**13 837,40**

1.15 Zakladateľský rozpočet živnostníka Mateja K.

Matej K., vyučený elektrikár, sa rozhodol otvoriť predajňu s elektrotechnickými súčiastkami a príslušenstvom. Zároveň chce poskytovať záručný aj pozáručný servis rôznych elektrospotrebičov a požičiavanie náradia.

Živnostník disponuje vlastným kapitálom 2 200 €. Môže získať tichého spoločníka, ktorý mu poskytne peňažný vklad vo výške 1 100 € za podmienky, že sa bude podieľať na výsledku podnikateľskej činnosti živnostníka Mateja 4 %. Z úradu práce, sociálnych vecí a rodiny dostal živnostník nenávratnú dotáciu vo výške 3 000 €.

Od miestneho úradu Matej K. získal obchodné priestory za mesačné nájomné 320 €. Matej K. predpokladá, že jeho predajňa bude mať mesačný obrat 2 470 € a poskytovaním ďalších služieb (oprava a prenájom náradia) zarobí ďalších 810 € mesačne. V predajni bude pracovať sám. Verí, že čo v priebehu mesiaca kúpi ako tovar do predajne, to aj predá. Tovar nakupuje z veľkoskladov a predáva s 20 % ziskovou prirážkou. Rozhodol sa dobrovoľne poistiť v Sociálnej poisťovni a zdravotnej poisťovni. Mesačné poistné platí celkovo vo výške 214 €. Na technické vybavenie predajne (regály, elektronická pokladnica, bezpečnostný systém) musí vynaložiť 4 400 €. Z osobného používania preradil do podnikania svoje päťročné osobné auto,[2] ktorého cena je pri preradení 8 300 €. Odpisy majetku (technické vybavenie predajne) predpokladá vo výške 60 € mesačne.

Ďalej predpokladá tieto mesačné náklady spojené so svojou činnosťou:

- Energia (osvetlenie, vykurovanie a pod.) 135 €
- Pohonné látky 100 €
- Ostatné náklady 110 €
- Ročné poistenie majetku (osobného auta a zariadenia predajne) splatné pri uzatvorení zmluvy 1 450 €

[1] Ide o ilustráciu výpočtu daňovej povinnosti podnikateľského subjektu. Samozrejme, že v praxi sa k základu dane podnikateľský subjekt dopracuje úpravou výsledku hospodárenia o pripočítateľné a odpočítateľné položky. Upozorňujeme tiež, že od 1. januára 2017 platí tzv. daň z dividend. Od tejto dane v prípade abstrahujeme.

[2] Auto už odpisovať nebude, keďže ide o majetok, ktorý bol využívaný viac ako štyri roky.

Úlohy

1. Zostavte rozpočet potrebného kapitálu. V prípade potreby úveru z banky využije živnostník služby finančného poradcu s cieľom získať dvojročný úver za čo najlepších podmienok. Úroková sadzba úveru závisí od aktuálneho ekonomického vývoja, a preto ju treba doplniť podľa aktuálnej situácie.
2. Zostavte rozpočet výnosov a nákladov a vypočítajte predpokladaný výsledok hospodárenia na konci roka.
3. Vypočítajte disponibilný výsledok hospodárenia, t. j. po zdanení a rozdelení.

Riešenie (Doplňte chýbajúce údaje a výpočty.)

Úloha 1

1. ROZPOČET DLHODOBÉHO A PREVÁDZKOVÉHO KAPITÁLU

Potreba dlhodobého kapitálu

..... €
..... €
..... €

Potreba prevádzkového kapitálu

Nájomné za prenajaté priestory	320 €
Nákup tovaru (2 470 € × 0,80)	..... €
Mesačné poistenie	..... €
Energia (osvetlenie, vykurovanie a pod.)	135 €
.....	100 €
.....	110 €
Ročné poistenie majetku	..... €
Celková potreba kapitálu	..... €

Úloha 2

2. ZDROJE KRYTIA CELKOVÉHO MAJETKU

Vlastný kapitál

Osobné auto	..... €
Peňažný vklad	..... €
Tichý spoločník	..... €
Dotácia z úradu práce, sociálnych vecí a rodiny	3 000 €
Spolu	**14 600** €

Cudzí kapitál

Celková potreba kapitálu	.....€
Vlastné zdroje	..... €
Potreba úveru	..... **€**

Úloha 3

3. ROZPOČET VÝNOSOV A NÁKLADOV

Výnosy

Tržby z predaja tovaru (..... € × 12)	..... €
Tržby za poskytnuté služby (..... € × 12)	..... €
Výnosy spolu	..... **€**

Náklady

Nájomné za prenajaté priestory (320 € × 12)	..... €
Nákup tovaru (..... € × 12)	.....€
Mesačné poistenie (214 € ×.....)	..... €
Energia (osvetlenie, vykurovanie a pod.) (..... € × 12)	..... €
Pohonné látky (..... € × 12)	..... €
..... (110 € × 12)	..... €
Ročné poistenie majetku	1 450 €
Odpisy (..... € × 12)	..... €
Úrok z poskytnutého úveru (..... % z ..... €)	..... €
Náklady spolu	..... **€**

Základ dane (výnosy – náklady)	..... €
(zaokrúhlenie na eurocenty nadol)	..... €
Čistý zisk	..... €

Zisk na rozdelenie:

Čistý zisk	.....€
Podiel tichému spoločníkovi (4 % z čistého zisku)	..... €
Zisk zostávajúci živnostníkovi Matejovi	..... €

1.16 Zostavenie zakladateľského rozpočtu podniku KARTEX, s. r. o.

Zostavte zakladateľský rozpočet spoločnosti KARTEX, s. r. o., ak poznáte nasledujúce údaje:

- podnik vyrába jeden druh výrobku,
- cena výrobku je 60 €/ks,
- mzdy na 1 výrobok sú 3,30 €,
- spotreba materiálu na 1 výrobok je 1,50 €,
- ostatné priame náklady na výrobok sú 0,50 €,
- obstarávacia cena výrobného zariadenia vrátane nákladov na dopravu a montáž je 76 000 €, zariadenie je zaradené do odpisovej skupiny 2 (6 rokov) a odpisuje sa rovnomernou metódou,
- vklady spoločníkov do spoločnosti sú vo výške 70 000 €,
- podnik predpokladá na základe prieskumu trhu ročný predaj 100 000 ks výrobkov,
- bežná úroková sadzba komerčných bánk na úvery s dobou splatnosti 5 rokov je 6 %,
- ročné nájomné za priestory je 20 000 €,
- predpokladaná výška obežného majetku je 20 000 €.

Úloha

Zostavte zakladateľský rozpočet pre podnik KARTEX, s. r. o., vrátane rozdelenia zisku pre jednotlivých spoločníkov.



Riešenie

1.17 Prípadová štúdia krízy podniku

Dvaja priatelia Peter a Karol sa rozhodli založiť svoju vlastnú firmu – spoločnosť s ručením obmedzeným. Obaja boli vynikajúci programátori, a tak bol predmet ich činnosti daný ich profesijným zameraním. Založili softvérovú firmu so zameraním na vytváranie ekonomických softvérov – na vedenie účtovníctva, mzdovej agendy, sledovanie nákladov a pod.

Zo začiatku obaja robili všetko. Po čase, keď obrat ich firmy vzrástol, zamestnali Janu – manželku Petra, ktorá sa starala o administratívu firmy, vybavovanie objednávok a marketing.

Firme sa mimoriadne darilo a po krátkom čase zamestnávala siedmich programátorov a dve administratívne pracovníčky. Jana sa stala vedúcou manažérkou a Peter s Karolom sa sústredili len na programátorskú prácu.

Firma rozšírila svoj predmet podnikania o obchodnú činnosť, otvorila si predajňu s elektronikou a počítačovou technikou a rozrástla sa o ďalších päť zamestnancov.

Pracovné nasadenie sa však negatívne prejavilo na zdravotnom stave Karola, ktorý ochorel a dlhší čas nemohol vykonávať svoju prácu. Peter s manželkou mu navrhli, že mu vyplatia jeho podiel vo firme. On to však odmietol.

Vzťahy medzi majiteľmi začali byť veľmi napäté. Peter, podporovaný svojou manželkou, podkopával Karolovu autoritu u zamestnancov. Zhoršovali sa tak aj vzťahy medzi samotnými zamestnancami, ktorí sa rozdelili na dva tábory. Dôsledkom bolo niekoľko nekvalitných softvérov, ktoré zákazníci reklamovali, a pôvodne dobré meno firmy sa začalo zhoršovať.

V tejto situácii Peter vystúpil zo spoločnosti a založil si vlastnú firmu. Prevzal väčšinu pôvodných klientov a dokonca aj niekoľko pôvodných softvérov, aj keď nebol ich autorom.

Karol zostal vo svojej oklieštenej firme sám. Rozhodol sa, že bude pokračovať v podnikaní. Keďže však nemal dostatok kapitálu, požiadal banku o úver. S novým elánom sa pustil do práce. Zamestnal nových programátorov a veľmi skoro dosiahol pôvodný obrat firmy. Prestal však dôverovať svojim spolupracovníkom a odmietal delegovať svoje právomoci na podriadených.

Ambiciózna Jana ustavične nútila manžela Petra do nových a nových podnikateľských aktivít. Pôvodný rozsah podnikateľskej činnosti sa neuveriteľne rozrástol. Jana prevzala vedúcu úlohu. Vo firme zamestnala členov svojej rodiny – brata, sestru i otca – a postupne vytlačila Petra z podnikania. Pri náhodných kontrolách daňového úradu sa zistili vážne daňové nezrovnalosti a úniky a firma sa po niekoľkých mesiacoch ocitla na pokraji svojho zániku.

Úlohy

1. Na základe prípadovej štúdie sa pokúste vyselektovať jednotlivé fázy životného cyklu analyzovanej firmy.
2. Aké boli základné príčiny vzniku krízy vo firme?
3. Aké potenciálne nebezpečenstvá hrozia novej Karolovej firme?
4. Skúste opísať pravdepodobný priebeh likvidácie Petrovej firmy.

Riešenie

Študenti sa rozdelia do niekoľkých pracovných tímov a v diskusii budú riešiť uvedené úlohy. Každá skupina bude verejne prezentovať svoje závery. Výsledky si vzájomne porovnajú a zapíšu.

Úloha 1

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Úloha 2

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Úloha 3

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Úloha 4

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

1.18 Znaky a charakteristika podnikovej krízy

Spoločnosť, ktorá sa zaoberá odvozom a spracovaním odpadu SMIETKA, a. s., vybudovala svoj podnik v tesnej blízkosti husto obývanej oblasti. Závod bol navyše umiestnený vo veľmi nevhodnej lokalite, pri zdrojoch pitnej vody. Firma mala už problémy s dodržiavaním bezpečnostných predpisov pri skladovaní odpadu, nemala zabezpečenú dostatočnú nepriepustnosť škodlivých látok do pôdy a tým vzniklo nebezpečenstvo kontaminácie zdrojov pitnej vody. Jedného dňa sa v dôsledku nesprávneho technologického postupu dostalo do pôdy a následne aj do zdrojov pitnej vody veľké množstvo jedovatej látky. Náklady na odstránenie následkov havárie boli 1 mil. €. Firma musela na niekoľko týždňov prerušiť odvoz odpadu a jeho uskladnenie, čo následne spôsobilo firme finančné náklady z nedodržania zmluvných podmienok vo výške 3 mil. €. Navyše, niekoľko obyvateľov zažalovalo firmu za poškodenie zdravia, čo firmu stálo ďalších 332 000 € (súdne poplatky a náhrady škody). Akcie

spoločnosti na burze klesli o 48 %, jej podiel na trhu klesol z 35 % na 8 %. Firma prepustila 200 zamestnancov a stratila dôveru obchodných partnerov i verejnosti.

Úlohy

1. Na základe postupu uvedeného v tab. 1.6 charakterizujte a následne zapíšte všetky znaky krízovej situácie podniku SMIETKA, a. s.
2. V spoločnej diskusii sa pokúste navrhnúť a zapísať opatrenia, na základe ktorých by sa firma mohla dostať z krízy, a pokúste sa určite aj časový harmonogram jej riešenia.

Riešenie

Úloha 1

Tabuľka 1.6

Udalosti, ktoré predchádzali vzniku krízovej situácie:
Rozsah škôd:
Náklady:
Sociálna oblasť:
Príčiny vzniku krízovej situácie: • ľudský faktor • organizačný faktor • technologický faktor
Zainteresované subjekty:
Reakcia na krízu:

Úloha 2

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

1.19 Znaky krízových situácií

Brutálny teroristický útok z 11. septembra 2001 na newyorské Dvojičky WTC zasiahol celý svet. Mal rozsiahle dôsledky na ekonomiku, politiku, ale ukázal ľudstvu, čo znamená pravá tvár terorizmu. Najviac však zasiahol ľudí, ktorí počas útokov prišli o svojich príbuzných, priateľov či známych. Pri útoku zahynulo 2 995 osôb a viac ako 6 000 osôb bolo zranených. Po svete sa začali prijímať rôzne bezpečnostné opatrenia.

Útoky ovplyvnili aj svetové trhy a trhy v USA. New York Stock Exchange, americká burza a NASDAQ boli uzatvorené od 11. až do 17. septembra. New York Stock Exchange neboli poškodené útokom, členské firmy však neboli schopné komunikovať so zákazníkmi pre veľké škody na zariadení v blízkosti World Trade Center. Americké akcie tak stratili 1,2 bil. USD za týždeň. Negatívny ekonomický dopad sa prejavil v rýchle rastúcich cenách ropy, veľkých stratách amerických leteckých spoločností, kolapse cestovného ruchu. V roku 2011 prišlo o prácu viac ako 1 mil. Američanov, pričom množstvo vytvorených pracovných príležitostí túto hranicu zďaleka neprekročilo. Americká vláda vyčlenila 15 mld. USD na bezpečnostné opatrenia.

Útok na Svetové obchodné centrum viedol k veľkému množstvu poistných udalostí. Poisťovne sa obávali, že škody dosiahnu miliardy USD. Napríklad odvoz betónu, železa či vyčistenie miesta, kde stáli Dvojičky, stálo 7 mld. USD. Tie boli pred pádom ohodnotené na 5 mld. USD. Obyvatelia New Yorku sú po tejto strašnej udalosti dvakrát depresívnejší než ostatní Američania, zistili psychológovia. Podľa štúdií, ktoré vykonali, až 13 % obyvateľov mesta prežilo v ten hrozný deň paniku a záchvat strachu a mnohí pociťovali a stále pociťujú depresiu. Aj po desiatich rokoch majú stále obavy o svoje životy. Až 32 % sa obáva, že by sa oni sami alebo členovia ich rodiny mohli stať obeťami terorizmu.

Úlohy

1. Zamyslite sa nad uvedenou udalosťou a diskutujte o:
   - rozsahu škôd,
   - výške nákladov,
   - dopadov na sociálnu oblasť,
   - dopadoch na ekonomiku.
2. Mala táto udalosť podľa vášho názoru dopad aj na ekonomiku podnikov na Slovensku?

Štruktúra výrobných faktorov podniku

Na správne zabezpečenie hospodárskeho procesu, t. j. kontinuity transformačného procesu je úlohou podniku zosúladiť všetky podnikové výrobné faktory, teda zabezpečiť ich vhodnú kombináciu. Vhodná kombinácia výrobných faktorov by mala viesť k maximalizácii trhovej hodnoty podniku.

Produkčné výrobne faktory podniku členíme na:

- dispozitívne faktory – základné funkcie manažmentu ako plánovanie, riadenie, organizovanie, kontrola...,
- dodatočné faktory – vzťah podniku k štátu, k bankám, k poisťovniam,
- elementárne faktory – vstupujú do podnikového transformačného procesu (PTP) v rôznych podobách a majú rozhodujúcu úlohu. Elementárne výrobné faktory rozdeľujeme na potenciálne a spotrebované.

Potenciálne výrobné faktory sa zúčastňujú viacerých PTP a prenášajú svoju hodnoty do hodnoty nových výrobkov. Členíme ich na:

- aktívne – výrobná linka a pod.,
- pasívne – pozemky, budovy.

Spotrebované výrobné faktory vstupujú do hodnoty nových výrobkov a členíme ich na:

- priame – materiál, suroviny,
- nepriame – nástroje, mazacie a chladiace látky.

1.20 Hierarchická štruktúra výrobných faktorov podniku

Výrobné faktory predstavujú základné vstupy podniku do transformačného procesu. Ďalej je uvedených niekoľko výrobných faktorov:

- úroky,
- dane a poplatky,
- pozemky,
- materiál,
- kontrola,
- suroviny,
- organizácia,
- výrobná linka,
- budova,
- nástroje,
- chladiace a mazacie látky,
- práca robotníkov.

Úloha

Usporiadajte výrobné faktory podľa uvedenej klasifikácie.

Riešenie

Dispozitívne faktory: kontrola, organizácia.
Doplnkové faktory: úroky, dane a poplatky.

Elementárne spotrebované faktory:

- priame: materiál, suroviny,
- nepriame: chladiace a mazacie látky, nástroje.

Elementárne potenciálne faktory:

- aktívne: výrobná linka, práca robotníkov,
- pasívne: pozemky, budova.

1.21 Hierarchická štruktúra výrobných faktorov podniku

Výrobný podnik disponuje nasledujúcimi výrobnými faktormi:

- výrobné stroje a zariadenia,
- pozemky,
- prístrojové vybavenie závodnej jedálne,
- polotovary – spracovaná chemická látka,
- elektrická energia spotrebovaná pri výrobe,
- elektrická energia spotrebovaná na osvetlenie,
- softvér na vedenie účtovníctva,
- počítače vrátane programového vybavenia,
- práca manažérov,
- nákladné autá využívané na dopravu surovín,
- osobné autá manažmentu,
- výrobná hala,
- pracovníci administratívy,
- výrobní robotníci,
- administratívna budova,
- pracovné pomôcky a náradie,
- základná surovina,
- kancelársky materiál
- para a stlačený vzduch.

Úloha

Usporiadajte výrobné faktory do hierarchickej štruktúry.

Riešenie

Dispozitívne faktory: .....

Doplnkové faktory: .....

Elementárne spotrebované faktory:

priame:

.....

.....

nepriame:

.....

.....

Elementárne potenciálne faktory:

aktívne:

.....

.....

pasívne:

.....

.....

1.22 Hodnota a štruktúra výrobných faktorov podniku

Výrobný podnik mal k dispozícii tieto výrobné faktory:

- Budovy 4 mil. €
- Výrobné zariadenia 11,5 mil. €
- Informačný systém 0,398 mil. €
- Pozemky 1,327 mil. €
- Polotovary 0,8 mil. €
- Mzdy výkonných pracovníkov 0,398 mil. €
- Dane a poplatky 0,0165 mil. €
- Priemerné ročné náklady súvisiace s riadením podniku 0,066 mil. €
- Nástroje a pracovné pomôcky 0,070 mil. €

Úlohy

1. Vypočítajte hodnotu jednotlivých skupín výrobných faktorov podniku.
2. Vypočítajte percentuálnu štruktúru jednotlivých skupín výrobných faktorov podniku.

Riešenie (Doplňte výpočty.)

Úloha 1

Dispozitívne faktory: ..... €

Doplnkové faktory: ..... €

Elementárne spotrebované faktory:

- priame: ..... €
- nepriame: ..... = 0,070 mil. €

Elementárne potenciálne faktory:

- aktívne: ..... + ... = ... €
- pasívne: ..... + ... = 5,327 €

Celková hodnota výrobných faktorov podniku = ... €

Úloha 2

Percentuálny podiel jednotlivých skupín výrobných faktorov:

Dispozitívne faktory: ..... €

Doplnkové faktory: ..... €

Elementárne spotrebované faktory: ..... €

KONTROLNÝ TEST 1

? Kontrolné otázky

1. Definujte podnik a pojmy podnikateľ a podnikanie podľa Obchodného zákonníka.
2. Charakterizujte podstatu a druhy podnikateľského rizika.
3. Vysvetlite podstatu a faktory lokalizácie podniku.
4. Charakterizujte všeobecné a špecifické okolie podniku.
5. Klasifikujte ciele podniku.
6. Charakterizujte životný cyklus podniku a jeho fázy.
7. Charakterizujte zakladateľský rozpočet, jeho základné časti a využitie. Čo je podnikateľský zámer?
8. V čom spočíva podstata krízy podniku? Vymenujte jej príčiny, druhy krízy a krízové riešenia.
9. Čo tvorí podstatu výrobných faktorov podniku a aká je ich klasifikácia?

☑ Vyberte správnu odpoveď

1. Predmetom podnikového hospodárstva sú:
   a) domácnosti,
   b) podniky,
   c) štát.

2. Pojem podnikanie podľa Obchodného zákonníka možno charakterizovať nasledujúcimi znakmi:
   a) finančná rovnováha, ziskovosť, samostatnosť, hospodárnosť a autonómnosť,
   b) samostatnosť, ziskovosť, sústavnosť, konanie vo vlastnom mene, vlastná zodpovednosť,
   c) kombinácia výrobných faktorov, autonómnosť, finančná rovnováha, ziskovosť a hospodárnosť.

3. Externými subjektmi cieľového rozhodovania sú:
   a) vlastníci, manažéri, dodávatelia a odberatelia,
   b) dodávatelia, odberatelia, konkurencia a zamestnanci,
   c) dodávatelia, odberatelia, konkurencia, štát (mesto), banky.

4. Podľa obsahu členíme podnikové ciele na:
   a) maximalistické a minimalistické,
   b) vrcholové, základné a pomocné,
   c) ciele podniku ako celku, vnútropodnikových jednotiek a funkčných oblastí,
   d) ekonomické, sociálne a technické.

5. Úsilie o likviditu podniku je cieľom:
   a) sociálnym,
   b) funkčnej oblasti,
   c) ekonomickým.

6. Ak zvýšenie hodnoty prvého cieľa vedie k zvýšeniu hodnoty druhého cieľa, ide o ciele:
   a) identické,
   b) komplementárne,
   c) konkurenčné,
   d) indiferentné.

7. Na umiestnenie malého podniku so zameraním na šitie a predaj exkluzívnych večerných šiat sú podstatné tieto prvky lokalizácie:
   a) odbyt, infraštruktúra, kúpyschopnosť obyvateľstva a prírodné podmienky,
   b) klimatické podmienky, konkurencia a infraštruktúra,
   c) odbyt, kúpyschopnosť obyvateľstva, konkurencia, atraktívne miesto.

8. Sanácia podniku je:
   a) proces likvidácie podniku,
   b) výber miesta sídla,
   c) proces záchrany podniku,
   d) zakladanie podniku.
9. Likvidačný zostatok vyjadruje podiel spoločníka:
   a) na základnom imaní,
   b) na čistom obchodnom imaní,
   c) na obchodnom majetku.
10. Čisté obchodné imanie vyjadruje:
   a) rozdiel medzi obchodným majetkom podniku a jeho záväzkami,
   b) súčet obchodného majetku podniku a jeho záväzkov,
   c) súhrn majetkových hodnôt a práv patriacich podnikateľovi a slúžiacich na podnikateľskú činnosť,
   d) zdroje krytia majetku podniku.

2 TYPOLÓGIA PODNIKOV A ZDRUŽOVANIE PODNIKOV

Triedenie podnikov podľa určitých typov, ktoré sa vyznačujú rovnakými znakmi, vďaka ktorým sa odlišujú od podnikov iného typu, sa nazýva typológia podnikov. Jej úlohou je sprehľadniť množstvo podnikov pôsobiacich v trhovej ekonomike na základe ich charakteristík, osobitostí a špecifík. Poznatky z typológie podnikov sú vhodné nielen na štatistické spracovanie, pri zásadných rozhodnutiach hospodárskej politiky, ale aj v podnikateľskej sfére v rámci operatívnych či strategických rozhodnutí.

Typológia podnikov – náuka o klasifikácii jednotlivých typov podnikov, ich skupín či podskupín na základe spoločných znakov a podstatných vzťahov.

Podnik fyzickej osoby – súhrn hmotných, nehmotných a osobných zložiek podnikania fyzickej osoby podnikateľa. Patria sem podniky živnostníkov, samostatne hospodáriacich roľníkov a slobodné povolania.

Obchodná spoločnosť – právnická osoba založená za účelom podnikania. Z hľadiska rozsahu ručenia spoločníkov poznáme obchodné spoločnosti osobné (spoločníci ručia celým svojím majetkom), ktorými sú verejná obchodná spoločnosť, komanditná spoločnosť, a kapitálové spoločnosti (spoločníci ručia do výšky svojich nesplatených vkladov), ktorými sú spoločnosť s ručením obmedzeným, akciová spoločnosť a jednoduchá spoločnosť na akcie.

Družstvo – spoločenstvo neuzavretého počtu osôb založené za účelom podnikania alebo zabezpečovania hospodárskych, sociálnych alebo iných potrieb svojich členov. Družstvo zakladá aspoň päť fyzických osôb alebo dve právnické osoby. Základné imanie musí byť najmenej 1 250 €. Činnosť družstva riadi predstavenstvo volené členskou schôdzou.

Verejná obchodná spoločnosť (v. o. s.) – zakladajú ju najmenej dve osoby (fyzické alebo právnické), ktoré v rámci verejnej obchodnej spoločnosti budú vykonávať podnikateľskú činnosť pod spoločným obchodným menom a budú ručiť za záväzky spoločnosti celým svojím majetkom spoločne a nerozdielne.

Komanditná spoločnosť (k. s.) – zakladajú ju dva druhy spoločníkov. Komplementári ručia osobne celým svojím majetkom a riadia spoločnosť, a komanditisti ručia iba do výšky svojich vkladov, nepodieľajú sa však na riadení spoločnosti, majú však povinní minimálny vklad 250 €.

Spoločnosť s ručením obmedzeným (s. r. o.) – je kapitálová obchodná spoločnosť, ktorej základné imanie tvoria vopred určené vklady spoločníkov. Spoločnosť môže založiť aj jedna osoba, maximálne však päťdesiat osôb. Minimálna hodnota základného imania je 5 000 €. Výška minimálneho vkladu spoločníka je 750 €. Spoločnosť zastupujú konatelia zapísaní v obchodnom registri.

Akciová spoločnosť (a. s.) – je kapitálová obchodná spoločnosť, ktorej základné imanie je rozvrhnuté na určitý počet akcií, s určitou menovitou hodnotou, ktorých majitelia sa nazývajú akcionári. Spoločnosť zodpovedá za porušenie záväzkov celým svojím majetkom. Akcionár neručí za záväzky spoločnosti. Spoločnosť zakladá jeden zakladateľ, ak je ním právnická osoba, inak dvaja a viacerí zakladatelia. Hodnota základného imania musí byť aspoň 25 000 €.

Jednoduchá spoločnosť na akcie (j. s. a.) – kapitálová spoločnosť, ktorá je vytvorená predovšetkým na podporu podnikania. Základné imanie je minimálne 1 €. Spoločnosť emituje akcie, ktorých menovitá hodnota môže byť aj eurocentoch. Akcie môžu byť emitované iba ako zaknihované a iba na meno. Spoločnosť nemusí zriaďovať dozornú radu. V tejto právnej forme môžu akcionári uzavrieť akcionársku dohodu s osobitnými právami akcionára.

Akcia – je cenný papier, s ktorým sú spojené práva akcionára ako spoločníka akciovej spoločnosti podieľať sa na jej riadení. Súčet menovitých hodnôt všetkých akcií sa rovná základnému imaniu akciovej spoločnosti, ktorá ich vydáva. Z ekonomického hľadiska reprezentuje akcia podiel akcionára na čistom obchodnom imaní akcio-

vej spoločnosti. Počet, menovitú hodnotu, formu, podobu a druh akcií, ktoré vydáva akciová spoločnosť, určujú stanovy akciovej spoločnosti. Akciová spoločnosť vydáva akcie na meno a na doručiteľa. Akcia na meno obsahuje meno majiteľa akcie a ide o cenný papier na rad. Akcia na doručiteľa neobsahuje meno majiteľa akcie, ale práva s ňou spojené si môže uplatňovať jej držiteľ.

Kurzová hodnota akcie – cena akcie, za ktorú sa predáva a kupuje na kapitálovom trhu.

Združenie – združenie osôb na dosiahnutie určitého cieľa. Združenie samo osebe nemá právnu subjektivitu, ale účastníci združenia majú povinnosť konať tak, aby sa cieľ združenia dosiahol, a zdržať sa všetkého, čo by znemožňovalo alebo sťažovalo jeho dosiahnutie (právny termín).

Tiché spoločenstvo – majetková účasť na podnikaní fyzickej alebo právnickej osoby. Na základe zmluvy o tichom spoločenstve tichý spoločník poskytuje podnikateľovi určitý vklad a podnikateľ sa zaväzuje platiť časť zisku vyplývajúcu z podielu tichého spoločníka na výsledku podnikania. Tichý spoločník sa nezúčastňuje na podnikaní priamo a nemá vplyv na rozhodovanie v obchodných veciach.

Holdingová spoločnosť – je kapitálová spoločnosť vlastniaca kontrolné podiely v iných spoločnostiach, ktoré však navonok vystupujú ako právne samostatné subjekty. Ich ekonomická samostatnosť je však obmedzená. Holdingová spoločnosť riadi, organizuje a koordinuje činnosť svojich dcérskych spoločností.

2.1 Príjem podnikateľa fyzickej osoby

Podnikateľ živnostník vykonáva činnosť ako kominár – čistenie a kontrolu komínov. Jeho ročné príjmy sú 25 000 €.

Úloha

Zvážte, či pre daný typ podnikania je vhodné uplatniť tzv. paušálne výdavky, alebo zvoliť princíp uplatnenia skutočne vynaložených výdavkov. Diskutujte o výhodách a nevýhodách oboch prístupov.

2.2 Správne podnikateľské oprávnenie

Priraďte k jednotlivým činnostiam správny druh podnikateľského oprávnenia:

zámočníctvo		Remeselná živnosť	Obchodná živnosť
vývoj a výroba zbraní		Viazaná živnosť	Výrobná živnosť
mäsiarstvo		Voľná živnosť	Živnosti poskytujúce služby
audítor		Nejde o živnosť ale o slobodné povolanie	
pohostinská činnosť			
daňový poradca			
očná optika			
vykonávanie trhacích prác			
predaj tovaru v pojazdných predajniach			
výroba pekárenských a cukrárenských výrobkov			
opravy karosérií			
zlievanie drahých kovov			
zlatníctvo a klenotníctvo			
vykonávanie ohňostrojných prác			
preprava osôb a tovaru			
inštruktor autoškoly			

2.3 Právne formy podnikania a ich znaky

Priraďte právnu formu podnikania podľa jej typických znakov:

a) Môže ju založiť fyzická alebo právnická osoba, je stanovený minimálny vklad spoločníka, ktorý ručí za záväzky do výšky svojho nesplateného vkladu.
b) Podnik je právnická osoba, môže ho založiť ako fyzická, tak aj právnická osoba (min. 2), ktoré ručia za záväzky spoločne a nerozdielne celým svojim majetkom.
c) Podnik je právnická osoba, ktorá za zväzky ručí celým svojim majetkom, vlastník neručí a podnik nemusí byť založený za účelom podnikania.
d) Podnik je právnická osoba, v ktorej časť spoločníkov ručí spoločne a nerozdielne celým svojím majetkom a časť spoločníkov do výšky svojho neplateného vkladu.
e) Podnik je právnická osoba, svoje základné imanie rozpisuje na akcie, akcie môžu byť emitované iba ako zaknihované a iba na meno.

2.4 Výber právnej formy podnikania

Odpovedzte na nasledujúce otázky:

1. Predstavte si, že vašim hlavným kritériom pri voľbe právnej formy podnikania je možnosť rozhodovať o riadení podniku. Budete uvažovať o verejnej obchodnej spoločnosti alebo o akciovej spoločnosti?
2. Ak by ste sa rozhodovali medzi spoločnosťou s ručením obmedzeným a akciovou spoločnosťou podľa kritériá pravidelného štvrťročného zverejňovania výsledkov hospodárenia, ku ktorej právnej forme by ste sa priklonili?
3. Základnou vlastnosťou obchodnej spoločnosti je, že je vlastnená dvoma a viacerými osobami, ktoré si delia zisk rovným dielom a za záväzky ručia spoločne a nerozdielne celým svojím majetkom. Ktorej právnej forme zodpovedá tento opis?
4. Najvyšší orgánom je členská schôdza. Ktorej právnej forme zodpovedá tento orgán?
5. Spoločnosť tvorí rezervný fond minimálne vo výške 5 % z čistého zisku. Ktorej právnej forme zodpovedá tento opis?

2.5 Výber právnej formy bodovou metódou

Vratný, Krnáč a Strelnická chcú začať podnikať v oblasti predaja nehnuteľností a pozemkov založením realitnej kancelárie. Rozhodujú sa o právnej forme budúcej obchodnej spoločnosti. Sú pripravení vložiť do podnikania tieto vklady:

- Vratného vklad bude nepeňažný. Na novú spoločnosť prevedie vlastníctvo dvoch kancelárií v nehnuteľnosti, ktorú vlastní. Ich hodnotu určil znalec na 80 000 €. Vratný má ešte aj svoju vlastnú spoločnosť s ručením obmedzeným, zaoberajúcu sa ekonomickým poradenstvom.
- Krnáč poskytne peňažný vklad vo výške 24 000 € a chce sa venovať podnikaniu ako svojmu hlavnému zamestnaniu.
- Strelnická poskytne firme počítač v hodnote 1 300 € a programové vybavenie v hodnote 900 €, čo predstavuje nepeňažný vklad. Zároveň poskytne peňažný vklad 2 800 €. Má maloleté deti, ktoré ešte vyžadujú jej každodennú starostlivosť, a navyše sa nechce vzdať svojho pôvodného povolania.

Najväčšie skúsenosti s predajom realít má pán Krnáč, ktorý niekoľko rokov pracoval ako realitný agent. Podnikatelia plánujú zamestnať jednu pracovníčku, ktorej náplňou práce by bolo vedenie účtovníctva a bežné administratívne práce. Zamestnať chcú aj jedného profesionálneho realitného agenta. Spoločnosť predpokladá ročný obrat 550 000 €.

Podnikatelia sa rozhodujú medzi dvomi právnymi formami: komanditnou spoločnosťou (k. s.) a spoločnosťou s ručením obmedzeným (s. r. o.). Na rozhodnutie si stanovili kritériá uvedené v tab. 2.1. Zhodnotenie uskutočnia bodovou metódou. Na ohodnotenie jednotlivých kritérií majú k dispozícii 20 bodov.

Úlohy

1. Odporučili by ste pánovi Vratnému vstúpiť do daného podnikania ako fyzickej alebo právnickej osobe? Ako by ovplyvnilo rozhodovanie, keby pán Vratný bol spoločníkom vo verejnej obchodnej spoločnosti a nie v s. r. o. (neobmedzené ručenie)?
2. Bodovo ohodnoťte kritériá právnej formy.
3. Rozhodnite o výbere právnej formy.

Riešenie

Študenti sa rozdelia do troch skupín, ktoré budú predstavovať jednotlivých podnikateľov. Každá skupina rozdelí 20 bodov a označí, ktorá právna forma jej najviac vyhovuje. V diskusii budú študenti verejne prezentovať svoje závery.

Tabuľka 2.1

Kritériá výberu právnej formy	Vratný		Krnáč		Strelnická	
	k. s.	s. r. o.	k. s.	s. r. o.	k. s.	s. r. o.
Ručenie spoločníkov za záväzky voči tretím osobám						
Ochota osobne sa zúčastňovať na podnikaní						
Administratívna náročnosť založenia						
Daňové zaťaženie						
Zložitosť riadenia						
Kritérium hlasovania						

2.6 Príjmy spoločníkov SAPRO, v. o. s.

Spoločníci Slováčik, Gombárová a Majerská založili verejnú obchodnú spoločnosť SAPRO. V prvom roku boli vklady spoločníkov splatené v súlade so spoločenskou zmluvou na 80 %. Spoločníci sa ďalej dohodli na 8 % úročení splatených kapitálových vkladov.

Údaje o výške vkladov a hodnote ich súkromného majetku sú uvedené v tab. 2.2.

Tabuľka 2.2

Spoločník	Kapitálový vklad podľa spoločenskej zmluvy (v €)	Hodnota súkromného majetku (v €)
Slováčik	6 000,–	150 000,–
Gombárová	4 000,–	230 000,–
Majerská	5 000,–	120 000,–
Spolu	**15 000,–**	**500 000,–**

(Percentuálne podiely zaokrúhlite na celé číslo, podiely na zisku na dve desatinné miesta.)

Spoločnosť dosiahla v prvom roku takéto výnosy a náklady:

- výnosy 180 000 €,
- náklady (vrátane úrokov zo splatených kapitálových vkladov) 159 000 €.

Úlohy

1. Vypočítajte príjmy spoločníkov v. o. s. (podiel na zisku – PZ a príjem z kapitálového majetku – PKM) v prvom roku, ak spoločenská zmluva neupravuje spôsob delenia zisku.
2. Vypočítajte príjmy spoločníkov v. o. s. (PZ a PKM) v prvom roku, ak spoločenská zmluva upravuje spôsob delenia zisku podľa ručenia súkromným majetkom a výšky splatených kapitálových vkladov ku dňu delenia zisku.
3. Vypočítajte príjmy spoločníkov v. o. s. (PZ a PKM) v prvom roku, ak spoločenská zmluva upravuje spôsob delenia zisku podľa výšky splatených kapitálových vkladov.
4. Vypočítajte hypotetický podiel na likvidačnom zostatku (PLZ) každého spoločníka v roku 20XY za predpokladu, že hodnota likvidačného zostatku bude 33 000 € a kapitálové vklady budú splatené, ak:
   a) spôsob delenia likvidačného zostatku neurčuje spoločenská zmluva,
   b) sa likvidačný zostatok bude deliť tak ako zisk v úlohe 3.

Riešenie

Úloha 1

Zisk spoločnosti je 180 000 – 159 000 = 21 000 €.

Tabuľka 2.3

Spoločníci	Podiel na zisku (v €)	Splatené kapitálové vklady (SKV) (v €)	Príjem z kap. majetku (PKM) (v €)
Slováčik	7 000,–	4 800,–	384,–
Gombárová	7 000,–	3 200,–	256,–
Majerská	7 000,–	4 000,–	320,–
Spolu	**21 000,–**	**12 000,–**	**960,–**

Úloha 2

Tabuľka 2.4

Spoločníci	Základ na výpočet zisku (v €) (SM + SKV)	Podiel na zisku (v %)	Podiel na zisku (v €)
Slováčik	154 800,–	30	6 300,–
Gombárová	233 200,–	46	9 660,–
Majerská	124 000,–	24	5 040,–
Spolu	**512 000,–**	**100**	**21 000,–**

Úloha 3

Tabuľka 2.5

Spoločníci	Základ na výpočet zisku (v €) (SKV)	Podiel na zisku (v %)	Podiel na zisku (v €)
Slováčik	4 800,–	40	8 400,–
Gombárová	3 200,–	27	5 670,–
Majerská	4 000,–	33	6 930,–
Spolu	**12 000,–**	**100**	**21 000,–**

Úloha 4

Rozdelenie likvidačného zostatku: 33 000 – 15 000 = 18 000 €

Tabuľka 2.6

Spoločníci	Vrátený vklad (v €) +	a) Podiel na zisku (v €)	b)Podiel na zisku (v €)
Slováčik	6 000,–	6 000,–	7 200,–
Gombárová	4 000,–	6 000,–	4 860,–
Majerská	5 000,–	6 000,–	5 940,–
Spolu	**15 000,–**	**18 000,–**	**18 000,–**

2.7 Príjmy spoločníkov BELLA, v. o. s.

Verejnú obchodnú spoločnosť BELLA založili traja spoločníci. V tab. 2.7 sú uvedené kapitálové vklady, na ktorých sa dohodli spoločníci v spoločenskej zmluve, a hodnota súkromného majetku.

Tabuľka 2.7

Spoločník	Kapitálový vklad podľa spoločenskej zmluvy (v €)	Súkromný majetok (v €)
Sudecký	3 000,–	500 000,–
Rosová	2 000,–	400 000,–
Klement	5 000,–	600 000,–
Spolu	**10 000,–**	**1 500 000,–**

(Percentuálne podiely zaokrúhlite na celé číslo, podiely na zisku na dve desatinné miesta.)

Spoločníci sa dohodli, že v prvom roku založenia spoločnosti budú vklady splatené na 80 % (čo aj splnili, okrem Rosovej, ktorá splatila svoj vklad len na 60 %) a splatené vklady sa budú úročiť 6 %. Spoločnosť v prvom roku dosiahla zisk vo výške 60 000 €.

Úlohy

1. Vypočítajte príjmy spoločníkov v. o. s. (PZ a PKM) v prvom roku, ak spoločenská zmluva nestanovuje spôsob rozdelenia zisku.
2. Vypočítajte príjmy spoločníkov v. o. s. (PZ a PKM) v prvom roku, ak sa spoločníci dohodli v spoločenskej zmluve na rozdelení zisku podľa ručenia súkromným majetkom a výšky splatených kapitálových vkladov ku dňu delenia zisku.
3. Vypočítajte príjmy spoločníkov v. o. s. (PZ a PKM) v prvom roku, ak spoločenská zmluva upravuje spôsob delenia zisku podľa výšky splatených kapitálových vkladov.

Riešenie (Doplňte chýbajúce údaje.)

Úloha 1

Tabuľka 2.8

Spoločníci	Podiel na zisku (v €)	Splatené kapitálové vklady (v €) (SKV)	Príjem z kap. Majetku (v €) (PKM)
Sudecký	20 000,–	2 400,–	144,–
Rosová	20 000,–		
Klement	20 000,–	4 000,–	
Spolu	**60 000,–**	**7 600,–**	

Úloha 2

Tabuľka 2.9

Spoločníci	Základ na výpočet zisku (v €) (SM + SKV)	Podiel na zisku (v %)	Podiel na zisku (v €)
Sudecký		33	19 800,–
Rosová	401 200,–		
Klement			
Spolu	**1 507 600,–**	**100**	**60 000,–**

Úloha 3

Tabuľka 2.10

Spoločníci	Základ na výpočet zisku (v €) (SKV)	Podiel na zisku (v %)	Podiel na zisku (v €)
Sudecký	2 400,–		
Rosová		16	9 600,–
Klement			
Spolu	**7 600,–**	**100**	**60 000,–**

2.8 Príjmy spoločníkov PROTEX, v. o. s.

Verejnú obchodnú spoločnosť PROTEX založili traja spoločníci. Vklady spoločníkov boli splatené na 100 % (okrem Laurinskej, ktorá ho splatila na 60 % podľa SZ). Spoločníci sa dohodli na 5 % úročení splatených kapitálových vkladov.

Údaje o výške vkladov a hodnote ich súkromného majetku sú uvedené v tab. 2.11.

Tabuľka 2.11

Spoločník	Kapitálový vklad podľa spoločenskej zmluvy (v €)	Súkromný majetok (v €)
Malík	5 000,–	27 000,–
Jenis	3 000,–	18 000,–
Laurinská	6 000,–	25 000,–
Spolu	**14 000,–**	**70 000,–**

(Percentuálne podiely zaokrúhlite na celé číslo, podiely na zisku na dve desatinné miesta.)

Spoločnosť dosiahla v prvom roku takéto výnosy a náklady:

- výnosy: 220 000 €,
- náklady (vrátane úrokov zo splatených kapitálových vkladov): 175 000 €.

Úlohy

1. Vypočítajte príjmy spoločníkov v. o. s. (podiel na zisku – PZ a príjem z kapitálového majetku – PKM) v prvom roku, ak spoločenská zmluva neupravuje spôsob delenia zisku.
2. Vypočítajte príjmy spoločníkov v. o. s. (PZ a PKM) v prvom roku, ak spoločenská zmluva upravuje spôsob delenia zisku podľa ručenia súkromným majetkom a výšky splatených kapitálových vkladov ku dňu delenia zisku.
3. Vypočítajte príjmy spoločníkov v. o. s. (PZ a PKM) v prvom roku, ak spoločenská zmluva upravuje spôsob delenia zisku podľa výšky splatených kapitálových vkladov.
4. Vypočítajte hypotetický podiel na likvidačnom zostatku (PLZ) každého spoločníka v roku 20XY za predpokladu, že hodnota likvidačného zostatku bude 26 000 € a kapitálové vklady budú splatené, ak:
   a) spôsob delenia likvidačného zostatku neurčuje spoločenská zmluva,
   b) sa likvidačný zostatok bude deliť tak ako zisk v úlohe 3.

Riešenie

2.9 Príjmy spoločníkov POLAR, k. s.

Komanditnú spoločnosť POLAR založili štyria spoločníci, ktorí sa do spoločnosti zaviazali vložiť a splatiť nasledujúce kapitálové vklady:

Tabuľka 2.12

Spoločník		Kapitálový vklad podľa spoločenskej zmluvy (v €)	Hodnota súkromného majetku (v €)
Komplementári	Beblavý	3 600,–	20 000,–
	Demeter	4 200,–	15 000,–
Komanditisti	Filan	2 000,–	–
	Dulanská	1 500,–	–
Spolu		**11 300,–**	**35 000,–**

(Percentuálne podiely zaokrúhlite na celé číslo, podiely na zisku na dve desatinné miesta.)

V danom roku spoločnosť dosiahla zisk pred zdanením vo výške 50 000 €. Uvedené kapitálové vklady boli k 31. 12. daného roka plne splatené v súlade so spoločenskou zmluvou.

Úlohy

1. Vypočítajte podiely na zisku každého spoločníka v danom roku, ak spoločenská zmluva neupravuje spôsob rozdelenia zisku.
2. Vypočítajte podiely na zisku každého spoločníka v danom roku, ak spoločenská zmluva určuje rozdelenie zisku medzi skupinami podľa Obchodného zákonníka a vnútri skupín podľa splatených kapitálových vkladov.
3. Vypočítajte podiely na zisku každého spoločníka v danom roku, ak spoločenská zmluva určuje rozdelenie zisku medzi skupinami, ako aj vnútri skupín podľa ručenia súkromným majetkom a výšky splatených kapitálových vkladov ku dňu delenia zisku.

Riešenie

Úloha 1

Rozdelenie zisku medzi skupinu komplementárov a komanditistov: 50 000 / 2 = 25 000 €

Tabuľka 2.13

Spoločníci		**Podiel na zisku pre skupinu komplementárov spolu (v €)**	**Podiel na zisku pre komplementárov (v €)**		
Komplementári	Beblavý	25 000,–	12 500,–		
	Demeter		12 500,–		
Spoločníci		**Podiel na zisku pre skupinu komanditistov spolu (v €)**	**Základ pre zisk (v €) (SKV)**	**Podiel (v %)**	**Podiel na zisku pre komanditistov (v €)**
Komanditisti	Filan	25 000 – 21 % = 19 750,–	2 000,–	57	11 257,5
	Dulanská		1 500,–	43	8 492,5
			3 500,–	100	19 750,–

Úloha 2

Tabuľka 2.14

Spoločník		**Podiel na zisku pre skupinu komplementárov spolu (v €)**	**Základ na výpočet zisku (SKV) (v €)**	**Podiel (v %)**	**Podiel na zisku pre komplementárov (v €)**
Komplementári	Beblavý	25 000,–	3 600,–	46	11 500,–
	Demeter		4 200,–	54	13 500,–
			7 800,–	100	25 000,–
Spoločník		**Podiel na zisku pre skupinu komanditistov spolu (v €)**	**Základ na výpočet zisku (SKV) (v €)**	**Podiel (v %)**	**Podiel na zisku pre komanditistov (v €)**
Komanditisti	Filan	25 000 – 21 % = 19 750,–	2 000,–	57	11 257,50
	Dulanská		1 500,–	43	8 492,50
			3 500,–	100	19 750,–

Úloha 3

Tabuľka 2.15

Spoločník	Základ na výpočet zisku (SM + SKV) (v €)	PZ medzi skupinami (v %)	PZ medzi skupinami (v €)	PZ vnútri skupín (v %)	PZ vnútri skupín (v €)
Beblavý	23 600,–	92	46 000,–	55	25 300,–
Demeter	19 200,–			45	20 700,–
Medzisúčet	*42 800,–*	–	–	*100*	*46 000,–*
Filan	2 000,–	8	4 000 – 21 % = 3 160,–	57	1 801,20
Dulanská	1 500,–			43	1 358,80
Medzisúčet	*3 500,–*	–	–	*100*	*3 160,–*
Spolu	**46 300,–**	**100**	**50 000,–**	–	–

2.10 Príjmy spoločníkov KENDY, k. s.

Komanditnú spoločnosť KENDY založili traja spoločníci, z ktorých dvaja sú komanditisti a jeden komplementár. Spoločníci sa dohodli na nasledujúcich kapitálových vkladoch:

Tabuľka 2.16

Spoločník		Kapitálový vklad podľa spoločenskej zmluvy (v €)	Hodnota súkromného majetku (v €)
Komplementár	Lieskovec	5 200,–	20 000,–
Komanditisti	Mikulová	3 500,–	–
	Kubrická	6 300,–	–
Spolu		**15 000,–**	**20 000,–**

(Percentuálne podiely zaokrúhlite na celé číslo, podiely na zisku na dve desatinné miesta.)

Spoločníci sa v spoločenskej zmluve dohodli na delení zisku podľa ručenia súkromným majetkom a výšky splatených kapitálových vkladov ku dňu delenia zisku, pričom toto pravidlo použijú pre všetky ustanovenia komanditnej spoločnosti.

V prvom roku komplementár Lieskovec splatil svoj kapitálový vklad na 60 % v súlade s ustanoveniami spoločenskej zmluvy. Komanditisti splatili svoje kapitálové vklady v prvom roku v plnej výške.

Komanditná spoločnosť dosiahla v uvedenom roku zisk pred zdanením v celkovej výške 27 000 €.

Úlohy

1. Vypočítajte podiel na zisku pre jednotlivé skupiny spoločníkov v uvedenom roku.
2. Vypočítajte podiely na zisku každého spoločníka v uvedenom roku.
3. Ako by sa zmenili podiely na zisku jednotlivých spoločníkov, ak by spoločníci nedohodli delenie zisku v spoločenskej zmluve, ale využili by ustanovenia Obchodného zákonníka?

Riešenie (Doplňte chýbajúce údaje a výpočty.)

Tabuľka 2.17

Spoločník	Základ na výpočet zisku (SM + SKV) (v €)	*Úloha 1*		*Úloha 2*	
		PZ medzi skupinami (v %)	PZ medzi skupinami (v €)	PZ vnútri skupín (v %)	PZ vnútri skupín (v €)
Lieskovec	23 120,–	70		100	
Medzisúčet	*23 120,–*	–	–	*100*	
Mikulová	3 500,–	30	8 100 – 21 %		
Kubrická	6 300,–		= .....,–	64	
Medzisúčet	*9 800,–*	–	–	*100*	
Spolu	**32 920,–**	**100**	**27 000,–**	**–**	**–**

Úloha 3

Rozdelenie zisku medzi skupinu komplementárov a komanditistov: 27 000 / 2 = 13 500 €

Tabuľka 2.18

Spoločník	Podiel na zisku pre skupinu komplementárov spolu (v €)	Podiel na zisku pre komplementárov (v €)		
Lieskovec	13 500,–			
Spoločník	**Podiel na zisku pre skupinu komanditistov spolu (v €)**	**Základ na výpočet zisku (SKV) (v €)**	**Podiel (v %)**	**Podiel na zisku pre komanditistov (v €)**
Mikulová	13 500 – 21 %	3 500,–	.....	
Kubrická	= .....,–	6 300,–	64	
		9 800,–	100	

2.11 Príjmy spoločníkov LAMET, k. s.

Komanditnú spoločnosť LAMET založili dvaja komplementári a dvaja komanditisti. Komplementári splatili kapitálové vklady na 80 % a komanditista Kmeťo splatil vklad na 70 % (všetci v súlade so SZ). Spoločnosť dosiahla v prvom roku zisk pred zdanením 32 000 €.

Tabuľka 2.19

Spoločník		Kapitálový vklad podľa spoločenskej zmluvy (v €)	Hodnota súkromného majetku (v €)
Komplementári	Zelina	5 000,–	30 000,–
	Čilská	3 200,–	26 000,–
Komanditisti	Boldišová	1 600,–	–
	Kmeťo	2 500,–	–
Spolu		**12 300,–**	**56 000,–**

(Percentuálne podiely zaokrúhlite na celé číslo, podiely na zisku na dve desatinné miesta.)

Úlohy

1. Vypočítajte podiely na zisku každého spoločníka v danom roku, ak spoločenská zmluva neupravuje spôsob rozdelenia zisku.
2. Vypočítajte podiely na zisku každého spoločníka v danom roku, ak spoločenská zmluva určuje rozdelenie zisku medzi skupinami podľa Obchodného zákonníka a vnútri skupín podľa splatených kapitálových vkladov.
3. Vypočítajte podiely na zisku každého spoločníka v danom roku, ak spoločenská zmluva určuje rozdelenie zisku medzi skupinami, ako aj vnútri skupín podľa ručenia súkromným majetkom a výšky splatených kapitálových vkladov ku dňu delenia zisku.



Riešenie

2.12 Rozdelenie zisku v spoločnosti MAKO, s. r. o.

Spoločnosť s ručením obmedzeným MAKO založili štyria spoločníci. Výška základného imania spoločnosti je 13 900 €. Spoločnosť dosiahla v predchádzajúcom období zisk pred zdanením 38 000 €. Spoločníci splatili vklady na 100 %, okrem spoločníčky Mrázovej, ktorá ho splatila na 60 % v súlade so SZ.

Valné zhromaždenie rozhodlo o rozdelení zisku takto:

- minimálny prídel do rezervného fondu podľa Obchodného zákonníka,
- prídel do fakultatívneho fondu 500 €,
- na investície 750 €,
- zvyšok sa rozdelí medzi spoločníkov podľa výšky splatených kapitálových vkladov.

Tabuľka 2.20

Spoločník	Kapitálový vklad (v €)
Tonkovič	3 000,–
Mrázová	3 500,–
Gregorová	3 600,–
Rakovský	3 800,–
Spolu (základné imanie)	**13 900,–**

(Percentuálne podiely zaokrúhlite na celé číslo, podiely na zisku na dve desatinné miesta.)

Úlohy

1. Vypočítajte podiel na zisku každého spoločníka.
2. Ako by sa zmenili uvedené podiely na zisku, ak by uvedené účtovné obdobie bolo prvým ziskovým rokom spoločnosti a RF by bol tvorený v zmysle ustanovení Obchodného zákonníka?

Riešenie

Úloha 1

Zisk po zdanení:

38 000 – 21 % daň z príjmov právnickej osoby = 30 020 €

Rozdelenie zisku 30 020 € podľa rozhodnutia valného zhromaždenia:

- 5 % prídel do rezervného fondu = 1 501 €,
- 500 € do fakultatívnych fondov,
- 750 € na vyplatenie odmien členov štatutárneho orgánu.

Na rozdelenie pre spoločníkov s. r. o. zostane 27 269 €, ktoré budú rozdelené podľa splatených kapitálových vkladov.

Úloha 2

Spoločnosť je povinná (ak rezervný fond nevytvorí už pri vzniku) vytvoriť rezervný fond z čistého zisku vykázaného v riadnej účtovnej závierke za rok, v ktorom sa zisk dosiahne prvýkrát, a to najmenej vo výške 5 % čistého zisku, nie však viac ako 10 % základného imania. Tento fond je povinná každoročne dopĺňať najmenej vo výške 5 % čistého zisku, najmenej do výšky 10 % základného imania.

Rozdelenie zisku 30 020 € podľa rozhodnutia valného zhromaždenia:

- prídel do rezervného fondu = 1 390 € (10 % ZI),
- 500 € do fakultatívnych fondov,
- 750 € na vyplatenie odmien členov štatutárneho orgánu.

Na rozdelenie pre spoločníkov s. r. o. zostane 27 380 €, ktoré budú rozdelené podľa splatených kapitálových vkladov.

Tabuľka 2.21

Spoločník	Základ na výpočet zisku (SKV) (v €)	Podiel (v %)	*Úloha 1*	*Úloha 2*
			Podiel na zisku (v €)	Podiel na zisku (v €)
Tonkovič	3 000,–	24	6544,56	6 571,–
Mrázová	(60 %) 2 100,–	17	4 635,73	4 655,–
Gregorová	3 600,–	29	7 908,01	7 940,–
Rakovský	3 800,–	30	8 180,70	8 214,–
Spolu	**12 500,–**	**100**	**27 269,–**	**27 380,–**

2.13 Rozdelenie zisku v spoločnosti TIME, s. r. o.

Spoločnosť TIME, s. r. o., založili dvaja spoločníci, ktorí sa zaviazali vložiť do spoločnosti: Krocák – 2 800 € a Velčická 3 200 €. Dohodnuté kapitálové vklady boli plne splatené. Spoločnosť v prvom roku skončila so ziskom pred zdanením vo výške 35 000 €.

Spoločníci sa na valnom zhromaždení dohodli na takomto rozdelení zisku:

- minimálny prídel do rezervného fondu podľa Obchodného zákonníka,
- na investície 6 000 €,
- zvyšok zisku sa rozdelí medzi spoločníkov podľa Obchodného zákonníka.

Úloha

Vypočítajte podiel na zisku každého spoločníka v spoločnosti TIME, s. r. o., za prvý ziskový rok.

Riešenie (Doplňte chýbajúce údaje.)

Zisk po zdanení:

35 000 – 21 % daň z príjmov právnickej osoby = ... €

Rozdelenie zisku 27 650 € podľa rozhodnutia valného zhromaždenia:

- prídel do rezervného fondu = 600 € (10 % ZI),
- na investície 6 000 €.

Na rozdelenie pre spoločníkov s. r. o. zostane ..... €, ktoré budú rozdelené podľa splatených kapitálových vkladov.

Tabuľka 2.22

Spoločník	Základ pre zisk (v €) (SKV)	Podiel (v %)	Podiel na zisku (v €)
Krocák	2 800,–	47	
Velčická	3 200,–	... %	
Spolu	**6 000,–**	**100**	

2.14 Rozdelenie zisku v spoločnosti SEVIA, s. r. o.

Spoločnosť SEVIA, s. r. o., založili traja spoločníci. V spoločenskej zmluve sa zaviazali vložiť do spoločnosti kapitálové vklady uvedené v tab. 2.23, ktoré boli v plnej výške splatené v predchádzajúcom účtovnom období.

Tabuľka 2.23

Spoločník	Kapitálový vklad podľa spoločenskej zmluvy (v €)
Kolenič	4 500,–
Fratrič	2 700,–
Jamnická	3 400,–
Základné imanie	**10 600,–**

(Percentuálne podiely zaokrúhlite na celé číslo, podiely na zisku na dve desatinné miesta.)

Spoločnosť dosiahla v predchádzajúcom účtovnom období zisk pred zdanením vo výške 46 000 €. Valné zhromaždenie spoločníkov rozhodlo o nasledujúcom rozdelení zisku:

1. prídel do rezervného fondu (RF) podľa spoločenskej zmluvy, kde sa spoločníci dohodli na každoročnom prídele do RF vo výške 8 % z čistého zisku (Je možné v spoločenskej zmluve dohodnúť vyššie plnenie do RF, ako uvádza OZ?),
2. odmeny členom štatutárneho orgánu vo výške 12 000 €,
3. zvyšok zisku sa rozdelí medzi spoločníkov podľa výšky splatených vkladov.

Úlohy

1. Vypočítajte podiel na zisku každého spoločníka.
2. Ako by sa zmenili uvedené podiely na zisku, ak by uvedené účtovné obdobie bolo prvým ziskovým rokom spoločnosti a RF by bol tvorený v zmysle ustanovení Obchodného zákonníka?

Riešenie

2.15 Rozdelenie zisku v spoločnosti MARKUS, a. s.

Akciová spoločnosť MARKUS má základné imanie 350 000 €. Menovitá hodnota akcie je 100 €/ks. Z celkového počtu vydaných akcií je 30 % prioritných a 70 % kmeňových. Spoločnosť uzavrela účtovný rok so ziskom pred zdanením vo výške 900 000 €.

Valné zhromaždenie rozhodlo o nasledujúcom rozdelení zisku:

- prídel do rezervného fondu podľa Obchodného zákonníka,
- odmeny členov štatutárneho orgánu – 150 000 €,
- investície – 250 000 €,
- fakultatívne fondy – 141 600 €,
- dividendy prioritných akcionárov – 15 %,
- dividenda kmeňového akcionára.

Úlohy

1. Vypočítajte výšku dividendy kmeňového akcionára.
2. Vypočítajte kurzovú hodnotu prioritnej a kmeňovej akcie, ak je úroková miera 12 %.
3. Aká suma bude uložená v rezervnom fonde na konci daného roka, ktorý bol rokom založenia spoločnosti? Bude spoločnosť pokračovať v tvorbe rezervného fondu aj na budúci rok?

Riešenie

Úloha 1

Akciová spoločnosť vydala 3 500 ks akcií (350 000/100 €):

- 30 % prioritných akcií – 1 050 ks,
- 70 % kmeňových akcií – 2 450 ks.

Zisk po zdanení = 900 000 – 21 % daň z príjmov právnickej osoby = 711 000 €.

Rozdelenie zisku podľa rozhodnutia valného zhromaždenia (v €):

711 000	
– 71 100	(10 % do rezervného fondu)
– 150 000	(odmeny členov štatutárneho orgánu)
– 250 000	(investície)
– 141 600	(fakultatívne fondy)
98 300	**(zisk na rozdelenie)**
– 15 750	(dividendy prioritných akcionárov = 15 €/akciu × 1 050 ks) 15 €/prioritnú akciu (15 % z 100 €)
82 550	**(dividendy kmeňových akcionárov)** 33,69 €/kmeňovú akciu (82 550/2 450 ks)

Výška dividendy pre kmeňového akcionára je 33,69 € na akciu.

Úloha 2

$$Kurzová\ hodnota\ akcie = \frac{\%\ dividendy \times menovitá\ hodnota\ akcie}{úroková\ miera}$$

$$Kurzová\ hodnota\ prioritnej\ akcie = \frac{15 \times 100}{12} = 125\ €$$

$$\%\ dividendy\ kmeňovej\ akcie = \frac{33{,}69}{100} \times 100 = 33{,}69\ \%$$

$$Kurzová\ hodnota\ kmeňovej\ akcie = \frac{33{,}69 \times 100}{12} = 280{,}75\ €$$

Kurzová hodnota prioritnej akcie je 125 € a kmeňovej akcie je 280,75 €.

Úloha 3

V rezervnom fonde bude na konci roku po účtovnej závierke uložená suma 106 100 €. Spoločnosť nemusí pokračovať v tvorbe rezervného fondu, keďže suma prevyšuje minimálnu výšku (20 % ZI) v zmysle ustanovení Obchodného zákonníka.

2.16 Rozdelenie zisku v spoločnosti MATEX, a. s.

Akciová spoločnosť MATEX má základné imanie vo výške 400 000 €. Menovitá hodnota vydaných akcií je 80 €/akciu. Z celkového počtu vydaných akcií je 40 % prioritných a 60 % kmeňových.

Akciová spoločnosť dosiahla za účtovné obdobie, ktoré je rokom založenia spoločnosti, zisk pred zdanením 120 000 €. Valné zhromaždenie akcionárov rozhodlo o nasledujúcom rozdelení zisku:

- prídel do rezervného fondu podľa Obchodného zákonníka,
- tantiémy – 23 000 €,
- investície – 16 240 €,
- dividendy prioritných akcionárov – 18 %,
- dividendy kmeňových akcionárov.

Úlohy

1. Vypočítajte dividendu na kmeňovú akciu.
2. Vypočítajte kurzovú hodnotu prioritnej a kmeňovej akcie pri 8 % úrokovej miere banky.

Riešenie (Doplňte chýbajúce údaje.)

Úloha 1

Akciová spoločnosť vydala ..... ks akcií (400 000 / 80 €)

- 40 % prioritných akcií – 2 000 ks
- 60 % kmeňových akcií – ..... ks

Zisk po zdanení = 120 000 – 21 % daň z príjmov právnickej osoby = ... €

Rozdelenie zisku podľa rozhodnutia valného zhromaždenia (v €):

.....
– ..... (10 % do rezervného fondu)
– 23 000 (tantiémy)
– 16 240 (investície)

..... (zisk na rozdelenie)
28 800 (dividendy prioritných akcionárov = 14,4 €/akciu × 2 000 ks)
14,4 €/prioritnú akciu (18 % z 80 €)

..... (dividendy kmeňových akcionárov)

Dividendy pre prioritných akcionárov sa určujú prednostne a zvyšok sa rozdelí na dividendy pre kmeňových akcionárov rovným dielom.

Úloha 2

$$\textit{Kurzová hodnota akcie} = \frac{\textit{\% dividendy} \times \textit{menovitá hodnota akcie}}{\textit{úroková miera}}$$

$$\textit{Kurzová hodnota prioritnej akcie} = \frac{18 \times 80}{8} = \ldots\ldots\ldots\ldots \text{ €}$$

$$\textit{\% dividendy kmeňovej akcie} = \frac{5{,}76}{80} \times 100 = \ldots\ldots\ldots\ldots \text{ \%}$$

$$\textit{Kurzová hodnota kmeňovej akcie} = \frac{\times\ 80}{8} = \ldots\ldots\ldots\ldots \text{ €}$$

Kurzová hodnota prioritnej akcie je ..... € a kmeňovej akcie je ..... €.

2.17 Rozdelenie zisku v spoločnosti HELOS, a. s.

Akciová spoločnosť HELOS má základné imanie 400 000 €, ktoré je rozdelené na akcie s menovitou hodnotou 40 €/akciu. Z celkového počtu bolo vydaných 25 % prioritných akcií a 75 % kmeňových akcií. Spoločnosť dosiahla na konci účtovného obdobia zisk pred zdanením vo výške 540 000 €.

Valné zhromaždenie akcionárov rozhodlo o nasledujúcom rozdelení zisku:

- minimálny prídel do rezervného fondu podľa Obchodného zákonníka,
- fakultatívne fondy – 37 000 €,
- tantiémy – 26 000 €,
- dividenda na prioritnú akciu – 14 %,
- dividenda na kmeňovú akciu.

Úlohy

1. Vypočítajte dividendu na jednu kmeňovú akciu.
2. Vypočítajte kurzovú hodnotu kmeňovej a prioritnej akcie, ak banky poskytujú na vklady 10 % úrokovú mieru.
3. Aká suma bude uložená v rezervnom fonde na konci daného roka, ktorý bol rokom založenia spoločnosti? Bude spoločnosť pokračovať v tvorbe rezervného fondu aj na budúci rok?

Riešenie

2.18 Výška rezervného fondu spoločnosti ARÉNA, a. s.

Spoločnosť Aréna, a. s., bola založená v roku 2013, kedy dosiahla hrubý zisk 5 000 €. V roku 2014 dosiahla výnosy 70 000 € a uznateľné náklady 60 000 €. Spoločnosť vydala 400 kmeňových akcií a 100 prioritných akcií, všetky s menovitou hodnotou 100 €. Zakladateľská zmluva určuje delenie dosiahnutého zisku takto:

- od založenia spoločnosti len minimálny prídel do rezervného fondu,
- zvyšok tvoria dividendy akcií.

Úloha

Vypočítajte výšku rezervného fondu po rozdelení zisku za rok 2014. Do akej výšky (v €) treba tvoriť rezervný fond?

Riešenie

Akciová spoločnosť má výšku základného imania:

ZI = (400 ks kmeňových akcií + 100 ks prioritných akcií) × 100 = **50 000 €**

Rok 2013:	5 000 €	(pri založení 10 % ZI)
	385 €	(10 % čistého zisku)
Rok 2014:	780 €	(10 % čistého zisku)

Výška rezervného fondu na konci roka 2014: **6 165 €**

Spoločnosť bude pokračovať v tvorbe rezervného fondu, ktorý zatiaľ nedosiahol minimálnu výšku (10 000 € = 20 % ZI) v zmysle ustanovení Obchodného zákonníka.

Pozn.: *V roku 2013 sa berie do úvahy 23 % daň z príjmu PO, v roku 2014 sa berie do úvahy daň z príjmu právnických osôb 22 %.*

2.19 Výška rezervného fondu spoločnosti OREO, a. s.

Spoločnosť OREO, a. s., bola založená v roku 2013, kedy dosiahla hrubý zisk 3 800 €. V roku 2014 dosiahla výnosy 85 000 € a uznateľné náklady 49 000 €. Spoločnosť vydala 500 kmeňových akcií a 200 prioritných akcií, všetky s menovitou hodnotou 80 €. Zakladateľská zmluva určuje delenie dosiahnutého zisku takto:

- od založenia spoločnosti len minimálny prídel do rezervného fondu,
- zvyšok tvoria dividendy akcií.

Úloha

Vypočítajte výšku rezervného fondu po rozdelení zisku za rok 2014. Do akej výšky (v €) treba tvoriť rezervný fond?

Riešenie

2.20 Hodnota pre akcionára

Spočítajte hodnotu pre akcionára, ktorý investoval do vlastníctva 600 ks akcií sumu 120 000 €. Trhová cena akcií je v súčasnosti 250 €.

Riešenie

Hodnota pre akcionára = (600 × 250) – 120 000
Hodnota pre akcionára = 30 000 €
Hodnota akcionára na jednu akciu = 30 000/600
Hodnota akcionára na jednu akciu = 50 €.

2.21 Základné imanie akciovej spoločnosti

Akciová spoločnosť emitovala:
- 10 ks akcií s menovitou hodnotou 500 € na akciu,
- 25 ks akcií s menovitou hodnotou 1 000 € na akciu,
- 1 ks akcií s menovitou hodnotou 10 000 € na akciu.

Úloha

Aké je základné imanie akciovej spoločnosti?

2.22 Rozdelenie zisku a výpočet vyrovnacieho podielu v družstve

Družstvo POĽNO má v súčasnosti päť členov (A, B, C, D, E). Údaje o ich vkladoch a dĺžke trvania členstva (ktorá sa berie do úvahy pri výpočte vyrovnacieho podielu pri ukončení členstva v družstve) sú uvedené v tab. 2.24.

Tabuľka 2.24

Člen	Členský vklad (v €)	Dĺžka trvania členstva (v rokoch)
A	4 000,–	4
B	2 000,–	3
C	2 000,–	2
D	3 000,–	2
E	5 000,–	0,5
Spolu	**16 000,–**	–

(Percentuálne podiely a podiely na zisku zaokrúhlite maximálne na dve desatinné miesta.)

Základné imanie družstva tvorené vkladmi členov je 16 000 €. Všetky vklady boli splatené už pri zápise družstva do obchodného registra. Družstvo dosiahlo za predchádzajúce účtovné obdobie zisk pred zdanením vo výške 200 000 €.

Členská schôdza družstva sa uzniesla na takomto rozdelení zisku:
- prídel do nedeliteľného fondu 10 %,
- zvyšok sa rozdelí medzi členov podľa splatených kapitálových vkladov.

Úlohy

1. Vypočítajte podiel na zisku každého člena družstva za predchádzajúce účtovné obdobie.
2. Vypočítajte potenciálny vyrovnací podiel (VP) každého člena, ak vlastné imanie družstva je 82 600 € a v nedeliteľnom fonde je 4 300 €.

Riešenie

Úloha 1

Zisk pred zdanením: 200 000 – 21 % = 158 000 €
Rozdelenie zisku: 158 000 €
– 15 800 € (nedeliteľný fond)

142 200 € (na rozdelenie medzi členov)

Tabuľka 2.25

Člen	Podiel na zisku (v %)	Podiel na zisku (v €)
A	25	35 550,–
B	12,5	17 775,–
C	12,5	17 775,–
D	18,75	26 662,50
E	31,25	44 437,50
Spolu	**100**	**142 200, –**

Úloha 2

Pri zániku členstva počas trvania družstva má doterajší člen nárok na vyrovnací podiel (VP). Tento podiel sa určí ako pomer splateného členského vkladu doterajšieho člena vynásobeného počtom ukončených rokov jeho členstva a súhrnu splatených členských vkladov všetkých členov vynásobených ukončenými rokmi ich členstva.

Vyrovnací podiel sa vypočíta z čistého obchodného imania (vlastné imanie), ktoré sa zníži o imanie v nedeliteľnom fonde a vklady členov s kratším členstvom ako jeden rok (§ 233 Obchodného zákonníka).

Tabuľka 2.26

Člen	Členský vklad (v €)	Počet rokov členstva	Súčin vkladu a rokov (v €)	Koeficient VP	VP (v €)
A	4 000,–	4	16 000,–	0,5	36 650,–
B	2 000,–	3	6 000,–	0,1875	13 743,75
C	2 000,–	2	4 000,–	0,125	9 162,50
D	3 000,–	2	6 000,–	0,1875	13 743,75
E	5 000,–	0,5	–	–	–
Spolu	**16 000,–**	**–**	**32 000,–**	**1**	**73 300,–**

VP je vyrovnací podiel.

Úprava čistého obchodného imania na určenie vyrovnacieho podielu:

82 600 €	(vlastné imanie)
– 4 300 €	(nedeliteľný fond)
– 5 000 €	(vklad člena E)
73 300 €	

Koeficient vyrovnacieho podielu A = 16 000/32 000 = 0,5 atď.
Vyrovnací podiel A = 0,5 × 73 300 = 36 650 € atď.

2.23 Rozdelenie zisku v družstve DETVA

Družstvo DETVA má v súčasnosti päť členov (A, B, C, D, E), z ktorých prví dvaja sú členmi od založenia družstva a zvyšní traja do družstva postupne vstúpili a nahradili odchádzajúcich. Jednotliví členovia vložili do družstva vklady uvedené v tab. 2.27. Vklady boli splatené hneď pri vstupe do družstva.

Tabuľka 2.27

Člen	Členský vklad (v €)	Dĺžka trvania členstva (v rokoch)
A	2 300,–	5
B	1 600,–	5
C	1 500,–	4
D	2 100,–	3
E	2 000,–	2
Spolu	**9 500,–**	–

(Percentuálne podiely zaokrúhlite na celé číslo, podiely na zisku na dve desatinné miesta.)

Družstvo dosiahlo za predchádzajúce účtovné obdobie zisk pred zdanením vo výške 56 000 €. Jeho vlastné imanie podľa účtovnej závierky za dané účtovné obdobie bolo 95 000 € a v nedeliteľnom fonde bolo 5 200 €. Členská schôdza družstva rozhodla o nasledujúcom rozdelení zisku:

- minimálny prídel do nedeliteľného fondu podľa Obchodného zákonníka,
- investície – 10 000 €,
- zvyšok sa rozdelí medzi členov podľa splatených kapitálových vkladov.

Úlohy

1. Vypočítajte podiel na zisku (PZ) každého člena družstva za dané účtovné obdobie.
2. Vypočítajte potenciálny vyrovnací podiel (VP) každého člena družstva na základe výsledkov účtovnej závierky z predchádzajúceho účtovného obdobia.

Riešenie (Doplňte chýbajúce údaje.)

Úloha 1

Zisk pred zdanením: 56 000 – 21 % = ... €

Rozdelenie zisku: ..... €

– 4 424 €	(nedeliteľný fond)
– ..... €	(investície)
..... €	(na rozdelenie medzi členov)

Tabuľka 2.28

Člen	Podiel na ZI (v %)	Podiel na zisku (v €)
A	24 %	
B	17 %	5 068,72
C		
D		
E	21 %	
Spolu	**100 %**	

Úloha 2

Tabuľka 2.29

Člen	Členský vklad (v €)	Počet rokov členstva	Súčin vkladu a rokov (v €)	Koeficient VP	VP (v €)
A	2 300,–	5	11 500,–	0,321	28 825,8
B	1 600,–	5			
C	1 500,–	4			
D	2 100,–	3	6 300,–	0,176	15 804,8
E	2 000,–	2			
Spolu	**9 500,–**	**–**	**35 800,–**	**1**	

VP je vyrovnací podiel.

Úprava čistého obchodného imania na určenie vyrovnacieho podielu:

95 000 € (vlastné imanie)
– 5 200 € (nedeliteľný fond)
..... €

2.24 Rozdelenie zisku v družstve KANT

Družstvo KANT má v súčasnosti päť členov (A, B, C, D, E). Údaje o ich vkladoch a dĺžke trvania členstva (ktorá sa berie do úvahy pri výpočte vyrovnacieho podielu pri ukončení členstva v družstve) sú uvedené v tab. 2.30. Vklady boli splatené hneď pri vstupe do družstva.

Tabuľka 2.30

Člen	Členský vklad (v €)	Dĺžka trvania členstva (v rokoch)
A	3 000,–	3
B	1 500,–	4
C	2 600,–	3
D	3 200,–	2
E	2 500,–	0,5
Spolu	**12 800,–**	**–**

(Percentuálne podiely zaokrúhlite na celé číslo, podiely na zisku na dve desatinné miesta.)

Družstvo dosiahlo za predchádzajúce účtovné obdobie zisk po zdanení vo výške 68 000 €. Jeho vlastné imanie podľa účtovnej závierky za dané účtovné obdobie bolo 75 000 € a v nedeliteľnom fonde bolo 3 500 €. Členská schôdza družstva rozhodla o nasledujúcom rozdelení zisku:

- minimálny prídel do nedeliteľného fondu podľa Obchodného zákonníka,
- investície – 10 000 €,
- zvyšok sa rozdelí medzi členov podľa splatených kapitálových vkladov.

Úlohy

1. Vypočítajte podiel na zisku (PZ) každého člena družstva za dané účtovné obdobie.
2. Vypočítajte potenciálny vyrovnací podiel (VP) každého člena družstva na základe výsledkov účtovnej závierky z predchádzajúceho účtovného obdobia.

Riešenie

2.25 Krížovka

Vylúštite nasledujúcu krížovku. V krížovke sa skrýva forma združovania podnikov.

1.										
2.	x						x	x	x	x
3.	x	x	x	x				x	x	x
4.	x								x	x
5.	x	x	x						x	x
6.	x									

1. Osoba zapísaná do obchodného alebo živnostenského registra
2. Druh cenného papiera
3. Skratka obchodnej spoločnosti
4. Aktíva
5. Želané výsledky
6. Triedenie podnikov podľa rovnakých znakov

Keď vylúštite krížovku, charakterizujte danú formu združovania podnikov.

2.26 Delenie v združení

Podnikateľka (samostatne zárobkovo činná osoba) pani Semanová si na získanie rozsiahlej zákazky na záhradnícke práce dohodla spoluprácu s podnikateľom (SZČO) Petríkom. Podnikatelia majú okrem zákazky svoje vlastné aktivity a nechcú založiť spoločný podnik. Aké možnosti poskytuje slovenská právna úprava pre spoluprácu podnikateľov? Podnikatelia rozmýšľajú nad založením združenia. Pred rozhodnutím by chceli poznať ekonomický dosah činnosti združenia, jeho výhody a nevýhody. Podnikateľka Semanová by poskytla pri vzniku združenia materiál v hodnote 4 500 € a finančné prostriedky vo výške 2 500 €. Podnikateľ Petrík by pri vzniku združenia poskytol náradie v hodnote 2 000 €, auto v hodnote 26 000 € a finančné prostriedky vo výške 4 000 €.

Podnikatelia predpokladajú, že zákazka bude ukončená v danom roku a z plánovaného rozpočtu vyplynulo, že združenie by dosiahlo:

- príjmy vo výške 50 000 €,
- výdavky vo výške 34 000 €.

Úloha

Vypočítajte podiel každého člena združenia na príjmoch a výdavkoch, ak by sa podnikatelia rozhodli pre združenie, pričom:
a) v zmluve o združení neurčia spôsob delenia príjmov a výdavkov,
b) v zmluve o združení sa dohodnú na rozdelení príjmov a výdavkov podľa splatených kapitálových vkladov.

Riešenie

Zmluva o združení (§ 829 až § 841 zákona č. 40/1964 Zb. Občiansky zákonník v znení neskorších predpisov) je forma spoločného podnikania viacerých fyzických alebo právnických osôb. V združení sa nedelí výsledok hospodárenia, ale delia sa výnosy a náklady združenia (v prípade podvojného účtovníctva) alebo príjmy a výdavky (v prípade jednoduchého účtovníctva) dohodnutým podielom v zmluve, inak rovnakým dielom. Vypočítané podiely na príjmoch a výdavkoch si každý člen združenia započíta do svojho vlastného účtovníctva a stanú sa súčasťou jeho príjmov a výdavkov.

Priamo zo zákona vzniká spoluvlastnícky vzťah účastníkov združenia k výsledkom ich spoločnej činnosti na účely združenia (§ 834 Občianskeho zákonníka). Spoluvlastnícky podiel nadobúdajú všetci účastníci združenia. Určenie výšky podielov na majetku získanom spoločnou činnosťou združenia môžu účastníci dohodnúť v zmluve. Spoluvlastnícke podiely na majetku získanom činnosťou združenia (§ 835 Občianskeho zákonníka) nemožno zamieňať so spoluvlastníckymi podielmi účastníkov na veciach poskytnutých na účely združenia (§ 833 Občianskeho zákonníka). Účastníci si môžu dohodnúť rôzne pravidlá na určenie výšky spoluvlastníckych podielov v závislosti od toho, o aký majetok, resp. o aké nadobúdacie úkony pôjde. Je v záujme účastníkov, aby stanovili ich výšku primerane veľkosti poskytnutých majetkových vkladov a rozsahu činnosti vyvíjanej na dosiahnutie účelu združenia. Ak tak neurobia, platí zákonná zásada, že podiely účastníkov sú rovnaké (§ 835 ods. 1 Občianskeho zákonníka).

Spoluvlastnícke podiely:
- Semanová – 4 500 € (materiál) + 2 500 € (finančné prostriedky) = 7 000 €,
- Petrík – 2 000 € (nástroje) + 4 000 € (finančné prostriedky) = 6 000 € (hodnota poskytnutého auta sa nezapočítava do spoluvlastníckych podielov, právo odpisovať ho má len vlastník).

Tabuľka 2.31

Účastník	a) Podiel (v €) na:		b) Podiel (v €) na:	
	príjmoch	výdavkoch	príjmoch	výdavkoch
Semanová	25 000,–	17 000,–	27 000,–	18 360,–
Petrík	25 000,–	17 000,–	23 000,–	15 640,–
Spolu	**50 000,–**	**34 000,–**	**50 000,–**	**34 000,–**

(Percentuálne podiely zaokrúhlite na celé číslo, podiely na zisku na dve desatinné miesta.)

2.27 Delenie v združení

Traja podnikatelia živnostníci sa rozhodli združiť svoje prostriedky na realizáciu zákazky na dodávku počítačovej siete pre miestnu poštu.

Účastníci uzatvorili zmluvu o združení na jeden rok a do združenia vložili nasledujúce kapitálové vklady (finančné prostriedky):
- Račický – 5 000 €,
- Polák – 4 200 €,
- Košta – 3 000 €.

Na konci roka odovzdali počítačovú sieť miestnej pošte. V spoločnom účtovníctve zistili, že dosiahli príjmy 120 000 € a vynaložili výdavky 90 000 €. V zmluve sa dohodli na delení príjmov a výdavkov podľa vložených vkladov.

Úloha

Vypočítajte podiely účastníkov združenia na príjmoch a výdavkoch.

Riešenie

2.28 Delenie zisku pri zmluve o tichom spoločenstve

Spoločnosť s ručením obmedzeným potrebuje získať finančné prostriedky na začatie pripravovaného projektu. Spoločníci nechcú zvyšovať základné imanie. Rozmýšľajú nad možnosťou získať finančné prostriedky formou úveru alebo pribrať tichého spoločníka. Na rozhodnutie potrebujú poznať finančný dosah tichého spoločenstva. Majú možnosť uzatvoriť zmluvu o tichom spoločenstve s podnikateľom Vrábelom, fyzickou osobou. Podľa rokovaní Vrábel požaduje vzhľadom na vysokú finančnú sumu 25 % podiel na zisku po zdanení, pričom je ochotný znášať riziko v rovnakom podiele, t. j. 25 % podiele na strate. V zmluve by nebola dohodnutá príplatková povinnosť. Vklad tichého spoločníka do spoločnosti by bol 35 000 €.

Spoločnosť v zmysle plánu v prvom roku platnosti zmluvy predpokladá stratu vo výške 18 000 €. V druhom roku spoločnosť už plánuje dosiahnuť zisk po zdanení vo výške 40 000 €.

Úlohy

1. Vypočítajte podiel tichého spoločníka na strate v prvom roku. Ako ovplyvní strata vklad tichého spoločníka?
2. Vypočítajte podiel tichého spoločníka na zisku v druhom roku. Aká časť zisku bude tichému spoločníkovi vyplatená?
3. Odporučili by ste s. r. o. za daných podmienok pribrať tichého spoločníka, alebo by ste uprednostnili úver?

Riešenie

Pri strate nemá tichý spoločník právo na podiel na zisku. Jeho vklad sa môže znížiť o podiel na strate a ak nie je dohodnutá príplatková povinnosť, môže dôjsť k spotrebovaniu vkladu a zániku tichého spoločenstva. Ak sa základný vklad vplyvom straty len znížil, ale nespotreboval, bude mať tichý spoločník nárok na vyplatenie podielu na zisku, keď jeho vklad dosiahne pôvodnú výšku. Najprv sa dopĺňa vklad a po jeho doplnení môže dôjsť k vyplácaniu ziskov.

Úloha 1

Podiel na strate	25 % z 18 000 = 4 500 €
Zníženie vkladu tichého spoločníka	35 000 – 4 500 = 30 500 €

Úloha 2

Podiel na zisku	25 % z 40 000 = 10 000 €
Vyplatené tichému spoločníkovi	10 000 – 4 500 = 5 500 €
Úprava vkladu tichého spoločníka	30 500 + 4500 = 35 000 €

2.29 Delenie zisku pri zmluve o tichom spoločenstve

Spoločnosť s ručením obmedzeným potrebuje získať finančné prostriedky na začatie pripravovaného projektu. Spoločníci nechcú zvyšovať základné imanie. Rozmýšľajú nad možnosťou získať finančné prostriedky formou úveru alebo pribrať tichého spoločníka. Na rozhodnutie potrebujú poznať finančný dosah tichého spoločenstva. Majú možnosť uzatvoriť zmluvu o tichom spoločenstve s podnikateľom Vrábelom, fyzickou osobou. Podľa rokovaní Vrábel požaduje vzhľadom na vysokú finančnú sumu 38 % podiel na zisku po zdanení, pričom je ochotný znášať riziko v rovnakom, t. j. 38 % podiele na strate. V zmluve by nebola dohodnutá príplatková povinnosť. Vklad tichého spoločníka do spoločnosti by bol 26 000 €.

Spoločnosť v zmysle plánu v prvom roku platnosti zmluvy predpokladá stratu vo výške 20 000 €. V druhom roku spoločnosť už plánuje dosiahnuť zisk po zdanení vo výške 32 000 €.

Úlohy

1. Vypočítajte podiel tichého spoločníka na strate v prvom roku. Ako ovplyvní strata vklad tichého spoločníka?
2. Vypočítajte podiel tichého spoločníka na zisku v druhom roku. Aká časť zisku bude tichému spoločníkovi vyplatená?
3. Odporučili by ste s. r. o. za daných podmienok pribrať tichého spoločníka, alebo by ste uprednostnili úver?

Riešenie

2.30 Kapitálová účasť podnikov

Materská spoločnosť SEDRIK stojí na čele skupiny podnikov. Má 70 % podiel v dcérskej spoločnosti LAMEX, 45 % podiel v spoločnosti TREVO a 22 % podiel v spoločnosti DERSIA.

Dcérska spoločnosť TREVO má 25 % podiel v spoločnosti AMEST a 32 % podiel v spoločnosti KRIM. Spoločnosť LAMEX má 24 % podiel v spoločnosti AMEST, AMEST má 18 % podiel v spoločnosti BONY.

Úloha

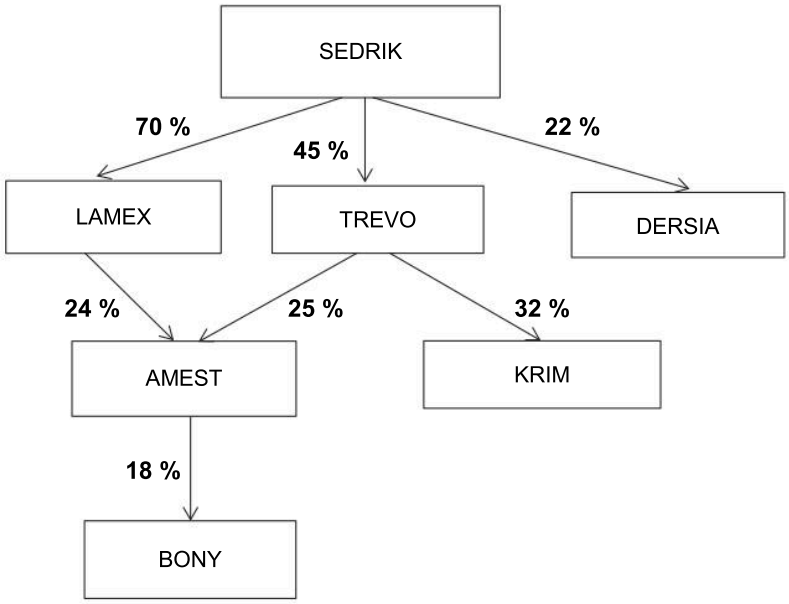
Vypočítajte, akým podielom sa materská spoločnosť SEDRIK podieľa na zisku alebo strate spoločnosti BONY.

Riešenie

Najjednoduchším riešením je graficky znázorniť štruktúru skupiny podnikov (obr. 2.1). Z uvedeného obrázka sú potom zrejmé kapitálové vzťahy, ktorými je prepojená materská spoločnosť SEDRIK so spoločnosťou BONY, a to:

a) cez LAMEX: $0{,}70 \times 0{,}24 \times 0{,}18 = 0{,}030$
b) cez TREVO: $0{,}45 \times 0{,}25 \times 0{,}18 = \underline{0{,}020}$
$0{,}050$

Spoločnosť SEDRIK sa na zisku alebo strate spoločnosti BONY podieľa 5 %.



2.31 Kapitálová účasť podnikov

V holdingovej spoločnosti EXPORT sú jednotlivé obchodné spoločnosti prepojené kapitálovou účasťou. Na vrchole holdingu stojí materská spoločnosť EXPORT, ktorá má 80 % účasť v dcérskej spoločnosti KAPITAL a 90 % účasť v dcérskej spoločnosti INFOND, 52 % účasť v dcérskej spoločnosti IMPORT a 73 % účasť v dcérskej spoločnosti CONTRACT.

Spoločnosť KAPITAL má 52 % účasť v spoločnosti HUMINAL, HUMINAL má 25 % účasť v spoločnosti PARITA, ktorá má 28 % účasť v spoločnosti FINAL. INFOND má 28 % účasť v spoločnosti PUBLIC, PUBLIC má 34 % účasť v obchodnej spoločnosti TORA, ktorá má 32 % účasť v spoločnosti FINAL. IMPORT má 26 % kapitálovú účasť v spoločnosti ANIMEX a CONTRACT má 27 % účasť v spoločnosti ANIMEX, ktorá má 25 % účasť v spoločnosti FINAL.

Úlohy

1. Zostrojte grafický model holdingovej spoločnosti.
2. Vypočítajte, ako sa materská spoločnosť EXPORT podieľa na zisku dcérskej spoločnosti FINAL.

Riešenie

KONTROLNÝ TEST 2

? Kontrolné otázky

1. Charakterizujte podstatu a význam typológie podnikov.
2. Ako sa členia podniky z hľadiska technicko-organizačnej charakteristiky?
3. Ako sa členia podniky z hľadiska vlastníctva?
4. Aké výhody a nevýhody majú malé podniky?
5. Podľa akých kritérií sa delia podniky z hľadiska veľkosti?
6. Podniky priemyslu, poľnohospodárstva, stavebníctva atď. Uveďte, aké kritérium bolo použité?
7. Aké sú základné znaky personálnych spoločností?
8. Aké sú základné znaky kapitálových spoločností?
9. Aké zásady sa uplatňujú pri delení zisku v personálnych spoločnostiach podľa Obchodného zákonníka?
10. Aké zásady sa využívajú pri tvorbe rezervného fondu v kapitálových spoločnostiach?
11. Aké kolektívne riadiace orgány vytvára akciová spoločnosť a aká je náplň ich práce?
12. Aký je minimálny počet zakladateľov družstva, ako sa delí zisk v družstve a aké kolektívne orgány si družstvo vytvára?
13. Aké združenia fyzických a právnických osôb poznáte? Charakterizujte ich osobitosti.

☑ Vyberte správnu odpoveď

1. Viazané živnosti patria medzi:
   a) ohlasovacie,
   b) koncesované.

2. Medzi kapitálové spoločnosti patria:
   a) komanditná spoločnosť,
   b) akciová spoločnosť,
   c) verejná obchodná spoločnosť.

3. Minimálny vklad spoločníka do spoločnosti s ručením obmedzeným je podľa Obchodného zákonníka:
   a) 750 €,
   b) nie je daný,
   c) 1 000 €,
   d) podľa dohody v spoločenskej zmluve.

4. Určte, v ktorej obchodnej spoločnosti sú všetci spoločníci oprávnení podieľať sa na jej riadení (ako štatutárny orgán):
   a) komanditná spoločnosť,
   b) verejná obchodná spoločnosť,
   c) akciová spoločnosť,
   d) spoločnosť s ručením obmedzeným.

5. Ak je menovitá hodnota jednej akcie 1 000 €, dividenda kmeňovej akcie je 8 % a úroková miera je 7 %, jej kurzová hodnota je:
   a) 114,20 €,
   b) 1 142,86 €,
   c) nedá sa vypočítať.

6. Minimálny počet členov pri vzniku družstva je:
   a) dve fyzické alebo dve právnické osoby,
   b) dve fyzické a dve právnické osoby,
   c) päť fyzických osôb alebo dve právnické osoby,
   d) päť fyzických osôb a dve právnické osoby.
7. Určte, aká je minimálna menovitá hodnota akcie podľa Obchodného zákonníka:
   a) 1 000 €,
   b) 100 €,
   c) nie je zákonom určená.
8. Podľa Obchodného zákonníka sa zisk vo verejnej obchodnej spoločnosti delí medzi spoločníkov takto:
   a) zdaní sa daňou z príjmov právnickej osoby a rozdelí sa rovným dielom,
   b) ako celok sa nezdaní, ale delí sa podľa splatených kapitálových vkladov,
   c) ako celok sa nezdaní, ale delí sa rovným dielom.
9. Obchodný podiel v spoločnosti s ručením obmedzeným vyjadruje:
   a) práva a povinnosti spoločníka a im zodpovedajúcu účasť na spoločnosti,
   b) podiel spoločníka na majetku spoločnosti,
   c) podiel spoločníka na zisku.
10. Zrušenie spoločnosti bez likvidácie znamená:
    a) jej zrušenie z materiálneho aj z právneho hľadiska,
    b) vstup spoločnosti do konkurzného konania,
    c) jej zrušenie z právneho hľadiska.

Riešte nasledujúce zadanie

Traja spoločníci (fyzické osoby) zakladajú obchodnú spoločnosť. Pripravujú spoločenskú zmluvu a rozhodujú sa o spôsobe delenia zisku. Môžu ponechať rozdelenie zisku podľa Obchodného zákonníka alebo si zvoliť iný spôsob delenia zisku. Spoločníci predpokladajú podľa zakladateľského rozpočtu, že v prvom roku dosiahnu výnosy vo výške 100 000 € a ich náklady budú 52 500 €. V nasledujúcich rokoch očakávajú rast výnosov. Spoločníci sa dohodli, že vložia do spoločnosti kapitálové vklady a zároveň dohodli spôsob ich splácania. Potrebné údaje sú v tab. 2.32.

Tabuľka 2.32

Spoločník	Kapitálový vklad podľa spoločenskej zmluvy (v €)	Splatený kapitálový vklad v prvom roku k 31. 12. (v €)	Hodnota súkromného majetku (v €)
Jozefína	14 000,–	13 200,–	120 000,–
Pavol	22 000,–	15 500,–	500 000,–
Lucia	20 000,–	18 000,–	300 000,–
Spolu			**920 000,–**

(Percentuálne podiely zaokrúhlite na celé číslo, podiely na zisku na dve desatinné miesta.)

Úlohy

1. Vypočítajte podiel na zisku každého spoločníka v prvom roku podnikania, ak by uvedená spoločnosť bola verejnou obchodnou spoločnosťou a spoločníci by sa v spoločenskej zmluve dohodli, že zisk si rozdelia podľa výšky splatených kapitálových vkladov a súkromného majetku.

2. Vypočítajte podiel na zisku každého spoločníka v prvom roku podnikania, ak by uvedená spoločnosť bola komanditnou spoločnosťou, pričom Jozefína a Pavol by boli komplementármi, Lucia by bola komanditistom a spoločníci by sa v spoločenskej zmluve dohodli na rozdelení zisku podľa výšky splatených kapitálových vkladov a súkromného majetku, a to medzi skupinami spoločníkov, ako aj vnútri každej skupiny.
3. Vypočítajte podiel na zisku každého spoločníka v prvom roku podnikania, ak by uvedená spoločnosť bola spoločnosťou s ručením obmedzeným a spoločníci by sa v spoločenskej zmluve dohodli, že si zisk rozdelia podľa výšky splatených kapitálových vkladov. Tvorili by iba povinný prídel do rezervného fondu podľa Obchodného zákonníka.
4. Vypočítajte podiel na zisku každého spoločníka v prvom roku podnikania, ak by uvedená spoločnosť bola družstvom, pričom spoločníci (členovia družstva) by sa dohodli na rozdelení zisku podľa výšky splatených kapitálových vkladov a tvorili by iba povinný prídel do nedeliteľného fondu podľa Obchodného zákonníka.

Riešenie

3 ĽUDSKÉ ZDROJE PODNIKU

Predpokladom realizácie podnikovej činnosti je existencia a efektívna kombinácia/využitie podnikových produkčných faktorov, t. j. materiálnych, finančných a ľudských zdrojov. Materiálne a finančné zdroje sú však samé osebe podniku na nič, pokiaľ ich niekto neuvedie „do života". Túto úlohu v podniku zastávajú práve ľudia so svojimi schopnosťami a znalosťami. Ľudské zdroje majú preto pre podnik rozhodujúci význam a vďaka tomu zohráva kľúčový význam aj ich riadenie.[3]

Základnou úlohou riadenia ľudských zdrojov je zabezpečiť efektívne využitie ľudských zdrojov na dosiahnutie požadovaného podnikového výkonu. Táto všeobecná úloha sa konkrétne napĺňa prostredníctvom viacerých činností, ku ktorým sa viažu aj praktické príklady uvedené v tejto časti. Z personálnych činností sa budeme zaoberať predovšetkým:

- plánovaním potreby pracovníkov (počtu, profesijnej a kvalifikačnej štruktúry) a ich následným získavaním, výberom a rozmiestňovaním na pracovné miesta,
- tvorbou a zabezpečovaním vhodných pracovných podmienok s cieľom zlepšiť kvalitu pracovného života zamestnancov,
- tvorbou a poskytovaním podnikových sociálnych služieb, resp. zamestnaneckých benefitov/výhod,
- vytváraním účinného systému odmeňovania zamestnancov,
- sledovaním a vyhodnocovaním efektívneho využitia ľudských zdrojov.[4]

Charakteristika základných pojmov

Ľudská práca – súbor psychických a fyzických schopností človeka, vynakladaných na zabezpečenie stanovených cieľov podniku.

Plánovanie personálnych potrieb – podniková činnosť, pomocou ktorej sa plánuje potreba pracovníkov na zabezpečenie podnikových činností. Podnik na túto činnosť využíva expertné a kvantitatívne metódy určovania potreby pracovníkov.

Získavanie pracovníkov – súbor podnikových činností spojených s procesom identifikácie zdroja potenciálnych pracovníkov (vnútorný a vonkajší pracovný trh), ako aj činnosti spojené s výberom pracovníkov.

Výber pracovníkov – postupnosť krokov od identifikácie a opisu pracovného miesta cez nábor kandidátov, analýzu ich schopností a zručností až po rozhodnutie o výbere uchádzača (pracovníka).

Rozmiestňovanie a vzdelávanie pracovníkov – procesy spojené s rozmiestňovaním zamestnancov na ich konkrétne pracovné miesta, ako aj procesy spojené s adaptáciou zamestnanca v pracovnom prostredí. Vzdelávanie predstavuje permanentný proces prispôsobovania a zmeny úrovne vedomostí, zručností a motivácie zamestnancov.

Hodnotenie pracovníkov – činnosti spojené s hodnotením pracovného výkonu zamestnanca, miery jeho schopnosti naplniť stanovené osobné a podnikové ciele. Má priamu nadväznosť na výšku odmeny zamestnanca.

Odmeňovanie pracovníkov – peňažné a nepeňažné plnenie za vykonanú prácu. Podnik na túto činnosť využíva súbor nástrojov, ktorý pozostáva z tarifnej sústavy a mzdových foriem. Tarifnú sústavu tvoria tarify a príplatky tarifnej povahy a mzdové formy sú zložené zo základných a z doplnkových foriem mzdy.

Podnikové sociálne služby – služby poskytované zamestnancom a ich rodinným príslušníkom nad rámec platnej legislatívy. Často sú nástrojom nepriamej formy odmeňovania.

---

[3] SRPOVÁ, J. – ŘEHOŘ, V. a kol. 2010. *Základy podnikání.* Praha : Grada Publishing, 2010. ISBN 978-80-247-3339-5, s. 256.

[4] Podľa zdrojov: MAJDÚCHOVÁ, H. a kol. 2014. *Podnikové hospodárstvo. Príklady, prípadové štúdie, kontrolné testy.* Bratislava : Wolters Kluwer, 2014. ISBN 978-80-8168-089-2, s. 79-105; MAJDÚCHOVÁ, H. a kol. 2016. *Podnikové hospodárstvo, praktické príklady a kontrolné testy. Pracovný zošit.* Bratislava : Wolters Kluwer, 2016. ISBN 978-80-8168-089-2, s. 67-102.

Kolektívne vyjednávanie – zabezpečuje zlepšenie individuálneho postavenia zamestnanca v podniku. Orientuje sa spravidla na úroveň miezd, zlepšenie pracovných podmienok, dĺžku a rozvrhnutie pracovného času a pod.

Tvorba podnikovej kultúry – systém hodnôt, vzorov správania, zvykov a vzťahov, ktoré zahŕňajú aj oblečenie (*dresscode*), materiálové vybavenie a pod. a prejavujú sa vo forme spoločenského správania zamestnancov podniku.

Mzda – peňažné plnenie alebo plnenie peňažnej hodnoty (naturálna mzda) poskytované zamestnávateľom zamestnancovi za prácu.

Plat – peňažné plnenie poskytované zamestnávateľom zamestnancovi za prácu na základe jeho zaradenia podľa stupnice platových taríf. Najčastejšie sa používa pri odmeňovaní zamestnancov vo verejnej správe, v školstve, zdravotníctve a pod.

Kalendárny fond pracovného času – celkový počet dní sledovaného obdobia, počas ktorého treba zabezpečiť pracovný výkon. Pri kalendárnom alebo hospodárskom roku počítame s 365 dňami. Pri kratšom období, napr. štvrťroku, polroku, mesiaci, počítame na každý mesiac 30 dní. Pre polrok je to potom 180 dní, pre štvrťrok 90 dní a pod.

Nominálny fond pracovného času – počet disponibilných pracovných dní po odpočítaní nepracovných dní. Medzi nepracovné dni počítame dni pracovného pokoja a zákonom uznané sviatky a pamätné dni.

Použiteľný fond pracovného času – všetky pracovné dni v sledovanom období po odpočítaní priemernej chorobnosti na jedného pracovníka, priemeru čerpania dovolenky v sledovanom období a ďalších predpokladaných výpadkov z pracovného procesu v dôsledku zvyšovania kvalifikácie pracovníkov, účasti na medzinárodných a národných sympóziách a konferenciách, školeniach a pod.

Efektívny fond pracovného času – čistý pracovný čas po odpočítaní všetkých strát vrátane neočakávaných prestojov a strát z dôvodu zlej organizácie pracovných procesov, živelných katastrof a nepredvídateľných udalostí.

Norma prácnosti – množstvo času potrebného na výrobu jednotky výstupu podniku.

Norma výrobnosti – množstvo výrobkov, ktoré môže byť v súlade s technickými podmienkami vyrobené na jednom výrobnom zariadení za určitý čas.

Metódy na výpočet potreby pracovníkov

Na výpočet počtu pracovníkov (ide najmä o robotnícke povolania) možno podľa charakteru pracovnej činnosti a podmienok vo výrobe použiť niektorú z ďalej uvedených metód. Ide o tzv. tradičné kvantitatívne metódy, ktorých použitie predpokladá existenciu pracovných noriem v podniku.

Metóda normohodín

Táto metóda je spôsobom určovania potreby pracovníkov, ktorí pracujú na normovaných prácach, teda predovšetkým výrobných robotníkov. Potrebu pracovníkov metódou normohodín stanovíme podľa nasledujúceho prepočtu:

$$R = \frac{Q \times N_p}{Ef \times k}$$

kde Q je objem produkcie v naturálnych jednotkách,
N_p – norma prácnosti uvedená v časových jednotkách za jednotku produkcie,
Ef – efektívny fond pracovného času jedného pracovníka,
k – koeficient plnenia výkonových noriem (používa sa ako relatívne číslo).

Metóda noriem obsluhy

Uvedená metóda pracuje s normami obsluhy zariadenia (n_o), ktoré určujú minimálny počet pracovníkov určitej kvalifikácie potrebných na obsluhu určitého výrobného zariadenia, resp. na zabezpečenie činnosti určitého organizačného útvaru alebo pracoviska. Využíva sa najmä na plánovanie potreby pracovníkov v tzv.

aparatúrnych výrobách (napr. chemický, potravinársky, hutnícky priemysel a pod.), t. j. v podmienkach, kde výkon pracovníka je závislý od technológie. Potrebu pracovníkov metódou noriem obsluhy stanovíme podľa nasledujúceho prepočtu:

$$R = \frac{D \times s \times h \times n_o}{Ef}$$

kde D je počet dní prevádzky technologického miesta/výrobného zariadenia,
s – počet zmien pracovného dňa,
h – dĺžka jednej zmeny v hodinách,
n_o – norma obsluhy – určuje počet pracovníkov určitej kvalifikácie, ktorí sú potrební na obsluhu technologického miesta/výrobného zariadenia,
Ef – efektívny fond pracovného času jedného robotníka v hodinách.

Metóda obsluhovaných miest

Metóda pracuje s normami, ktoré určujú minimálny počet pracovných miest či zariadení, ktoré dokáže obslúžiť jeden pracovník (normy počtu obsluhovaných miest – N_{po}). Používa sa preto najmä na určovanie potreby pomocných a obslužných pracovníkov, teda tam, kde jeden pracovník súčasne obsluhuje viacero rovnorodých pracovísk. Potrebu pracovníkov metódou obsluhovaných miest stanovíme podľa nasledujúceho prepočtu:

$$R = \frac{D \times s \times h \times Om}{Ef \times N_{po}}$$

kde D je počet dní prevádzky obsluhovaného technologického miesta/zariadenia,
s – počet zmien pracovného dňa,
h – dĺžka jednej zmeny v hodinách,
Om – počet technologických miest/zariadení, ktoré treba obslúžiť,
N_{po} – norma počtu obsluhovaných miest – určuje počet technologických miest/zariadení, ktoré má obslúžiť jeden pracovník,
Ef – efektívny fond pracovného času jedného robotníka v hodinách.

3.1 Výpočet počtu robotníkov metódou normohodín

Výrobca čalúneného nábytku získal zákazku na nasledujúci rok na výrobu troch typov sedacích súprav. Informácie o ich plánovanom objeme výroby a prácnosti sú uvedené v tab. 3.1.

Tabuľka 3.1

Typ produktu	Plánovaná prácnosť (v Nh/ks)	Plánovaný objem produkcie (v ks)
BASE	90	200
LINEA	180	170
RIVA	110	160

V sledovanom roku na dni pracovného pokoja a štátom uznané sviatky pripadá 109 dní. Podnik ďalej plánuje priemerne na jedného robotníka 20 dní dovolenky, 7 dní na práceneschopnosť a 2 dni ostatných časových strát (prestoje, absencie, školenia a pod.). Robotníci pracujú v jednozmennej prevádzke v 40-hodinovom pracovnom týždni.

Úlohy

1. Vypočítajte časovú náročnosť plánovanej produkcie sedacích súprav.
2. Vypočítajte predpokladaný výkon jedného robotníka prostredníctvom efektívneho fondu pracovného času.
3. Vypočítajte celkovú potrebu robotníkov, ak podnik predpokladá v sledovanom roku plnenie výkonových noriem na 102 %.

Riešenie

Úloha 1

Časová náročnosť produkcie vyjadruje minimálnu spotrebu času na produkciu plánovaného objemu produktov. Časovú náročnosť produkcie jednotlivých typov produktov vypočítame ako súčin plánovaného objemu produkcie príslušného produktu (*Q*) a jeho prácnosti na jednotku produkcie vyjadrenú v normohodinách na ks (Nh/ks). Celková časová náročnosť produkcie podniku je potom súčtom časovej náročnosti produkcie za jednotlivé typy produktov.

$$\textit{Časová náročnosť produkcie sedacích súprav} = Q \times Nh \,/\, ks$$

Tabuľka 3.2

Typ produktu	Objem produkcie (ks)	Prácnosť (Nh/ks)	Časová náročnosť (Nh)
BASE	200	90	18 000
LINEA	170	180	30 600
RIVA	160	110	17 600
Celková časová náročnosť produkcie podniku	–	–	**66 200**

Úloha 2

Výpočet efektívneho fondu pracovného času na jedného robotníka:

Kalendárny fond pracovného času	*365 dní*
– dni pracovného pokoja a štátom uznávané sviatky	– 109 dní
Nominálny fond pracovného času	*256 dní*
– práceneschopnosť	– 7 dní
– dovolenka	– 20 dní
Použiteľný fond pracovného času	*229 dní*
– ostatné časové straty	– 2 dni
Efektívny fond pracovného času	**227 dní**

Vzhľadom na skutočnosť, že celková prácnosť produkcie je zisťovaná v normohodinách, bude potrebné prepočítať na hodiny aj efektívny fond pracovného času na jedného robotníka. Tento prepočet bude ovplyvňovať maximálny týždenný/denný pracovný čas, ktorý pre jednotlivé typy zmennosti určuje zákon č. 311/2003 Z. z. v znení neskorších predpisov Zákonník práce, a to tak, ako je uvedené v tab. 3.3.

Tabuľka 3.3

Typ zmennosti	Týždenný pracovný čas (v h)	Denný pracovný čas (v h)
Jedna zmena	40	8
Dve zmeny	38,75	7,75
Tri zmeny	37,5	7,5

Efektívny fond pracovného času jedného robotníka v hodinách = 227 dní × 8 h = 1 816 h.

Úloha 3

Na stanovenie potreby robotníkov v podniku použijeme metódu normohodín, keďže pre jednotlivé typy produktov sú určené normy prácnosti. Celková potreba robotníkov pri predpokladanej výške plnenia výkonových noriem 102 % potom je:

$$R = \frac{66\,200}{1\,816 \times 1{,}02} = 35{,}74 \text{ robotníka}$$

Podnik potrebuje na zabezpečenie splnenia plánovaného objemu produkcie/zákazky 36 výrobných pracovníkov.

Pozn.: *Vypočítaná potreba pracovníkov sa spravidla zaokrúhľuje smerom na hor.*

3.2 Výpočet počtu robotníkov metódou normohodín

Krajčírska dielňa sa špecializuje na šitie pánskej konfekcie. Informácie o jednotlivých produktoch – predpokladaný objem zákaziek v budúcom roku a prácnosť sú uvedené v tab. 3.4

Tabuľka 3.4

Produkt	Objem produkcie (v ks)	Prácnosť (v Nh/ks)
Pánske sako	25 000	2,10
Pánske nohavice – oblekové	20 000	0,25
Pánske nohavice – voľnočasové	18 000	0,35
Pánske nohavice – pracovné	15 000	0,45

Na výpočet efektívneho fondu pracovného času šičiek sú k dispozícii tieto údaje:

- v sledovanom roku na dni pracovného pokoja a štátom uznávané sviatky pripadá 105 dní,
- na jednu šičku v priemere podnik predpokladá 15 dní dovolenky, 8 dní práce neschopnosti a 2 dni iných časových strát,
- šičky pracujú v dvojzmennej prevádzke a výkonové normy plnia na 102 %.

Úlohy

1. Vypočítajte časovú náročnosť plánovanej produkcie krajčírskej dielne.
2. Vypočítajte efektívny fond pracovného času jednej šičky.
3. Vypočítajte celkovú potrebu šičiek v krajčírskej dielni na budúci rok.

Riešenie

Úloha 1

Výpočet časovej náročnosti produkcie:

Tabuľka 3.5

Produkt	Objem produkcie (v ks)	Prácnosť (v Nh/ks)	Časová náročnosť
Pánske sako	25 000	2,10	
Pánske nohavice – oblekové	20 000	0,25	5 000
Pánske nohavice – voľnočasové	18 000	0,35	
Pánske nohavice – pracovné	15 000	0,45	
Celková časová náročnosť	–	–	**70 550 Nh**

Úloha 2

Výpočet efektívneho fondu pracovného času jednej šičky:

Kalendárny fond pracovného času	*dní*
– dni pracovného pokoja a štátom uznávané sviatky	– 105 dní
Nominálny fond pracovného času	*dní*
– práceneschopnosť	– dní
– dovolenka	– dní
Použiteľný fond pracovného času	*dní*
– ostatné časové straty	– 2 dni
Efektívny fond pracovného času	dní
× počet hodín jednej zmeny	× h
Efektívny fond pracovného času	*h*

Úloha 3

$$R = \frac{\qquad}{\times 1{,}02} = \ldots\ldots\ldots\ldots \text{ šičiek}$$

Celková potreba šičiek v krajčírskej dielni na budúci rok je .....

3.3 Výpočet počtu robotníkov metódou normohodín

Odberateľ vystavil strojárenskému podniku predpokladanú objednávku na výrobu štyroch typov súčiastok na celý budúci rok. Údaje o plánovanom objeme výroby a normách prácnosti na jednotlivé typy súčiastok sú uvedené v tab. 3.6.

Tabuľka 3.6

Typ súčiastky	Objem výroby (v ks/rok)	Prácnosť (v Nh/ks)
AH1	1 100	6
BH3	1 200	4
CR7	1 300	5,5
DH2	2 100	3,5

V sledovanom roku bude 260 pracovných dní. Podnik zároveň plánuje v priemere na jedného robotníka 20 dní dovolenky, 5 dní práceneschopnosti a ostatné časové straty vo výške 1 % z nominálneho fondu pracovného času. Podnik pracuje v dvojzmennej prevádzke a aktuálne má k dispozícii 13 robotníkov.

Úlohy

1. Vypočítajte časovú náročnosť celej objednávky.
2. Vypočítajte efektívny fond pracovného času jedného robotníka.
3. Rozhodnite s ohľadom na existujúci počet robotníkov v podniku, či má podnik prijať uvedenú objednávku.

Riešenie

3.4 Výpočet počtu referentov s použitím metódy normohodín

Vo všeobecnosti platí, že metóda normohodín sa aplikuje najmä v podmienkach, kde sa jednotlivé pracovné činnosti normujú, preto sa s ňou stretávame najčastejšie pri určovaní počtu robotníkov/robotníckych povolaní. Uvedené zadanie je však príkladom aplikácie princípu metódy normohodín aj pri určovaní počtu administratívnych, resp. THP pracovníkov. Aj tu však platí, že predpokladom jej použitia je vedieť určiť štruktúru, početnosť/objem a časovú náročnosť pracovných činností, ktoré budú títo pracovníci vykonávať.

Na mestskom úrade plánujú vytvoriť oddelenie sociálneho zabezpečenia. Predpokladá sa, že pracovník/referent tohto oddelenia bude zabezpečovať pracovné činnosti v štruktúre, počte a časovej náročnosti, tak ako je uvedené v tab. 3.7.

Tabuľka 3.7

Druh pracovnej činnosti	Početnosť/mesiac (4 týždne)	Časová náročnosť/občana
Návštevy sociálne slabších a iných občanov	50 návštev	2,5 hodiny/1 občana
Vybavenie stránok/občanov na úrade	210 stránok	30 minút/1 občana
Spracovanie príslušnej administratívnej agendy	150 agend	45 minút/1 agendu

Referent má denne vyhradených 30 minút na prestávku, ktorá sa ale podľa Zákonníka práce nezapočítava do pracovného času. Na úrade sa plánuje týždenne jeden deň na nejaký druh výpadku z práce (dovolenka, choroba a pod.).

Úloha

Použitím princípu metódy normohodín vypočítajte, koľko referentov treba zamestnať pri 40-hodinovom pracovnom týždni na oddelení sociálneho zabezpečenia uvedeného mestského úradu.

Riešenie

3.5 Výpočet počtu robotníkov metódou noriem obsluhy

V prevádzke potravinárskeho podniku je stanovená norma obsluhy používaného výrobného zariadenia v počte sedem osôb na jeho obsluhu. Zároveň sa predpokladá, že toto výrobné zariadenie nebude v sledovanom roku pracovať počas dní pracovného pokoja a štátom uznaných sviatkov, t. j. 103 dní, a počas predpokladaných opráv, t. j. 7 dní.

Výrobné zariadenie pracuje v trojzmennej prevádzke a pracovný týždeň je 37,5-hodinový. Podnik plánuje priemernú dĺžku dovolenky 20 dní/1 robotníka, chorobnosť 7 dní/1 robotníka a časové straty z iných príčin na 2 % nominálneho fondu pracovného času pracovníkov.

Úlohy

1. Vypočítajte časovú náročnosť obsluhy výrobného zariadenia používaného v uvedenej prevádzke potravinárskeho podniku.
2. Vypočítajte efektívny fond pracovného času jedného robotníka v uvedenej prevádzke.
3. Vypočítajte potrebu robotníkov na obsluhu technologického miesta/výrobného zariadenia v prevádzke uvedeného potravinárskeho podniku.

Riešenie

Úloha 1

Časovú náročnosť obsluhy výrobného zariadenia určíme ako súčin počtu predpokladaných hodín prevádzky/činnosti výrobného zariadenia v sledovanom období a normy obsluhy:

$$\textit{Časová náročnosť obsluhy zariadenia} = (365 - 103 - 7) \times 3 \times 7{,}5 \times 7 = 40\,162{,}5 \text{ h}$$

Úloha 2

Výpočet efektívneho fondu pracovného času na jedného robotníka v uvedenej prevádzke:

Kalendárny fond pracovného času	*365 dní*
– dni pracovného pokoja a štátom uznávané sviatky	– 103 dní
Nominálny fond pracovného času	*262 dní*
– práceneschopnosť	– 7 dní
– dovolenka	– 20 dní
Použiteľný fond pracovného času	*235 dní*
– ostatné časové straty (0,02 × 262)	– 5,24 dňa
Efektívny fond pracovného času	*229,76 dňa*
× počet hodín jednej zmeny	× 7,5 h
Efektívny fond pracovného času	*1 723,2 h*

Úloha 3

Potrebu pracovníkov metódou noriem obsluhy stanovíme podľa nasledujúceho prepočtu:

$$R = \frac{40\,152{,}5}{1\,723{,}2} = 23{,}31 \approx 24 \text{ robotníkov}$$

Na obsluhu technologického miesta/výrobného zariadenia v prevádzke potravinárskeho podniku je potrebných 24 robotníkov.

3.6 Výpočet počtu robotníkov metódou noriem obsluhy

Jadrová elektráreň prevádzkuje energetický reaktor, ktorý pracuje nepretržite 365 dní v roku, tzn. 24 hodín denne. Norma obsluhy stanovená pre energetický reaktor je 13 pracovníkov. Pracovný čas pracovníkov, ktorí obsluhujú energetický reaktor, je rozvrhnutý nepravidelne do trojzmennej prevádzky, tak aby bola zabezpečená kontrola a plynulosť štiepnej reakcie. Nominálny fond pracovného času na jedného pracovníka je 261 dní a elektráreň ďalej predpokladá na jedného pracovníka 8 dní na práceneschopnosť, 17 dní na dovolenku a 2 dni na nepredvídané časové straty.

Úloha

Vypočítajte potrebu pracovníkov na obsluhu energetického reaktora v jadrovej elektrárni.

Riešenie (Doplňte chýbajúce údaje.)

Časová náročnosť obsluhy energetického reaktora =

Nominálny fond pracovného času		*261 dní*
– práceneschopnosť	–	dní
– dovolenka	–	dní
Použiteľný fond pracovného času		*dní*
– ostatné časové straty		– 2 dní
Efektívny fond pracovného času		*dní*
× počet hodín jednej zmeny	×	h
Efektívny fond pracovného času		*h*

$$R = \frac{\qquad}{\qquad} = 64{,}89 \approx \text{..... pracovníkov}$$

Na obsluhu energetického reaktora v jadrovej elektrárni je potrebných ..... pracovníkov.

3.7 Stanovenie potreby pracovníkov

Železiarsky podnik prevádzkuje činnosť vysokej taviacej pece. Taviaca pec pracuje nepretržite, ale železiareň zároveň predpokladá počas roka celkové straty 12 dní z dôvodu pravidelných plánovaných odstávok taviacej pece. Norma obsluhy taviacej pece je stanovená na troch pracovníkov a organizácia práce pri jej obsluhe je trojzmenná. V nadväznosti na produkciu taviacej pece železiarne vyrábajú aj tri druhy výrobkov. Údaje o ich prácnosti a plánovanom objeme produkcie v sledovanom roku sú uvedené v tab. 3.8.

Tabuľka 3.8

Produkt	Prácnosť (v min./ks)	Plánovaný objem produkcie (v ks)
Valcovaný plech	170	5 200
Oceľová rúra	220	12 000
Odlievaný blok	160	6 000

Na výpočet efektívneho fondu pracovného času výrobných robotníkov sú ďalej k dispozícii tieto údaje:

- nominálny fond pracovného času, ktorý pripadá na jedného robotníka, je 259 dní,
- v priemere pripadá na jedného robotníka 16 dní dovolenky, 11 dní práceneschopnosti a ostatné časové straty 2 dni,
- priemerné plnenie výkonových noriem je 103 %,
- organizácia práce robotníkov pri výrobe železiarskych výrobkov je dvojzmenná.

Úlohy

1. Vypočítajte potrebu robotníkov na obsluhu taviacej pece.
2. Vypočítajte potrebu robotníkov na výrobu železiarskych výrobkov.
3. Aká je celková potreba robotníkov na zabezpečenie základných podnikových činností?
4. Vypočítajte potrebu robotníkov, ak by v podniku v dôsledku rastu produktivity práce vzrástlo plnenie výkonových noriem o 2 %.

Riešenie

3.8 Výpočet potreby robotníkov metódou obsluhovaných miest

Vo výrobnom podniku je v prevádzke 130 strojových zariadení. Normy určujúce počet technologických miest/zariadení, ktoré môže obsluhovať jeden pracovník, sú pre daný podnik takéto:

- 15 strojov ..... 1 údržbár,
- 35 strojov ..... 1 nastavovač.

V sledovanom roku je nominálny fond pracovného času 255 dní, okrem toho podnik plánuje priemernú dĺžku dovolenky na jedného robotníka 20 dní a ostatné časové straty vo výške 5 % nominálneho fondu pracovného času.

Stroje budú v prevádzke rovnako 255 dní. Výroba je dvojzmenná.

Úlohy

1. Vypočítajte počet pomocných robotníkov pre obe profesijné skupiny.
2. Vypočítajte celkový počet pomocných robotníkov, ktorých podnik potrebuje na zabezpečenie plynulosti výroby.

Riešenie

Úloha 1

Výpočet efektívneho fondu pracovného času pre obe profesijné skupiny je:

$$Ef = 255 - 20 - (255 \times 0{,}05) = 222{,}25 \times 7{,}75 = 1\,722{,}44 \text{ hodín}$$

Prepočet na stanovenie potreby údržbárov je:

$$Rú = \frac{255 \times 2 \times 7{,}75 \times 130}{1\,722{,}44 \times 15} = 19{,}89 \approx 20 \text{ údržbárov}$$

Na obsluhu technologického miesta je potrebných 20 údržbárov.

Analogicky vypočítajte potrebu nastavovačov.

$$Rn = \frac{255 \times 2 \times 7{,}75 \times 130}{1\,722{,}44 \times 35} = 8{,}52 \approx 9 \text{ nastavovačov}$$

Podnik potrebuje na obsluhu výrobných zariadení 9 nastavovačov.

Úloha 2

Celkovo podnik potrebuje 29 pomocných robotníkov.

3.9 Výpočet potreby pracovníkov metódou obsluhovaných miest

Výrobná prevádzka potravinárskeho podniku používa na zabezpečenie ročného objemu produkcie 250 strojových zariadení. Normy určujúce počet technologických miest, ktorých obsluhu zabezpečuje jeden pracovník, sú uvedené v tab. 3.9.

Tabuľka 3.9

Pracovník obsluhy výroby	Počet obsluhovaných zariadení
Školiteľ/nastavovač	55
Opravár/údržbár	43
Bezpečnostný technik	75

Nominálny fond pracovného času v sledovanom období predstavuje 255 dní. Okrem toho podnik plánuje v priemere na jedného pracovníka 20 dní dovolenky a ostatné časové straty vo výške 5 % z nominálneho fondu pracovného času. Výrobná prevádzka je dvojzmenná.

Úlohy

1. Vypočítajte efektívny fond pracovného času jedného obslužného pracovníka vo výrobnej prevádzke.
2. Vypočítajte potrebu pracovníkov pre výrobnú prevádzku podľa jednotlivých profesijných skupín.
3. Vypočítajte celkovú potrebu obslužných pracovníkov vo výrobnej prevádzke.

Riešenie (Doplňte chýbajúce údaje.)

Úloha 1

Výpočet efektívneho fondu pracovného času pre všetky profesijné skupiny je:

$$Ef = \ldots\ldots\ldots\ldots - 20 - \left(\ldots\ldots\ldots\ldots \times 0{,}05\right) \times \ldots\ldots\ldots\ldots = \ldots\ldots\ldots\ldots \text{ hodín}$$

Úloha 2

Prepočet stanovenia potreby pracovníkov je:

$$Rn = \frac{\ldots\ldots\ldots\ldots \times \ldots\ldots\ldots\ldots \times \ldots\ldots\ldots\ldots \times 250}{\ldots\ldots\ldots\ldots \times 55} = \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \approx \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \text{ nastavovačov/školiteľov}$$

$$Rú = \frac{255 \times 2 \times \ldots\ldots\ldots\ldots \times \ldots\ldots\ldots\ldots}{\times\, 43} = \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \approx \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \text{ údržbárov/opravárov}$$

$$Rt = \frac{\ldots\ldots\ldots\ldots \times \ldots\ldots\ldots\ldots \times 7{,}75 \times \ldots\ldots\ldots\ldots}{\ldots\ldots\ldots\ldots \times 75} = \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \approx \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \text{ bezpečnostných technikov}$$

Úloha 3

Celková potreba obslužných pracovníkov je ..... .

3.10 Výpočet potreby pracovníkov

Výrobná prevádzka strojárenského podniku vyrába dva druhy výrobkov. Na základe avizovaného záujmu odberateľov plánuje v budúcom roku vyrobiť 12 000 ks výrobku A, ktorého prácnosť je 2,1 Nh/ks a 17 000 ks výrobku B pri plánovanej prácnosti 1,7 Nh/ks. Koeficient plnenia výkonových noriem (noriem prácnosti) sa odhaduje na úrovni 102 %. Okrem výrobných robotníkov v prevádzke pracujú tiež obslužní pracovníci (údržbár – nastavovač). Na základe normy obsluhy na každého obslužného pracovníka pripadá 5 výrobných zariadení. Celkovo je v prevádzke 25 výrobných zariadení.

V sledovanom roku z celkového počtu 365 dní pripadá na soboty, nedele a sviatky 110 dní. Podnik ďalej plánuje 20 dní dovolenky na jedného robotníka a 7 dní sú plánované ostatné časové straty. Prevádzka pracuje na 2 zmeny, pričom dĺžka 1 zmeny je 7,75 hodiny.

Úlohy

1. Vypočítajte potrebu výrobných robotníkov.
2. Vypočítajte potrebu obslužných robotníkov.

Riešenie

Časové podmienky práce

Pracovné podmienky predstavujú komplex podmienok, ktoré pôsobia na človeka v pracovnom procese a vplývajú na jeho efektívny priebeh. Tvoria ich predovšetkým časové podmienky práce a pracovné prostredie.

Časové podmienky práce určujú dĺžku a štruktúru pracovného času, t. j. účelné striedanie práce a odpočinku zamestnancov v rámci pracovnej zmeny, týždňa a roka. Limity v tejto oblasti stanovuje Zákonník práce vo svojej tretej časti s názvom Pracovný čas a doba odpočinku (zákon č. 311/2001 Z. z. v platnom znení, § 85 – 117). Okrem zákonných obmedzení časové podmienky práce vyplývajú z charakteru samotnej práce, ale aj z individuálnych možností a záujmov firmy, resp. zamestnanca a zamestnávateľa.

3.11 Tvorba pracovných podmienok – časové podmienky práce

Kaderníčka má po dohode so zamestnávateľom – majiteľkou kaderníckeho salónu v pracovnej zmluve pracovný čas rozvrhnutý (na pracovný týždeň a deň) týmto spôsobom:

- prvý týždeň bude pracovať v dňoch: pondelok, utorok, piatok, v sobotu a v nedeľu,
- druhý týždeň bude pracovať v stredu a vo štvrtok.

Pracovný režim ustanovený pre prvý a druhý týždeň sa bude pravidelne striedať/opakovať.

Dĺžka pracovnej zmeny počas pracovného dňa je pre kaderníčku od 9.00 – 21.00, t. j. v čase fungovania prevádzky pre zákazníkov. Uvedený príklad riešte použitím zákona č. 311/2001 Z. z. Zákonníka práce, časti III. – Pracovný čas a doba odpočinku.

Úlohy

1. Posúďte, o aký typ rozvrhnutia pracovného času ide v uvedenom prípade.
2. Posúďte, či tento spôsob rozvrhnutia pracovného času spĺňa limity stanovené Zákonníkom práce pre pracovný čas (maximálna dĺžka pracovného týždňa, resp. ustanovený týždenný pracovný čas) a čas odpočinku (nepretržitý týždenný odpočinok a nepretržitý denný odpočinok). V prípade potreby navrhnite potrebné korekcie pracovného času kaderníčky.

Riešenie

3.12 Časové podmienky práce – neštandardný pracovný režim

Jedným zo súčasných trendov v oblasti tvorby pracovných podmienok v podniku je tzv. **„humanizácia práce“**, t. j. prispôsobovanie pracovných podmienok potrebám a požiadavkám človeka v záujme jeho vyššej motivácie k práci. Keďže stanovenie konkrétnej dĺžky týždenného pracovného času (napr. jeho prípadné skrátenie...) či iné úpravy týkajúce sa časových podmienok práce nad rámec zákonom stanovených podmienok ponecháva Zákonník práce na podnikové interné predpisy, výsledkom čoho môže byť uplatňovanie rôznych **neštandardných pracovných režimov**.

Úlohy

1. Priraďte k jednotlivým opisom/charakteristikám pracovných režimov ich správne označenie/pomenovanie:

1. Podnik neurčuje presný začiatok ani koniec pracovnej zmeny/denného pracovného času/pracovného dňa.
2. Delenie pracovného miesta medzi viacerých pracovníkov.
3. Nerovnomerné rozvrhnutie pracovného času počas pracovného dňa a pracovného týždňa vyplývajúce z charakteru práce, resp. podmienok prevádzky.
4. Zamestnanec pracuje v prevádzke, kde je určený 40-hodinový týždenný pracovný čas, pričom tento zamestnanec má v pracovnej zmluve dohodnutý 30-hodinový pracovný úväzok.
5. Vykonávanie práce na určitom mieste mimo klasického pracoviska.

A. Dištančná práca
B. Skrátený pracovný čas
C. Pružný pracovný čas
D. Podielový pracovný čas
E. Predĺžený pracovný čas

2. Uveďte zároveň príklady povolaní/zamestnaní, pri ktorým je podľa vás vhodné uplatňovať jednotlivé uvedené neštandardné pracovné režimy.

Riešenie

Tabuľka 3.10

	Úloha 1	*Úloha 2*
Typ pracovného režimu	**Zodpovedajúci opis**	**Príklad vhodného povolania/zamestnania**
A		
B		
C	1	
D		
E		

Zamestnanecké výhody

V oblasti riadenia ľudských zdrojov sú v súčasnosti čoraz častejšie skloňované pojmy ako: podnikové sociálne služby, nepriame, resp. nefinančné formy odmeňovania, takisto zamestnanecké výhody či benefity. Vo všetkých prípadoch ide o sociálne pôžitky, ktoré podnik poskytuje svojim zamestnancom dobrovoľne, nad rámec zákonom stanovených sociálnych služieb v peňažnej, nepeňažnej forme, v podobe vecí, služieb či naturálií. Výskumy dokazujú, že všetky tieto pôžitky majú významnú pozíciu v hierarchii hodnôt zamestnancov a často stoja aj pred samotnou výškou mzdy. Preto v mnohých podnikoch táto oblasť zohráva dôležitú úlohu pri efektívnom riadení ľudských zdrojov. Jej úlohou je predovšetkým budovať lojalitu pracovníkov k podniku, imidž a konkurencieschopnosť na trhu práce. Okrem formy motivácie zamestnancov je preto aj nástrojom diferenciácie jednotlivých firiem medzi sebou.

Zamestnanecké výhody (benefity) môžu mať veľmi veľa podôb, napríklad sú poskytované ako stravné nad rámec zákona, ako poskytovanie nápojov na pracovisku zdarma, firemné akcie, auto, mobil, notebook na súkromné účely, rekreačné a ozdravné poukazy (pobyty), príspevok na hypotekárny úver či DDS, práca z domu (*homeoffice*), dovolenka navyše, školenia a ďalšie vzdelávanie, kompenzácia čistého príjmu pri dočasnej pracovnej neschopnosti a ošetrovnom až do výšky 100 %, zamestnanecké zľavy, vernostné odmeny a mnohé ďalšie.

3.13 Zamestnanecké výhody – príklady z praxe

Podľa portálu www.podnikajte.sk (http://www.podnikajte.sk) medzi najlepších zamestnávateľov a špičku v poskytovaní zamestnaneckých výhod patria napríklad spoločnosti ako:

- softvérová spoločnosť SAS, ktorá sa na popredné miesta v tejto oblasti dostala predovšetkým vďaka prístupnosti svojich riadiacich pracovníkov. Zamestnanci sú každý mesiac pozývaní na stretnutie označované ako „Konverzácia pri káve“. Ide o neformálne stretnutie s výkonným riaditeľom, kde v uvoľnenej atmosfére môže byť predmetom diskusie akákoľvek téma, a to nielen zlepšovací návrh od zamestnanca. Ďalej tiež spoločnosť vo svojom areáli zabezpečuje pre svojich zamestnancov napríklad kaderníctvo, čistiareň, lekárske ambulancie či škôlku;
- významnú pozíciu získala aj spoločnosť Google. Pre svojich zamestnancov ponúka napríklad tréningový program, v rámci ktorého vedúci manažéri spoločnosti poskytujú kariérne kaučovanie zamestnancom spoločnosti po celom svete. Zamestnanci tak môžu priamo riešiť svoje problémy so skúsenými senior manažérmi. V prípade potreby tiež spoločnosť poskytuje niektorým zamestnancom osobných asistentov na ich odbremenenie od menej efektívnych činností. Spoločnosť sídli v jedinečnom prostredí – v krásnom zelenom areáli, v ktorom majú zamestnanci k dispozícii reštaurácie, knižnice a rovnako ako v prechádzajúcom príklade, lekárov, čistiarne, škôlky. Hlavnou myšlienkou ich systému zamestnaneckých výhod je, že ak majú zamestnanci uspokojené základné potreby, ich pracovný výkon je vyšší;
- ako príklad možno uviesť aj spoločnosť Microsoft, ktorá sa snaží dosiahnuť spokojnosť svojich zamestnancov tiež pomocou rôznych zdravotných a rodinných výhod, vzdelávacími projektmi, ako aj finančnými benefitmi.

Úlohy

1. Pokúste sa nájsť ďalšie príklady firiem, ktoré kladú veľký dôraz na problematiku starostlivosti o svojich zamestnancov. Prezentujte ich systémy zamestnaneckých výhod.
2. Pokúste sa zistiť, ktoré zamestnanecké benefity patria k najčastejšie poskytovaným benefitom v podnikoch pôsobiacich na Slovensku. Diskutujte o tom, ktoré z uvádzaných benefitov by ste preferovali a prečo.

Minimálna mzda v podmienkach Slovenskej republiky

Zákon č. 663/2007 Z. z. o minimálnej mzde v platnom znení vymedzuje minimálnu mzdu ako **minimálnu úroveň príjmu, ktorú je zamestnávateľ povinný poskytnúť svojmu zamestnancovi za vykonanú prácu**. Podľa nariadenia vlády SR č. 324/2019 Z. z. sa ustanovila suma minimálnej mzdy na rok 2020 na:

- **580 € za mesiac** pre zamestnanca odmeňovaného mesačnou mzdou,
- **3,333 € za každú hodinu** odpracovanú zamestnancom.

Ustanovenie o výške minimálnej mzdy sa vzťahuje na zamestnancov v pracovno-právnom vzťahu alebo v podobnom pracovnom vzťahu. Hodinová minimálna mzda v uvedenej výške zodpovedá 40-hodinovému ustanovenému týždennému pracovnému času. V prípade, že sa pracovný pomer zamestnanca zníži na menej ako 40 hodín týždenne, treba upraviť výšku hodinovej, prípadne mesačnej minimálnej mzdy s prihliadnutím na dôvod zníženia odpracovaného času.

V tejto súvislosti Zákonník práce rozlišuje:

- **dobrovoľné skrátenie pracovného času** z dôvodu požiadavky zamestnanca (§ 49). Pri dobrovoľnom skrátení pracovného času hodinová minimálna mzda ostáva nezmenená, ale v nadväznosti na odpracovanie kratšieho pracovného času ako 40-hodinového, ktorý zákon predpokladá pri stanovení minimálnej mzdy, treba adekvátne znížiť mesačnú minimálnu mzdu (v pomere medzi skutočne odpracovaným časom a mesačným fondom pracovného času);
- **zákonné skrátenie pracovného času** z dôvodu vykonávania rizikového povolania, ktoré Zákonník práce vymedzuje v § 85, pričom pre jednotlivé skupiny povolaní určuje aj maximálny týždenný pracovný čas. Pri zákonnom skrátení pracovného času mesačná minimálna mzda ostáva nezmenená, naopak hodinovú minimálnu mzdu treba navýšiť v pomere medzi 40-hodinovým a ustanoveným týždenným pracovným časom. Zákon týmto spôsobom ochraňuje výšku minimálnej mzdy pracovníkov v rizikových povolaniach.

Okrem minimálnej mzdy Zákonník práce upravuje aj tzv. minimálne mzdové nároky (§ 120). Minimálne mzdové nároky sa vzťahujú na zamestnancov, ktorých podmienky odmeňovania nie sú dohodnuté v kolektívnej zmluve. V takomto prípade je zamestnávateľ povinný priradiť každému pracovnému miestu príslušný stupeň náročnosti. Zákonník práce rozoznáva 6 stupňov náročnosti práce (Príloha č. 1 Zákonníka práce), pričom minimálny mzdový nárok na najnižšom (1.) stupni je rovný zákonom určenej minimálnej mzde.

3.14 Výpočet minimálnej mzdy – dobrovoľné skrátenie pracovného času

Pani Jana pracuje ako administratívna pracovníčka v obchodnej firme a je odmeňovaná mesačnou minimálnou mzdou. Vo svojej pracovnej zmluve si so zamestnávateľom na základe osobných dôvodov dohodla kratší pracovný čas – 33,5 hodiny týždenne, čo je menej, ako je ustanovený týždenný pracovný čas, t. j. 40-hodinový.

Úloha

Vypočítajte minimálnu mesačnú mzdu pani Jany, ak odpracovala celý dohodnutý mesačný fond času.

Riešenie

Keďže Zákonník práce nevymedzuje pracovnú činnosť pani Jany ako rizikovú a neukladá povinnosť v tomto prípade krátiť týždenný pracovný čas, bude sa jej mesačná minimálna mzda znižovať.

Mesačná mzda Jany bude:

$$Mzda = 580 \times \frac{33{,}5\ \text{h}}{40\ \text{h}} = 485{,}75\ €$$

Rovnakým spôsobom sa postupuje aj v prípade, že zamestnanec síce nepracuje na skrátený týždenný pracovný čas, ale z nejakých dôvodov neodpracoval všetky pracovné dni v danom mesiaci.

3.15 Výpočet minimálnej mzdy – zákonné skrátenie pracovného času

Pán Ján vykonáva prácu v nepretržitej prevádzke a je odmeňovaný hodinovou minimálnou mzdou. Vzhľadom na charakter práce je podľa Zákonníka práce jeho maximálny týždenný pracovný čas 37,5 hodiny.

Úloha

Vypočítajte minimálnu hodinovú mzdu pána Jána.

Riešenie

Hodinová minimálna mzda ustanovená pre 40-hodinový pracovný čas sa v tomto prípade z dôvodu krátenia pracovného času pre charakter povolania musí navýšiť:

$$\textit{Hodinová mzda} = 3{,}333 \times \left(\frac{40}{37{,}5}\,\text{h} \right) = 3{,}5552\ €$$

3.16 Výpočet minimálnej mzdy pri zohľadnení stupňa náročnosti práce

Zamestnávateľ má ustanovený týždenný pracovný čas v rozsahu 40 hodín. Jeho zamestnanec odmeňovaný minimálnou mesačnou mzdou a zaradený do 3. stupňa náročnosti práce odpracoval v sledovanom mesiaci 17 dní z celkového počtu 21 pracovných dní.

Úlohy

1. Doplňte chýbajúce údaje v tab. 3.11 – chýbajúce sadzby minimálnych mzdových nárokov platných od 1. januára 2020.
2. Vypočítajte minimálnu mzdu zamestnanca za sledovaný mesiac.

Riešenie

Úloha 1

Ako už bolo spomenuté, Zákonník práce rozoznáva 6 stupňov náročnosti práce, pričom minimálny mzdový nárok na najnižšom/prvom stupni je rovný zákonom určenej minimálnej mzde. Minimálne mzdové nároky (hodinové/mesačné) pre jednotlivé stupne náročnosti pracovného miesta sa vypočítajú ako súčin sumy minimálnej (hodinovej/mesačnej) mzdy a koeficientu minimálnej mzdy pre príslušný stupeň náročnosti, t. z., že sadzby minimálnych mzdových nárokov sa menia automaticky pri zmene sumy minimálnej mzdy.

Tabuľka 3.11

Stupeň náročnosti práce	Koeficient minimálnej mzdy	Minimálny hodinový mzdový nárok (v €)			Minimálny mesačný mzdový nárok (v €)
		40 h týždenný pracovný čas	38,75 h týždenný pracovný čas	37,5 h týždenný pracovný čas	
1	1,0	**3,333**	3,4405		**580,–**
2	1,2			4,26624	
3	1,4		4,81672		
4	1,6	5,3328			

pokračovanie tab.

Stupeň náročnosti práce	Koeficient minimálnej mzdy	Minimálny hodinový mzdový nárok (v €)			Minimálny mesačný mzdový nárok (v €)
		40 h týždenný pracovný čas	38,75 h týždenný pracovný čas	37,5 h týždenný pracovný čas	
5	1,8			6,3994	1 044,-
6	2,0	6,666			

Úloha 2

Minimálny mesačný mzdový nárok pre 3. stupeň náročnosti práce = 1,4 × ..... = ... €
Minimálna mzda zamestnanca v danom mesiaci = ... × ..... = 657,33 €

Úkolová mzda

Úkolová mzda predstavuje mzdový nárok zodpovedajúci objemu vykonanej práce (výkonu pracovníka). Jej využitie je možné všade tam, kde sa dá výkon pracovníkov priamo a objektívne merať počtom vyprodukovaných jednotiek alebo uskutočnených výrobných operácií. Táto mzdová forma sa preto využíva predovšetkým pri odmeňovaní pracovníkov vo výrobe, ale aj v oblasti pomocných či obslužných činností.

Uplatňovanie úkolovej mzdy v systéme odmeňovania si spravidla vyžaduje stanoviť správne normy spotreby práce (časová norma, resp. norma množstva). Tie sú zároveň aj základom výpočtu mzdových/úkolových sadzieb a výpočtu úkolovej mzdy. Táto forma mzdy motivuje zamestnancov k zvyšovaniu svojej výkonnosti práve plnením výkonových noriem. Zamestnanci tak vlastným úsilím ovplyvňujú nielen svoj zárobok, ale aj podnikové výsledky.

Najčastejšie používanou formou úkolovej mzdy je priama (jednoduchá) úkolová mzda, od ktorej sú odvodené jej ďalšie formy: diferencovaná a kolektívna úkolová mzda. Pri priamej úkolovej mzde rastie zárobok priamo úmerne v závislosti od plnenia výkonových noriem, pri diferencovanej mzde výška zárobku rastie diferencovane (napr. rýchlejšie ako plnenie výkonových noriem v celom priebehu výkonu práce alebo od určitého stupňa plnenia výkonových noriem). Kolektívna úkolová mzda uplatňuje systém kolektívneho rozdeľovania zárobku – miery zásluh jednotlivca podľa noriem alebo úmerne časovej mzde.

3.17 Výpočet priamej úkolovej mzdy

Výrobný robotník – obrábač kovov na CNC stroji – je odmeňovaný priamou úkolovou mzdou. Vzhľadom na zložitosť a náročnosť svojej práce má priznanú mzdovú tarifu 3,50 € za hodinu. V sledovanom mesiaci odpracoval 21 pracovných dní v 8-hodinových pracovných zmenách a opracoval 1 120 súčiastok, pri ktorých je platná norma času 11 min/ks.

Úlohy

1. Vypočítajte úkolovú mzdu výrobného robotníka za sledovaný mesiac.
2. Vypočítajte výšku jeho úkolového nadzárobku v úkolovej mzde.
3. Vypočítajte normovaný výkon výrobného robotníka.
4. Vypočítajte percento plnenia výkonovej normy a posúďte jeho plniteľnosť.

Riešenie

Úloha 1

Priamu (jednoduchú) úkolovú mzdu (*Úm*) vypočítame podľa vzorca:

$$Úm = Sj \times Q$$

$$Sj = Nč \times Mt / 60$$

kde *Sj* je mzdová sadzba na jednotku výkonu (napr. ks),
Q – množstvo vyrobených výrobkov alebo uskutočnených úkonov (napr. v ks),
Mt – mzdová tarifa na hodinu,
Nč – norma času v min./ks – výkonová norma, ktorá vyjadruje množstvo pracovného času potrebného na vykonanie pracovnej úlohy alebo spracovanie jednej jednotky produkcie.

Najskôr treba vypočítať mzdovú sadzbu na jednotku produkcie:

$$Sj = 11 \times \frac{3{,}50}{60} = 0{,}64 \text{ €/ks}$$

Dosadením do vzorca môžeme vypočítať úkolovú mzdu:

$$Úm = 0{,}64 \times 1120 = 716{,}80 \text{ €}$$

Úloha 2

Úkolový nadzárobok predstavuje rozdiel úkolovej a časovej mzdy pracovníka.

$$Úkolový\ nadzárobok = Úm - Mč$$

Časovú mzdu (*Mč*) vypočítame:

$$Mč = Mt \times počet\ skutočne\ odpracovaných\ hodín$$

$$Mč = 3{,}50 \times 21 \times 8 = 588 \text{ €}$$

$$Úkolový\ nadzárobok = 716{,}8 - 588 = 128{,}80 \text{ €}$$

Úloha 3

Normovaný výkon predstavuje počet výrobkov/výrobných operácií, ktoré by mal pracovník vyrobiť/uskutočniť za odpracovaný čas pri 100 % plnení výkonovej normy. Normovaný výkon určíme takto:

$$Normovaný\ výkon = \frac{odpracovaný\ čas\ v\ minútach}{Nč}$$

$$Normovaný\ výkon = \frac{21 \times 8 \times 60}{11} = 916 \text{ ks}$$

Úloha 4

Percento plnenia výkonovej normy zistíme porovnaním skutočného a normovaného výkonu pracovníka.

$$Percento\ plnenia\ výkonovej\ normy = \frac{skutočný\ výkon}{normovaný\ výkon} \times 100$$

$$Percento\ plnenia\ VN = \left(1120 / 916\right) \times 100 = 122{,}27 \text{ %}$$

Výrobný robotník dosiahol úkolovú mzdu 716,80 €, jeho úkolový nadzárobok je 128,80 € a výkonovú normu prekročil o 22,27 %.

3.18 Výpočet priamej úkolovej mzdy

Zamestnanec má priznanú mzdovú tarifu 3,70 €/h. V novembri odpracoval 22 pracovných dní pri 40-hodinovom pracovnom týždni a vyrobil 470 súčiastok. Norma spotreby času na výrobu jednej súčiastky je stanovená na 25 minút.

Úlohy

1. Vypočítajte priamu úkolovú mzdu robotníka za mesiac.
2. Vypočítajte výšku úkolového nadzárobku v úkolovej mzde.
3. Vypočítajte percento plnenia výkonovej normy a posúďte jej plniteľnosť.



Riešenie

3.19 Výpočet diferencovanej úkolovej mzdy

Podnik má v systéme odmeňovania pre pracovníkov vo výrobe dohodnutú diferencovanú úkolovú mzdu – progresívnu, a to tak, že zvýšenie základnej mzdovej sadzby je odstupňované podľa % plnenia výkonovej normy a zvýšenú mzdovú sadzbu možno uplatniť len na množstvo výroby prevyšujúce normovaný výkon. Prehľad zvyšovania základnej mzdovej sadzby je uvedený v tab. 3.12.

Tabuľka 3.12

Plnenie výkonovej normy (v %)	Zvýšenie mzdovej sadzby (v %)
do 105	
105,1 – 110	5
110,1 – 115	7
115,1 – 120	9
nad 120,1	11

Úloha

Vypočítajte diferencovanú – progresívnu úkolovú mzdu robotníka, ktorý má priznanú mzdovú tarifu 3,9 €/h. V sledovanom mesiaci odpracoval 22 pracovných dní a vyrobil 750 výrobkov. Norma prácnosti jednej súčiastky je 15 minút. Ustanovený týždenný pracovný čas je 40 hodín.

Riešenie

Výpočet diferencovanej – progresívnej úkolovej mzdy si vyžaduje:

- *Zistiť % plnenia výkonovej normy robotníkom*

$$\%\, plneniaVN = \frac{750}{(22 \times 8 \times 60)/15} \times 100 = 106{,}53\ \%$$

- *Zistiť % zvýšenia základnej mzdovej sadzby*

Z % plnenia výkonovej normy vyplýva, že výkon nad normu bude odmenený mzdovou sadzbou zvýšenou o 5 % (tab. 3.12).

- *Vypočítať mzdu za normovaný výkon ($Úm_1$)*, ktorý bude odmenený základnou mzdovou sadzbou

$$Úm_1 = \frac{15 \times 3{,}9}{60} \times 704 = 686{,}40\ €$$

- *Vypočítať mzdu za výkon nad normu ($Úm_2$)*, ktorý bude odmenený zvýšenou mzdovou sadzbou

Zvýšenie základnej mzdovej sadzby o 5 % = 0,975 + (0,975 × 0,05) = 1,024

$$Úm_2 = (750 - 704) \times 1{,}024 = 47{,}104\ €$$

- *Vypočítať celkovú mzdu pracovníka vo výrobe ($Úm_d$)*

$$Úm_d = Úm_1 + Úm_2$$

$$Úm_d = 686{,}40 + 47{,}104 = 733{,}504\ €$$

3.20 Výpočet diferencovanej úkolovej mzdy

V zmysle mzdových predpisov podniku sú výrobní robotníci odmeňovaní diferencovanou – progresívnou úkolovou mzdou, pričom zvýšenie základnej mzdovej sadzby v závislosti od plnenia výkonovej normy je uvedené v tab. 3.13. Zvýšenou mzdovou sadzbou sa zároveň odmeňuje len výkon nad normu.

Tabuľka 3.13

Plnenie výkonovej normy (v %)	Zvýšenie mzdovej sadzby (v %)
do 105	o 5
105,1 – 110	o 10
110,1 – 115	o 15
115,1 – 120	o 20
nad 120,1	o 25

Úlohy

1. Vypočítajte diferencovanú – progresívnu úkolovú mzdu výrobného robotníka, ktorý má priznanú mzdovú tarifu 4 €/h. V sledovanom mesiaci odpracoval 20 pracovných dní a vyrobil 1 400 ks výrobkov, pri ktorých je stanovená norma času 8 min/ks. Robotník pracuje v 40-hodinovom pracovnom týždni.
2. Vypočítajte výšku mzdy uvedeného výrobného robotníka, ak by mal v pracovnej zmluve dohodnutú priamu úkolovú mzdu.

Riešenie

3.21 Výpočet diferencovanej úkolovej mzdy

Vypočítajte diferencovanú – degresívnu úkolovú mzdu robotníka, ak poznáme tieto údaje:

- mzdová tarifa priznaná robotníkovi je 4 €/h,
- v danom mesiaci robotník odpracoval 21 pracovných dní v 8-hodinových pracovných zmenách,
- vyrobil 1 250 súčiastok, pre ktoré je stanovená norma času 9 min/ks,
- pri prekročení normovaného výkonu sa budú uplatňovať znížené mzdové sadzby v miere zodpovedajúcej prekročeniu výkonových noriem vyjadrenej v percentách.

Úloha

Vypočítajte diferencovanú – degresívnu úkolovú mzdu robotníka. Zároveň diskutujte, v akých prípadoch/podmienkach je vhodné použiť tento typ odmeňovania.

Pozn.: *Výpočet je analogický ako pri diferencovanej – progresívnej úkolovej mzde. Jediný rozdiel je v tom, že výkon nad normu sa prepočítava zníženou základnou mzdovou sadzbou o príslušné %.*

Riešenie

Časová, podielová a kombinovaná mzda

Časová mzda predstavuje mzdový nárok za odpracovaný čas, bez ohľadu na výsledky práce. Časovou mzdou sú odmeňovaní zamestnanci, ktorých nie je možné odmeňovať na základe výkonu, pretože ho nemožno objektívne merať, resp. nedokážu ho priamo ovplyvniť. Ich mzda súvisí s prácou, ktorá musí byť odvedená v určitom období a nie je naviazaná na konkrétnu normovanú činnosť.

Podielová mzda predstavuje mzdový nárok stanovený ako percentuálny podiel na dosiahnutom výsledku (tržby, obrat a pod.). V takom prípade sa mzda vypočíta ako stanovené percento, napríklad z celkových tržieb. Táto základná mzdová forma sa využíva najmä v oblasti obchodu a služieb, teda tam, kde zamestnanci svojim osobným prístupom k práci a pracovným výkonom môžu významne ovplyvniť uvedené podnikové výsledky.

Kombinovaná mzda predstavuje kombináciu časovej, úkolovej a podielovej mzdy.

3.22 Výpočet časovej mzdy

Asistentka riaditeľa má priznaný základný mesačný plat vo výške 760 €. V sledovanom mesiaci bolo 22 pracovných dní. Asistentka si v priebehu sledovaného mesiaca čerpala dva dni neplateného voľna na študijné účely.

Úloha

Vypočítajte časovú mzdu asistentky riaditeľa za sledovaný mesiac.

Riešenie

3.23 Výpočet kombinovanej mzdy

Výrobná spoločnosť zamestnáva obchodného predajcu, ktorý má v pracovnej zmluve stanovené tieto platové podmienky:

- mesačný plat 490 €, pri odpracovaní stanoveného fondu pracovného času,
- 2 % z celkovej hodnoty objednávok realizovaných v danom mesiaci (mesačného obratu),
- 2 % z hodnoty prevyšujúcej plánovaný mesačný obrat.

V uvedenom mesiaci spoločnosť plánovala dosiahnuť mesačný obrat predajcu vo výške 30 000 €. Obchodný predajca počas mesiaca realizoval objednávky v celkovej hodnote 35 000 € a z 22 pracovných dní odpracoval 19 dní.

Úlohy

1. Vypočítajte časovú zložku mzdy predajcu.
2. Vypočítajte podielovú zložku mzdy predajcu.
3. Vypočítajte celkovú mzdu obchodného predajcu.

Riešenie

3.24 Výpočet kombinovanej mzdy

Pracovné miesto zamestnankyne kozmetického salónu je v zmysle Zákonníka práce zaradené do 3. stupňa náročnosti práce. Podľa pracovnej zmluvy je odmeňovaná hodinovou mzdou vo výške minima zodpovedajúceho stupňu náročnosti jej práce, pričom koeficient minimálnej mzdy na určenie minimálneho mzdového nároku pre 3. stupeň náročnosti práce je 1,4. V mesiaci auguste zamestnankyňa odpracovala pri 40-hodinovom pracovnom týždni 192 hodín.

Snahou majiteľky kozmetického salónu bolo pri určovaní platových podmienok svojich zamestnancov zainteresovať ich na dosahovaní čo najvyšších tržieb a zisku. Preto v rámci odmeňovania priznáva svojim zamestnancom okrem časovej zložky mzdy aj 5 % z mesačnej tržby dosiahnutej zamestnancom. V prípade, že mesačná tržba zamestnanca prekročí plánovanú výšku, má zamestnanec nárok aj na 2 % z prevyšujúcej sumy. Zamestnankyňa v mesiaci august dosiahla mesačné tržby vo výške 2 580 €, pri plánovanej výške mesačných tržieb na zamestnanca 2 000 €.

Úloha

Vypočítajte mzdu zamestnankyne kozmetického salónu.

Riešenie

Produktivita práce a jej hodnotenie

Ľudská práca, t. j. vynakladanie fyzických a psychických schopností človeka na dosahovanie podnikových cieľov predstavuje významný produkčný faktor podniku. Keďže so „spotrebou“ ľudskej práce rovnako ako so spotrebou iných produkčných faktorov vznikajú náklady, podnik zaujíma, ako sa tento faktor zhodnocuje v podnikových výsledkoch, preto sleduje využitie ľudskej práce.

K základným ukazovateľom sledovania využitia ľudskej práce patrí produktivita práce. Produktivitou práce označujeme účinnosť ľudskej práce, t. j. množstvo výkonov (výrobkov), ktoré pripadá na jedného pracovníka, deň, hodinu a pod.

Na komplexné zhodnotenie úrovne a vývoja produktivity práce ju treba posudzovať aj vo vzťahu k iným ekonomickým ukazovateľom, ako je napríklad vybavenosť živej práce dlhodobým majetkom, účinnosť dlhodobého majetku či priemerné mzdy a ich vývoj v podniku.

3.25 Produktivita práce a prácnosť

Na výrobu strojovej súčiastky je stanovená norma spotreby času 55 minút. V dôsledku zavedenia novej a modernejšej technológie sa podarilo znížiť spotrebu času na výrobu o 4 minúty, čo bolo následne premietnuté aj do časových noriem.

Úlohy

1. Vysvetlite vzájomnú väzbu produktivity práce a prácnosti.
2. Vypočítajte, ako sa zmenila prácnosť (*p*) a produktivita práce (*PP*).

Riešenie

Úloha 2

Výpočet produktivity práce je možné uskutočniť viacerými spôsobmi, preto uvádzame aspoň niektoré z nich:

a) $PP = \frac{t_0}{t_1} = \frac{55}{51} = 1{,}078$

Produktivita práce sa zvýšila o 7,8 %.

$$p = \frac{t_1}{t_0} = \frac{51}{55} = 0{,}927; \quad 1 - 0{,}927 = 0{,}073$$

Prácnosť sa znížila o 7,3 %.

b) $Zmena\ prácnosti = \frac{t_0 - t_1}{t_0} \times 100 = \frac{55 - 51}{55} \times 100 = 7{,}3\ \%$

Prácnosť klesla o 7,3 %.

$$Zmena\ PP = \frac{\%\ zmena\ prácnosti \times 100}{100 - \%\ zmena\ prácnosti} = \frac{7{,}3 \times 100}{100 - 7{,}3} = 7{,}8\ \%$$

Produktivita práce sa zvýšila o 7,8 %.

3.26 Výpočet produktivity práce a hodnotenie jej vývoja

Podnik chce analyzovať vývoj produktivity práce. V tabuľke 3.14 sú uvedené ekonomické ukazovatele, ktoré podnik dosiahol za dve po sebe idúce obdobia a majú byť východiskom uvedenej analýzy.

Tabuľka 3.14

Ukazovateľ	2018	2019
Objem výroby (v ks)	12 000 000	13 500 000
Objem výroby (v €)	598 000,–	673 000,–
Priemerný evidenčný počet robotníkov	75	81
Počet odpracovaných hodín robotníkmi za rok	156 000	168 480
Priemerný stav dlhodobého majetku v obstarávacích cenách	150 000	189 000

Úlohy

1. Vypočítajte ročnú, hodinovú a dennú produktivitu práce v naturálnom a peňažnom vyjadrení, ak predpokladáme, že 1 zmena má 8 hodín v obidvoch sledovaných rokoch.
2. Vypočítajte vybavenosť živej práce dlhodobým majetkom aj účinnosť dlhodobého majetku za oba roky.
3. Pomocou indexov zhodnoťte dynamiku vývoja produktivity práce (I_{pp}), účinnosti dlhodobého majetku ($I_{ú}$) a vybavenosti živej práce dlhodobým majetkom (I_v).

Riešenie

Úloha 1

Rok 2018
PP_r = 12 000 000/75 = 160 000 ks/robotníka
PP_r = 598 000/75 = 7 973,33 €/robotníka
PP_h = 12 000 000/156 000 = 76,92 ks/h
PP_h = 598 000/156 000 = 3,83 €/h
Počet odpracovaných dní = 156 000/8 = 19 500
PP_d = 12 000 000/19 500 = 615,38 ks/deň
PP_d = 598 000/19 500 = 30,67 €/deň

Rok 2019
PP_r = 13 500 000/81 = 166 666,67 ks/robotníka
PP_r = 673 000/81 = 8 308,64 €/robotníka
PP_h = 13 500 000/168 480 = 80,13 ks/h
PP_h = 673 000/168 480 = 3,99 €/h
Počet odpracovaných dní = 168 480/8 = 21 060
PP_d = 13 500 000/21 060 = 641,03 ks/deň
PP_d = 673 000/21 060 = 31,96 €/deň

Úloha 2

Rok 2018
v = 150 000/75 = 2 000 € hodnoty DM/robotníka
$ú$ = 598 000/150 000 = 3,99 €/€ hodnoty DM
Rok 2019
v = 189 000/81 = 2 333,33 € hodnoty DM/robotníka
$ú$ = 673 000/189 000 = 3,56 €/€ hodnoty DM

Úloha 3

I_{pp} = 8 308,64/7 973 = 1,04
$I_{ú}$ = 3,56/3,99 = 0,89
I_v = 2 333,33/2 000 = 1,17

Ekonomická interpretácia výsledkov

V podniku za sledované obdobie stúpol objem výroby o 1,5 mil. ks. Zvýšenie výroby sprevádzalo zvýšenie počtu pracovníkov o 6 robotníkov, pričom toto zvýšenie bolo v skutočnosti nižšie, ako by predpokladalo zvýšenie výroby. Rast výroby umožnili aj investície do dlhodobého majetku v hodnote 39 000 €, v dôsledku ktorých nastala úspora živej práce.

Na základe týchto faktorov možno konštatovať, že produktivita práce stúpala (o 4 %), ale stúpala tiež vybavenosť živej práce dlhodobým majetkom (o 17 %). Index rastu produktivity práce bol ale nižší ako index rastu vybavenosti živej práce dlhodobým majetkom. Dynamika vývoja medzi rastom produktivity práce a účinnosťou dlhodobého majetku (klesla o 11 %) bola v priaznivej relácii.

Dynamika vývoja rastu produktivity práce, účinnosti dlhodobého majetku a vybavenosti živej práce dlhodobým majetkom bola teda takáto:

$$I_{ú} < I_{pp}$$

$$I_{ú} < I_v$$

Ideálna relácia medzi hodnotenými ukazovateľmi je $I_{pp} > I_{ú} > I_v$. Z toho vyplýva, že v analyzovanom podniku malo byť zvýšenie počtu vyrábaných výrobkov (teda rast produktivity práce) zabezpečený nižším počtom pracovníkov.

3.27 Výpočet produktivity práce a hodnotenie jej vývoja

Podnik v posledných rokoch dosiahol takéto hodnoty základných ekonomických ukazovateľov:

Tabuľka 3.15

Ukazovateľ	2015	2016	2017
Objem výroby (v mil. €)	5,18	5,31	5,74
Pridaná hodnota (v mil. €)	3,39	3,52	3,75
Celkové mzdy (v mil. €)	1,59	1,75	1,99
Počet pracovníkov	396	398	400

Úlohy

1. Vypočítajte ročnú produktivitu práce na základe objemu produkcie za jednotlivé roky.
2. Vypočítajte ročnú produktivitu práce na základe pridanej hodnoty za jednotlivé roky.
3. Pomocou indexov zhodnoťte vývoj produktivity práce podľa objemu produkcie aj podľa pridanej hodnoty vo vzťahu k vývoju priemerných miezd.

Riešenie (Doplňte chýbajúce údaje.)

Úloha 1

$PP_{2015} =$ ——————— = ... €/robotník

$PP_{2016} =$ ——————— = ... €/robotník

$PP_{2017} =$ ——————— = ... €/robotník

Úloha 2

$PP_{2015} =$ ——————— = ... €/robotník

$PP_{2016} =$ ——————— = ... €/robotník

$PP_{2017} =$ ——————— = ... €/robotník

Úloha 3

Pozn.: *Pri indexe s parametrom 1 porovnávame roky 2016 a 2015; pri indexe s parametrom 2 hodnotíme roky 2017 a 2016.*

3.28 Výpočet produktivity práce a hodnotenie jej vývoja

Firma dosiahla za dve po sebe idúce obdobia tieto hodnoty ukazovateľov:

Tabuľka 3.16

Ukazovateľ	Obdobie	
	rok 2018	rok 2019
Objem predaja (v ks)	30 000	36 000
Objem predaja (v €)		
Ročný počet odpracovaných hodín (v h.)		
Predajná cena výrobku (v €)	5,–	4,8
Prácnosť výroby výrobku (v Nh/ks)	1,27	1,22
Priemerný stav dlhodobého majetku (v €)	135 000,–	128 000,–
Priemerný evidenčný počet výrobných robotníkov		

Úlohy

1. Doplňte chýbajúce údaje do tab. 3.16.
2. Vypočítajte hodinovú, dennú a ročnú produktivitu práce v naturálnom a hodnotovom vyjadrení na jedného robotníka za obidva sledované roky. Ustanovený týždenný pracovný čas (38,75 hodiny) je rozvrhnutý na dve zmeny (dĺžka trvania jednej zmeny je 7,75 hodiny). Pri výpočte pracujeme s priemerným počtom pracovných dní v kalendárnom mesiaci (21,74 dňa).
3. Vypočítajte vybavenosť (v) živej práce dlhodobým majetkom a účinnosť ($ú$) dlhodobého majetku za obidva roky.
4. Zhodnoťte dynamiku vývoja produktivity práce (I_{pp}), účinnosti dlhodobého majetku ($I_ú$) a vybavenosti živej práce dlhodobým majetkom (I_v).

Riešenie

3.29 Výpočet potreby robotníkov a produktivity práce

Podnik plánuje v prvom roku svojej činnosti vyrábať tri základné druhy výrobkov. Na základe predbežne získaných objednávok určil objemy ich výroby pre prvý rok činnosti roku (2017), plánovanú prácnosť a predajnú cenu. Údaje sú uvedené v tab. 3.17.

Tabuľka 3.17

Výrobky	Objem výroby (v ks)	Prácnosť (v Nh/ks)	Cena (v €/ks)
A	10 000	0,45	7,–
B	15 000	0,25	15,–
C	15 000	0,40	12,–

V sledovanom roku (2017) je 260 pracovných dní, podnik ďalej uvažuje, že plánovaná dovolenka na jedného robotníka bude 20 dní a ostatné časové straty 8 dni/1 robotníka. Pracovať sa bude v jednozmennej prevádzke, pričom dĺžka jednej zmeny je 8 hodín.

V nasledujúcom roku (2018) podnik predpokladá, že zvýši objemy vyrábaných výrobkov takto: A o10 %, B o 5 %, C o 7 %. Prácnosť, cena výrobkov ani efektívny fond pracovného času sa meniť nebudú. Podnik však predpokladá zvýšení plnenia výkonových noriem na 102 %.

Úlohy

1. Vypočítajte potrebu robotníkov v rokoch 2017 a 2018.
2. Vypočítajte ročnú produktivitu práce na 1 robotníka v hodnotovom vyjadrení v rokoch 2017 a 2018.
3. Vypočítajte zmenu (index) produktivity práce a zhodnoťte jej vývoj.

Riešenie

KONTROLNÝ TEST 3

? Kontrolné otázky

1. Charakterizujte ľudské zdroje ako produkčný faktor podniku. Aký je ich význam?
2. Uveďte základné činnosti riadenia ľudských zdrojov.
3. Vymenujte základné faktory, ktoré ovplyvňujú výsledok práce (podľa Woheho).
4. Uveďte základné kroky procesu získavania a výberu pracovníkov.
5. Uveďte a charakterizujte metódy stanovenia potreby pracovníkov.
6. Vysvetlite, čo rozumieme pojmom pracovné podmienky.
7. Čo rozumiete pojmom podnikové sociálne služby/zamestnanecké výhody či benefity?
8. Charakterizujte podstatu a funkcie mzdy.
9. Uveďte a vysvetlite základné princípy odmeňovania.
10. Vymenujte a charakterizujte základné mzdové formy.
11. Vymenujte a charakterizujte doplnkové mzdové formy.
12. Vymenujte základné mzdovotvorné faktory.
13. Charakterizujte mzdový systém podniku.
14. Ktoré legislatívne normy musí podnik rešpektovať pri odmeňovaní pracovníkov?
15. Charakterizujte ukazovatele produktivity práce a uveďte spôsob ich výpočtu.
16. Vymenujte faktory ovplyvňujúce úroveň produktivity práce.

☑ Vyberte správnu odpoveď

1. Výkon pracovníka nie je možné merať (kvantifikovať). Na jeho odmeňovanie je vhodná:
   a) časová mzda,
   b) úkolová mzda,
   c) podielová mzda.

2. Produktivita práce vyjadruje:
   a) pomer medzi objemom výkonov a priemerným evidenčným stavom dlhodobého majetku,
   b) pomer medzi nákladmi podniku a počtom pracovníkov,
   c) pomer medzi objemom výkonov a počtom pracovníkov.

3. Vývoj produktivity práce:
   a) je priamo závislý od prácnosti produkcie,
   b) je úplne nezávislý od prácnosti produkcie,
   c) je nepriamo závislý od prácnosti produkcie.

4. Určte, ktoré z tvrdení je správne:
   a) Úkolová mzda je nevhodná za pracovný výkon založený na presnosti.
   b) Prémie sú nástrojom kvalitatívneho zdokonalenia výkonu.
   c) Časová mzda nie je vhodná za prácu s nebezpečenstvom úrazov.

5. Norma počtu vyjadruje:
   a) množstvo času obsiahnutého v jednej jednotke produkcie,
   b) množstvo pracovných úkonov, ktoré pracovník vykoná za jednotku času,
   c) počet strojových jednotiek, ktoré má obslúžiť jeden pracovník.

6. Cestovné výdavky:
   a) sú súčasťou mzdových nákladov,
   b) nie sú súčasťou mzdových nákladov.

7. Keď pracovník odmeňovaný úkolovou mzdou svojím výkonom túto mzdu nedosiahne:
   a) zamestnávateľ mu musí doplatiť rozdiel medzi dosiahnutým zárobkom a minimálnou mzdou,
   b) zamestnanec musí dať výpoveď,
   c) zamestnávateľ mu vyplatí mzdu zodpovedajúcu jeho skutočnému výkonu.
8. Medzi doplnkové mzdové formy patria:
   a) prémie, odmeny a podielová mzda,
   b) prémie, osobné ohodnotenia a mzdové príplatky,
   c) cestovné náhrady a prémie.
9. Vzťah medzi vývojom produktivity práce a miezd by mal byť takýto:
   a) produktivita práce by sa mala vyvíjať pomalšie ako rast miezd, pretože sa tým zvyšuje motivácia zamestnancov,
   b) produktivita práce by sa mala vyvíjať rýchlejšie ako rast miezd vzhľadom na dosahovanie vyššej efektívnosti,
   c) produktivita práce a mzdy sa môžu vyvíjať v podniku úplne nezávisle od seba, pretože ide o indiferentné ciele podniku.
10. Mzdy plnia v podniku nasledujúce funkcie:
    a) rozhodovaciu a dôchodkovú funkciu,
    b) nákladovú a stimulačnú funkciu,
    c) kriteriálnu a stimulačnú fukciu.

Riešte nasledujúce zadanie

Strojárenský podnik vyrába súčiastky do automobilov. Údaje o ich objeme, prácnosti a cene za rok 2017 sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka 3.18

Súčiastky	Objem výroby (v ks)	Prácnosť (v Nh/ks)	Cena (v €/ks)
A	25 000	0,15	108,–
B	20 000	0,20	120,–
C	15 000	1,20	180,–
D	18 000	0,25	160,–

V uvedenom roku bolo 260 pracovných dní. Podnik plánuje na dovolenky 15 dní/robotníka, na chorobnosť 8 dní/robotníka a na časové straty 2 dni/robotníka. Pracuje sa v jednozmennej prevádzke (1 zmena = 8 hodín) a podnik plánuje plnenie výkonových noriem na 103 %.

V roku 2018 chce podnik zvýšiť objemy vyrábaných súčiastok takto: A o 10 %, B o 5 %, C o 7 %, D o 10 %.

Prácnosť, cena výrobkov ani efektívny fond pracovného času sa nemenia. Podnik však uvažuje o zvýšení plnenia výkonových noriem na 105 %.

Úlohy

1. Vypočítajte potrebu robotníkov metódou normohodín v rokoch 2017 a 2018.
2. Vypočítajte dennú produktivitu práce na jedného robotníka v hodnotovom a naturálnom vyjadrení v rokoch 2017 a 2018,
3. Vypočítajte úkolovú mzdu robotníka, ktorý mesačne vyrobí 500 ks výrobku A a má priznanú mzdovú tarifu 7 €/hod.

Riešenie

4 ODPISOVANIE MAJETKU PODNIKU

Charakteristika základných pojmov

Opotrebenie majetku predstavuje proces znižovania úžitkovej hodnoty (fyzické opotrebenie) alebo hodnoty (morálne opotrebenie) neobežného majetku ako produkčného faktora podniku vplyvom jeho používania pri tvorbe produktov, ako aj vplyvom ďalších faktorov (napr. vedecko-technický pokrok). K neobežnému majetku, ktorý nepodlieha opotrebovaniu, patria napríklad pozemky, umelecké zbierky, ako aj celý dlhodobý finančný majetok.

Odpisovanie majetku predstavuje spôsob výpočtu hodnoty zodpovedajúcej výške opotrebenia neobežného majetku. Neobežný majetok, ktorý nepodlieha opotrebeniu, sa neodpisuje.

Odpis je peňažné vyjadrenie hodnoty opotrebenia neobežného majetku podniku za určité obdobie. Vyjadruje veľkosť spotreby dlhodobého odpisovaného majetku v transformačnom procese podniku v jednotlivých obdobiach a predstavuje pre podnik náklad. Ak podnik vyprodukuje dostatočné tržby (výnosy) na pokrytie svojich nákladov vrátane odpisov, predstavujú odpisy pre podnik interný zdroj financovania reprodukcie svojho majetku.

Oprávky predstavujú kumulovaný súčet odpisov majetku podniku od jeho zaradenia do používania. Vyjadrujú hodnotu odpisovaného majetku, ktorá bola za doterajšiu dobu životnosti prenesená do nákladov a o ktorú bola znížená účtovná hodnota majetku v súvahe. Oprávky vyjadrujú trvalé zníženie hodnoty neobežného majetku zodpovedajúce miere jeho opotrebenia, technickému a morálnemu zastaraniu.

Druhy odpisov predstavujú rozdelenie odpisov podľa účelu použitia v podniku. Účel predurčuje oblasť vplyvu odpisov, právne predpisy upravujúce pravidlá uplatnenia odpisov a výber použitých metód výpočtu odpisov. Základné druhy odpisov sú:

- **daňové odpisy** – ovplyvňujú základ dane z príjmu; pravidlá odpisovania upravuje zákon o dani z príjmov; používajú sa špeciálne metódy výpočtu odpisov stanovených zákonom o dani z príjmov;[5] odpisy sú stanovené ako nákladový limit ovplyvňujúci základ dane;
- **účtovné odpisy** – ovplyvňujú výsledok hospodárenia; pravidlá odpisovania upravuje zákon o účtovníctve;[6] výber metód je ponechaný na podnik a ich použitie sa upravuje intenými sa internými predpismi; odpisy vyjadrujú skutočné opotrebenie majetku podniku;
- **kalkulačné odpisy** – ovplyvňujú kalkuláciu nákladov; stanovenie pravidiel a výber metód je ponechaný na podnik; odpisy nie sú počítané z historických cien, ale z aktuálnej alebo budúcej ceny majetku; cieľom je stanoviť výšku skutočných nákladov spojených so zabezpečovaním reprodukcie majetku pri rastúcich cenách majetku.

Metódy odpisovania predstavujú spôsob výpočtu odpisov, umožňujú zachytiť spôsob opotrebenia majetku. Metódy odpisovania možno rozdeliť na:

a) metódy využiteľné pre daňové odpisy predpísané zákonom o dani z príjmov:
   - rovnomerné odpisovanie,
   - zrýchlené odpisovanie,

[5] Daňové odpisy upravuje zákon č. 595/2003 Z. z. o dani z príjmov v znení neskorších predpisov.
[6] Účtovné odpisy upravuje zákon č. 431/2002 Z. z. o účtovníctve v znení neskorších predpisov.

- výnimkou je odpisovanie nehmotného majetku, pre ktorý si podnik môže zvoliť spôsob odpisovania v zmysle účtovných predpisov (podnik zostavuje odpisový plán), t. j. v tomto prípade sa účtovné odpisy vždy rovnajú daňovým odpisom;

b) metódy využiteľné pre účtovné a kalkulačné odpisy (pre účtovné odpisy vyplýva povinnosť zo zákona o účtovníctve zostaviť odpisový plán), pričom najčastejšie používané sú:
   - **výkonové** – odpis závisí od maximálneho a skutočného výkonu v danom roku,
   - **časové** – odpis závisí od spôsobu rozpočítania hodnoty majetku počas jeho životnosti:
     - **konštantné** – každý rok sa odpisuje rovnaká suma v závislosti od stanovenej doby používania majetku,
     - **variabilné** – odpisovaná suma sa mení; môžu byť progresívne – suma rastie alebo degresívne – suma klesá.

Odpisovaný neobežný majetok (v zmysle zákona o dani z príjmov):

a) ***dlhodobý hmotný majetok*** – samostatné hnuteľné veci, ktorých vstupná cena je vyššia ako 1 700 € a prevádzkovo-technické funkcie dlhšie ako jeden rok (budovy a iné stavby, pestovateľské celky trvalých porastov, zvieratá);
b) ***dlhodobý nehmotný majetok*** – vstupná cena je vyššia ako 2 400 € a použiteľnosť alebo prevádzkovo-technické funkcie sú dlhšie ako jeden rok.

Neobežný majetok vylúčený z odpisovania:

a) dlhodobý finančný majetok,
b) umelecké diela, ktoré nie sú súčasťou stavieb a budov,
c) predmety múzejnej hodnoty a galerijnej hodnoty,
d) pozemky, povrchové a podzemné vody, lesy, jaskyne a pod.

Daňové odpisy

Keďže daňové odpisy ovplyvňujú výšku dane, podmienkou uznania odpisov na daňové účely je využívanie odpisovaného majetku na zabezpečenie, udržanie a dosiahnutie zdaniteľných príjmov. Súčasne musia byť dodržané ustanovenia zákona o dani z príjmov o odpisovaní majetku, predovšetkým postup pri odpisovaní a metódy výpočtu odpisov.

Postup pri odpisovaní:

- zaradiť majetok do používania (zvyčajne sa vystavujú inventarizačné karty a o majetku sa začína účtovať);
- určiť vstupnú cenu, t. j. cenu, v ktorej sa majetok zaradí do účtovníctva (podmienka uznania odpisov) a z ktorej sa počíta odpis (účelom je určiť, čo všetko musí byť súčasťou ceny a musí sa odpisovať, a čo môže byť zaúčtované priamo do nákladov; v prípade ocenenia vlastnými nákladmi sa, naopak, určuje, čo do ceny vstúpiť nemôže);
- zaradiť hmotný majetok do odpisových skupín 1 až 6 podľa prílohy č. 1 zákona o dani z príjmov, ktoré určujú dĺžku odpisovania 4, 6, 8, 12, 20 alebo 40 rokov;
- zvoliť metódu odpisovania, pričom zákon o dani z príjmov umožňuje ***rovnomerné*** (tab. 4.1.) alebo pre odpisovú skupinu 2 a 3 ***zrýchlené odpisovanie*** (tab. 4.2);
- nehmotný majetok sa odpisuje v súlade s účtovnými predpismi;
- ***odpisy sa zaokrúhľujú na celé eurá smerom nahor.***

Rovnomerné odpisovanie Tabuľka 4.1

Odpisová skupina	Doba odpisovania (v rokoch)	Ročný odpis
1	4	1/4
2	6	1/6
3	8	1/8
4	12	1/12
5	20	1/20
6	40	1/40

Zrýchlené odpisovanie Tabuľka 4.2

Odpisová skupina	Doba odpisovania (v rokoch)	Koeficient		
		v prvom roku odpisovania	v ďalších rokoch odpisovania	pre zvýšenú zostatkovú cenu
2	6	6	7	6
3	8	8	9	8

Pozn.: *Pre ostatné odpisové skupiny je možný iba rovnomerný spôsob odpisovania.*

4.1 Daňové odpisy – rovnomerné odpisovanie

Spoločnosť DAKOTA, s. r. o., kúpila dodávkový automobil v hodnote 47 300 €. Spoločnosť zaplatila za prepis a prihlásenie dodávkového automobilu 700 € a kurz kondičných jázd pre šoféra za 250 €. V zmysle prílohy č. 1 zákona o dani z príjmov spoločnosť zaradila dodávkový automobil do odpisovej skupiny 1, t. j. bude ho odpisovať 4 roky.

Úlohy

1. Vypočítajte vstupnú cenu, daňové ročné odpisy, oprávky a zostatkovú cenu dodávkového automobilu v jednotlivých rokoch počas celej doby odpisovania, ak by ho spoločnosť kúpila a zaradila do používania v januári a rozhodla by sa pre rovnomerné odpisovanie.
2. Ako sa zmenia ročné odpisy, oprávky a zostatková cena v jednotlivých rokoch počas celej doby odpisovania, ak by bol dodávkový automobil kúpený a zaradený do používania v auguste?

Riešenie

Úloha 1

Ročný odpis = vstupná cena (VC) / počet rokov odpisovania pre príslušnú odpisovú skupinu

Pozn.: *Vstupnou cenou v prípade odplatného obstarania neobežného majetku je obstarávacia cena, ktorú tvorí cena, za ktorú bol majetok obstaraný vrátane nákladov spojených s obstaraním. Medzi takéto náklady nepatria napríklad náklady na školenie, pokuty a pod. Kondičné jazdy teda nevstupujú do vstupnej ceny.*

Výpočet vstupnej ceny vo všeobecnosti

Vstupná cena = cena obstarania + náklady na obstaranie (montáž, doprava, clo, inštalácia a pod.)

Tabuľka 4.3

Rok	Výpočet ročného odpisu	Ročný odpis (v €)	Oprávky (v €)	Zostatková cena (v €)
1.	48 000 / 4	12 000,–	12 000,–	(48 000 – 12 000) = 36 000,–
2.	48 000 / 4	12 000,–	24 000,–	(36 000 – 12 000) = 24 000,–
3.	48 000 / 4	12 000,–	36 000,–	(24 000 – 12 000) = 12 000,–
4.	48 000 / 4	12 000,–	48 000,–	0,–
	Spolu	**48 000,–**		**–**

Pozn.: *Oprávky = kumulácia odpisov, vyjadrujú postupný prenos vstupnej ceny majetku počas odpisovania do nákladov podniku.*

Úloha 2

V prvom roku odpisovania hmotného majetku sa ako uznaný daňový výdavok uplatní len pomerná časť ročného odpisu zodpovedajúca počtu mesiacov, počas ktorých bol majetok evidovaný a používaný na činnosť daňovníka. Neuplatnená pomerná časť daného ročného odpisu sa uplatní v roku nasledujúcom po roku uplynutia doby odpisovania hmotného majetku, čo má za následok predĺženie doby odpisovania čo do počtu kalendárnych rokov, aj keď počet mesiacov odpisovania sa nezmení. Uvedená skutočnosť ovplyvní výšku odpisov, oprávok aj zostatkovú cenu odpisovaného majetku v jednotlivých rokoch.

Výpočet ročného odpisu v prvom roku odpisovania

Ročný odpis = ((vstupná cena (VC) / počet rokov odpisovania pre príslušnú odpisovú skupinu) / 12 mesiacov) × počet mesiacov používania, počnúc mesiacom jeho zaradenia do užívania

Tabuľka 4.4

Rok	Výpočet ročného odpisu	Ročný odpis (v €)		Oprávky (v €)	Zostatková cena (v €)	Počet už odpísaných mesiacov
		uplatnený	neuplatnený			
1.	((48 000 / 4) /12) × 5	5 000,–	7 000,– (odpis za 7 mesiacov, počas ktorých sa majetok nevyužíval)	5 000,–	(48 000 – 5 000) = 43 000,–	5
2.	48 000 / 4	12 000,–	–	17 000,–	(43 000 – 12 000) = 31 000,–	(5 + 12) = 17
3.	48 000 / 4	12 000,–	–	29 000,–	19 000,–	(17 + 12) = 29
4.	48 000 / 4	12 000,–	–	41 000,–	7 000,–	(29 + 12) = 41
5.		7 000,–	–	**48 000,–**	0,–	(41 + 7) = 48 = **4 roky**
	Spolu	**48 000,–**	**–**		**–**	

4.2 Daňové odpisy – rovnomerné odpisovanie

Spoločnosť BREJK, s. r. o., zaoberajúca sa textilnou výrobou, zakúpila špeciálny stroj na výrobu plastov v hodnote 40 500 €. Podnik zaplatil za sprostredkovanie kúpy 400 € a za prepravu a inštaláciu sumu 1 100 €. Školenie zamestnancov stálo podnik 1 000 €. Stroj podnik zaradil do používania v apríli daného roka. Podľa prílohy č. 1 zákona o dani z príjmov je zaradený v odpisovej skupine 2. Spoločnosť sa rozhodla pre rovnomerné odpisovanie.

Úloha

Vypočítajte vstupnú cenu, daňové ročné odpisy, oprávky a zostatkovú cenu stroja v jednotlivých rokoch počas celej doby odpisovania, a určte a zdôvodnite, ktoré náklady nebudú vstupovať do vstupnej ceny.

Riešenie (Doplňte chýbajúce údaje a výpočty.)

Vstupná cena = 40 500 € + ... € + ... € = ... €

Pozn.: *Náklady na školenia zamestnancov nevstupujú do vstupnej ceny majetku*

Tabuľka 4.5

Rok	Výpočet ročného odpisu	Ročný odpis (v €)		Oprávky (v €)	Zostatková cena (v €)
		uplatnený	neuplatnený		
1.	((42 000/6) / 12) × 9	5 250,–	1 750,– (odpis prislúchajúci 3 mesiacom)	5 250,–	(42 000 – .....) = ...,–
2.	42 000 / 6				(.....) = 29 750,–
3.	42 000 / 6			19 250,–	(.....) =
4.	42 000 / 6			,–	(.....) = 15 750,–
5.	42 000 / 6			33 250,–	(.....) =
6.	42 000 / 6			40 250,–	(.....) =
7.	–				(.....) =
	Spolu	**42 000,–**			–

4.3 Daňové odpisy – rovnomerné odpisovanie

Spoločnosť RETRO, s. r. o., zakúpila fotografické zariadenie v hodnote 22 400 €. Spoločnosť pred jeho obstaraním nechala vypracovať expertízny posudok na výber zariadenia, za ktorý zaplatila 900 €. Spoločnosť sa rozhodla priplatiť si za predĺženie záruky zariadenia 1 000 €. Spoločnosť získala zľavu z ceny zariadenia 300 €. Zariadenie bolo uvedené do používania v marci. Podľa prílohy č. 1 zákona o dani z príjmov patrí do odpisovej skupiny 1.

Úloha

Určite spôsob odpisovania fotografického zariadenia, vypočítajte jeho vstupnú cenu, daňové ročné odpisy, oprávky a zostatkovú cenu v jednotlivých rokoch počas celej doby odpisovania vzhľadom na možný spôsob odpisovania.

Riešenie

Vstupná cena = ... €

Tabuľka 4.6

Rok	Výpočet ročného odpisu	Ročný odpis (v €)		Oprávky (v €)	Zostatková cena (v €)
		uplatnený	neuplatnený		
			–		–

4.4 Daňové odpisy – zrýchlené odpisovanie

Spoločnosť RUDLA, s. r. o., zakúpila do svojich skladov manipulačné zariadenie v hodnote 28 600 €. Za prepravu a inštaláciu spoločnosť zaplatila 1 400 €. Práca s novým manipulačným zariadením si vyžadovala zaškolenie pracovníkov v hodnote 500 €. Zariadenie podľa prílohy č. 1 zákona o dani z príjmov spoločnosť zaradila do odpisovej skupiny 2 a zvažuje výber metódy odpisovania.

Úlohy

1. Vypočítajte vstupnú cenu, ročné odpisy, oprávky a zostatkovú cenu v jednotlivých rokoch počas celej doby odpisovania, ak by sa spoločnosť rozhodla kúpiť a zaradiť manipulačné zariadenie do používania už v januári a vybrala by si zrýchlené odpisovanie.
2. Ako sa zmenia ročné odpisy, oprávky a zostatková cena v jednotlivých rokoch počas celej doby odpisovania pri zrýchlenom odpisovaní, ak by bolo zariadenie zaradené do používania v júli?
3. Porovnajte rovnomerné a zrýchlené odpisovanie a diskutujte o tom, čo všetko ovplyvňuje rozhodnutie o spôsobe odpisovania.

Riešenie

Úloha 1

$$RO\ v\ prvom\ roku = VC / k_1 \qquad RO\ v\ ďalších\ rokoch = (2 \times ZC) / (k_d - n)$$

kde *RO* je ročný odpis,
VC – vstupná cena,
ZC – zostatková cena,
k_1 – koeficient pre zrýchlené odpisovanie v prvom roku odpisovania,
$(k_d - n)$ – rozdiel medzi priradeným koeficient pre zrýchlené odpisovanie v ďalších rokoch odpisovania a počtom rokov, počas ktorých sa už majetok odpisoval.

$$Vstupná\ cena = 28\,600 + 1\,400 = 30\,000\ €$$

Pozn.: *Náklady na školenia zamestnancov nevstupujú do vstupnej ceny.*

Tabuľka 4.7

Rok	Výpočet ročného odpisu	Ročný odpis (v €)	Oprávky (v €)	Zostatková cena (v €)
1.	30 000 / 6	5 000,–	5 000,–	(30 000 – 5 000) = 25 000,–
2.	(2 × 25 000) / (7 – 1)	8 334,–	13 334,–	(25 000 – 8 334) = 16 666,–
3.	(2 × 16 666) / (7 – 2)	6 667,–	20 001,–	(16 666 – 6 667) = 9 999,–
4.	(2 × 9 999) / (7 – 3)	5 000,–	25 001,–	(9 999 – 5 000) = 4 999,–
5.	(2 × 4 999) / (7 – 4)	3 333,–	28 334,–	(4 999 – 3 333) = 1 666,–
6.	(2 × 1 666) / (7 – 5)	1 666,–	30 000,–	(1 666 – 1 666) = 0,–
	Spolu	**30 000,–**		

Úloha 2

Pri zrýchlenej metóde odpisovania, v prípade, že majetok bude v prvom roku zaradený do používania v inom mesiaci ako januári, je opäť možné uplatniť do nákladov len alikvotnú časť odpisov a pre správnu evidenciu majetku a výpočet odpisov v ďalších rokoch treba vypočítať a evidovať dve zostatkové ceny. Označíme si ich ako „daňová zostatková cena" a „zostatková cena pre účely výpočtu odpisov zrýchlenou metódou". Daňová zostatková cena (skutočná) vyjadruje hodnotu majetku, ktorá nebola prenesená do nákladov ovplyvňujúcich základ dane formou odpisov a je možné ju uplatniť v nákladoch pri predaji majetku pred ukončením životnosti (pred jeho plným odpísaním). Zostatková cena na účely výpočtu odpisov zrýchlenou metódou je potrebná z hľadiska mechanizmu výpočtu odpisov a ich korektného vyčíslenia v ďalších rokoch odpisovania. Ak by bola použitá daňová zostatková cena (skutočná), do nákladov by sa preniesla vyššia hodnota odpisov ako povoľuje zákon o dani z príjmov, v dôsledku čoho by došlo k neoprávnenému kráteniu dane z príjmu. Táto zostatková cena sa v prvom roku odpisovania počíta odlišne od skutočnej daňovej zostatkovej ceny, a to ako rozdiel medzi vstupnou cenou a celým ročným daňovým odpisom bez ohľadu na skutočnosť, aká alikvotná časť bola v danom roku uplatnená v nákladoch.

Tabuľka 4.8

Rok	Výpočet ročného odpisu	Ročný odpis (v €)		Oprávky (v €)	Daňová zostatková cena (v €)	Zostatková cena na účely výpočtu odpisov zrýchlenou metódou (v €)
		uplatnený	neuplat.			
1.	((30 000 / 6) / 12) × 6	2 500,–	2 500,–	2 500,–	(30 000 – 2 500) = 27 500,–	(30 000 – 5 000) = 25 000,–
2.	(2 × 25 000) / (7 – 1)	8 334,–		10 834,–	(27 500 – 8 334) = 19 166,–	(25 000 – 8 334) = 16 666,–
3.	(2 × 16 666) / (7 – 2)	6 667,–		17 501,–	(19 166 – 6 667) = 12 499,–	(16 666 – 6 667) = 9 999,–
4.	(2 × 9 999) / (7 – 3)	5 000,–		22 501,–	(12 499 – 5 000) = 7 499,–	(9 999 – 5 000) = 4 999,–
5.	(2 × 4 999) / (7 – 4)	3 333,–		25 834,–	(7 499 – 3 333) = 4 166,–	(4 999 – 3 333) = 1 666,–
6.	(2 × 1 666) / (7 – 5)	1 666,–		27 500,–	(4 166 – 1 666) = 2 500,–	(1 666 – 1 666) = 0,–
7.		2 500,–		30 000,–	(2 500 – 2 500) = 0,–	–

	Spolu	**30 000,–**		–	–

Zmena nastala v prvom roku odpisovania, kedy si spoločnosť mohla uplatniť do nákladov len sumu 2 500 € zodpovedajúcu alikvotnej časti podľa počtu mesiacov používania. Druhou zmenou je predĺženie doby odpisovania čo do počtu kalendárnych rokov o jeden rok (počet mesiacov je stále rovnaký), v ktorom spoločnosť doodpisovala zariadenie a do nákladov preniesla neuplatnený odpis z prvého roka v sume 2 500 €.

Úloha 3

O výbere metódy odpisovania musí byť rozhodnuté pred začatím odpisovania a zvolená metóda odpisovania sa počas celej doby odpisovania už nemôže meniť. Rozhodnutie o metóde odpisovania ovplyvňuje rozdielna výška odpisov v jednotlivých rokoch používania vzhľadom na použitú metódu odpisovania. Z tohto dôvodu porovnáme výšku odpisov, oprávok a zostatkovej ceny manipulačného zariadenia spoločnosti RUDLA, s. r. o., vypočítaných rovnomernou a zrýchlenou metódou v prípade jeho zaradenia do používania v januári. Podobne je možné porovnať vypočítané odpisy a oprávky oboma metódami, ak by sa spoločnosť rozhodla zaradiť manipulačné zariadenie do používania až v júli.

Tabuľka 4.9

Rok	Rovnomerné odpisovanie			Zrýchlené odpisovanie		
	Ročný odpis (v €)	**Oprávky (v €)**	**Zostatková cena (v €)**	**Ročný odpis (v €)**	**Oprávky (v €)**	**Zostatková cena (v €)**
1.	5 000,–	5 000,–	25 000,–	5 000,–	5 000,–	25 000,–
2.	**5 000,–**	10 000,–	20 000,–	**8 334,–**	13 334,–	16 666,–
3.	**5 000,–**	15 000,–	15 000,–	**6 667,–**	20 001,–	9 999,–
4.	5000,–	20 000,–	10 000,–	5 000,–	25 001,–	4 999,–
5.	**5 000,–**	25 000,–	5 000,–	**3 333,–**	28 334,–	1 666,–
6.	**5 000,–**	30 000,–	0,–	**1 666,–**	30 000,–	0,–
Spolu	**30 000,–**		–	**30 000,–**		–

Rovnakú výšku ročných odpisov pri oboch metódach odpisovania podnik uplatní v prvom a štvrtom roku odpisovania. Pri zrýchlenom odpisovaní si môže podnik uplatniť vyššie ročné odpisy v porovnaní s rovnomerným odpisovaním v 2. a 3. roku odpisovania a, naopak, nižšie ročné odpisy v 5. a 6. roku. Porovnaním výšky oprávok v jednotlivých rokoch pre oba spôsoby odpisovania môžeme zistiť, o koľko viac z hodnoty zariadenia bude prenesených do nákladov v prvých rokoch odpisovania pri zrýchlenom odpisovaní. Rozhodovanie o spôsobe odpisovania by malo byť realizované v nadväznosti na očakávané využitie kapacity zariadenia a súvisiaci vplyv na rast tržieb. Ak podnik bude zariadenie využívať na 100 % jeho kapacity hneď v prvých rokoch, tak je vhodnejšie vybrať zrýchlené odpisovanie. V prípade, že nábeh využívania zariadenia bude postupný a plne bude využívané až napríklad v 3. či 4. roku po uvedení do prevádzky, vhodnejšie je použiť rovnomerné odpisovanie. Zvolený spôsob odpisovania (daňové odpisy) ovplyvňuje základ dane z príjmov a samotnú výšku dane.

4.5 Daňové odpisy – zrýchlené odpisovanie

Spoločnosť POWER, s. r. o., zakúpila v septembri motorový vysokozdvižný vozík za 11 550 €. Dovoz zabezpečila externá firma za 450 €. Vozík bol uvedený do prevádzky v októbri. Spoločnosť zaplatila pokutu 600 € za nedodržanie zákona o BOZP, v zmysle ktorého musí zamestnávateľ poveriť prácou s motorovým vozíkom len zamestnancov s platným preukazom obsluhy motorových vozíkov. Preto zaplatila spoločnosť 800 € za kurz pre svojich dvoch zamestnancov na získanie uvedeného preukazu. Benzín do motorového vozíka za prvý mesiac po-

užívania stál 100 €. Zariadenie je zaradené do odpisovej skupiny 2 a spoločnosť sa rozhodla pre zrýchlený spôsob odpisovania.

Úloha

Vypočítajte vstupnú cenu, ročné odpisy, oprávky a daňovú zostatkovú cenu motorového vysokozdvižného vozíka v jednotlivých rokoch počas celej doby odpisovania.

Riešenie (Doplňte chýbajúce údaje a výpočty.)

Vstupná cena = 11 550 € + ... € = ... €

Tabuľka 4.10

Rok	Výpočet ročného odpisu	Ročný odpis (v €)		Oprávky (v €)	Daňová zostatková cena (v €)	Zostatková cena na účely výpočtu odpisov zrýchlenou metódou (v €)
		uplatnený	neuplatnený			
1.		500,–	1 500,–			
2.	(2 × 10 000)/(7 – 1)		–	3 834,–		
3.			–		5 499,–	
4.		2 000,–	–			1 999,–
5.			–		2 166,–	
6.	(2 × 666)/(7 – 5)		–			0,–
7.		1 500,–			0,–	
	Spolu				–	–

Pozn.: *Počítať treba obe zostatkové ceny, pretože jedna vypovedá o zostatkovej hodnote odpisovaného majetku z daňového hľadiska podľa požiadavky v zadaní (v úlohe) a druhá zostatková cena je potrebná na správny výpočet odpisov v ďalších rokoch odpisovania.*

4.6 Daňové odpisy – zrýchlené odpisovanie

Zubná ambulancia DENTAL CENTRUM, s. r. o., modernizuje svoje prístroje a zakúpila stomatologickú súpravu v hodnote 53 000 €. Spoločnosti pri obstaraní stomatologickej súpravy vznikli náklady na prepravu vo výške 550 €, na montáž súpravy 250 €, na inštaláciu a nastavenie 150 €, preklad manuálu 50 €. Ambulancia bola z dôvodu montáže a inštalácie zatvorená a prišla o tržby v odhadovanej výške 1 000 €. Stomatologická súprava je zaradená do odpisovej skupiny 2 a bola zaradená do používania v septembri.

Úloha

Vypočítajte vstupnú cenu, ročné odpisy, oprávky a daňovú zostatkovú cenu zakúpenej stomatologickej súpravy v jednotlivých rokoch počas celej doby jeho odpisovania.

Riešenie

Vstupná cena = ... €

Tabuľka 4.11

Rok	Výpočet ročného odpisu	Ročný odpis (v €)		Oprávky (v €)	Daňová zostatková cena (v €)	Zostatková cena na účely výpočtu odpisov zrýchlenou metódou (v €)
		uplatnený	neuplatnený			
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
	Spolu	.....			–	–

Daňové odpisy a technické zhodnotenie

Technické zhodnotenie (TZ) predstavuje zmenu dlhodobého nehmotného a hmotného majetku formou nadstavby, prístavby a stavebných úprav, rekonštrukcie a modernizácie.

- ***Nadstavba*** je zmena dokončenej stavby, ktorou sa táto stavba zvyšuje.
- ***Prístavba*** je zmena dokončenej stavby, ktorou sa táto stavba pôdorysne rozširuje a je prevádzkovo spojená s dokončenou stavbou.
- ***Stavebné úpravy*** sú definované ako zmena dokončenej stavby, pri ktorej sa zachovávajú vonkajšie pôdorysné a výškové ohraničenia.
- ***Rekonštrukcia*** predstavuje zásah do hmotného majetku, ktorý má za následok zmenu účelu použitia, kvalitatívnu zmenu výkonnosti alebo technických parametrov. Za zmenu technických parametrov nemožno považovať zámenu použitého materiálu pri dodržaní jeho porovnateľných vlastností.
- ***Modernizácia*** je rozšírenie vybavenosti alebo použiteľnosti hmotného a nehmotného majetku o súčasti, ktoré pôvodný majetok neobsahoval, pričom tvoria jeho neoddeliteľnú súčasť. Za neoddeliteľnú súčasť majetku sa považujú samostatné veci, ktoré sú určené na spoločné používanie s hlavnou vecou a spolu s ňou tvoria jeden majetkový celok.

Technické zhodnotenie predstavuje pre podnik **výdavok, ktorý môže byť v závislosti od jeho výšky zaúčtovaný priamo do nákladov alebo zvyšuje vstupnú cenu, resp. zostatkovú cenu** príslušného dlhodobého hmotného a nehmotného majetku a do nákladov sa prenáša postupne formou odpisov.

Hodnotová hranica je stanovená zákonom o dani z príjmov a v súčasnosti je to **1 700 € pre dlhodobý hmotný aj nehmotný majetok**, a týka sa aj plne odpísaného majetku. Vykonaním technického zhodnotenia sa **doba odpisovania predĺži** o dobu vyplývajúcu zo spôsobu výpočtu.

4.7 Daňové odpisy a technické zhodnotenie

Spoločnosť DAKOTA, s. r. o., vlastní dodávkový automobil a dokúpila k nemu náves za 9 500 €, ktorý si nechala dopraviť od dodávateľa za 500 €. Náves nebol zakúpený spolu s automobilom a netvorí s automobilom súbor veci, spoločnosť ho musela zaradiť do odpisovej skupiny 2 a odpisovať 6 rokov, a do používania ho zaradila v apríli. V tom istom roku zrealizovala čiastočnú prestavbu návesu za 2 000 €. S jeho modernizáciou počíta v treťom roku používania v celkovej hodnote 2 400 €.

Úlohy

1. Musí spoločnosť uvedenú prestavbu a modernizáciu odpisovať alebo môže byť ich hodnota zaúčtovaná jednorazovo do nákladov?
2. Ako ovplyvní vstupnú cenu a spôsob výpočtu odpisov prestavba návesu v roku, v ktorom bol náves uvedený do používania?
3. Ako sa zmení výška ročných odpisov z dôvodu technického zhodnotenia v treťom roku používania, ak by spoločnosť použila rovnomerné odpisovanie?
4. Ako sa zmení výška ročných odpisov z dôvodu technického zhodnotenia v treťom roku, ak by spoločnosť použila zrýchlené odpisovanie?

Riešenie

Úloha 1

Prestavba aj modernizácia je technickým zhodnotením, ak v každom roku prevyšuje 1 700 € v úhrne za zdaňovacie obdobie, je potrebné o jeho hodnotu zvýšiť vstupnú cenu, resp. zostatkovú cenu (v závislosti od spôsobu odpisovania) v zdaňovacom období, v ktorom bolo zaradené do užívania a odpisovať. Technické zhodnotenie plne odpísaného majetku sa odpisuje ako iný majetok v odpisovej skupine pôvodného majetku.

Úloha 2

Technické zhodnotenie návesu (prestavba v hodnote 2 000 €) bude započítané do vstupnej ceny návesu ako ostatné náklady spojené s obstaraním bez ďalšieho vplyvu na postup odpisovania.

Úloha 3

Technické zhodnotenie pri rovnomernom odpisovaní zvyšuje vstupnú cenu odpisovaného majetku v roku uskutočnenia TZ a jeho zaradenia do používania, čím predlžuje dobu odpisovania. Ak bol odpisovaný majetok zaradený do používania neskôr ako v januári, neuplatnená pomerná časť ročného odpisu z prvého roku odpisovania sa doodpisuje v poslednom roku odpisovania tak, aby sa súčet odpisov za jednotlivé roky v úhrne rovnal zvýšenej vstupnej cene hmotného majetku.

$$\textit{Vstupná cena} = 9500 + 500 + 2\,000 = 12\,000\ €$$

$$\textit{Zvýšená vstupná cena o hodnotu TZ od 3. roku odpisovania} = 12\,000 + 2\,400 = 14\,400\ €$$

Tabuľka 4.12

Rok	Výpočet ročného odpisu bez TZ	Ročný odpis (v €) (od augusta)		Výpočet ročného odpisu s TZ	Ročný odpis (v €) (od augusta)		Zostatková cena pri technickom zhodnotení
		uplatnený	neuplat.		uplatnený	neuplat.	
1.	((12 000 / 6) / 12) × 9	1 500,–	500	((12 000 / 6) / 12) × 9	1 500,–	500,–	(12 000 – 1 500) = 10 500,–
2.	12 000 / 6	2 000,–		12 000 / 6	2 000,–		(10 500 – 2 000) = 8 500,–
3.	12 000 / 6	2 000,–		(12 000 + 2 400) / 6	2 400,–		(8 500 + 2 400) – 2 400 = 8 500,–
4.	12 000 / 6	2 000,–		14 400 / 6	2 400,–		(8 500 – 2 400) = 6 100,–
5.	12 000 / 6	2 000,–		14 400 / 6	2 400,–		(6 100 – 2 400) = 3 700,–
6.	12 000 / 6	2 000,–		14 400 / 6	2 400,–		(3 700 – 2 400) = 1 300,–
7.		500,–			1 300,–*		(1 300 – 1 300) = 0,–
	Spolu	**12 000,–**			**14 400,–**	**–**	**–**

* ***Pozn.:*** *Odpis v 7. roku odpisovania sa skladá z neuplatnenej časti odpisov z 1. roku odpisovania 500 € a z hodnoty doodpisovaného TZ (predlžuje dobu odpisovania) 800 €.*

Výška ročných odpisov vzrástla vplyvom technického zhodnotenia od 3. roku odpisovania po realizácií TZ o sumu 400 € a v 7. roku odpisovania o 800 €.

Úloha 4

$$RO\ v\ ďalších\ rokoch\ pri\ TZ = (2 \times ZZCn) / (k_{ZZC} - m)$$

kde *ZZCn* je zvýšená zostatková cena vplyvom *TZ*,
k_{ZZC} – koeficient zrýchleného odpisovania pre zvýšenú zostatkovú cenu,
m – počet rokov, počas ktorých sa majetok už odpisoval zo zvýšenej zostatkovej ceny.

Zvýšená zostatková cena – technické zhodnotenie zvyšuje pri zrýchlenom odpisovaní zostatkovú cenu. ***V tomto prípade, ak zostala neuplatnená časť odpisu z 1. roka odpisovania, táto sa pripočítava v roku technického zhodnotenia k zostatkovej cene a nepresúva sa do roku nasledujúceho po dobe odpisovania.***

Výpočet ročného odpisu zo zvýšenej zostatkovej ceny (ZZC) v 3. roku odpisovania (vykonané TZ) **pri zrýchlenom spôsobe odpisovania**

2 × (ZC z 2. roka + neuplatnená pomerná časť z ročného odpisu z 1. roka + TZ)/
/koeficient zrýchleného odpisovania pre zvýšenú zostatkovú cenu – počet rokov odpisovania zo ZZC

$$(2 \times (6\,666 + \mathbf{500} + \mathbf{2\,400})) / (\mathbf{6} - \mathbf{0}) = 3\,189\ €$$

Výpočet ZC v 3. roku odpisovania na účely výpočtu odpisov zrýchlenou metódou

ZC z 2. roka odpisovania + neuplatnený odpis z 1. roka + TZ – ročný odpis v 3. roku

$$(6\,666 + \mathbf{500} + \mathbf{2\,400} - 3\,189) = 6\,377\ €$$

Tabuľka 4.13

Rok	Výpočet ročného odpisu (pre odpis od augusta)	Ročný odpis (v €) (od augusta)		Daňová zostatková cena (v €)	Zostatková cena na účely výpočtu odpisov zrýchlenou metódou (v €)
		uplatnený	neuplatnený		
1.	((12 000 / 6) / 12) × 9	1 500,–	500,–	(12 000 – 1 500) = 10 500,–	(12 000 – 2 000) = 10 000,–
2.	(2 × 10 000) / (7 – 1)	3 334,–	–	(10 500 – 3 334) = 7 166,–	(10 000 – 3 334) = 6 666,–
3.	(2 × (6 666 + 500 + 2 400)) / (6 – 0)	3 189,–	–	(7 166 + 2 400 – 3 189) = 6 377,–	(6 666 + 500 + 2 400 – 3 189) = 6 377,–
4.	(2 × 6 377) / (6 – 1)	2 551,–	–	(6 377 – 2 551) = 3 826,–	(6 377 – 2 551) = 3 826,–
5.	(2 × 3 826)) / (6 – 2)	1 913,–	–	(3 826 – 1 913) = 1 913,–	(3 826 – 1 913) = 1 913,–
6.	(2 × 1 913) / (6 – 3)	1 276,–	–	(1 913 –1 276) = 637,–	(1 913 – 1 276) = 637,–
7.	(2 × 637) / (6 – 4)	637,–		(637 – 637) = 0,–	(637 – 637) = 0,–
	Spolu	**14 400,–**	**–**	**–**	**–**

4.8 Rovnomerné a zrýchlené odpisovanie s technickým zhodnotením

Spoločnosť DAKOTA, s. r. o., kúpila chladiace a mraziace zariadenie za cenu 18 000 €. Náklady na dopravu predstavovali 400 € a za preklad manuálu spoločnosť zaplatila 200 €. Zariadenie bolo zaradené do používania v októbri, pričom patrí do odpisovej skupiny 2.

V treťom roku životnosti bol na zariadení vymenený výkonnejší kompresor v hodnote 3 000 €.

Úlohy

1. Vypočítajte vstupnú cenu zariadenia pre potreby odpisovania.
2. Vypočítajte daňové odpisy počas celej doby odpisovania zariadenia pri rovnomernom odpisovaní.
3. Vypočítajte daňové odpisy počas celej doby odpisovania zariadenia pri zrýchlenom odpisovaní.

Riešenie (Doplňte chýbajúce údaje a výpočty.)

Úloha 1

Vstupná cena = 18 000 € + ... € + ... € = ... €

.....

.....

Úloha 2

Tabuľka 4.14

Rok	Výpočet ročného odpisu	Ročný odpis (v €)		Oprávky (v €)	Daňová zostatková cena (v €)
		uplatnený	neuplatnený		
1.		775,–			17 825,–
2.	18 600/6			3 875,–	
3.		3 600,–		7 475, –	14 125,–
4.					10 525,–
5.				14 675,–	
6.					3 325,–
7.		3 325,–		21 600,–	0
	Spolu				

Úloha 3

Tabuľka 4.15

Rok	Výpočet ročného odpisu	Ročný odpis (v €)		Oprávky (v €)	Daňová zostatková cena (v €)	Zostatková cena na účely výpočtu odpisov zrýchlenou metódou (v €)
		uplatnený	neuplatnený			
1.			2 325,–			15 500,–
2.		5 167,–		5 942,–	12 658,–	
3.				11 162,–		10 438,–
4.	(2 × 10 438) / (6 – 1)			15 338,–	6 262,–	
5.		3 131,–				3 131,–
6.				20 557,–		1 043,–
7.	(2 × 1 043) / (6 – 4)			21 600,–	0	0
	Spolu				–	–

4.9 Rovnomerné a zrýchlené odpisovanie s technickým zhodnotením

Potravinárska spoločnosť SUNNY SWEETS, a. s., kúpila CNC na kontrolu kvality za cenu 126 000 €. Náklady na dopravu predstavovali 939 €, náklady na inštaláciu boli 237 € a za preklad manuálu zaplatili 1 680 €. CNC bolo zaradený do používania v apríli. Zariadenie patrí do odpisovej skupiny 2. V 3. roku životnosti bol vymenený výkonnejší kamerový systém v hodnote 42 000 €.

Úlohy

1. Vypočítajte vstupnú cenu a daňové odpisy počas celej doby odpisovania stroja pri rovnomernom odpisovaní.
2. Vypočítajte daňové odpisy počas celej doby odpisovania stroja pri zrýchlenom odpisovaní.

Riešenie

Úloha 1

Vstupná cena = ... €

Tabuľka 4.16

Rok	Výpočet ročného odpisu	Ročný odpis (v €)		Oprávky (v €)	Daňová zostatková cena (v €)
		uplatnený	neuplatnený		
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
	Spolu				–

Úloha 2

Tabuľka 4.17

Rok	Výpočet ročného odpisu	Ročný odpis (v €)		Oprávky (v €)	Daňová zostatková cena (v €)	Zostatková cena na účely výpočtu odpisov zrýchlenou metódou (v €)
		uplatnený	neuplatnený			
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
	Spolu					

Limitované daňové odpisy zo vstupnej ceny automobilu

Pri osobných automobiloch zatriedených do kódu klasifikácie produktov 29.10.2 so vstupnou cenou 48 000 € a viac sa podľa zákona č. 595/2003 Z. z. o dani z príjmov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o dani z príjmov") zavádza obmedzenie zahrnovania daňových odpisov do základu dane. Základ dane sa však bude upravovať len vtedy, ak bude v príslušnom zdaňovacom období vypočítaný základ dane nižší ako úhrn odpisov týchto osobných automobilov vypočítaných z limitovanej vstupnej ceny 48 000 €. Obmedzenie výšky daňových odpisov zo vstupnej ceny zahrnovaných do daňových výdavkov sa týka obstarávania automobilu akoukoľvek formou, t. j. kúpou, obstaraním formou finančného prenájmu a takisto formou operatívneho prenájmu.

Ak je vykázaný základ dane nižší ako limitovaná výška odpisov alebo nájomného z týchto osobných automobilov (vynásobená počtom takýchto luxusných automobilov), základ dane sa zvýši o rozdiel medzi skutočne uplatnenými daňovými odpismi/nájomným a limitovanými odpismi/nájomným.

Ilustratívny príklad A

Spoločnosť RUBY, s. r. o., zakúpila osobný automobil v hodnote 80 000 € a zaradila ho do majetku v januári. Základ dane, ktorý spoločnosť vykázala v jednotlivých rokoch odpisovania osobného automobilu, je v nasledujúcej tabuľke. Vykázaný základ dane spoločnosť musí porovnať s daňovým odpisom z limitovanej sumy. Ak je základ dane nižší ako 12 000 €, spoločnosť si nemôže uplatniť odpis z osobného automobilu v plnej výške, ale musí navýšiť vykázaný základ dane o rozdiel medzi uplatneným daňovým odpisom a odpisom z limitovanej vstupnej ceny. To znamená, že v danom roku si spoločnosť nebude môcť uplatniť odpis z osobného automobilu v plnom rozsahu.

Tabuľka 4.18

Rok	Základ dane (v €)	Uplatnený daňový odpis (v €)	Daňový odpis z limitovanej vstupnej ceny (v €)	Úprava ZD, ak základ dane bude nižší ako 12 000 € (v €)
1.	**11 000,–**	80 000 / 4 = 20 000,–	48 000 / 4 = **12 000,–**	20 000 – 12 000 = 8 000,–
2.	12 000,–	80 000 / 4 = 20 000,–	12 000,–	bez úprav
3.	**10 500,–**	80 000 / 4 = 20 000,–	**12 000,–**	20 000 – 12 000 = 8 000,–
4.	13 000,–	80 000 / 4 = 20 000,–	12 000,–	bez úprav
	Spolu	**80 000,–**		

Finančný lízing

Finančný lízing predstavuje nájomný vzťah medzi prenajímateľom a nájomcom, založený na oddelení právneho a ekonomického vlastníctva prenajatého predmetu. Hmotný majetok prenajatý formou finančného prenájmu okrem pozemkov odpisuje nájomca počas doby trvania prenájmu do výšky 100 % hodnoty istiny zvýšenej o náklady súvisiace s obstaraním predmetu finančného prenájmu vynaložené nájomcom do doby zaradenia tohto majetku do užívania.

Podľa nových ustanovení zákona č. 595/2003 Z. z. o dani z príjmov platných od 1. januára 2015 zaniká zvýhodnená forma lízingového odpisovania, t. j. zrušil sa osobitný spôsob časovej metódy odpisovania majetku prenajatého na základe zmluvy o finančnom prenájme. Z toho vyplýva, že majetok obstaraný formou

finančného prenájmu okrem pozemkov sa od roku 2015 odpisuje počas doby odpisovania danej odpisovou skupinou, do ktorej je majetok zaradený. Touto úpravou sa zjednocuje spôsob odpisovania hmotného majetku bez ohľadu na formu jeho obstarania (vlastné zdroje, úver, lízing). Následne pre hmotný majetok obstarávaný formou lízingu platia všetky ustanovenia zákona o dani z príjmov upravujúce odpisovanie, teda aj limit daňových odpisov pri automobiloch so vstupnou cenou vyššou ako 48 000 €.

Ilustratívny príklad

Spoločnosť RATING, s. r. o., obstarala automobil formou finančného lízingu v januári. Doba trvania lízingovej zmluvy bola 36 mesiacov. Hodnota automobilu bola 23 500 €, poplatok za uzatvorenie lízingovej zmluvy bol 1 920 € a poplatky za pridelenie EČV boli 500 €. Spoločnosť zaradila vozidlo v januári v celkovej obstarávacej hodnote 25 920 € do majetku spoločnosti a odpisovala. V nasledujúcej tabuľke porovnáme pôvodný spôsob odpisovania a nový spôsob odpisovania automobilu obstaraného formou lízingu a ich vplyv na výšku odpisov a zostatkovú cenu.

Tabuľka 4.19

Rok	Výpočet ročného odpisu pôvodnou lízingovou metódou odpisovania (v €)	Zostatková cena (v €)	Výpočet ročného odpisu pri finančnom lízingu od 1. 1. 2015 (v €)	Zostatková cena (v €)
1.	(25 920 / 36) × 12 = 8 640,–	17 280,–	25 920 / 4 = 6 480,–	19 440,–
2.	(25 920 / 36) × 12 = 8 640,–	8 640,–	25 920 / 4 = 6 480,–	12 960,–
3.	(25 920 / 36) × 12 = 8 640,–	0,–	25 920 / 4 = 6 480,–	6 480,–
4.			25 920 / 4 = 6 480,–	0,–

Odpisovanie nehmotného majetku

Nehmotný majetok, ktorého cena je vyššia ako 2 400 € a doba použiteľnosti je dlhšia ako jeden rok, treba zaradiť do dlhodobého nehmotného majetku a do nákladov sa ako v prípade odpisovaného dlhodobého hmotného majetku prenáša vo forme odpisov. Zákon č. 595/2003 Z. z. o dani z príjmov v znení neskorších predpisov neupravuje odpisovanie nehmotného majetku, ale podľa § 22, ods. 8 tohto zákona sa nehmotný majetok odpíše v súlade s účtovnými predpismi najviac do výšky vstupnej ceny. Doba odpisovania nehmotného majetku je v zákone o účtovníctve záväzne stanovená len pre **náklady na vývoj**, ktoré musia byť odpísané **do 5 rokov** od obstarania. Ostatný dlhodobý nehmotný majetok, ktorým je softvér a oceniteľné práva (know-how, licencie, užívacie práva, vydavateľské práva, vydavateľské tituly, autorské práva, obchodné značky, ochranné známky, receptúry, predmety priemyselných práv a iné výsledky duševnej práce, ak sa obstarali za odplatu) sa odpisuje **podľa predpokladanej doby používania** tohto majetku, tzn. že takýto nehmotný majetok sa môže odpisovať aj dlhšie ako 5 rokov

Účtovné odpisy sú v tomto prípade uznané aj ako daňové odpisy. Zaujímavosťou je, že účtovné odpisy pripúšťajú zmenu odpisového plánu pri zmene podmienok využívania dlhodobého majetku, čo pri daňových odpisoch nie je možné.

Zároveň treba ešte poznamenať, že pri účtovných odpisoch nemožno prerušiť odpisovanie, ako je to možné pri daňových odpisoch. Pri účtovných odpisoch postupuje podnikateľ, resp. podnik v súlade s účtovnými zásadami a účtovnými metódami. Odpisovanie sa vykoná na základe odpisového plánu, ktorý je podnikateľ, resp. podnik povinný zostaviť, a to maximálne do výšky vstupnej ceny s výnimkou goodwillu a záporného goodwillu.

4.10 Odpisovanie nehmotného majetku

Softvérová spoločnosť SOFT, s. r. o., vytvorila softvér s cieľom obchodovať s ním. Náklady na vytvorenie softvéru vo výške 24 600 € aktivovala do nehmotného majetku v auguste. Spoločnosť bude softvér ako nehmotný majetok odpisovať ako vlastník zo vstupnej ceny 24 600 € a bude predávať práva na jeho využívanie. Spoločnosť odhadla používanie tohto nehmotného majetku (softvéru) na 40 mesiacov.

Úlohy

1. Určte, aký spôsob odpisovania by spoločnosť mala použiť na výpočet daňového odpisu softvéru aktivovaného do nehmotného majetku.
2. Zostavte odpisový plán pre daný softvér.

Riešenie

Úloha 1

Nehmotný majetok vytvorený vlastnou činnosťou sa neaktivuje okrem softvéru a nákladov na vývoj (napr. náklady na výskum sa neaktivujú, zostanú zaúčtované ako náklad ovplyvňujúci základ dane z príjmov). To znamená, že softvérová firma môže aktivovať softvér do nehmotného majetku a bude ho odpisovať.

Úloha 2

Účtovná jednotka musí softvér zaúčtovať do knihy dlhodobého nehmotného majetku a vypracovať odpisový plán. Softvér zaradili do majetku v marci, predpokladaná doba používania bola stanovená na 40 mesiacov.

Mesačný odpis: 24 600 €/40 mesiacov = **615 €**

Odpisový plán

Tabuľka 4.20

Rok	Vstupná cena (v €)	Výpočet ročného odpisu	Ročný odpis (v €)	Oprávky (v €)	Zostatková cena (v €)
1.	24 600,–	(24 600 / 40) × 10	6 150,–	6 150,–	18 450,–
2.	24 600,–	(24 600 / 40) × 12	7 380,–	13 530,–	11 070,–
3.	24 600,–	(24 600 / 40) × 12	7 380,–	20 910,–	3 690,–
4.	24 600,–	(24 600 / 40) × 6	3 690,–	**24 600,–**	**0,–**
	Spolu		**24 600,–**		

4.11 Odpisovanie nehmotného majetku

Spoločnosť TAMIL, s. r. o., kúpila od softvérovej firmy SOFT, s. r. o., právo na používanie účtovného softvéru za 2 440 €. Spoločnosť TAMIL, s. r. o., eviduje softvér vo svojom majetku ako dlhodobý nehmotný majetok, ktorý odpisuje zo vstupnej ceny 2 440 € ako oprávnený užívateľ. Softvér bol zaradený do majetku v septembri a predpokladaná doba jeho používania je 40 mesiacov.

Úlohy

1. Musí spoločnosť TAMIL, s. r. o., odpisovať daný softvér alebo ho môže zaúčtovať priamo do nákladov?
2. Zostavte odpisový plán pre daný softvér v spoločnosti TAMIL, s. r. o.

Riešenie (Doplňte chýbajúce údaje a výpočty.)

Úloha 1

Ak je ocenenie nehmotného majetku vyššie ako 2 400 € a doba používania dlhšia ako jeden rok (rozhodujúca je cena nehmotného majetku), musí sa o jeho obstaraní účtovať ako o dlhodobom nehmotnom majetku a musí sa odpisovať.

Úloha 2

Mesačný odpis: 2 440 € / 40 mesiacov = **61 €**

Odpisový plán

Tabuľka 4.21

Rok	Vstupná cena (v €)	Výpočet ročného odpisu	Ročný odpis (v €)	Oprávky (v €)	Zostatková cena (v €)
1.			244,–		
2.	2 440,–				1 464,–
3.				1 708,–	
4.		(2 440 / 40) × 12			
	Spolu		2 440,–		

4.12 Odpisovanie nehmotného majetku

Spoločnosť FINAL, s. r. o., kúpila od softvérovej firmy SOFT, s. r. o., právo na používanie účtovného softvéru za 8 600 €. Spoločnosť FINAL, s. r. o., eviduje softvér vo svojom majetku ako dlhodobý nehmotný majetok, ktorý odpisuje zo vstupnej ceny 8 600 € ako oprávnený užívateľ. Softvér bol zaradený do majetku v júni a predpokladaná doba jeho používania je 43 mesiacov.

Úlohy

1. Musí spoločnosť FINAL, s. r. o., odpisovať daný softvér alebo ho môže zaúčtovať priamo do nákladov?
2. Zostavte odpisový plán pre daný softvér v spoločnosti FINAL, s. r. o.

Riešenie

Úloha 1

.....

.....

Úloha 2

Mesačný odpis: ..... €

Odpisový plán

Tabuľka 4.22

Rok	Vstupná cena (v €)	Výpočet ročného odpisu	Ročný odpis (v €)	Oprávky (v €)	Zostatková cena (v €)
	Spolu				

Účtovné odpisy

V účtovníctve platí zásada verného zobrazenia, t. j. účtovníctvo by malo čo najviac zobrazovať skutočnosť. Podniky preto vyčíslujú účtovné odpisy, ktorých metóda výpočtu je ponechaná na rozhodnutie samého podniku. V zmysle zákona o účtovníctve musí byť zostavený odpisový plán. Pri účtovných odpisoch postupuje podnikateľ v súlade s účtovnými zásadami a účtovnými metódami. Odpisovanie sa vykoná na základe odpisového plánu, ktorý je podnikateľ povinný zostaviť. O účtovných odpisoch je účtovná jednotka povinná účtovať **mesačne**. Začiatok odpisovania, počet desatinných miest a spôsob zaokrúhľovania určí účtovná jednotka sama v internom predpise.

Zvolená metóda odpisovania by mala zodpovedať konkrétnym podmienkam používania majetku. Medzi účtovnými a daňovými odpismi môže teda vzniknúť rozdiel. Len daňové odpisy určujú daňovo uznateľnú výšku odpisov. O tento rozdiel sa preto musí upraviť vypočítaný základ dane z príjmov.

Podniky často vo svojich interných smerniciach stanovia, že účtovné odpisy sa rovnajú daňovým odpisom, aby nemuseli upravovať základ dane. Daňovo je toto riešenie v poriadku, účtovne je však spochybniteľné práve z dôvodu dodržania zásady verného zobrazenia. Keďže od roku 2012 podľa zákona o dani z príjmov už nemožno v prvom roku odpisovania uplatniť daňový odpis v plnej ročnej výške, ale iba pomernú časť v závislosti od počtu mesiacov používania daného majetku, daňové odpisy sa viac približujú účtovným odpisom.

Pre potreby určenia základu dane z príjmov sa zistí rozdiel medzi účtovnými a daňovými odpismi, o ktorý sa upraví základ dane, takto:

Účtovné odpisy = daňové odpisy	základ dane netreba upraviť
Účtovné odpisy > daňové odpisy	základ dane sa zvýši o rozdiel medzi účtovnými daňovými odpismi (+ rozdiel)
Účtovné odpisy < daňové odpisy	základ dane sa zníži o rozdiel medzi účtovnými a daňovými odpismi (– rozdiel)

4.16 Účtovné odpisy – výkonové odpisovanie

Spoločnosť BREJK, s. r. o., kúpila a zaradila do majetku v apríli 2015 osobný automobil v hodnote 33 600 €. Spoločnosť predpokladá, že na aute sa najazdí 100 000 km (konkrétne: 1. rok – 45 000 km, 2. rok – 35 000 km, 3. rok – 20 000 km) a potom ho predá.

Úlohy

1. Zostavte odpisový plán na odpisovanie automobilu počas jeho používania, ak si spoločnosť pre účtovné odpisy zvolila odpisovanie v závislosti od výkonu.
2. Vypočítajte daňové odpisy automobilu počas celej doby jeho odpisovania rovnomernou metódou, ak automobil patrí do odpisovej skupiny 1.
3. Vypočítajte, o akú sumu si musí spoločnosť BREJK, s. r. o., upraviť základ dane počas prvých troch rokov odpisovania a o akú sumu si upraví základ dane v 4. roku, keď spoločnosť automobil predá (v štvrtom roku už spoločnosť účtovné odpisy nepočíta).

Riešenie

Úloha 1

Ročný odpis pri výkonovom odpisovaní = vstupná cena / maximálny výkon × výkon daného roka

Tabuľka 4.23

Rok	Vstupná cena (v €)	Výpočet ročného odpisu	Ročný odpis (v €)	Oprávky (v €)	Zostatková cena (v €)
1.	33 600, –	(33 600 / 100 000) × 45 000	15 120,–	15 120,–	18 480,–
2.	33 600,–	(33 600 / 100 000) × 35 000	11 760,–	26 880,–	6 720,–
3.	33 600,–	(33 600 / 100 000) × 20 000	6 720,–	33 600,–	0
	Spolu		**33 600,–**		

Úloha 2

Tabuľka 4.24

Rok	Výpočet ročného odpisu	Ročný odpis uplatnený (v €)	Ročný odpis neuplatnený (v €)	Zostatková cena (v €)
1.	[(33 600 / 4) / 12] × 9	6 300,–	2 100,–	27 300,–
2.	(33 600 / 4)	8 400,–		18 900,–
3.	(33 600 / 4)	8 400,–		10 500,–
4.	(33 600 / 4)	8 400,–		2 100,–
5.	neuplatnený odpis z 1. roku	2 100,–		0
	Spolu	**33 600,–**		

Pozn.: *V prípade, že by pri osobnom automobile bola vstupná cena vyššia ako 48 000 € a podnik by nevykázal základ dane vyšší ako 12 000 €, bolo by potrebné zohľadňovať limitovanú výšku daňových odpisov 12 000 €.*

Úloha 3

Tabuľka 4.25

Rok	Rozdiel v odpisoch (účtovné odpisy – daňové odpisy)	Úprava základu dane spoločnosti BREJK, s. r. o. (v €)
1.	15 120 – 6 300	+8 820,–
2.	11 760 – 8 400	+3 360,–
3.	6 720 – 8 400	–1 680,–
4.	Neuplatnená suma daňových odpisov pri predaji automobilu ovplyvňujúca základ dane.	**10 500,–**

Účtovné odpisy zúčtované do nákladov boli vyššie ako daňové, preto spoločnosť BREJK, s. r. o., musí upraviť základ dane. Úprava základu dane sa uskutoční pripočítaním rozdielu medzi účtovnými a daňovými limitujúcimi odpismi. V 3. roku boli účtovné odpisy nižšie ako daňovo uznaná výška, a preto si môže základ dane spoločnosť znížiť o vypočítaný rozdiel.

V 4. roku používania spoločnosť BREJK, s. r. o., predá automobil. Neuplatnená výška odpisov 10 500 € predstavuje pri predaji automobilu náklad a suma z predaja zase výnos. Od roku 2015 je pri vybraných druhoch hmotného majetku výška daňovej zostatkovej ceny pri ich predaji zahrňovaná do nákladov najviac do výšky výnosov z tohto predaja, ktoré sú zahrnované do základu dane. Ak by bola vypočítaná daňová zostatková cena predávaného osobného automobilu nižšia alebo rovnaká ako výnos z jeho predaja zahrnovaný do základu dane, do nákladov by spoločnosť BREJK, s. r. o., zahrnula celú zostatkovú cenu. Naopak, ak by spoločnosť BREJK, s. r. o., predala osobný automobil za nižšiu cenu ako bola jeho zostatková cena, t. j. nižšiu ako 10 500 €, mohla by si do nákladov zahrnúť zostatkovú cenu len do výšky výnosu z predaja automobilu.

4.17 Účtovné odpisy – výkonové odpisovanie

Spoločnosť DESIGN, s. r. o., zakúpila a zaradila v októbri do užívania skenovacie zariadenie v cene 21 200 €. Životnosť skenovacieho zariadenia je podľa údajov výrobcu 1 700 000 skenov. Spoločnosť predpokladá nasledujúce využitie skenu v jednotlivých rokoch: 1. rok – 280 000 ks, 2. rok – 320 000 ks, 3. rok – 410 000 ks a v 4. roku – 390 000 ks a 5. roku 300 000 ks skenov.

Úlohy

1. Zostavte odpisový plán skenovacieho zariadenia, ak si spoločnosť zvolila účtovné odpisovanie v závislosti od výkonu.
2. Vypočítajte daňové odpisy skenovacieho zariadenia počas celej doby jeho odpisovania zrýchlenou metódou, ak zariadenie patrí do odpisovej skupiny 2.
3. Vypočítajte, o akú sumu si musí spoločnosť DESING, s. r. o., upraviť základ dane v každom roku odpisovania.

Riešenie (Doplňte chýbajúce údaje a výpočty.)

Úloha 1

Tabuľka 4.26

Rok	Vstupná cena	Výpočet ročného odpisu	Ročný odpis (v €)	Oprávky (v €)	Zostatková cena (v €)
1.	21 200,–	(21 200 / 1 700 000) × 280 000	3 492,–		
2.	21 200,–			7 483,–	
3.	21 200,–		5 113,–		8 604,–
4.	21 200,–	(21 200 / 1 700 000) × 390 000			
5.					
Spolu			**21 200,–**		

Pozn.: *Výška oprávok (kumulovaných odpisov počas rokov odpisovania) sa musí rovnať výške vstupnej ceny. Z dôvodu zaokrúhľovania treba posledný rok upraviť výšku odpisu, aby sa oprávky rovnali vstupnej cene.*

Úloha 2

Tabuľka 4.27

Rok	Výpočet ročného odpisu	Ročný odpis uplatnený (v €)	Ročný odpis neuplatnený (v €)	Daňová zostatková cena (v €)	Daňová zostatková cena na účely výpočtu zrýchlených odpisov (v €)
1.			2 650,–		
2.			–	14 427,–	
3.		4 711,–	–		7 066,–
4.	(2 × 7 066) / (7 – 3)		–		
5.			–	3 827,–	
6.	(2 × 1 177) / (7 – 5)		–		0,–
7.		2 650,–			
Spolu					

Úloha 3

Tabuľka 4.28

Rok	Rozdiel v odpisoch (účtovné odpisy – daňové odpisy)	Úprava základu dane DESIGN
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		

4.18 Účtovné odpisy – výkonové odpisovanie

Spoločnosť STUDIOFROTT, s. r. o., zakúpila a zaradila v máji do užívania skenovacie a kopírovacie zariadenie v cene 35 200 €. Životnosť tohto zariadenia je podľa údajov výrobcu 1 700 000 skenov alebo papierových kópií. Spoločnosť predpokladá nasledujúce využitie svojho zariadenia v jednotlivých rokoch:
1. rok – 210 000 ks skenov,
2. rok – 160 000 ks papierových kópií a 50 000 ks skenov,
3. rok – 170 000 ks skenov a 55 000 ks papierových kópií,
4. rok – 150 000 ks papierových kópií a 60 000 ks skenov,
5. rok – 140 000 ks skenov a 75 000 ks papierových kópií,
6. rok – 160 000 ks skenov a 55 000 ks papierových kópií,
7. rok – 140 000 ks papierových kópií a 65 000 ks skenov,
8. rok – 135 000 ks skenov a 75 000 ks papierových kópií.

Úlohy

1. Zostavte odpisový plán skenovacieho zariadenia, ak si spoločnosť zvolila účtovné odpisovanie v závislosti od výkonu.
2. Vypočítajte daňové odpisy skenovacieho zariadenia počas celej doby jeho odpisovania zrýchlenou metódou, ak zariadenie patrí do odpisovej skupiny 2.
3. Vypočítajte, o akú sumu si musí spoločnosť STUDIOFROTT, s. r. o., upraviť základ dane v každom roku odpisovania.

Riešenie

Úloha 1

Tabuľka 4.29

Rok	Vstupná cena (v €)	Výpočet ročného odpisu	Ročný odpis (v €)	Oprávky (v €)	Zostatková cena (v €)
Spolu					

Pozn.: *Výška oprávok (kumulovaných odpisov počas rokov odpisovania) sa musí rovnať výške vstupnej ceny. Z dôvodu zaokrúhľovania treba posledný rok upraviť výšku odpisu, aby sa oprávky rovnali vstupnej cene.*

Úloha 2

Tabuľka 4.30

Rok	Výpočet ročného odpisu	Ročný odpis uplatnený (v €)	Ročný odpis neuplatnený (v €)	Daňová zostatková cena (v €)	Daňová zostatková cena na účely výpočtu zrýchlených odpisov (v €)
Spolu					

Úloha 3

Tabuľka 4.31

Rok	Rozdiel v odpisoch (účtovné odpisy – daňové odpisy)	Úprava základu dane STUDIOFROTT

Kalkulačné odpisy

V porovnaní s predchádzajúcimi druhmi odpisov, ktoré možno vypočítať len z obstarávacej ceny, kalkulačné odpisy sa počítajú z aktuálnej alebo z budúcej ceny daného majetku v čase jeho vyradenia. To znamená, že kým pri predchádzajúcich druhoch odpisov bolo možné do nákladov preniesť len 100 % obstarávacích nákladov na majetok, pri kalkulačných odpisoch sa do nákladov započíta vyššia suma, čo by mohlo zabezpečiť reprodukciu pri rastúcich cenách. Aktuálnou cenou sa rozumie cena, ktorú bude mať zariadenie v roku, v ktorom sa bude odpisovať, t. j. každý rok sa zisťuje skutočná cena, ktorá slúži ako základ na výpočet odpisov v danom roku. Aktuálna cena z dôvodu inflácie a technického pokroku zvyčajne rastie. V druhom prípade sa zisťuje cena, ktorú bude mať zariadenie v roku jeho vyradenia. To znamená, že odpis sa bude počítať z ceny, za ktorú si podnik môže kúpiť nové zariadenie. Keďže takto vypočítané odpisy sa z hľadiska právnej úpravy nemôžu používať ani v účtovníctve, ani na vyčíslenie základu dane, používajú sa len na kalkuláciu nákladov na jednotku produkcie. Dôvodom je predovšetkým zreálnenie výšky nákladov z hľadiska stanovenia ceny. Podnik môže zistiť, aká cena pokryje skutočné náklady na obstaranie dlhodobého majetku pri rastúcich cenách. Takto stanovené odpisy však nemôžu ovplyvniť základ dane, resp. len do výšky daňových odpisov. Pri kalkulačných odpisoch možno zvoliť ľubovoľné metódy odpisovania rovnako ako pri účtovných odpisoch.

4.19 Kalkulačné odpisy

Spoločnosť PROFIT, k. s., má zákazku na renováciu kuchyne a potrebuje pripraviť kalkuláciu nákladov, aby bolo možné stanoviť cenu. Spoločnosť sa rozhodla do rozpočtu započítať kalkulačné odpisy zariadenia, ktoré používa pri výrobe kuchynských liniek tretí rok (zariadenie bolo v prvom roku zaradené do užívania v januári). Životnosť zariadenia bola výrobcom určená na päť rokov. Obstarávacia cena zariadenia pred tromi rokmi bola 53 450 €, v druhom roku bolo možné dané zariadenie kúpiť za 56 600 €, v treťom roku za 60 000 €, v štvrtom roku sa predpokladá cena 63 600 € (6 % nárast) a v piatom roku 67 400 €. (Alikvotnú časť odpisov v treťom roku pre danú zákazku si už dopočíta z ročných odpisov spoločnosť sama.)

Úlohy

1. Vypočítajte ročné kalkulačné odpisy daného zariadenia z aktuálnej ceny počas celej doby odpisovania, ak sa spoločnosť rozhodla pre časové konštantné odpisovanie.

2. Vypočítajte ročné kalkulačné odpisy daného zariadenia z ceny v čase vyradenia počas celej doby odpisovania, ak sa spoločnosť rozhodla pre časové konštantné odpisovanie.
3. Vypočítajte ročné účtovné odpisy daného zariadenia počas celej doby odpisovania pri využití rovnakej metódy a dĺžky životnosti.
4. Porovnajte vypočítané účtovné a kalkulačné odpisy.

Riešenie

Úloha 1

Tabuľka 4.32

Rok	Vstupná cena (v €)	Aktuálna cena nového zariadenia (v €)	Výpočet ročného odpisu	Ročný odpis (v €)	Oprávky (v €)
1.	53 450,–	53 450,–	53 450 /5	10 690,–	10 690,–
2.	–	56 600,–	56 600 / 5	11 320,–	22 010,–
3.	–	60 000,–	60 000 / 5	12 000,–	34 010,–
4.	–	63 600,–	63 600 / 5	12 720,–	46 730,–
5.	–	67 400,–	67 400 / 5	13 480,–	60 210,–

Pri stanovení aktuálnej ceny nového zariadenia v roku odpisovania sa vychádza zo skutočného a z očakávaného rastu cien, ktorý bol v priemere určený na 6 % ročne (rýchly inovačný cyklus). Vypočítaná aktuálna cena, ako aj ročný odpis sa zaokrúhľujú na celé eurá nahor.

Úloha 2

Tabuľka 4.33

Rok	Vstupná cena (v €)	Cena nového zariadenia v čase vyradenia (v €)	Výpočet ročného odpisu	Ročný odpis (v €)	Oprávky (v €)
1.	53 450,–	–	67 400 / 5	13 480,–	13 480,–
2.	–	–	67 400 / 5	13 480,–	26 960,–
3.	–	–	67 400 / 5	13 480,–	40 440,–
4.	–	–	67 400 / 5	13 480,–	53 920,–
5.	–	**67 400,–**	67 400 / 5	13 480,–	**67 400,–**

Úloha 3

Tabuľka 4.34

Rok	Vstupná cena (v €)	Výpočet ročného odpisu	Ročný odpis (v €)	Oprávky (v €)
1.	53 450,–	53 450 / 5	10 690,–	10 690,–
2.	53 450,–	53 450 / 5	10 690,–	21 380,–
3.	53 450,–	53 450 / 5	10 690,–	32 070,–
4.	53 450,–	53 450 / 5	10 690,–	42 760,–
5.	53 450,–	53 450 / 5	10 690,–	**53 450,–**

Úloha 4

Tabuľka 4.35

Rok	Účtovné odpisy		Kalkulačné odpisy z aktuálnej ceny		Kalkulačné odpisy z ceny v roku vyradenia	
	Ročný odpis (v €)	Oprávky (v €)	Ročný odpis (v €)	Oprávky (v €)	Ročný odpis (v €)	Oprávky (v €)
1.	10 690,–	10 690,–	10 690,–	10 690,–	13 480,–	13 480,–
2.	10 690,–	21 380,–	11 320,–	22 010,–	13 480,–	26 960,–
3.	10 690,–	32 070,–	12 000,–	34 010,–	13 480,–	40 440,–
4.	10 690,–	42 760,–	12 720,–	46 730,–	13 480,–	53 920,–
5.	10 690,–	**53 450,–**	13 480,–	**60 210,–**	13 480,–	**67 400,–**

Najvyššiu sumu odpisov zakalkuluje spoločnosť do nákladov pre danú zákazku v prípade výpočtu kalkulačných odpisov z ceny v roku vyradenia. Využitie tejto ceny predstavuje pre spoločnosť na jednej strane možnosť získať finančné prostriedky na reprodukciu (ak cena zariadenia rastie), ale na druhej strane môže znamenať, že cenová ponuka danej spoločnosti by mohla byť najvyššia. Spoločnosť preto musí pri tvorbe ceny vychádzajúcej z nákladov zahŕňajúcich kalkulačné odpisy dôkladne zvážiť výšku požadovaného zisku.

KONTROLNÝ TEST 4

? KONTROLNÉ OTÁZKY

1. Charakterizujte neobežný majetok.
2. Vymenujte jednotlivé druhy neobežného majetku a charakterizujte ich.
3. Vysvetlite pojmy odpis, odpisovanie, opotrebenie a ich význam pre podnik.
4. Vysvetlite, ktorý dlhodobý hmotný a nehmotný majetok sa odpisuje a za akých podmienok.
5. Vysvetlite, prečo je niektorý neobežný majetok vylúčený z odpisovania. Uveďte príklad takéhoto majetku.
6. Vymenujte a charakterizujte jednotlivé druhy odpisov.
7. Vymenujte zákony, ktoré ovplyvňujú odpisovanie, a vysvetlite, ako.
8. Vymenujte najpoužívanejšie metódy odpisovania na výpočet účtovných alebo kalkulačných odpisov.
9. Charakterizujte daňové metódy odpisovania a vysvetlite ich vplyv na výsledky hospodárenia podniku.
10. Charakterizujte pojmy odpisová skupina, doba odpisovania, technická životnosť v súvislosti s dlhodobým hmotným majetkom a vysvetlite, ako navzájom súvisia.
11. Charakterizujte pojem oprávky.
12. Aké špecifiká platia pre odpisovanie dlhodobého nehmotného majetku?
13. Aké špecifiká platia pre odpisovanie finančného lízingu?
14. Prečo by podniky mali viesť aj účtovné odpisy a čo ovplyvňujú účtovné odpisy?
15. Na čo slúži vypočítaný rozdiel medzi účtovnými a daňovými odpismi?
16. V čom sa líšia kalkulačné odpisy od účtovných a daňových odpisov?
17. Aký význam majú kalkulačné odpisy?

☑ VYBERTE SPRÁVNU ODPOVEĎ

1. Obstarávacia cena dlhodobého majetku je:
   a) cena, za ktorú podnik kúpil dlhodobý majetok,
   b) cena, za ktorú podnik kúpil dlhodobý majetok vrátane všetkých ďalších nákladov spojených s jeho obstaraním,
   c) rozdiel medzi reprodukčnou obstarávacou cenou a zostatkovou cenou.

2. Metódy daňového odpisovania podľa zákona o dani z príjmov sú:
   a) časové a výkonové,
   b) rovnomerné a zrýchlené,
   c) konštantné a variabilné.

3. Platná metodika daňového odpisovania určuje dobu odpisovania:
   a) áno,
   b) nie,
   c) jedna metóda áno, druhá nie.

4. Lízing je:
   a) forma financovania pohľadávok,
   b) zmluvný prenájom strojov a zariadení,
   c) forma údržby strojov a zariadení.

5. Význam účtovných odpisov spočíva v možnosti:
   a) úpravy základu dane,
   b) zachytenia inflácie v odpisoch,
   c) zobraziť reálne opotrebenie majetku.

6. Pozemky patria medzi majetok:
   a) odpisovaný,
   b) neodpisovaný,
   c) podľa rozhodnutia podnikateľa.
7. Limitom na zaradenie hmotného majetku do dlhodobého hmotného majetku je suma:
   a) 1 700 €,
   b) 2 700 €,
   c) nie je zákonom určený.
8. Dlhodobý hmotný majetok sa podľa zákona o dani z príjmov:
   a) zaraďuje do šiestich odpisových skupín,
   b) musí odpísať do piatich rokov od jeho obstarania,
   c) neodpisuje.
9. Ukazovateľ účinnosti majetku vyjadruje pomer medzi
   a) ziskom a majetkom,
   b) objemom produkcie a majetkom,
   c) majetkom a objemom produkcie,
10. Ukazovateľ extenzívneho využitia vyjadruje:
    a) časové využite,
    b) výkonové využitie,
    c) kombináciu časového a výkonového využitia.

Riešte nasledujúce zadanie

Spoločnosť IXPÉRIA, s. r. o., kúpila a zaradila v auguste do majetku nákladný automobil, ktorého obstarávacia cena bola 135 000 €.

Úlohy

1. Rozhodnite, akú metódu by mohla spoločnosť použiť na výpočet účtovných odpisov, ak spoločnosť nevie odhadnúť maximálny výkon, ale vie, že automobil bude používať 5 rokov. Zostavte plán odpisov pre nákladný automobil.
2. Vypočítajte, aké budú daňové odpisy nákladného automobilu, ak patrí do odpisovej skupiny 1.
3. Vypočítajte pre spoločnosť kalkulačné odpisy, z ktorých môže vychádzať pri kalkulácií nákladov a ceny zákaziek, na ktorých bude nákladný automobil pracovať. Pri výpočte kalkulačných odpisov chce spoločnosť použiť cenu v čase vyradenia (uvažuje, že cena nového nákladného automobilu za 5 rokov vzrastie o 5 %) a spoločnosť by použila časové konštantné odpisovanie.

Riešenie

5 OBEŽNÝ MAJETOK

Charakteristika základných pojmov

Obežný majetok predstavuje časť majetku podniku, ktorá sa zúčastňuje len jedného transformačného procesu a prenáša naraz svoju hodnotu do hodnoty nových produktov. V priebehu transformačného procesu postupne mení svoju formu a prechádza jednotlivými fázami vo sfére výroby a vo sfére obehu a znovu sa vracia do východiskovej formy (peniaze – výrobné zásoby – nedokončená výroba – hotové výrobky – pohľadávky – peniaze). Tento proces postupnej premeny formy obežného majetku počas jednotlivých fáz vrátane návratu do východiskovej formy sa nazýva **kolobeh obežného majetku**. Proces ustavične sa opakujúceho a súčasne prebiehajúceho kolobehu obežného majetku sa nazýva **obrat**.

Podnik na zabezpečenie plynulosti produkčného procesu musí v každom okamihu súčasne viazať obežný majetok v každej z jeho foriem. **Štruktúra a výška jednotlivých foriem obežného majetku** podstatnou mierou ovplyvňujú ako plynulosť priebehu transformačného procesu v podniku, tak aj výšku nákladov a celkovú hospodárnosť podniku.

Normovanie obežného majetku je základná metóda výpočtu optimálnej (primeranej) výšky peňažných prostriedkov, ktoré by mali byť viazané v jednotlivých formách obežného majetku z hľadiska zabezpečenia plynulosti transformačného procesu s čo najnižšími nákladmi na viazanie obežného majetku v podniku.

Normatív obežného majetku je optimálna (primeraná) výška peňažných prostriedkov, ktorá by mala byť viazaná v jednotlivých zložkách normovaného obežného majetku. Za normovaný obežný majetok sa považujú výrobné zásoby, nedokončená výroba, hotová výroba.

Normatív výrobných zásob

Normatív výrobných zásob (N_{VZ}) predstavuje optimálnu výšku peňažných prostriedkov, ktorá by mala byť viazaná v obežnom majetku vo forme výrobných zásob, a to z pohľadu plynulosti a zároveň hospodárnosti produkčného procesu. Výrobné zásoby v podobe materiálu tvoria tú časť obežného majetku, ktorá je viazaná na sklade a je pripravená na vstup do transformačného procesu. Skutočný stav výrobných zásob (materiálu) k 31. 12. v jednotlivých rokoch sa vykazuje v súvahe. Optimálny stav materiálu v hodnotovom vyjadrení z hľadiska oboch kritérií je možné porovnať so skutočným stavom materiálu v súvahe a v prípade značných rozdielov hľadať možnosti zníženia viazanosti výrobných zásob a tým nákladov spojených s vyššou viazanosťou. Toto porovnanie je možné samozrejme v tom prípade, ak sa skutočný stav produkcie rovná plánovanej (Q), ktorá bola použitá na výpočet normatívu, resp. treba vypočítať normatív pre skutočnú produkciu a potom porovnať.

Základné faktory, ktoré ovplyvňujú výšku normatívu výrobných zásob (N_{VZ}), sú časová norma ($Čn$) a priemerná denná spotreba výrobných zásob ($ØDS_{VZ}$).

$N_{VZ} = Čn \times ØDSvz$	
$Čn = \frac{dc}{2} + pz + tz$	$ØDS_{VZ} = \frac{Q \times Ns \times Cjm}{d}$

Časová norma (*Čn*) predstavuje dĺžku obdobia, počas ktorého sú výrobné zásoby plne viazané na sklade. Vyjadruje sa v dňoch. Skladá sa z troch častí:

1. ***dodávkový cyklus*** (*dc*) – vyjadruje počet dní medzi dvoma po sebe nasledujúcimi dodávkami. Na základe dodávkového cyklu sa tvorí bežná zásoba;
2. ***poistná zásoba*** (*pz*) – vyjadruje počet dní, počas ktorých má podnik viazané zásoby na sklade nad potrebu bežnej zásoby zodpovedajúcej dodávkovému cyklu. Odzrkadľuje riziko na dodávateľských trhoch a vytvára sa pre prípad nepredvídaných porúch v dodávkach a sortimente dodávok;
3. ***technologická zásoba*** (*tz*) – vyjadruje počet dní, počas ktorých musí byť materiál navyše na sklade z dôvodu technologických vlastností produkcie, napríklad z dôvodu „zrenia" niektorých materiálov, potreby úpravy materiálov a pod.

Priemerná denná spotreba výrobných zásob ($ØDS_{VZ}$) predstavuje v hodnotovom vyjadrení priemernú dennú spotrebu konkrétneho druhu výrobnej zásoby na konkrétny druh produktu. Jej výpočet závisí od:

1. ***plánovaného objemu produkcie*** (*Q*) – plánovaný objem produkcie vybraného produktu za určitý čas (rok, polrok a pod.), pri ktorého tvorbe sa spotrebováva daná výrobná zásoba. Vyjadruje sa v naturálnych jednotkách produktu (ks, t, m a pod.);
2. ***norma spotreby materiálu*** (*Ns*) – udáva množstvo konkrétneho druhu výrobnej zásoby, ktoré treba pri tvorbe plánovaného produktu. Udáva sa v merných jednotkách výrobnej zásoby na jednu jednotku plánovaného produktu;
3. ***ceny za jednotku materiálu*** (*Cjm*) – cena za konkrétny druh výrobnej zásoby, za ktorú ju daný podnik môže v sledovanom období obstarať;
4. ***počet dní sledovaného obdobia*** (*d*) – počet dní obdobia, za ktoré bol zadaný plánovaný objem produkcie (zvyčajne sa používajú v zaokrúhlenej podobe ako 360, 180 a pod.).

5.1 Normatív výrobných zásob v spoločnosti KARTON, s. r. o.

Spoločnosť KARTON, s. r. o., vyrába tri druhy papiera (A, B, C). Na ich výrobu používa drevovinu (I), buničinu (II) a handrovinu (III), ktoré nakupuje od externých dodávateľov. Výška peňažných prostriedkov viazaných v zásobách materiálu podľa súvahy spoločnosti k 31. 12. bežného obdobia bola 9 430 €.

Na výpočet normatívu výrobných zásob sú k dispozícii údaje uvedené v tab. 5.1. a tab. 5.2.

Tabuľka 5.1

Druh materiálu	Cena za 1 t (v €)	Dodávkový cyklus (v dňoch)	Poistná zásoba (v dňoch)	Technologická zásoba (v dňoch)
I	630,–	24	2	2
II	180,–	18	3	1
III	90,–	20	2	0

Tabuľka 5.2

Výrobok	Normy spotreby materiálu na 1 výrobok (v kg)			Plánovaná ročná výroba (v kg)
	I.	II.	III.	
A	0,5	0,3	0,2	100 000
B	0,6	0,3	0,1	200 000
C	0,7	0,2	0,1	120 000

Úloha

Vypočítajte normatív výrobných zásob v spoločnosti KARTON, s. r. o., ako optimálnu viazanosť a porovnajte ho so skutočnou viazanosťou zásob materiálu v danej spoločnosti, ak predpokladáme, že v danom roku sa plánovaná ročná produkcia skutočne dosiahla a neprekročila.

Riešenie

Časová norma sa počíta pre každý druh materiálu osobitne.

$$Čn\ \mathrm{I} = 24/2+2+2 = 16 \text{ dní}$$

$$Čn\ \mathrm{II} = 18/2+3+1 = 13 \text{ dní}$$

$$Čn\ \mathrm{III} = 20/2+2+0 = 12 \text{ dní}$$

Priemerná denná spotreba výrobných zásob sa postupne počíta pre každý materiál samostatne, ale so započítaním spotreby pre všetky výrobky, na výrobu ktorých sa daný materiál používa. Počet dní sledovaného obdobia (*d*) sa určuje v závislosti od obdobia, za ktoré bol stanovený plánovaný objem produkcie (zvyčajne sa využíva zaokrúhlený počet dní).

$$ØDS_{VZ}\ \mathrm{I}\left(\text{na výrobky A, B, C}\right) = \frac{100\,000\times 0{,}5\times 0{,}63 + 200\,000\times 0{,}6\times 0{,}63 + 120\,000\times 0{,}7\times 0{,}63}{360} = \frac{160\,020}{360}$$

$$ØDS_{VZ}\ \mathrm{I} = 444{,}50\ €$$

$$ØDS_{VZ}\ \mathrm{II}\left(\text{na výrobky A, B, C}\right) = \frac{100\,000\times 0{,}3\times 0{,}18 + 200\,000\times 0{,}3\times 0{,}18 + 120\,000\times 0{,}2\times 0{,}18}{360} = \frac{20\,520}{360}$$

$$ØDS_{VZ}\ \mathrm{II} = 57{,}00\ €$$

$$ØDS_{VZ}\ \mathrm{II}\left(\text{na výrobky A, B, C}\right) = \frac{100\,000\times 0{,}2\times 0{,}09 + 200\,000\times 0{,}1\times 0{,}09 + 120\,000\times 0{,}1\times 0{,}09}{360} = \frac{4\,680}{360}$$

$$ØDS_{VZ}\ \mathrm{II} = 13{,}00\ €$$

Normatív výrobných zásob sa počíta pre každý druh materiálu osobitne a na výpočet celkového normatívu výrobných zásob sa tieto čiastkové normatívy výrobných zásob spočítajú.

$$N_{VZ}\ \mathrm{I} = 16 \text{ dní} \times 444{,}50\ € = 7\,112\ €$$

$$N_{VZ}\ \mathrm{II} = 13 \text{ dní} \times 57{,}00\ € = 741\ €$$

$$N_{VZ}\ \mathrm{III} = 12 \text{ dní} \times 13\ € = 156\ €$$

$$\textit{Celkový}\ N_{VZ} = N_{VZ}\ \mathrm{I} + N_{VZ}\ \mathrm{II} + N_{VZ}\ \mathrm{III} = 8\,009\ €$$

Normatív výrobných zásob spoločnosti KARTON, s. r. o., je 8 009 €. Je to optimálna výška peňažných prostriedkov, ktoré by spoločnosť mala viazať vo výrobných zásobách (v materiáli).

Skutočná viazanosť zásob v súvahe (materiál) je stavový ukazovateľ a jeho výška závisí od momentálnej situácie (v niektorých prípadoch sa preto používa priemer hodnoty začiatočného a konečného stavu zásob). Na porovnanie využijeme skutočný stav zásob materiálu vykázaný v súvahe k 31. 12. daného roku vo výške 9 430 €.

Skutočná viazanosť výrobných zásob = **9 430 €**

Optimálna viazanosť výrobných zásob = **8 009 €**

Porovnaním skutočnej a optimálnej viazanosti za predpokladu, že plánovaný a skutočný objem produkcie sa nelíši (a nemajú inú produkciu), sme zistili značné rozdiely. Skutočná viazanosť je o 17,7 % vyššia ako optimál-

na viazanosť. Treba preskúmať dôvody (môžu existovať objektívne dôvody ako zmena objemu produkcie, zmena cien materiálu, ďalší rozdiel môže byť v spôsobe realizácie dodávok, ako napríklad regulovaná veľkosť dodávok, využitie množstevných a vernostných rabatov a pod.) a zistiť možnosti zníženia viazanosti výrobných zásob a súvisiacich nákladov.

5.2 Normatív výrobných zásob v spoločnosti GARDEN, a. s.

Spoločnosť GARDEN, a. s., vyrába rôzne druhy kvetináčov, na ktorých výrobu je potrebný nasledujúci materiál: keramická hlina (materiál I), porcelán (materiál II) a polystyrén (materiál III), ktoré nakupuje od externých dodávateľov. Hodnota zásob materiálu v spoločnosti GARDEN, a. s., bola v súvahe k 31. 12. daného roka vykázaná v sume 18 875 €, pričom spoločnosť nemala inú produkciu.

Údaje o ročnej plánovanej výrobe kvetináčov, spotrebe, cenách a zásobách jednotlivých druhov materiálu sú uvedené v tab. 5.3.

Tabuľka 5.3

Materiál	Dodávkový cyklus (v dňoch)	Poistná zásoba (v dňoch)	Technologická zásoba (v dňoch)	Norma spotreby materiálu na 1 výrobok (v kg)			Cena materiálu (€/kg)
				A	B	C	
I	20	2	1	0,5	0,45	0,7	0,60
II	30	3	2	0,3	0,35	0,2	3,20
III	40	4	0	0,2	0,1	0,05	1,50
Ročné plánované množstvo výrobkov (v ks)				56 000	85 000	62 000	–

Úloha

Vypočítajte normatív výrobných zásob spoločnosti GARDEN, a. s., a porovnajte ho so skutočnou výškou peňažných prostriedkov viazaných vo výrobných zásobách (materiál), ktoré spoločnosť vykazuje v súvahe. V prípade rozdielov navrhnite možné riešenie na zvýšenie hospodárnosti produkčného procesu.

Riešenie (Doplňte chýbajúce údaje a výpočty.)

Časová norma pre materiál I, II a III:

Čn I = ... + 2 + 1 = ... dní

Čn II = 30/2 + ... + ... = ... dní

Čn III = 40/2 + 4 + 0 = ... dní

Priemerná denná spotreba materiálu I, II a III:

ØDS$_{VZ}$ materiálu I na výrobky A, B, C:

ØDS_{VZ} I =

ØDS_{VZ} I = 182,75 €

ØDS$_{VZ}$ materiálu II na výrobky A, B, C:

ØDS_{VZ} II =

ØDS_{VZ} II = 524 €

ØDS$_{VZ}$ materiálu III na výrobky A, B, C:

$ØDS_{VZ}$ III =

$ØDS_{VZ}$ III = 95 €

Normatív výrobných zásob materiálu I, II a III:

N_{VZ}I = ... × 182,75 € = ... €

N_{VZ}II = ... × 524 € = ... €

N_{VZ}III = ... × 95 € = ... €

Celkový normatív výrobných zásob materiálu I, II a III:

$$Celkový\ N_{VZ} = N_{VZ\,I} + N_{VZ\,II} + N_{VZ\,III} = \text{..... €}$$

Porovnanie skutočnej a optimálnej viazanosti peňažných prostriedkov v zásobách materiálu:

Skutočný stav výrobných zásob = **18 875 €**

Normatív výrobných zásob = ... €

Porovnaním skutočnej a optimálnej viazanosti možno konštatovať, že .....

.....

5.3 Normatív výrobných zásob v spoločnosti ANTON, s. r. o.

Spoločnosť ANTON, s. r. o., vyrába tri druhy kuchynských liniek. Na ich výrobu používa laminátové dosky (materiál I), pracovné dosky (materiál II) a sklené tabule (materiál III).

Údaje o ročnej plánovanej výrobe liniek, spotrebe, cenách a zásobách jednotlivých druhov materiálu sú uvedené v tab. 5.4.

Tabuľka 5.4

Materiál	Dodávkový cyklus (v dňoch)	Poistná zásoba (v dňoch)	Technologická zásoba (v dňoch)	Norma spotreby materiálu v m^2 na linku			Cena materiálu (€/m^2)
				A	B	C	
I	15	2	2	9	15	6	15
II	30	1	2	3	4	2,7	36
III	25	3	0	1,6	3	2	45
Ročné plánované množstvo výrobkov (v ks)				1 500	3 200	1 900	–

Úloha

Vypočítajte normatív výrobných zásob spoločnosti ANTON, s. r. o.

Riešenie

Normatív nedokončenej výroby

Normatív nedokončenej výroby (N_{NV}) predstavuje optimálnu výšku peňažných prostriedkov, ktorá by mala byť viazaná v obežnom majetku vo forme nedokončenej výroby, a to z pohľadu plynulosti a zároveň hospodárnosti produkčného procesu. Nedokončená výroba predstavuje výšku rozpracovanej produkcie v určitom období, ktorá je ocenená už vynaloženými nákladmi vyjadrenými doterajšou spotrebou použitých produkčných faktorov. Skutočný stav nedokončenej výroby k 31. 12. v každom roku sa vykazuje v súvahe. Optimálny stav nedokončenej výroby v hodnotovom vyjadrení z pohľadu oboch kritérií možno opäť porovnať so skutočným stavom nedokončenej výroby, ktorá je uvedená v súvahe v položke zásoby.

Základné faktory ovplyvňujúce výšku normatívu nedokončenej výroby (N_{NV}) sú časová norma ($Čn$) a priemerné denné náklady na nedokončenú výrobu ($ØDN_{NV}$)

$N_{NV} = Čn \times ØDN_{NV}$	
$Čn = k \times c$	$ØDN_{NV} = \frac{Q \times Nc}{d}$

Časová norma ($Čn$) vyjadruje dĺžku obdobia, počas ktorého sú náklady na produkciu plne viazané v nedokončenej výrobe. Pri stanovení časovej normy vychádzame z dĺžky výrobného (produkčného) cyklu a koeficientu narastania nákladov.

Dĺžka výrobného cyklu (c) vyjadruje počet dní odo dňa začatia prvej operácie na novovyrábanom výrobku vo výrobnom procese až do dňa dohotovenia výrobku a jeho prevzatia na sklad hotových výrobkov.

Koeficient narastania nákladov (k) vyjadruje pomer medzi skutočnou viazanosťou nákladov na produkciu počas výrobného cyklu a maximálnou viazanosťou nákladov v nedokončenej výrobe od prvého dňa výrobného cyklu. Nadobúda hodnoty od 0 do 1. Koeficient nadobúda hodnoty bližšie k nule, čím väčšia časť

nákladov sa vynakladá až ku koncu výrobného cyklu. Naopak, hodnota koeficientu sa blíži k jednotke, čím väčšia časť nákladov je vynaložených hneď na začiatku výrobného cyklu.

Pozn.: *V tejto publikácii sa nebudeme bližšie venovať podrobným spôsobom výpočtu koeficientu narastania nákladov. Spôsob výpočtu a použitia koeficientov uvádzame ilustratívne v niektorých modelových situáciách. V každom ďalšom príklade bude koeficient narastania nákladov vopred zadaný.*

Priemerné denné náklady na nedokončenú výrobu ($ØDN_{NV}$) predstavujú v hodnotovom vyjadrení priemernú sumu vynaložených nákladov na rozpracovanú produkciu za jeden deň. Ich výpočet sa skladá z troch časti:

1. ***plánovaný objem produkcie*** (*Q*) – plánovaný objem produkcie vybraného produktu za určitý čas (rok, polrok a pod.). Vyjadruje sa v naturálnych jednotkách produktu (ks, t, m a pod);
2. ***celkové náklady*** (*Nc*) predstavujú náklady, ktoré treba vynaložiť na produkciu jedného produktu pri započítaní všetkých nákladov. Vyjadrujú sa v peňažných jednotkách na jednotku produktu;
3. ***počet dní sledovaného obdobia*** (*d*) – počet dní obdobia, za ktoré bol zadaný plánovaný objem produkcie (zvyčajne sa používajú v zaokrúhlenej podobe ako 360, 180 a pod.).

5.4 Normatív nedokončenej výroby spoločnosti TREZOR, s. r. o

Spoločnosť TREZOR, s. r. o., vyrába ročne 7 560 ks trezorov. Výrobný cyklus jedného trezora trvá päť dní. Náklady vynaložené na zhotovenie jedného trezora sú v jednotlivých dňoch výrobného procesu takéto:

1. deň ..... 310 €
2. deň ..... 280 €
3. deň ..... 340 €
4. deň ..... 380 €
5. deň ..... 450 €

Úlohy

1. Vypočítajte koeficient narastania nákladov, ak:
   a) náklady narastajú počas dňa rovnomerne,
   b) náklady sú vložené hneď na začiatku dňa.
3. Vypočítajte časovú normu nedokončenej výroby.
4. Vypočítajte priemerné denné náklady nedokončenej výroby.
5. Vypočítajte normatív nedokončenej výroby.

Pozn.: *V riešení uvádzame aj spôsob výpočtu koeficientu narastania nákladov v prípadoch rozdielneho narastania nákladov počas dňa. V ostatných príkladoch bude tento koeficient narastania nákladov vždy zadaný.*

Riešenie

Úloha 1a

Nc na výrobu 1 trezora = 310 +280 + 340 + 380 + 450 = **1 760 €**

Dĺžka výrobného cyklu (*d*) = **5 dní**

Koeficient narastania nákladov (*k*):

$$k = \frac{310 + (310 + 280) + (310 + 280 + 340) + (310 + 280 + 340 + 380) + \frac{(310 + 280 + 340 + 380 + 450)}{2}}{1\,760 \times 5}$$

$k = 0{,}4568 = 0{,}46$

Úloha 2a

Časová norma (*Čn*):

$$Čn = 0{,}46 \times 5$$
$$Čn = 2{,}3 \text{ dňa}$$

Úloha 3a

Priemerné denné náklady nedokončenej výroby ($ØDN_{NV}$):

$$ØDN_{NV} = \frac{7\,560 \times 1\,760}{360}$$

$$ØDN_{NV} = 36\,960 \text{ €}$$

Úloha 4a

Normatív nedokončenej výroby N_{NV}:

$$N_{NV} = Čn \times ØDN_{NV}$$
$$N_{NV} = 2{,}3 \times 36\,960 \text{ €}$$
$$N_{NV} = 85\,008 \text{ €}$$

Normatív nedokončenej výroby spoločnosti TREZOR, s. r. o., vo výške **85 008 €** predstavuje optimálnu sumu peňažných prostriedkov, ktoré by mali byť viazané vo forme nákladov v nedokončenej výrobe, ak sú náklady vynakladané nerovnomerne počas výrobného cyklu, ale rovnomerne počas dňa.

Úloha 1b

Nc na výrobu 1 trezora = 310 +280 + 340 + 380 + 450 = **1 760 €**

Dĺžka výrobného cyklu (*d*) = **5 dní**

Koeficient narastania nákladov (*k*):

$$k = \frac{310 + (310 + 280) + (310 + 280 + 340) + (310 + 280 + 340 + 380) + (310 + 280 + 340 + 380 + 450))}{1760 \times 5}$$

$$k = 0{,}5568 = 0{,}56$$

Úloha 2b

Časová norma (*Čn*):

$$Čn = 0{,}56 \times 5$$
$$Čn = 2{,}8 \text{ dňa}$$

Úloha 3b

Priemerné denné náklady nedokončenej výroby ($ØDN_{NV}$):

$$ØDN_{NV} = \frac{7\,560 \times 1\,760}{360}$$
$$ØDN_{NV} = 36\,960 \text{ €}$$

Úloha 4b

Normatív nedokončenej výroby N_{NV}:

$$N_{NV} = Cn \times \emptyset DN_{NV}$$

$$N_{NV} = 2{,}8 \times 36\,960\ €$$

$$N_{NV} = \mathbf{103\ 488\ €}$$

Normatív nedokončenej výroby spoločnosti TREZOR, s. r. o., vo výške **103 488 €** predstavuje optimálnu sumu peňažných prostriedkov, ktorá by mala byť viazaná v nedokončenej výrobe v prípade, ak sú náklady vynakladané nerovnomerne počas výrobného cyklu a vložené hneď na začiatku dňa.

Príklad poukazuje na to, ako už len spôsob narastania nákladov počas dňa (rovnomerne počas dňa alebo hneď na začiatku dňa) ovplyvňuje výšku normatívu nedokončenej výroby, a teda aj možnú viazanosť peňažných prostriedkov v nedokončenej výrobe.

5.5 Normatív nedokončenej výroby v spoločnosti PROTEX, a. s.

Spoločnosť PROTEX, a. s., vyrába plynové kotle. Výrobný cyklus kotla FX50 trvá štyri dni. Náklady narastajú nerovnomerne počas výrobného cyklu a koeficient narastania nákladov je 0,61. Spoločnosť PROTEX, a. s., plánuje v druhom polroku vyrobiť 18 000 ks kotlov FX50. Náklady na výrobu v jednotlivých dňoch výrobného cyklu sú uvedené v tab. 5.5

Tabuľka 5.5

	1. deň	2. deň	3. deň	4. deň
Náklady (€/ks)	190,–	150,–	100,–	60,–

Úlohy

1. Vypočítajte časovú normu nedokončenej výroby kotla FX50.
2. Vypočítajte priemerné denné náklady nedokončenej výroby kotla FX50.
3. Vypočítajte normatív nedokončenej výroby pre výrobu kotla FX50 spoločnosti PROTEX, a. s.

Riešenie (Doplňte výpočty.)

Úloha 1

Časová norma kotla FX50:

$$Čn\ FX50 = 0{,}61 \times 4 = \ldots\ldots\ldots\ldots \text{ dňa}$$

Úloha 2

Priemerné denné náklady na nedokončenú výrobu kotla FX50:

$$\emptyset DN_{NV}\ FX50 = \frac{\ldots\ldots\ldots\ldots \times \ldots\ldots\ldots\ldots}{180} = \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ €$$

Úloha 3

Normatív nedokončenej výroby kotla FX50 spoločnosti PROTEX, a. s.:

$$N_{NV}\ FX50 = \ldots\ldots\ldots\ldots \times \ldots\ldots\ldots\ldots = \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ €$$

Normatív nedokončenej výroby kotla FX50 spoločnosti PROTEX, a. s., je ..... €. Suma predstavuje optimálnu výšku peňažných prostriedkov, ktoré by mali byť viazané v nedokončenej výrobe.

5.6 Normatív nedokončenej výroby v spoločnosti GORO, a. s.

V spoločnosti GORO, a. s., sa vyrábajú traktory. Traktorov Z450 vyrobí spoločnosť za štvrťrok 126 ks. Výroba jedného traktora trvá šesť dní. Náklady na výrobu jedného traktora sú 15 600 €, narastajú postupne a náklady v súhrne na konci jednotlivých dní výrobného cyklu dosahujú hodnoty uvedené v tab. 5.6.

Tabuľka 5.6

	1. deň	2. deň	3. deň	4. deň	5. deň	6. deň
Náklady (€/ks)	6 400,–	8 200,–	9 450,–	10 750,–	12 400,–	15 600,–

Koeficient narastania nákladov je 0,59 za predpokladu, že náklady narastajú počas dňa rovnomerne.

Úlohy

1. Vypočítajte časovú normu nedokončenej výroby.
2. Vypočítajte priemerné denné náklady nedokončenej výroby.
3. Vypočítajte normatív nedokončenej výroby spoločnosti GORO, a. s., a ekonomicky ho interpretujte.

Riešenie (Doplňte výpočty.)

Úloha 1

Úloha 2

Úloha 3

5.7 Normatív nedokončenej výroby pri výrobe viacerých výrobkov v spoločnosti TRANS, a. s.

Spoločnosť TRANS, a. s., vyrába železničné vozne. V súčasnosti má vo výrobnom programe tri druhy vozňov (VZ1, VZ2 a VZ3). Celkové náklady na každý typ železničného vozňa, koeficient narastania nákladov, výrobný cyklus a plánovaný ročný objem produkcie sú uvedené v tab. 5.7

Tabuľka 5.7

	VZ1	VZ2	VZ3.
Celkové náklady (€/ks)	250 000,–	320 000,–	160 000,–
Koeficient narastania nákladov	0,46	0,5	0,4
Dĺžka výrobného cyklu (dni)	16	42	20
Ročný plánovaný objem produkcie (ks)	36	18	27

Úlohy

1. Vypočítajte časovú normu nedokončenej výroby pre každý typ železničného vozňa.
2. Vypočítajte priemerné denné náklady nedokončenej výroby pre každý typ železničného vozňa.
3. Vypočítajte normatív nedokončenej výroby pre celú výrobu spoločnosti TRANS, a. s.

Riešenie

Úloha 1

Časová norma pre každý typ železničného vozňa:

$$Čn\ VZ1 = 0{,}46 \times 16 = 7{,}36 \text{ dňa}$$

$$Čn\ VZ2 = 0{,}5 \times 42 = 21 \text{ dní}$$

$$Čn\ VZ3 = 0{,}4 \times 20 = 8 \text{ dní}$$

Úloha 2

Priemerné denné náklady na nedokončenú výrobu pre každý typ železničného vozňa:

$$ØDN_{NV}\ VZ1 = \frac{36 \times 250\,000}{360} = 25\,000\ €$$

$$ØDN_{NV}\ VZ2 = \frac{18 \times 320\,000}{360} = 16\,000\ €$$

$$ØDN_{NV}\ VZ3 = \frac{27 \times 160\,000}{360} = 12\,000\ €$$

Úloha 3

Normatív nedokončenej výroby pre celú výrobu spoločnosti TRANS, a. s. (najskôr sa počíta pre každý typ vozňa samostatne a až následne sa normatívy spočítajú):

$$N_{NV}\ VZ1 = 7{,}36 \times 25\,000 = 184\,000\ €$$

$$N_{NV}\ VZ2 = 21 \times 16\,000 = 336\,000\ €$$

$$N_{NV}\ VZ3 = 8 \times 12\,000 = 96\,000\ €$$

$$N_{NV} = 184\,000\ € + 336\,000\ € + 96\,000\ € = \mathbf{616\,000\ €}$$

Normatív nedokončenej výroby v spoločnosti TRANS, a. s., je 616 000 €. Vypočítaná suma predstavuje optimálnu výšku peňažných prostriedkov, ktoré by mali byť viazané v nedokončenej výrobe v podobe nákladov.

5.8 Normatív nedokončenej výroby v spoločnosti STAR, s. r. o.

Spoločnosť STAR, s. r. o., sa zaoberá výrobou sedačiek. Jej výrobný sortiment v druhom štvrťroku tvoria tri druhy sedačiek A, B a C. Celkové náklady na každú sedačku, koeficient narastania nákladov, výrobný cyklus a plánovaný štvrťročný objem produkcie jednotlivých sedačiek sú uvedené v tab. 5.8.

Tabuľka 5.8

	Anti	Boro	Cesa
Celkové náklady (€/ks)	2 700,–	550,–	1 800,–
Koeficient narastania nákladov	0,35	0,5	0,7
Dĺžka výrobného cyklu (dni)	6	3	5
Štvrťročný plánovaný objem produkcie (ks)	30	180	60

Úlohy

1. Vypočítajte časovú normu nedokončenej výroby pre každú sedačku.
2. Vypočítajte priemerné denné náklady nedokončenej výroby pre každú sedačku.
3. Vypočítajte normatív nedokončenej výroby spoločnosti STAR, s. r. o., a ekonomicky ho interpretujte.

Riešenie (Doplňte výpočty.)

Úloha 1

$$Čn\ A = 0{,}35 \times 6 = \ldots\ldots\ldots \text{ dňa}$$

$$Čn\ B = 0{,}5 \times 3 = \ldots\ldots\ldots \text{ dňa}$$

$$Čn\ C = 0{,}7 \times 5 = \ldots\ldots\ldots \text{ dňa}$$

Úloha 2

$$ØDN_{NV}\ A = \frac{30 \times \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots}{90} = \ldots\ldots\ldots\ldots \text{ €}$$

$$ØDN_{NV}\ B = \frac{180 \times \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots}{90} = \ldots\ldots\ldots\ldots \text{ €}$$

$$ØDN_{NV}\ C = \frac{60 \times \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots}{90} = \ldots\ldots\ldots\ldots \text{ €}$$

Úloha 3

$$Nnv\ A = \ldots\ldots\ldots\ldots \times \ldots\ldots\ldots\ldots = \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \text{ €}$$

$$Nnv\ B = \ldots\ldots\ldots\ldots \times \ldots\ldots\ldots\ldots = \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \text{ €}$$

$$Nnv\ C = \ldots\ldots\ldots\ldots \times \ldots\ldots\ldots\ldots = \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \text{ €}$$

$$Celkový\ N_{NV} = \ldots\ldots\ldots\ldots + \ldots\ldots\ldots\ldots + \ldots\ldots\ldots\ldots = \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \text{ €}$$

Normatív nedokončenej výroby v spoločnosti STAR, s. r. o., je ..... €

5.9 Normatív nedokončenej výroby v spoločnosti RYSKA, s. r. o.

Celkové náklady na výrobu jednej profesionálnej rysovacej dosky sú 690 €. Dĺžka výrobného cyklu je päť dní. RYSKA, s. r. o., vyrobí v priebehu štvrťroka 1 650 ks rysovacích dosiek. Spoločnosť predpokladá, že pri výrobe týchto dosiek dochádza k nasledujúcemu narastaniu nákladov:
a) náklady narastajú rovnomerne počas celého výrobného cyklu,
b) na začiatku výroby sa jednorazovo vynaloží 150 € a v priebehu piatich dní náklady narastajú rovnomerne.

Úlohy

1. Vypočítajte normatív nedokončenej výroby za predpokladu rôzneho narastania nákladov, ak koeficient narastania nákladov bude:
   a) 0,5,
   b) 0,61.
2. Na základe predchádzajúcich výpočtov rozhodnite, ktorý spôsob narastania nákladov by si v prípade možnosti voľby zvolil podnik vzhľadom na viazanosť obežného majetku.

Riešenie

Úloha 1

Úloha 2

Normatív hotovej výroby

Normatív hotovej výroby (N_{HV}) predstavuje optimálnu výšku peňažných prostriedkov, ktorá by mala byť viazaná v obežnom majetku vo forme výrobných zásob z pohľadu plynulosti a zároveň hospodárnosti produkčného procesu. Hotové výrobky tvoria tú časť obežného majetku, ktorá je viazaná na sklade hotových výrobkov pripravená na predaj.

Normatív hotovej výroby závisí od časovej normy ($Čn$) a priemernej dennej hodnoty hotových výrobkov vyjadrenej v realizačných cenách ($ØDH_{HV}$)

$N_{HV} = Čn \times ØDH_{HV}$	
$Čn = \frac{Oc}{2} + pe$	$ØDH_{HV} = \frac{Q \times Cj}{d}$

Časová norma ($Čn$) predstavuje dĺžku obdobia, počas ktorého je hotová výroba plne viazaná na sklade hotových výrobkov. Závisí od dĺžky odbytového cyklu a od času na prípravu expedície.

Odbytový cyklus (Oc) predstavuje počet dní medzi dvoma po sebe nasledujúcimi dodávkami hotových výrobkov.

Čas na prípravu expedície (pe) predstavuje počet dní, ktoré sú potrebné na prípravu a kompletizáciu výrobkov na odoslanie zákazníkom.

Priemerná denná hodnota hotovej výroby ($ØDH_{HV}$) peňažné vyjadrenie hodnoty hotovej produkcie v priemere za jeden deň. Výpočet sa skladá z troch častí:

1. ***plánovaný objem produkcie*** (Q) – plánovaný objem produkcie určitého produktu za určitý čas (rok, polrok a pod.). Vyjadruje sa v naturálnych jednotkách produktu (ks, t, m a pod);
2. ***cena*** (Cj) je cena za jednotku hotového produktu, za ktorú sa realizuje daný produkt na odbytovom trhu;
3. ***počet dní sledovaného obdobia*** (d) – počet dní obdobia, za ktoré bol zadaný plánovaný objem produkcie (zvyčajne sa používajú v zaokrúhlenej podobe ako 360, 180 a pod.).

5.10 Normatív hotovej výroby v spoločnosti FROZEN, a. s.

Spoločnosť FROZEN, a. s., vyrába chladničky, z ktorých tri tvoria nosný program v danom roku CH1, CH2 a CH3. Údaje o plánovanej ročnej výrobe, cene chladničiek, odbytovom cykle a príprave expedície sú uvedené v tab. 5.9.

Tabuľka 5.9

Výrobok	Plánovaná výroba (v ks)	Cena (v €/ks)	Odbytový cyklus (v dňoch)	Príprava expedície (v dňoch)
CH1	3 000	510,–	20	2
CH2	5 500	360,–	15	1
CH3	6 000	240,–	12	2

Úloha

Vypočítajte normatív hotovej výroby pre vybrané produkty spoločnosti FROZEN, a. s.

Riešenie

Časová norma pre jednotlivé výrobky ($Čn$):

$$Čn\ CH1 = 20 / 2 + 2 = 12 \text{ dní}$$
$$Čn\ CH2 = 15 / 2 + 1 = 8{,}5 \text{ dňa}$$
$$Čn\ CH3 = 12 / 2 + 2 = 8 \text{ dní}$$

Priemerná denná hodnota hotovej výroby ($ØDH_{HV}$):

$$ØDH_{HV}\ CH1 = \frac{3\,000 \times 510}{360} = 4\,250\ €$$

$$ØDH_{HV}\ CH2 = \frac{5\,500 \times 360}{360} = 5\,500\ €$$

$$ØDH_{HV}\ CH3 = \frac{6\,000 \times 240}{360} = 4\,000\ €$$

Normatív hotovej výroby (N_{HV}):

$$N_{HV}\ CH1 = 12 \times 4\,250\ € = 51\,000\ €$$

$$N_{HV}\ CH2 = 8{,}5 \times 5\,500\ € = 46\,750\ €$$

$$N_{HV}\ CH3 = 8 \times 4\,000\ € = 32\,000\ €$$

$$Celkový\ N_{HV} = N_{HV}CH1 + N_{HV}CH2 + N_{HV}CH3 = \mathbf{129\,750\ €}$$

Normatív hotovej výroby spoločnosti FROZEN, a. s., je vo výške 129 750 €, čo predstavuje optimálnu výšku obežného majetku viazaného v zásobách hotových výrobkov.

5.11 Normatív hotovej výroby v spoločnosti PROFI, s. r. o.

Spoločnosť PROFI, s. r. o., vyrába pracovné oblečenie. V prvom polroku daného roka má spoločnosť objednávku na pracovné oblečenie pozostávajúce z nohavíc, blúzky a saka rôznych veľkostí. Na výpočet normatívu hotovej výroby sú vypočítané priemerné predajné ceny v tab. 5.10.

Tabuľka 5.10

Výrobok	Plánovaná výroba (v ks)	Cena (v €/ks)	Odbytový cyklus (v dňoch)	Príprava na expedíciu (v dňoch)
N	3 500	90,–	10	1
B	6 000	60,–	10	2
S	2 100	120,–	15	1

Úloha

Vypočítajte normatív hotovej výroby v spoločnosti PROFI, s. r. o., a ekonomicky ho interpretujte.

Riešenie (Doplňte výpočty.)

Časová norma (*Čn*):

$$Čn\ N = 10 / 2 + 1 = \ldots\ldots\ldots \text{ dní}$$

$$Čn\ B = 10 / 2 + 2 = \ldots\ldots\ldots \text{ dní}$$

$$Čn\ S = 15 / 2 + 1 = \ldots\ldots\ldots \text{ dní}$$

Priemerná denná hodnota hotovej výroby ($ØDH_{HV}$):

$$ØDH_{HV}\ N = \frac{\ldots\ldots\ldots\ldots \times 90}{180} = \ldots\ldots\ldots\ldots \text{ €}$$

$$ØDH_{HV}\ B = \frac{6\,000 \times \ldots\ldots\ldots\ldots}{180} = \ldots\ldots\ldots\ldots \text{ €}$$

$$ØDH_{HV}\ S = \frac{\ldots\ldots\ldots\ldots \times \ldots\ldots\ldots\ldots}{180} = 1\,400 \text{ €}$$

Normatív hotovej výroby (N_{HV}):

$$N_{HV}\ N = \ldots\ldots\ldots \times \ldots\ldots\ldots\ldots \text{ €} = \ldots\ldots\ldots\ldots \text{ €}$$

$$N_{HV}\ B = \ldots\ldots\ldots \times \ldots\ldots\ldots\ldots \text{ €} = \ldots\ldots\ldots\ldots \text{ €}$$

$$N_{HV}\ S = \ldots\ldots\ldots \times \ldots\ldots\ldots\ldots \text{ €} = \ldots\ldots\ldots\ldots \text{ €}$$

$$\textit{Celkový}\ N_{HV} = \ldots\ldots\ldots\ldots + \ldots\ldots\ldots\ldots + \ldots\ldots\ldots\ldots = \ldots\ldots\ldots\ldots \text{ €}$$

Normatív hotovej výroby spoločnosti PROFI, s. r. o., je vo výške ..... €,

.....

5.12 Normatív hotovej výroby v spoločnosti ROKO, s. r. o.

Spoločnosť ROKO, s. r. o., vyrába digestory a v prvom polroku má objednávky na dva druhy digestorov. Na výpočet normatívu hotovej výroby sú k dispozícii údaje uvedené v tab. 5.11.

Tabuľka 5.11

Výrobok	Plánovaná výroba (v ks)	Cena (v €/ks)	Odbytový cyklus (v dňoch)	Príprava na expedíciu (v dňoch)
DIGI 1	1 500	230,–	10	1
DIGI 2	3 000	330,–	14	1

Úloha

Vypočítajte normatív hotovej výroby v spoločnosti ROKO, s. r. o., a ekonomicky ho interpretujte.

Riešenie

Ukazovatele využitia obežného majetku

Obežný majetok je potrebné neustále obnovovať, aby nedošlo k prerušeniu či obmedzeniu činnosti podniku, na druhej strane vysoký stav obežného majetku neprimeraný objemu produkcie a jej zmenám zvyšuje náklady podniku. Aktívne riadenie obežného majetku podniku prináša zníženie prevádzkových nákladov a zlepšuje likviditu. Na riadenie a posúdenie efektívnosti hospodárenia s majetkom podniku sa používajú ukazovatele aktivity. Ukazovatele aktivity pre obežný majetok hodnotia viazanosť finančných prostriedkov v jednotlivých zložkách obežného majetku. Najčastejšie používané ukazovatele aktivity sú doba obratu, rýchlosť obratu a koeficient viazanosti, ktoré možno použiť ako pre zásoby, tak pre pohľadávky. Vzhľadom na to, že sme sa v tejto časti venovali len zásobám, budeme vybrané ukazovatele aplikovať na zásoby.

Ukazovateľ aktivity	Výpočet	Legenda
Doba obrat (Do)	$Do = \frac{s \times d}{Ob}$	s – priemerný stav obežného majetku, d – počet dní sledovaného obdobia, Ob – obrat.
Rýchlosť obratu (Ro)	$Ro = \frac{Ob}{s}$, resp. $Ro = \frac{d}{Do}$	
Koeficient viazanosti (Kv)	$Kv = \frac{s}{Ob}$, resp. $Kv = \frac{1}{Ro}$	

Obrat v ukazovateľoch aktivity *sa viaže k pojmu obrat obežného majetku, t. j. ide o nepretržitý prechod výrobných zásob, nedokončenej výroby, hotovej výroby a pohľadávok jednotlivými fázami kolobehu obežného majetku. Podľa toho, pre ktorú časť obežného majetku sa dobu obratu počíta, dosadíme postupne za obrat hodnotu, ktorú počas svojho prechodu jednotlivými štádiami kolobehu postupe nadobúda, a to vo vyjadrení za celé sledované obdobie. Obrat výrobných zásob je vyjadrený ich celkovou spotrebou. Obrat nedokončenej výroby sa vyjadruje už v celkových nákladoch na produkciu, pretože k spotrebe materiálu sa tu pridala už spotreba aj ďalších produkčných faktorov. Obrat hotovej výroby sa vyjadruje už v tržbách a k celkovým nákladom sa pridal zisk, ktorý sa má dosiahnuť realizáciou hotovej výroby. Obrat pohľadávok je opäť vyjadrený v tržbách za sledované obdobie.*

Doba obratu obežného majetku vyjadruje počet dní, počas ktorých sú zásoby viazané v podniku do doby ich spotreby (výrobné zásoby), do doby ukončenia produkčného procesu (zásoby nedokončenej výroby) alebo do doby ich predaja (zásoby vlastnej výroby), ako aj počet dní, počas ktorých sú pohľadávky viazané v podniku do doby ich splatenia. Doba obratu obežného majetku vyjadruje počet dní, počas ktorých obežný majetok prejde svojimi štádiami kolobehu do východiskovej podoby. Vyjadruje intenzitu využitia obežného majetku. Zníženie doby obratu znamená zníženie viazanosti peňažných prostriedkov a zvýšenie efektívnosti podnikových činností. Umožňuje realizovať produkčný proces s nižšou potrebou peňažných prostriedkov.

Rýchlosť obratu obežného majetku vyjadruje, koľkokrát za sledované obdobie sa jednotlivé formy obežného majetku premenia na ostatné formy obežného majetku, t. j. koľkokrát obežný majetok prejde svojimi štádiami kolobehu. Vyjadruje počet obrátok obežného majetku za určité obdobie.

Koeficient viazanosti obežného majetku (recipročný ukazovateľ k rýchlosti obratu) vyjadruje pomer priemerného stavu obežného majetku a vyrábanej, resp. realizovanej produkcie, tzn. koľko obežného majetku v hodnotovom vyjadrení viaže podnik na 1 € realizovanej produkcie v danom období. V závislosti od vyjadreného obratu môže ukazovateľ vyjadrovať aj hodnotu výrobných zásob, ktoré sú viazané na 1 € celkovej spotreby výrobných zásob, resp. hodnotu nedokončenej výroby, ktorá je viazaná na 1 € celkových nákladov na produkciu.

Posudzovanie ukazovateľov sa realizuje v čase a v priestore. V čase sa posudzuje ich vývoj, pričom vo všeobecnosti sa pozitívne hodnotí, keď:

- doba obratu obežného majetku klesá,
- rýchlosť obratu rastie,
- koeficient viazanosti klesá.

Ďalej je dôležité posudzovať dané ukazovatele v priestore, t. j. porovnávať ich hodnoty s hodnotami dosiahnutými ostatnými podnikmi v odvetví. Optimálne hodnoty na porovnanie nie je možné jednoznačne určiť, pretože závisia od špecifík jednotlivých odvetví, ako aj špecifík konkrétnych podnikov.

5.13 Ukazovatele využitia výrobných zásob v spoločnosti KARTON, s. r. o.

Pre spoločnosť KARTON, s. r. o., ktorá vyrába tri druhy papiera (A, B, C), používa materiál: drevovinu (I), buničinu (II) a handrovinu (III), v príklade 5.1. bol vypočítaný normatív výrobných zásob spoločnosti:

Tabuľka 5.12

Druh materiálu	Časová norma (*Čn*) (v dňoch)	Priemerná denná spotreba výrobných zásob ($ØDS_{VZ}$) (v €)	Normatív výrobných zásob (N_{VZ}) (v €)
I	16 dní	444,50	7 112,–
II	13 dní	57,–	741,–
III	12 dní	13,–	156,–
Spolu	**–**	**514,50**	**8 009,–**

V súvahe a vo výkaze ziskov a strát má spoločnosť KARTON, s. r. o., nasledujúce údaje o výrobných zásobách a o výrobnej spotrebe:

Tabuľka 5.13

Súvaha	Výrobné zásoby (v €)	Výkaz ziskov a strát	Výrobná spotreba (spotreba materiálu) (v €)
k 31. 12. bezprostredne predchádzajúceho roka	11 622,–	k 31. 12. bezprostredne predchádzajúceho roka	210 524,–
k 31. 12. bežného roka	9 430,–	k 31. 12. bežného roka	161 280,–

Úlohy

1. Vypočítajte dobu obratu výrobných zásob spoločnosti KARTON, s. r. o., pre normatív výrobných zásob (pre optimálnu viazanosť výrobných zásob) a pre skutočný stav zásob materiálu (skutočná viazanosť výrobných zásob).
2. Vypočítajte rýchlosť obratu výrobných zásob spoločnosti KARTON, s. r. o., pre normatív výrobných zásob a pre skutočný stav zásob materiálu v oboch obdobiach.
3. Vypočítajte koeficient viazanosti výrobných zásob KARTON, s. r. o., pre normatív výrobných zásob a pre skutočný stav zásob materiálu v oboch obdobiach.

Riešenie

Úloha 1

Výpočet doby obratu pre normatív výrobných zásob:

$$Do_{VZ} = \frac{N_{VZ} \times d}{\text{Ø}DS_{VZ} \times d} \text{ (v dňoch)}$$

$$Do_{VZ} = \frac{8\,009 \times 360}{514{,}50 \times 360} = \frac{8\,009}{514{,}50}$$

$$Do_{VZ} = 15{,}57 \text{ dňa}$$

Pozn.: *V menovateli sa používa priemerná denná spotreba výrobných zásob, preto sa táto suma násobí počtom dní sledovaného obdobia. V tomto prípade je možné počet dní sledovaného obdobia v čitateli a menovateli vykrátiť.*

Výpočet doby obratu pre skutočný stav zásob bezprostredne predchádzajúceho obdobia:

$$Do_{VZ} = \frac{s \times d}{\text{výrobná spotreba}} \text{ (v dňoch)}$$

$$Do_{VZ} = \frac{11\,622 \times 360}{210\,524} = 19{,}87 \text{ dňa}$$

Výpočet doby obratu pre skutočný stav zásob bežného obdobia:

$$Do_{VZ} = \frac{9\,430 \times 360}{161\,280} = 21{,}05 \text{ dňa}$$

Porovnaním vývoja doby obratu podľa skutočného stavu výrobných zásob za obe obdobia, t. j. porovnaním v čase sme zistili, že ide o negatívny trend. Doba obratu výrobných zásob **medziročne vzrástla o 1,18 dňa**. Preto

treba urobiť aj ďalšie analýzy. Zistili sme, že medziročne poklesla aj výrobná spotreba, aj stav výrobných zásob, teda celkovo došlo k poklesu výroby spoločnosti, pričom stav zásob neklesal rovnakým tempom, čo malo za následok zvýšenie viazanosti výrobných zásob.

Porovnaním doby obratu pre vypočítaný normatív výrobných zásob s dobou obratu pre skutočný stav zásob bežného obdobia (predpokladáme, že skutočný objem produkcie sa zhodoval s plánom, pre ktorý bol počítaný normatív) možno konštatovať, že podnik vynakladá vyššie náklady spojené s vyššou **viazanosťou, pretože skutočná doba obratu je vyššia, ako by mohla byť. Doba obratu pri optimálnej viazanosti stanovenej normatívom je nižšia až o 5,48 dňa oproti dobe obratu výrobných zásob bežného obdobia**.

Úloha 2

Rýchlosť obratu pre normatív výrobných zásob podľa vzorca:

$$Ro_{VZ} = \frac{\O DS_{VZ} \times 360}{N_{VZ}} \text{ (počet obrátok)}$$

$$Ro_{VZ} = \frac{514{,}50 \times 360}{8\,009} = 23{,}13 \text{ obrátky}$$

Pozn.: *Najdôležitejším činiteľom zrýchlenia obratu výrobných zásob je skracovanie výrobného cyklu prechodom na vyššie typy organizácie výroby, zdokonaľovaním technológie výroby, spevňovaním a kontrolou noriem spotreby a pod. Dôležitým faktorom zrýchlenia obratu výrobných zásob je dodržiavanie a znižovanie normatívu výrobných zásob.*

Rýchlosť obratu výrobných zásob za bezprostredne predchádzajúce obdobie podľa skutočného stavu a spotreby materiálu:

$$Ro_{VZ} = \frac{Ob}{s}$$

$$Ro_{VZ} = \frac{210\,524}{11\,622} = 18{,}11 \text{ obrátky}$$

Rýchlosť obratu výrobných zásob za bežné obdobie podľa skutočného stavu a spotreby materiálu:

$$Ro_{VZ} = \frac{161\,280}{9\,430} = 17{,}10 \text{ obrátky}$$

Rovnako ako pri dobe obratu aj vývoj rýchlosti obratu výrobných zásob má negatívnu tendenciu, t. j. rýchlosť sa spomalila o 1,01 obrátky za rok a v porovnaní s rýchlosťou obratu pri optimálnej viazanosti o 6,03 obrátky za rok. Podnik vykazuje značné rezervy v danej oblasti.

Úloha 3

Koeficient viazanosti výrobných zásob pre normatív výrobných zásob vypočítame podľa vzorca:

$$KV_{VZ} = \frac{1}{Ro_{VZ}}$$

$$KV_{VZ} = \frac{1}{23{,}13} = 0{,}043$$

Koeficient viazanosti výrobných zásob podľa skutočného stavu výrobných zásob za bezprostredne predchádzajúce obdobie:

$$KV_{VZ} = \frac{1}{18{,}11} = 0{,}055$$

Koeficient viazanosti výrobných zásob podľa skutočného stavu výrobných zásob za bežné obdobie:

$$KV_{VZ} = \frac{1}{17{,}10} = 0{,}058$$

Vývoj koeficientu viazanosti má tiež negatívnu tendenciu, zvyšuje sa viazanosť výrobných zásob. V porovnaní s optimálnou viazanosťou je skutočná viazanosť vyššia o 0,015 € na 1 € výrobnej spotreby.

5.14 Ukazovatele využitia výrobných zásob v spoločnosti GARDEN, a. s.

Spoločnosť GARDEN, a. s., vyrába rôzne druhy kvetináčov, na ktorých výrobu sú potrebné nasledujúce suroviny: keramická hlina (materiál I), porcelán (materiál II) a polystyrén (materiál III). Pre spoločnosť sme vypočítali normatív výrobných zásob a údaje z výpočtu sú v tabuľke:

Tabuľka 5.14

Druh materiálu	Časová norma (*Čn*) (v dňoch)	Priemerná denná spotreba výrobných zásob ($ØDS_{VZ}$) (v €)	Normatív výrobných zásob (N_{VZ}) (v €)
I	13 dní	182,75	2 375,75
II	20 dní	524,–	10 480,–
III	24 dní	95,–	2 280,–
Spolu	-------	**801,75**	**15 135,75**

Tabuľka 5.15

Súvaha	Výrobné zásoby (v €)	Výkaz ziskov a strát	Výrobná spotreba (spotreba materiálu) (v €)
k 31. 12. bežného roka	18 875,–	k 31. 12. bežného roka	309 280,–

Úloha

Vypočítajte ukazovatele využitia obežného majetku pre normatív výrobných zásob spoločnosti GARDEN, a. s., a pre skutočný stav zásob v bežnom období a ekonomicky interpretujte hodnoty každého z vypočítaných ukazovateľov.

Riešenie (Doplňte výpočty.)

Doba obratu výrobných zásob pre normatív výrobných zásob:

$$Do_{VZ} = \frac{15\,135{,}75}{801{,}75} = \text{.....} \text{ dňa}$$

Doba obratu výrobných zásob pre skutočný stav výrobných zásob:

$$Do_{VZ} = \frac{18\,875 \times 360}{309\,280} = \text{.....} \text{ dňa}$$

Ekonomická interpretácia ukazovateľov: .....

.....

.....

Rýchlosť obratu výrobných zásob pre normatív výrobných zásob:

$$Ro_{VZ} = \frac{801,75 \times 360}{15\,135,75} = \text{..... obrátky}$$

Rýchlosť obratu výrobných zásob pre skutočný stav výrobných zásob:

$$Ro_{VZ} = \frac{309\,280}{18\,875} = \text{..... obrátky}$$

Ekonomická interpretácia ukazovateľov: .....

.....

Koeficient viazanosti výrobných zásob pre normatív výrobných zásob:

$$K_V = \text{..... = ...}$$

Koeficient viazanosti výrobných zásob pre skutočný stav výrobných zásob:

$$K_V = \text{..... = ...}$$

Ekonomická interpretácia ukazovateľa: .....

.....

5.15 Ukazovatele využitia výrobných zásob v spoločnosti ANTON, s. r. o.

ANTON, s. r. o., vyrába tri druhy kuchynských liniek. Na ich výrobu používa laminátové dosky (materiál I), pracovné dosky (materiál II) a sklené tabule (materiál III).

Údaje o vypočítanom normatíve výrobných zásob sú v tabuľke.

Tabuľka 5.16

Druh materiálu	Časová norma (*Čn*) (v dňoch)	Priemerná denná spotreba výrobných zásob ($ØDS_{VZ}$) (v €)	Normatív výrobných zásob (N_{VZ}) (v €)
I	11,5 dňa	3 037,50	34 931,25
II	18 dní	2 243,–	40 374,–
III	15,5 dňa	1 975,–	30 612,50
Spolu	–	**7 255,50**	**105 917,75**

Úloha

Vypočítajte ukazovatele využitia obežného majetku viazaného vo výrobných zásobách v spoločnosti ANTON, s. r. o.

Riešenie

5.16 Ukazovatele využitia obežného majetku viazaného v nedokončenej výrobe v TRANS, a. s.

Spoločnosť TRANS, a. s., vyrába železničné vozne. V súčasnosti má vo výrobnom programe tri druhy vozňov (VZ1, VZ2 a VZ3). Pre spoločnosť sme vypočítali normatív nedokončenej výroby. Celkový normatív nedokončenej výroby spolu s čiastkovými výsledkami sú v tab. 5.17.

Tabuľka 5.17

Druh výrobku	Časová norma (*Čn*) (v dňoch)	Priemerné denné náklady na nedokončenú výrobu ($ØDN_{NV}$) (v €)	Normatív nedokončenej výroby (N_{NV}) (v €)
VZ1	7,36 dňa	25 000,–	184 000,–
VZ2	21 dní	16 000,–	336 000,–
VZ3	8 dní	12 000,–	96 000,–
Spolu	**–**	**53 000,–**	**616 000,–**

V súvahe a vo výkaze ziskov a strát má spoločnosť TRANS, a. s., nasledujúce údaje o výrobných zásobách a o výrobnej spotrebe:

Tabuľka 5.18

Súvaha	Nedokončená výroba (v €)	Výkaz ziskov a strát	Náklady (ročné) (v €)
k 31. 12. bezprostredne predchádzajúceho roka	725 320,–	k 31. 12. bezprostredne predchádzajúceho roka	21 150 560,–
k 31. 12. bežného roka	635 660,–	k 31. 12. bežného roka	18 106 520,–

Úlohy

1. Vypočítajte dobu obratu nedokončenej výroby spoločnosti TRANS, a. s., pre normatív nedokončenej výroby (pre optimálnu viazanosť nedokončenej výroby) a pre skutočný stav nedokončenej výroby (skutočná viazanosť nedokončenej výroby).
2. Vypočítajte rýchlosť obratu nedokončenej výroby spoločnosti TRANS, a. s., pre normatív nedokončenej výroby a pre skutočný stav nedokončenej výroby v oboch obdobiach.
3. Vypočítajte koeficient viazanosti výrobných zásob TRANS, a. s., pre normatív nedokončenej výroby a pre skutočný stav nedokončenej výroby v oboch obdobiach.

Riešenie

Úloha 1

Výpočet doby obratu pre normatív nedokončenej výroby:

$$Do_{NV} = \frac{N_{NV} \times d}{\O DN_{NV} \times d} \text{ (v dňoch)}$$

$$Do_{NV} = \frac{616\,000 \times 360}{53\,000 \times 360} = \frac{616\,000}{53\,000}$$

$$Do_{NV} = 11{,}62 \text{ dňa}$$

Výpočet doby obratu pre skutočný stav nedokončenej výroby za bezprostredne predchádzajúce obdobie:

$$Do_{NV} = \frac{s \times d}{\textit{náklady ročné}} \text{ (v dňoch)}$$

$$Do_{NV} = \frac{725\,320 \times 360}{21\,150\,560} = 12{,}35 \text{ dňa}$$

Výpočet doby obratu pre skutočný stav nedokončenej výroby bežného obdobia:

$$Do_{NV} = \frac{635\,660 \times 360}{18\,106\,520} = 12{,}64 \text{ dňa}$$

Doba obratu nedokončenej výroby podľa skutočného stavu medziročne vzrástla len veľmi mierne o 0,29 dňa, skôr možno hovoriť o stabilnom vývoji.

Doba obratu pri optimálnej viazanosti stanovenej normatívom je nižšia len o 1,02 dňa oproti dobe obratu nedokončenej výroby bežného obdobia.

Úloha 2

Rýchlosť obratu pre normatív nedokončenej výroby podľa vzorca:

$$Ro_{NV} = \frac{\O DN_{NV} \times 360}{N_{NV}} \text{ (počet obrátok)}$$

$$Ro_{NV} = \frac{53\,000 \times 360}{616\,000} = 30{,}97 \text{ obrátky}$$

Rýchlosť obratu nedokončenej výroby za bezprostredne predchádzajúce obdobie podľa skutočného stavu nedokončenej výroby a celkových nákladov:

$$Ro_{NV} = \frac{Ob}{s}$$

$$Ro_{NV} = \frac{21\,150\,560}{725\,320} = 29{,}16 \text{ obrátky}$$

Rýchlosť obratu nedokončenej výroby za bežné obdobie podľa skutočného stavu a spotreby materiálu:

$$Ro_{NV} = \frac{18\,106\,520}{635\,660} = 28{,}48 \text{ obrátky}$$

Rýchlosť obratu nedokončenej výroby v dvoch bezprostredne po sebe nasledujúcich obdobiach poklesla len o 0,68 obrátky za rok. Väčší rozdiel je medzi rýchlosťou obratu v bežnom období a rýchlosťou obratu pre normatív nedokončenej výroby, a to až o 2,49 obrátky za rok, čo pri rovnakom objeme plánovanej a skutočnej produkcie dáva možnosť pre racionalizačné opatrenia.

Úloha 3

Koeficient viazanosti pre normatív nedokončenej výroby vypočítame podľa vzorca:

$$Kv_{NV} = \frac{1}{Ro_{NV}}$$

$$Kv_{NV} = \frac{1}{30{,}97} = 0{,}032$$

Koeficient viazanosti nedokončenej výroby podľa skutočného stavu nedokončenej výroby za bezprostredne predchádzajúce obdobie:

$$Kv_{NV} = \frac{1}{29{,}16} = 0{,}034$$

Koeficient viazanosti nedokončenej výroby podľa skutočného stavu nedokončenej výroby za bežné obdobie:

$$Kv_{NV} = \frac{1}{28{,}48} = 0{,}035$$

Vývoj koeficientu viazanosti je stabilný a nie je zaznamenaný ani podstatný rozdiel oproti koeficientu viazanosti vypočítaného pre normatív nedokončenej výroby.

5.17 Ukazovatele využitia obežného majetku viazaného v nedokončenej výrobe v STAR, s. r. o.

Spoločnosť STAR, s. r. o., sa zaoberá výrobou sedačiek. Jej výrobný sortiment v druhom štvrťroku tvoria tri druhy sedačiek A, B a C. Pre spoločnosť sme vypočítali normatív nedokončenej výroby. Celkový normatív nedokončenej výroby spolu s čiastkovými výsledkami sú v tab. 5.19.

Tabuľka 5.19

Druh výrobku	Časová norma (*Čn*) (v dňoch)	Priemerné denné náklady na nedokončenú výrobu ($ØDN_{NV}$) (v €)	Normatív nedokončenej výroby (N_{NV}) (v €)
Anti	2,1 dňa	900,–	1 890,–
Boro	1,5 dňa	1 100,–	1 650,–
Cesa	3,5 dní	1 200,–	4 200,–
Spolu	–	**3 200,–**	**7 740,–**

Úloha

Vypočítajte ukazovatele využitia obežného majetku viazaného v nedokončenej výrobe spoločnosti STAR, s. r. o.

Riešenie

5.18 Ukazovatele využitia hotovej výroby v spoločnosti FROZEN, a. s.

Spoločnosť FROZEN, a. s., vyrába chladničky, z ktorých tri tvoria nosný program v danom roku CH1, CH2 a CH3. Pre spoločnosť sme vypočítali normatív nedokončenej výroby. Celkový normatív hotovej výroby spoločnosti FROZEN, a. s., spolu s čiastkovými výsledkami sú v tab. 5.20.

Tabuľka 5.20

Druh výrobku	Časová norma (*Čn*) (v dňoch)	Priemerné denná hodnota hotovej výroby ($ØDH_{HV}$) (v €)	Normatív hotovej výroby (N_{HV}) (v €)
CH1	12 dní	4 250,–	51 000,–
CH2	8,5 dňa	5 500,–	46 750,–
CH3	8 dní	4 000,–	32 000,–
Spolu	–	**13 750,–**	**129 750,–**

Úloha

Vypočítajte ukazovatele využitia obežného majetku viazaného v hotovej výrobe v spoločnosti FROZEN, a. s.

Riešenie

Dobra obratu hotovej výroby:

$$Do_{HV} = \frac{N_{HV} \times d}{\text{ØDH}_{HV} \times d} \text{ (v dňoch)}$$

$$Do_{HV} = \frac{129\,750 \times 360}{13\,750 \times 360} = \frac{129\,750}{13\,750}$$

$$Do_{HV} = 9,44 \text{ dňa}$$

Rýchlosť obratu hotovej výroby:

$$Ro_{HV} = \frac{\text{ØDH}_{HV} \times d}{N_{HV}}$$

$$Ro_{HV} = \frac{13\,750 \times 360}{129\,750} = 38,15 \text{ obrátky}$$

Koeficient viazanosti hotovej výroby:

$$Kv_{HV} = \frac{1}{Ro_{HV}}$$

$$KV_{HV} = \frac{1}{38,15} = 0,026$$

5.19 Ukazovatele využitia hotovej výroby v spoločnosti PROFI, s. r. o.

Spoločnosť PROFI, s. r. o., vyrába pracovné oblečenie. V prvom polroku daného roka má spoločnosť objednávku na pracovné oblečenie pozostávajúce z nohavíc, blúzky a saka rôznych veľkostí. Celkový normatív hotovej výroby spoločnosti PROFI, s. r. o., spolu s čiastkovými výsledkami sú v tab. 5.21.

Tabuľka 5.21

Druh výrobku	Časová norma (*Čn*) (v dňoch)	Priemerné denná hodnota hotovej výroby (ØDH_{HV}) (v €)	Normatív hotovej výroby (N_{HV}) (v €)
CH1	6 dní	1 750,–	10 500,–
CH2	7 dní	2 000,–	14 000,–
CH3	8,5 dňa	1 400,–	11 900,–
Spolu	–	**5 150,–**	**36 400,–**

Úloha

Vypočítajte ukazovatele využitia obežného majetku viazaného v hotovej výrobe v spoločnosti PROFI, a. s.



Riešenie

KONTROLNÝ TEST 5

? Kontrolné otázky

1. Definujte pojem obežný majetok a opíšte jeho postavenie z hľadiska výrobných faktorov a z hľadiska súvahy podniku.
2. Čo rozumiete pojmami kolobeh a obrat obežného majetku?
3. Vysvetlite podstatu a význam normovania obežného majetku.
4. Ktoré činitele ovplyvňujú výpočet normatívu výrobných zásob?
5. Opíšte podstatu a výšku koeficientu narastania nákladov v závislosti od priebehu narastania nákladov.
6. Definujte normatív nedokončenej výroby a spôsob jeho výpočtu.
7. Čo rozumiete pojmom normatív hotových výrobkov a ktoré činitele ho ovplyvňujú?
8. Vymenujte ukazovatele využitia obežného majetku.
9. Charakterizujte ukazovateľ doby obratu pri jednotlivých skupinách obežného majetku.
10. Opíšte a zdôvodnite priaznivé tendencie vývoja jednotlivých ukazovateľov využitia obežného majetku.

☑ Vyberte správnu odpoveď

1. Obežný majetok predstavuje tú časť majetku, ktorá:
   a) sa spotrebúva naraz a tvorí podstatnú zložku potenciálnych výrobných faktorov,
   b) sa spotrebúva postupne a tvorí podstatnú zložku spotrebúvaných výrobných faktorov,
   c) sa spotrebúva naraz a tvorí podstatnú zložku spotrebúvaných výrobných faktorov.

2. Celkový normatív obežného majetku pozostáva z:
   a) časovej normy výrobných zásob, dodávkového cyklu a normatívu hotovej výroby,
   b) priemerných denných nákladov na nedokončenú výrobu a dĺžky výrobného cyklu,
   c) normatívu výrobných zásob, normatívu nedokončenej výroby a normatívu hotovej výroby.

3. Počet dní, počas ktorých narastajú náklady vo výrobe:
   a) sa vždy rovná dĺžke výrobného cyklu,
   b) môže byť menší ako počet dní celého výrobného cyklu,
   c) môže byť väčší ako počet dní celého výrobného cyklu.

4. Koeficient narastania nákladov môže nadobúdať hodnoty:
   a) od 0 po 1,
   b) od –1 po nekonečno,
   c) od –1 po 1.

5. Pri výpočte normatívu hotovej výroby sa používa:
   a) priemerná denná spotreba,
   b) priemerné denné náklady,
   c) priemerná denná hodnota.

6. Pri výpočte normatívu výrobných zásob sa používa:
   a) dĺžka výrobného cyklu,
   b) dĺžka dodávkového cyklu,
   c) dĺžka odbytového cyklu.

7. Doba obratu obežného majetku predstavuje:
   a) priemerné množstvo obežného majetku viazané v jeho určitej forme,
   b) priemerný čas, za ktorý prejde obežný majetok svojimi štádiami kolobehu a vráti sa do východiskovej podoby,
   c) priemerný počet obrátok obežného majetku za určité obdobie.

8. Dobu obratu nedokončenej výroby môžeme vypočítať ako podiel:
   a) normatívu nedokončenej výroby a spotreby materiálu za sledované obdobie,
   b) normatívu nedokončenej výroby a priemerných nákladov za sledované obdobie,
   c) normatívu nedokončenej výroby a priemernej dennej hodnoty hotovej výroby za sledované obdobie.
9. Koeficient viazanosti obežného majetku vypočítame ako:
   a) súčin priemerného stavu obežného majetku a obratu,
   b) podiel obratu a priemerného stavu obežného majetku,
   c) prevrátenú hodnotu rýchlosti obratu obežného majetku.
10. Priaznivé tendencie jednotlivých ukazovateľov využitia obežného majetku sú:
   a) dlhá doba obratu, nízka rýchlosť obratu, vysoký koeficient viazanosti,
   b) krátka doba obratu, vysoká rýchlosť obratu a nízky koeficient viazanosti,
   c) dlhá doba obratu, vysoká rýchlosť obratu a vysoký koeficient viazanosti.

Riešte nasledujúce zadanie

Na výpočet normatívu obežného majetku v spoločnosti ESPE, s. r. o., máme k dispozícii nasledujúce údaje:

A. Údaje o výrobe

Názov výrobku	Plánovaná výroba (v ks)	Cena výrobku (v €)	Celkové náklady výrobku (v €/ks)
Výrobok B	35 000	1,25	0,70
Výrobok F	72 000	2,50	1,50
Výrobok L	95 000	0,90	0,35
Výrobok N	88 000	3,80	2,50

B. Údaje o spotrebovanom materiáli

Druh výrobnej zásoby	Cena za l t (v €)	Dodávkový cyklus v dňoch
I.	1 600,–	16
II.	2 500,–	10
III.	800,–	14

C. Údaje o spotrebe materiálu na výrobky

Názov výrobku	Spotreba materiálu na výrobky (v kg/ks)		
	I.	II.	III.
Výrobok B	0,8	2	2
Výrobok F	1,2	3	0
Výrobok L	0,9	2,5	1,5
Výrobok N	0,5	1,2	1,8

Poistná zásoba tvorí 45 % bežnej zásoby. Výrobný cyklus je nasledujúci:

- výrobok B – 12 dní,
- výrobok F – 9 dní,
- výrobok L – 10 dní,
- výrobok N – 8 dní.

Koeficient narastania nákladov je 0,48 pre všetky druhy výrobkov. Odbytový cyklus pre všetky druhy výrobkov je 18 dní.

Úlohy

1. Vypočítajte normatív obežného majetku v spoločnosti ESPE, s. r. o.
2. Vypočítajte dobu obratu, rýchlosť obratu a koeficient viazanosti za jednotlivé skupiny obežného majetku, ako aj spolu za celý normovaný obežný majetok.
3. Vypočítajte a posúďte štruktúru normovaného obežného majetku.



Riešenie

6 NÁKLADY PODNIKU[7]

Náklady podniku sú základnou ekonomickou kategóriou podnikovej ekonomiky. Odrážajú podmienky výroby alebo poskytovaných služieb konkrétneho výrobcu alebo obchodníka. Náklady tak tvoria podstatnú časť ceny produkcie. Nezastupiteľný význam má táto ekonomická veličina na posudzovanie úrovne hospodárenia a rentability, resp. na hodnotenie podniku ako celku.

Každá činnosť podniku je spojená so spotrebou živej a zhmotnenej práce. Odpracované hodiny, spotrebovaný materiál a energia, opotrebovanie hmotného majetku sa v naturálnom vyjadrení nedajú sčítať. Je to možné len vtedy, keď spotrebu podnikových produkčných faktorov vyjadríme v eurách.

Význam nákladov ako hodnotového vyjadrenia podnikových výrobných faktorov potrebných na realizáciu podnikových výkonov (výrobkov a služieb) je spojený s jeho nenahraditeľnou úlohou v systéme riadenia a rozhodovania podnikov.

Charakteristika základných pojmov

Náklady – peňažné ocenenie spotreby podnikových produkčných faktorov vynaložených podnikom na určité výkony a spojených s jeho podnikateľskou činnosťou; vznikajú v okamihu spotreby.

Výdavky – zníženie objemu peňažných prostriedkov podniku; vznikajú v okamihu úhrady.

Oportunitné náklady (náklady obetovaných príležitostí, alternatívne náklady) – predstavujú peňažné vyjadrenie celkového výnosu z druhej najlepšej alternatívy, ktorá nebola v rámci rozhodovania vybraná. Vyčísľujú úsporu, resp. zisk, ktorý firma stráca výberom inej alternatívy.

Kalkulačné náklady – priame a nepriame (režijné) druhy nákladov, položky kalkulačného vzorca.

Fixné náklady (FN) – náklady, ktoré sa nemenia v súvislosti so zmenou objemu produkcie, resp. menia sa skokom. V zmysle uvedeného sa delia na absolútne fixné a relatívne fixné náklady.

Variabilné náklady (VN) – náklady, ktoré sa menia v súvislosti so zmenou objemu produkcie. V zmysle uvedeného poznáme proporcionálne a neproporcionálne náklady. Neproporcionálne náklady sa detailnejšie členia na progresívne, degresívne a regresívne.

Výrobná kapacita (Vk) – maximálne množstvo výrobkov, ktoré je podnik schopný vyrobiť za určité obdobie, s určitým množstvom produkčných faktorov a v konkrétnych podmienkach.

Koeficient reakcie (K_r) – matematické vyjadrenie vzťahu zmeny nákladov k zmene objemu výkonov (najčastejšie produkcie alebo tržieb). Vyčísľuje stupeň variability nákladov pri zmene objemu výkonov. Môže byť kladný, záporný alebo nulový.

Kritický objem produkcie (kritický bod, nulový bod, bod zvratu) – množstvo výrobkov, ktoré musí podnik vyrobiť a realizovať (predať), aby pokryl všetky svoje náklady. Bod, v ktorom nastáva rovnováha medzi tržbami a nákladmi, podnik v ňom nedosahuje ani zisk, ani stratu. V podniku je dôležité poznať tento bod, pretože od tohto bodu pri zvyšovaní produkcie a predaja dosahuje zisk.

---

[7] Vybrané časti kapitoly sú citované z: MAJDÚCHOVÁ, H. a kol. 2016. *Podnikové hospodárstvo – praktické príklady a kontrolné testy*. Bratislava : Wolters Kluwer, 2016. ISBN 978-80-8168-372-5

6.1 Rozlíšenie nákladov a výdavkov

Zaraďte nižšie uvedené položky medzi náklady a výdavky podniku:
a) zaplatená faktúra za elektrickú energiu,
b) zaúčtované mzdy administratívnych zamestnancov za predchádzajúci mesiac,
c) odpisy výrobného zariadenia,
d) spotreba materiálu na zhotovenie výrobku,
e) zrealizovaná a zaúčtovaná oprava osobného automobilu,
f) zaplatená faktúra za nakúpené polotovary,
g) zaúčtované nájomné za kancelárske priestory,
h) výplata miezd zamestnancov vo výplatný deň,
i) spotreba pohonných hmôt,
j) nákup pomocného materiálu,
k) úhrada faktúry za odvoz odpadu,
l) spotreba vody,
m) zaplatenie faktúry za kancelárske potreby.

Riešenie

a) výdavky, b) náklady, c) náklady, d) náklady, e) náklady, f) výdavky, g) náklady, h) výdavky, i) náklady, j) výdavky, k) výdavky, l) náklad, m) výdavok

6.2 Rozlíšenie nákladov a výdavkov

Zaraďte nižšie uvedené položky medzi náklady a výdavky podniku:
a) úhrada faktúry za plyn,
b) odpis nákladného automobilu,
c) úhrada faktúry za pohonné hmoty,
d) zaúčtovanie miezd výrobných robotníkov za predchádzajúci mesiac,
e) zaplatenie prenájmu podnikovej predajne,
f) spotreba skrutiek (pomocného materiálu),
g) zakúpenie stroja,
h) zaplatenie vodného a stočného,
i) výplata miezd zamestnancov skladu v deň, ktorý bol stanovený ako výplatný termín.

Riešenie

Náklady:

.....

.....

.....

Výdavky:

.....

.....

.....

Časové rozlíšenie nákladov a výdavkov

Medzi nákladmi a výdavkami nastáva v určitých prípadoch vecný a časový nesúlad. Časový nesúlad je spôsobený tým, že reálne výdavky sú uskutočňované v inom účtovnom období, ako je ich vecná súvislosť s uskutočňovanými výkonmi. Poznáme časové rozlíšenie dvojakého typu, a to:

1. **náklady budúcich období**, keď sú reálne výdavky uskutočňované v obdobiach, ktoré predchádzajú ich účelovému spojeniu s uskutočňovanými výkonmi;
2. **výdavky budúcich období**, keď výkony uskutočňované v bežnom období vyvolajú výdavky dodatočne, v niektorom z nasledujúcich období.

6.3 Časové rozlíšenie nákladov a výdavkov

Rozdeľte nižšie uvedené náklady a výdavky v zmysle ich časového rozlíšenia:

a) nájomné za špecializované stroje zaplatené vopred,
b) úhrada faktúry za prenájom „www“ domény za predchádzajúce obdobie,
c) predplatné dennej tlače,
d) úhrada nákladov za odobrané a spotrebované pohonné hmoty v predchádzajúcom období,
e) nákup gastrolístkov v decembri na január,
f) náklady na poradenské služby právnickej kancelárie uhrádzané raz ročne na začiatku nasledujúceho roka.

Riešenie

Náklady budúcich období – a), c), e).
Výdavky budúcich období – b), d), f).

Vstup do podnikania a oportunitné náklady

O výške nákladov musí podnikateľský subjekt uvažovať už pri rozhodovaní sa o vstupe do zvoleného odboru podnikania. Pri tomto rozhodovaní nie je základným ukazovateľom zisk vypočítaný jednoducho ako rozdiel medzi výnosmi a nákladmi, ale zisk upravený o tzv. oportunitné (alternatívne) náklady.

Oportunitné náklady vznikajú pre obmedzenosť výrobných zdrojov a pri existencii viacerých alternatív, čiže odborov podnikania. Ide o náklady určitého rozhodnutia, spočívajúce v prospechu, ktorého sme sa vzdali tým, že sme sa rozhodli pre inú alternatívu.

6.4 Využitie oportunitných nákladov pre rozhodnutie o vstupe do podnikania

Oľga Šikovná pracuje v Široko, s. r. o., a poberá čistú mesačnú mzdu vo výške 800 €. Vzhľadom na jej nespokojnosť s doterajším príjmom uvažuje o kúpe pozemku v hodnote 6 000 €, na ktorom plánuje postaviť a prevádzkovať malú kaviareň s predpokladaným čistým ročným ziskom 10 000 €. Peňažné prostriedky na nákup pozemku a výstavbu kaviarne v hodnote 25 000 € má uložené na termínovanom vklade s 5 % úrokovou mierou. (V uvedenom období je úrok z termínovaného vkladu zdanený 19 % sadzbou dane.)

Úloha

Rozhodnite o vstupe do podnikania:

a) bez zohľadnenia oportunitných nákladov,
b) pri zohľadnení oportunitných nákladov.

Riešenie

a) Ak nezohľadníme oportunitné náklady, porovnávame len čistý ročný príjem zo zamestnania a čistý ročný zisk, t. j.:

$$800 \times 12 = 9\,600\ € - \text{čistý ročný príjem zo zamestnania}$$

$$10\,000\ € - \text{čistý ročný zisk z podnikania}$$

Rozdiel: 10 000 – 9 600 = 400 € hovorí v prospech podnikania.

b) Pri zohľadnení oportunitných nákladov je situácia iná.

Oportunitné náklady v tomto prípade predstavujú tieto položky:

– ušlá mzda zo zamestnania 9 600 €

– ušlý úrok z termínovaného vkladu pri 5 % úrokovej miere a 19 % zdanení

$$(5\ \%\ \text{z}\ 25000) \times (1 - 0{,}19) = 1\,250 \times 0{,}81 = 1\,012{,}5\ €$$

Oportunitné náklady spolu 10 612,5 €

Porovnanie očakávaného zisku s oportunitnými nákladmi:

$$\textit{Zisk} - \textit{oportunitné náklady} = \mathbf{10\,000 - 10\,612{,}5 = -612{,}5\ €}$$

Z uvedeného výpočtu vyplýva, že nie je splnená jedna z podmienok kladného rozhodnutia o vstupe do podnikania, a to, že rozdiel zisku a oportunitných nákladov **musí byť väčší ako nula, čiže kladný**.

Zisk sa mení na stratu vo výške 612,5 €, čo je pre subjekt rozhodovania **nevýhodné**.

6.5 Využitie oportunitných nákladov pre rozhodnutie o vstupe do podnikania

Juraj Kliko je v súčasnosti zamestnancom spoločnosti JONATÁN, s. r. o. Jeho čistý mesačný príjem je 850 €. Vlastní termínovaný vklad vo výške 9 000 €, ktorý je úročený 4 % úrokovou mierou. V dedičstve získal do vlastníctva budovu v hodnote 20 000 €. Túto budovu môže využiť na podnikateľské účely alebo ju prenajať za 1 000 € mesačne. Podnikateľská činnosť sa zhoduje s jeho profesijným zameraním.

Jeho úvaha o podnikateľskej činnosti vychádza z týchto predpokladov:

Výrobok, o ktorého výrobe uvažuje, je v súčasnosti na trhu nedostatkový. Odhadnutý mesačný objem realizácie je vzhľadom na kapacitné možnosti 600 ks. Cena analogického výrobku na trhu je 25 €. Celkové náklady prepočítané na l ks predstavujú sumu 15 €.

Úloha

Poraďte Jurajovi Klikovi, či je výhodnejšie vstúpiť do uvažovaného podnikania, alebo získanú budovu prenajať. Pri úvahe zohľadnite oportunitné náklady.

Riešenie

Výpočet zisku z podnikania:

Predpokladané tržby z predaja produktov

Predpokladané náklady na výrobu

Predpokladaný zisk

Oportunitné náklady v tomto prípade predstavujú tieto položky:
- ušlá mzda zo zamestnania
- ušlý úrok z termínovaného vkladu

.....

Oportunitné náklady spolu

Porovnanie predpokladaného zisku s oportunitnými nákladmi:

Zisk – oportunitné náklady =

Z uvedeného výpočtu vyplýva, že .....

.....

.....

Členenie nákladov pri zabezpečovaní transformačného procesu

Náklady môžeme členiť z viacerých hľadísk, pričom za základné možno považovať:
a) **druhové**, ktoré poskytuje prehľad o štruktúre nákladov podľa ekonomicky rovnorodých druhov,
b) **kalkulačné**, vychádzajúce z položiek typového (základného) kalkulačného vzorca, ktoré zahŕňajú jednotlivé druhy priamych aj režijných nákladov,
c) v **závislosti od objemu výroby**, keď na základe reakcie nákladov na zmenu objemu produkcie členíme náklady na jednotlivé položky variabilných a fixných nákladov.

6.6 Kalkulačné a druhové členenie nákladov

Náklady patriace do určitých nákladových druhov sa môžu vyskytovať v rôznych položkách kalkulačného vzorca. Príklad prepojenia druhového a kalkulačného členenia je v tab. 6.1.

Tabuľka 6.1

Členenie nákladov					**Celkové náklady (€)**
Podľa náklad. druhov	**Podľa položiek kalkulačného vzorca**				
	priamy materiál (€)	**priame mzdy (€)**	**výrobná réžia (€)**	**správna a odbytová réžia (€)**	
Materiálové náklady	10 000,–		500,–	600,–	11 100,–
Služby (externé)			1 000,–	2 000,–	3 000,–
Mzdové a ostatné osobné náklady		8 000,–	4 000,–	5 000,–	17 000,–
Odpisy			9 000,–	4 000,–	13 000,–
Náklady na energie			1 500,–	400,–	1 900,–
Celkové náklady	10 000,–	8 000,–	16 000,–	12 000,–	46 000,–

6.7 Výpočet celkových nákladov na základe kalkulačného členenia nákladov

Podnik KOŽAK, s. r. o., vyrábal v roku 2017 pre distribučnú spoločnosť PARTNER, a. s., pracovnú obuv. Išlo o zákazku na 4 500 párov produktov. Na konci daného obdobia zostavil ekonóm prehľad nákladov k 31. 12. 2017 z údajov zistených v účtovnej evidencii:

- spotreba priameho materiálu 69 750 €,
- priame mzdy zamestnancov 31 500 €,
- ostatné priame náklady 13 500 €,
- výrobná réžia 27 000 €,
- správna réžia 22 500 €,
- odbytová réžia 11 250 €.

Úlohy

1. Na základe uvedených údajov vypočítajte výšku celkových nákladov na celú zákazku.
2. Vypočítajte náklady na jednotku produkcie vo forme kalkulácie nákladov na jeden pár pracovnej obuvi.

Riešenie

Úloha 1

Výpočet celkových nákladov:

1. Priamy materiál	69 750 €
2. Priame mzdy	31 500 €
3. Ostatné priame náklady	13 500 €
4. Výrobná réžia	27 000 €
5. Správna réžia	22 500 €
6. Odbytová réžia	11 250 €
7. Celkové náklady	**175 500 €**

Celkové náklady vypočítame ako súčet všetkých nákladov jednotlivých nákladových položiek príslušného typu v podniku (napr. všetkých položiek nákladov v kalkulačnom členení) v prípade podniku KOŽAK, s. r. o., boli celkové náklady vo výške 175 500 €.

Úloha 2

Kalkulácia nákladov na jeden pár pracovnej obuvi:

Tabuľka 6.2

Nákladové položky	Náklady na jeden pár obuvi (v €)
l. Priamy materiál	15,5
2. Priame mzdy	7,–
3. Ostatné priame náklady	3,–
4. Priame náklady (položky 1. + 2. + 3.)	25,5
5. Výrobná réžia	6,–
6. Vlastné náklady výroby (položky 4. + 5.)	31,5
7. Správna réžia	5,–
8. Odbytová réžia	2,5
9. Úplné vlastné náklady výkonu (náklady na jednotku) (položky 6. + 7. + 8.)	**39,–**

Náklady na jednotku produkcie možno vypočítať aj ako podiel celkových nákladov a počtu jednotiek objemu produkcie, v prípade uplatnenia takéhoto výpočtu však už nejde o zostavenie kalkulácie.

$$Nj = CN / Q$$

$$Nj = 175\,500 / 4\,500 = 39\ €/pár$$

Náklady na jeden pár obuvi sú 39 €/pár.

6.8 Výpočet celkových nákladov na základe kalkulačného členenia nákladov

Pán Januk vlastní čalúnnickú remeselnú živnosť a špecializuje sa na výrobu umeleckých čalúnených stoličiek. Na prvý polrok 2017 uzavrel zmluvu na výrobu 60 ks takýchto stoličiek, ktorej zodpovedá aj zostavený rozpočet nákladov v štruktúre uvedenej v tab. 6.3.

Tabuľka 6.3

Nákladová položka	Náklady na celkový objem produkcie (v €)
Priamy materiál	18 000,–
Priame mzdy	7 000,–
Ostatné priame náklady	5 000,–
Výrobná réžia	4 500,–
Správna réžia	400,–
Odbytová réžia	300,–

Úlohy

1. Na základe uvedeného rozpočtu nákladov vypočítajte výšku celkových nákladov na celú zákazku v kalkulačnom členení.
2. Zostavte kalkuláciu nákladov na jednu stoličku (vypočítajte náklady na jednu stoličku).

Riešenie (Doplňte chýbajúce údaje.)

Tabuľka 6.4

	Úloha 1	*Úloha 2*
Nákladové položky	**Náklady na celú zákazku (v €)**	**Náklady na jednu stoličku (v €/ks)**
l. Priamy materiál	18 000,–	
2. Priame mzdy	7 000,–	
3. Ostatné priame náklady	5 000,–	83,33
4. Priame náklady		
5. Výrobná réžia	4 500,–	
6. Vlastné náklady výroby		
7. Správna réžia	400,–	
8. Odbytová réžia	300,–	
9. Úplné vlastné náklady výkonu		586,67

6.9 Výpočet celkových nákladov na základe kalkulačného členenia nákladov

Pán Jalovec vlastní malý podnik špecializujúci sa na výrobu domácich jogurtov. Na rok 2018 uzatvoril zmluvu na výrobu 20 000 ks, ktorým zodpovedá aj zostavený rozpočet nákladov v štruktúre uvedenej v tab. 6.5.

Tabuľka 6.5

Nákladová položka	Náklady na celkový objem produkcie (v €)
Priamy materiál	8 000,–
Priame mzdy	6 000,–
Ostatné priame náklady	3 000,–
Výrobná réžia	5 800,–
Správna réžia	1 400,–
Odbytová réžia	1 800,–

Úlohy

1. Na základe uvedeného rozpočtu vypočítajte výšku celkových nákladov na celú objednávku.
2. Zostavte kalkuláciu na jeden produkt.

Riešenie

6.10 Zistenie prekročenia alebo úspory nákladov pri zmenách výšky položiek kalkulačného vzorca

Spoločnosť MATOŠ, s. r. o., plánovala vyrobiť originálne tričká v objeme 70 000 ks ročne. Predpokladaná výška nákladov je uvedená v rozpočte v tab. 6.6.

Tabuľka 6.6

Nákladová položka	Celkové náklady (v €)
Priamy materiál	700 000,–
Priame mzdy	350 000,–
Výrobná réžia	130 000,–
Správna réžia	20 000,–

V skutočnosti však podnik vyrobil 75 000 ks tričiek, pričom výšku skutočne dosiahnutých nákladov zaznamenaných v účtovníctve uvádza tab. 6.7.

Tabuľka 6.7

Nákladová položka	Celkové náklady (v €)
Priamy materiál	706 000,–
Priame mzdy	390 000,–
Výrobná réžia	144 000,–
Správna réžia	22 000,–

Úlohy

1. Vypočítajte predpokladané náklady na jedno tričko pomocou predbežnej kalkulácie.
2. Vypočítajte skutočne dosiahnuté náklady na jedno tričko pomocou výslednej kalkulácie.
3. Porovnajte skutočnú a predpokladanú výšku nákladov v prípade jednotlivých položiek a zhodnoťte, v ktorých prípadoch došlo k ich úspore, a v ktorých k prekročeniu.

Tabuľka 6.8

	Úloha 1	*Úloha 2*
Nákladové položky	**Predpokladané náklady na jedno tričko (v €/ks)**	**Skutočné náklady na jedno trička (v €/ks)**
l. Priamy materiál	10,–	9,41
2. Priame mzdy	5,–	5,2
3. Priame náklady	15,–	14,61
4. Výrobná réžia	1,86	1,92
5. Vlastné náklady výroby	16,86	16,53
6. Správna réžia	0,29	0,29
7. Úplné vlastné náklady výkonu	17,15	16,82

Úloha 3

Tabuľka 6.9

Nákladové položky	Porovnanie skutočných a predpokladaných nákladov (v €/ks)	Zhodnotenie zmeny nákladov
l. Priamy materiál	–0,59	úspora
2. Priame mzdy	0,2	prekročenie
3. Priame náklady	–0,39	úspora
4. Výrobná réžia	0,06	prekročenie
5. Vlastné náklady výroby	–0,33	úspora
6. Správna réžia	0	
7. Úplné vlastné náklady výkonu	–0,33	úspora

Celkovo došlo v skutočnosti k úspore nákladov oproti pôvodnému predpokladu o 0,33 €/ks. Napriek prekročeniu spotreby mzdových nákladov a mierne aj výrobnej réžie, výrazná úspora materiálových nákladov viedla k celkovému pozitívnemu vývoju nákladov na jednotku produkcie.

6.11 Zistenie prekročenia alebo úspory nákladov pri zmenách výšky položiek kalkulačného vzorca

Spoločnosť WOLTA, a. s., vyrobila v sledovanom období 98 000 MWh elektrickej energie, pričom výška a štruktúra nákladov na jej výrobu (zistená z účtovníctva) je uvedená v tab. 6.10.

Tabuľka 6.10

Nákladová položka	Celkové náklady (v €)
Priamy materiál	1 500 000,–
Priame mzdy	500 000,–
Výrobná réžia	800 000,–
Správna réžia	310 000,–

Úlohy

1. Vypočítajte celkové náklady na výrobu 98 000 MWh elektrickej energie.
2. Vypočítajte náklady na výrobu l MWh elektrickej energie v štruktúre položiek kalkulačného vzorca.
3. Zistite úsporu alebo prekročenie nákladov pri položke priamy materiál, ak v predbežnej kalkulácii bola stanovená sumou 17,3 € na l MWh.

Riešenie

Úloha 1

Celkové náklady sa vypočítajú ako: .....,

ich celková výška bude ..... €

Úloha 2

Náklady na 1 MWh elektrickej energie možno vypočítať ako:

Ich výška bude: ..... €/1MWh

Úloha 3

Skutočná výška priameho materiálu na 1 MWh sa vypočíta ako: .....

Jeho výška bude: ..... €/MWh

Úspora teda je:

6.12 Členenie nákladov v závislosti od objemu výroby

Na základe opisu vývoja nákladov vzhľadom na objem produkcie určte, o aký typ nákladov ide:

a) náklady rastú rýchlejšie ako objem produkcie,
b) náklady klesajú rýchlejšie ako objem produkcie,
c) náklady sa menia rovnako ako objem produkcie,
d) náklady rastú pomalšie ako objem produkcie,
e) náklady klesajú pomalšie ako objem produkcie,
f) náklady sa nemenia s objemom produkcie,
g) náklady s rastom objemu produkcie klesajú,
h) náklady s poklesom objemu produkcie rastú,
i) náklady pri náraste objemu produkcie vzrastú skokom (jednorazovo) a ďalej sa nemenia.

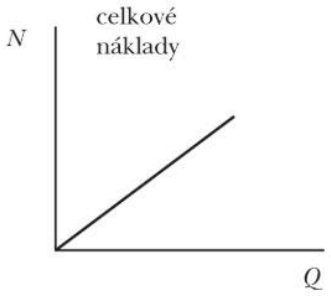
Tabuľka 6.11

Druh nákladu	Priradená charakteristika
Progresívne variabilné náklady	
Proporcionálne variabilné náklady	
Degresívne variabilné náklady	
Regresívne variabilné náklady	
Absolútne fixné náklady	
Relatívne fixné náklady	

6.13 Členenie nákladov v závislosti od objemu výroby

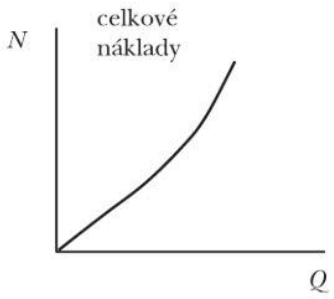
Máme k dispozícii súhrn rôznych druhov nákladov, ktorých priebeh je znázornený na nasledujúcich obrázkoch:

I.





II.



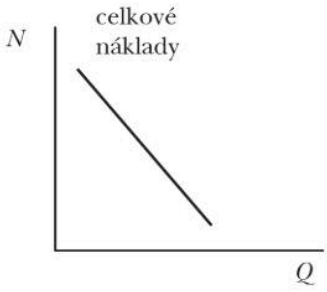


III.



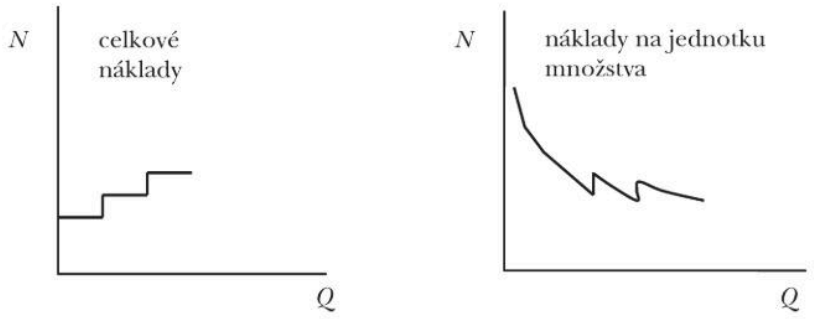


IV.

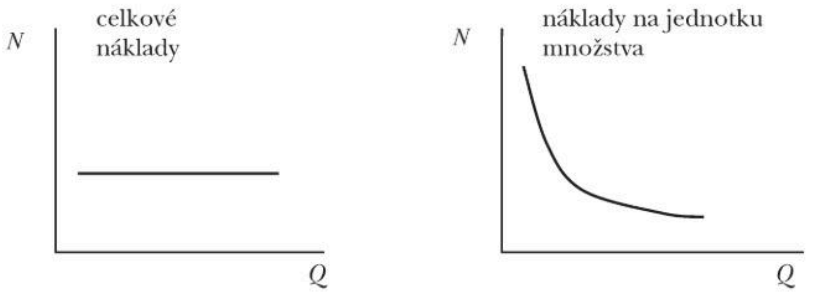




V.



VI.



Úlohy

1. Určte, ktorá dvojica z predchádzajúcich grafov vyjadruje jednotlivé druhy nákladov v závislosti od objemu výroby, a určený druh okomentujte.
2. Priraďte uvedené náklady k jednotlivých druhom v závislosti od ich priebehu:
   a) mzdy za čas čakania,
   b) odpisy neobežného majetku,
   c) náklady na osvetlenie,
   d) spotreba základného materiálu,
   e) príplatky za prácu v noci a v dňoch pracovného voľna,
   f) náklady spojené so zavedením novej výroby v už existujúcom podniku,
   g) mzdy vyplatené za prestoje,
   h) spotreba pomocného nenormovaného materiálu,
   i) platy manažérov,
   j) mzdy robotníkov pri výrobnej linke,
   k) náklady spojené so založením podniku.

Riešenie

V súlade s predchádzajúcim detailnejším vysvetlením učiteľa.

6.14 Výpočet výšky celkových nákladov vzhľadom na rôzny objem výroby

Spoločnosť AQUA, a. s., plní stolovú vodu. Výrobná kapacita plničky je 6 000 hl vody mesačne. Na prvý štvrťrok nasledujúceho roka má zabezpečené zákazky v nasledujúcom objeme:

- január 4 100 hl,
- február 5 400 hl,
- marec 4 400 hl.

Plánované náklady sú v uvedenej výške:
- fixné náklady 15 400 € na mesiac,
- variabilné náklady 0,20 €/liter.

Úlohy

1. Vypočítajte výšku celkových nákladov na mesiac pri úplnom využití výrobnej kapacity.
2. Vypočítajte výšku nákladov na jeden liter minerálnej vody v jednotlivých mesiacoch v závislosti od výšky objemu zákaziek.

Riešenie

Úloha 1

Fixné náklady	15 400 €
Variabilné náklady = 0,20 × 600 000 =	120 000 €
Celkové náklady	135 400 €/mesiac

Úloha 2

Január:	fixné náklady	15 400 €
	variabilné náklady = 0,20 × 410 000 =	82 000 €
	celkové náklady	97 400 €
	náklady na l l stolovej vody:	97 400/410 000 = 0,24 €/l
Február:	fixné náklady	15 400 €
	variabilné náklady = 0,20 × 540 000 =	108 000 €
	celkové náklady	123 400 €
	náklady na l l stolovej vody:	123 400/540 000 = 0,23 €/l
Marec:	fixné náklady	15 400 €
	variabilné náklady = 0,20 × 440 000 =	88 000 €
	celkové náklady	103 400 €
	náklady na 1 l stolovej vody:	103 400/440 000 = 0,24 €/l

6.15 Výpočet výšky celkových nákladov vzhľadom na využitie výrobnej kapacity

Spoločnosť MILKY, s. r. o., spracúva mlieko na mliečne produkty, z ktorých podstatnú položku tvorí výroba masla. Výrobná kapacita linky na jeho výrobu je 2 520 t ročne. Fixné náklady na mesiac predstavujú 96 500 €, variabilné náklady sú 0,7 €/kg masla.

Úlohy

1. Vypočítajte celkové náklady na mesiac pri úplnom využití výrobnej kapacity.
2. Vypočítajte náklady na l kg masla za týchto podmienok:
   a) 100 % využitie výrobnej kapacity,
   b) pokles odbytu len na 150 t mesačne.

Riešenie (Doplňte výpočty.)

Úloha 1

Výrobná kapacita v kg/mesiac: (2 520 t × 1 000 kg/t)/12 = 2 520 000 kg/12 = ... kg/mesiac
Fixné náklady 96 500 €
Variabilné náklady = 0,70 × 210 000 = ... €
Celkové náklady ..... €/mesiac

Úloha 2

a) Pri 100 % využití výrobnej kapacity:
Náklady na 1 kg masla: ..... /210 000 = ... €/kg masla
b) Pri odbyte 150 t mesačne:
Fixné náklady: 96 500 €
Variabilné náklady: 0,7 × 150 000 = ... €
Celkové náklady: ..... €/mesiac
Náklady na 1 kg masla: ..... /150 000 = ... €/kg masla

6.16 Určenie a výpočet minimálnych nákladov na jednotku výroby

Spoločnosť KOLOR, a. s., vyrába olejové náterové farby. V analyzovanom roku vyrobila 580 t farby OLE22, pričom výrobná kapacita tejto farby je 670 t za rok. Náklady na farbu OLE22 sú stanovené takto:

- Spotreba materiálu 4,60 €/kg,
- Spotreba elektrickej energie 1,20 €/kg,
- Spotreba plynu 0,90 €/kg,
- Mzdy robotníkov pri linke 1,50 €/kg,
- Platené úroky z úverov 6 500 €/ročne,
- Odpisy linky 250 000 €/ročne,
- Náklady na prenájom 54 200 €/ročne,
- Náklady na reklamu 35 600 €/ročne,
- Ostatné náklady 190 000 €/ročne.

Úlohy

1. Vypočítajte náklady na l t farby OLE22, ak spoločnosť realizuje uvedených 580 t ročne.
2. Pri akom objeme produkcie dosiahne spoločnosť minimálne náklady na l tonu farby OLE22? Vypočítajte výšku týchto minimálnych nákladov.

Riešenie

Koeficienty reakcie

Reakciu nákladov na zmenu objemu výroby môžeme vypočítať pomocou koeficientu reakcie. Na základe vypočítaných hodnôt môžeme následne určiť, o aký druh nákladov z hľadiska tohto členenia ide.

Koeficient reakcie je možné vypočítať:

$$K_r = \frac{PzN}{PzV}$$

kde PzN je percentuálna zmena nákladov,
PzV – percentuálna zmena výkonov (výkony môžu byť uvádzané v peňažnom vyjadrení alebo v naturálnom vyjadrení).

$$PzN = \frac{N_1 - N_0}{N_0} \times 100 = \frac{N_1}{N_0} \times 100 - 100$$

kde N_0 sú náklady v období 0 (staršom období),
N_1 – náklady v období 1 (novšom období).

$$PzV = \frac{V_1 - V_0}{V_0} \times 100 = \frac{V_1}{V_0} \times 100 - 100$$

kde V_0 – výkony v období 0 (staršom období),
V_1 – výkony v období 1 (novšom období).

6.17 Výpočet koeficientov reakcie

Z údajov o vývoji nákladov a výkonov v spoločnosti JUTOM, a. s., určte, ako sa vyvíjali v sledovaných obdobiach náklady v závislosti od zmeny objemu produkcie.

Tabuľka 6.12

Položka	Rok X (v tis. €)	Rok Y (v tis. €)
Výkony	718	740
Náklady spolu	668	695
z toho: priame náklady	400	420
z toho: priame mzdy	228	223
režijné náklady	268	275
z toho: výrobná réžia	198	214

Úloha

Charakterizujte vývoj nákladov pomocou koeficientu reakcie.

Riešenie

Jednotlivé položky nákladov a výkony budeme postupne dosadzovať do vzorca koeficientu reakcie. Potom pre náklady spolu bude mať koeficient reakcie tvar:

$$K_r = \frac{\frac{695}{668} \times 100 - 100}{\frac{740}{718} \times 100 - 100} = 1{,}32$$

Náklady sa vyvíjali progresívne.

Analogicky budeme do vzorca dosadzovať ostatné druhy nákladov.

Ďalej už uvádzame len hodnoty koeficientov reakcie nákladov a na ich základe charakteristiky vývoja nákladov:

- K_r priame náklady = 1,63 – progresívne náklady,
- K_r priame mzdy = – 0,72 – regresívne náklady,
- K_r režijné náklady = 0,85 – degresívne náklady,
- K_r výrobná réžia = 2,64 – progresívne náklady.

6.18 Určenie vývoja nákladov na základe koeficientu reakcie

Spoločnosť KOFETA Slovakia, s. r. o., podniká v oblasti úpravy kávy (praženie, mletie, balenie). Údaje o objemoch produkcie a nákladoch v jednotlivých mesiacoch roka 2017 sú uvedené v tab. 6.13.

Tabuľka 6.13

Mesiac	Objem produkcie (v t)	Náklady (v tis. €)
Január	6,3	87
Február	6,8	93
Marec	7,5	105
Apríl	8,8	115
Máj	9,9	131
Jún	10,9	156
Júl	10,8	161
August	12,5	185
September	15	222
Október	17,3	256
November	18,4	273
December	19,2	295

Úloha

V jednotlivých mesiacoch určte hodnoty koeficientu reakcie a na ich základe charakterizujte vývoj nákladov.

Riešenie (Doplňte chýbajúce údaje.)

Tabuľka 6.14

Mesiac	Hodnota	Vývoj nákladov
Január	–	–
Február		
Marec		
Apríl	0,55	degresívne
Máj		
Jún	1,89	progresívne
Júl		
August		
September	1	proporcionálne
Október		
November		
December	1,85	progresívne

6.19 Charakteristika vývoja nákladov na základe koeficientu reakcie

Spoločnosť PRODUKTA, výrobné družstvo, skúmalo výšku niektorých položiek nákladov v prvom polroku 2017 a zistilo skutočnosti uvedené v tab. 6.15.

Tabuľka 6.15

Mesiac	Výroba (v tis. €)	Vybrané položky nákladov (v tis. €)			
		materiálové	mzdové	pohonné hmoty	energie
Január	54	70	57	30	50
Február	70	102	69	62	50
Marec	78	134	78	86	50
Apríl	110	182	86	126	50
Máj	126	198	102	142	50
Jún	150	222	118	165	50

Úloha

Vypočítajte koeficient reakcie jednotlivých druhov nákladov v uvedených mesiacoch prvého polroka 2017 a charakterizujte priebeh nákladov na základe hodnôt koeficientu reakcie.

Riešenie

Kritický bod (kritický objem výroby) a jeho analýza

Za predpokladu, že ceny určitého druhu výrobkov zostávajú nezmenené, na základe členenia nákladov na fixné a variabilné náklady možno stanoviť objem výroby, pri ktorom podnik nedosahuje zisk ani stratu. Tomuto objemu výroby hovoríme **kritický objem výroby (kritický bod)**. Ide o také množstvo výrobkov, ktoré musí podnik vyrobiť a realizovať (predať), aby nebol stratový. Výpočet kritického objemu výroby vychádza zo základného predpokladu, že tržby sa rovnajú nákladom.

Platí:

$$T = N$$

Výpočet kritického objemu výroby zohľadňuje celkové fixné a variabilné náklady za podnik ako celok. Fixné náklady a variabilné náklady sa porovnávajú s tržbami.

$$Cj \times Q = FN + VNj \times Q$$

Úpravou tejto rovnice dostaneme vzorec na výpočet kritického objemu výroby v stabilných podmienkach produkcie, kde sa cena a variabilné náklady na jednotku nemenia:

$$Kb = \frac{FN}{C_j - VN_j}$$

kde T sú tržby,
N – náklady na celý objem produkcie,
C_j – cena za jednotku produkcie,
Q – objem produkcie,
FN – fixné náklady na celý objem produkcie,
VN_j – variabilné náklady na jednotku produkcie,
Kb – kritický bod (kritický objem výroby).

Z uvedenej rovnice vyplýva, že pri analýze kritického objemu výroby využívame rozdiel jednotkovej ceny a variabilných nákladov na jednotku produkcie. Tento rozdiel prispieva k úhrade fixných nákladov, možno ho nazvať príspevok na úhradu, alebo marža. Pri výpočte kritického bodu sa snažíme zistiť, koľko výrobkov treba vyrobiť a predať, aby rozdiel ceny a variabilných nákladov uhradil fixné náklady

6.20 Výpočet kritického bodu (kritického objemu výroby)

Podnik dosahuje tržby vo výške 100 000 € pri objeme produkcie 10 000 ks. Jeho celkové náklady sú 70 000 €. Fixné náklady podniku sú 30 000 €.

Úlohy

1. Vypočítajte kritický bod (kritický objem výroby) podniku.
2. Analyzujte kritický bod vzhľadom na objem produkcie podniku.

Riešenie

Úloha 1

Najskôr musíme vypočítať cenu a variabilné náklady na jeden výrobok:
Cena na jednotku výroby:

$$C_j = \frac{tržby}{objem\ výroby} = \frac{100\,000}{10\,000} = 10\ €/ks$$

Variabilné náklady:

$$VN = CN - FN = 70\,000 - 30\,000 = 40\,000\ €$$

Variabilné náklady na jednotku výroby:

$$VN_j = \frac{variabilné\ náklady}{objem\ výroby} = \frac{40\,000}{10\,000} = 4\ €/ks$$

Z porovnania predajnej ceny a variabilných nákladov výrobku vyplýva, že ak podnik predá jeden kus výrobku za 10 €/ks a variabilné náklady sú 4 €/ks, prispeje na úhradu fixných nákladov sumou 6 €/ks (10 €/ks – 4 €/ks = 6 €/ks). Keďže fixné náklady sú 30 000 €, pri výpočte kritického bodu si môžeme položiť otázku: Koľko výrobkov musí podnik predať, aby príspevkom 6 €/ks uhradili všetky fixné náklady? Odpoveď ponúka samotný výpočet kritického bodu, kde fixné náklady vydelíme uvedeným rozdielom ceny a variabilných nákladov na jeden výrobok.

Kritický objem výroby:

$$Kb = \frac{FN}{Cj - VNj} = \frac{30\,000}{10 - 4} = \frac{30\,000}{6} = 5\,000\,ks$$

Aby podnik dosiahol kritický bod (kritický objem výroby) pri ktorom sa uhradia všetky náklady musí predať 5 000 ks výrobkov. Ak podnik predá len 4 999 ks výrobkov k dosiahnutiu kritického objemu výroby mu bude chýbať 1 ks výrobku, ktorý by prispel k úhrade fixných nákladov vo výške 6 €/ks. Znamená to, že podnik bude v strate 6 €. Ak ale predá 5 001 ks, 1 ks výrobku nad kritickým bod mu prinesie zisk vo výške 6 €.

Úloha 2

Rozdiel medzi skutočným objemom výroby a objemom v kritickom bode je:

$$10\,000\ ks - 5\,000\ ks = 5\,000\ ks$$

Podnik je vo svojej činnosti ziskový, pretože vyrába a predáva o 5 000 ks výrobkov viac, ako je jeho kritický bod (kritický objem výroby).

6.21 Výpočet kritického bodu (kritického objemu výroby)

Spoločnosť TOMIŠ, a. s., vyrába sklenené fľaše v ročnom objeme 700 000 ks. Celkové náklady v danom roku sú 360 000 €, z toho fixné náklady sú 122 500 €. Dosiahnuté tržby predstavujú 686 000 €.

Úlohy

1. Vypočítajte kritický bod spoločnosti TOMIŠ, a. s.
2. Porovnajte objem výroby v kritickom bode a skutočný objem výroby. Rozdiel vyčíslite a slovne zhodnoťte.

Riešenie

Úloha 1

Najprv musíme vypočítať cenu a variabilné náklady výrobku.

Cena na jednotku výroby:

$$Cj = \frac{tržby}{objem\ výroby} = \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \text{ €/ks}$$

Variabilné náklady:

$$VN = CN - FN = \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots = 237\,500 \text{ €}$$

Variabilné náklady na jednotku výroby:

$$VN_j = \frac{variabilné\ náklady}{objem\ výroby} = \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots = 0{,}34 \text{ €/ks}$$

Kritický bod (kritický objem výroby):

$$Kb = \frac{FN}{Cj - VNj} = \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \text{ks, t. j. } 191\,407 \text{ ks}$$

Úloha 2

Rozdiel medzi skutočným a kritickým objemom výroby je:

$$700\,000 - \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots = \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \text{ ks}$$

Podnik je vo svojej činnosti ziskový, pretože vyrába o 508 593 ks výrobkov viac, ako je jeho kritický bod.

6.22 Analýza kritického bodu (kritického objemu výroby)

Celkové fixné náklady podniku sú 10 000 €. Variabilné náklady na kus výrobku sú 2 €, predajná cena za jeden kus výrobku je 4 €.

Úloha

Pomocou analýzy kritického bodu vypočítajte vývoj výsledku hospodárenia podniku pri výrobe a predaji rôzneho množstva výrobkov.

Riešenie

1. Ak podnik nevyrobí **žiaden kus** výrobku:
   musí uhradiť fixné náklady vo výške 10 000 €
   výsledok hospodárenia = **–10 000 €** **strata**

2. Ak podnik vyrobí a predá **1 000 ks** výrobkov:

fixné náklady	=	10 000 €	
variabilné náklady	=	2 000 €	(1 000 × 2)
náklady spolu	=	12 000 €	
tržby	=	4 000 €	(1 000 × 4)
výsledok hospodárenia	=	**–8 000 €**	**strata**

3. Ak podnik vyrobí a predá **2 000 ks** výrobkov:

fixné náklady	=	10 000 €	
variabilné náklady	=	4 000 €	(2 000 × 2)
náklady spolu	=	14 000 €	
tržby	=	8 000 €	(2 000 × 4)
výsledok hospodárenia	=	**–6 000 €**	**strata**

4. Ak podnik vyrobí a predá **5 000 ks** výrobkov:

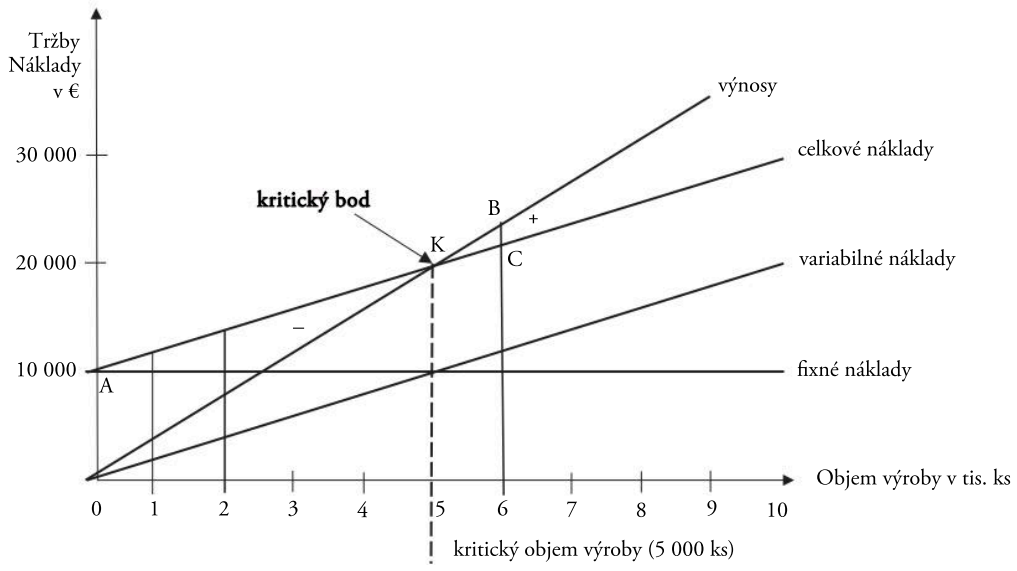
fixné náklady	=	10 000 €	
variabilné náklady	=	10 000 €	(5 000 × 2)
náklady spolu	=	20 000 €	
tržby	=	20 000 €	(5 000 × 4)
výsledok hospodárenia	=	**0 €**	**ani zisk, ani strata**

Medzi tržbami a nákladmi podniku nastáva rovnováha. Bod, v ktorom nastáva tento stav, nazývame **kritický bod (nulový bod)**. Objem produkcie v tomto bode nazývame tiež kritický objem výroby. Pre manažéra je táto informácia veľmi dôležitá, pretože od tohto bodu pri zvyšovaní produkcie a predaja dosahuje podnik zisk.

5. Ak podnik vyrobí a predá **6 000 ks** výrobkov:

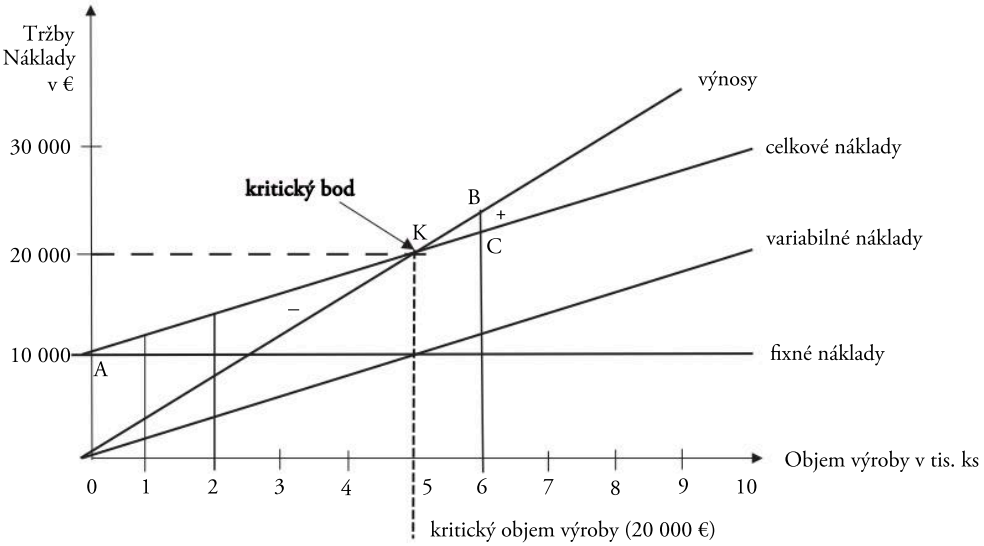
fixné náklady	=	10 000 €	
variabilné náklady	=	12 000 €	(6 000 × 2)
náklady spolu	=	22 000 €	
tržby	=	24 000 €	(6 000 × 4)
výsledok hospodárenia	=	**2 000 €**	**zisk**

Na lepšie pochopenie znázorníme analýzu kritického bodu graficky v naturálnom, ako aj v hodnotovom vyjadrení (obr. 6.1 a 6.2), pričom použijeme údaje z predchádzajúceho príkladu.



Obrázok 6.1 **Graf kritického bodu v naturálnom vyjadrení**

Priamka celkových nákladov pretína priamku výnosov v kritickom bode K, ktorý zodpovedá 5 000 ks vyrobenej a predanej produkcie a objemu tržieb vo výške 20 000 €. Trojuholník A0K vyjadruje výsledok hospodárenia podniku, tzv. zónu, resp. pole straty, a trojuholník KBC vyjadruje výsledok hospodárenia podniku, tzv. zónu, resp. pole zisku.



Obrázok 6.2 **Graf kritického bodu v hodnotovom vyjadrení**

6.23 Výpočet kritického bodu výrobkov

Spoločnosť APONIA, a. s., vyrába tri druhy výrobkov X, Y a Z. Údaje o výrobe jednotlivých výrobkov sú v tab. 6.16

Tabuľka 6.16

Ukazovateľ	Meracia jednotka	Výrobok		
		X	Y	Z
Objem výroby (*Q*)	ks	3 500	5 300	6 100
Tržby (*T*)	€	507 500,–	657 200,–	793 000,–
Fixné náklady (*FN*)	€	100 000,–	160 000,–	220 000,–
Zisk (*Z*)	€	12 000,–	36 100,–	24 000,–

Úlohy

1. Vypočítajte kritický bod výroby výrobkov X, Y a Z (kritický bod v naturálnom vyjadrení).
2. Vypočítajte kritický bod tržieb výrobkov (kritický bod v hodnotovom vyjadrení).
3. Stanovte poradie výhodnosti výrobkov na základe rovnice priamky celkových nákladov, polohy kritického bodu a rozpätia priamky tržieb a priamky celkových nákladov.
4. Graficky znázornite kritický bod výrobkov v hodnotovom vyjadrení.

Riešenie

Ak podnik vyrába viac druhov výrobkov, môže vypočítať kritický objem výroby za každý výrobok samostatne alebo za podnik spolu. Presnejšie vyčíslenie v takom prípade dosiahne, ak bude kritický bod v hodnotovom (peňažnom) vyjadrí.

Úloha 1

Kritický bod vypočítame podľa vzorca:

$$Kb = \frac{FN}{Cj - VNj} \text{ alebo } Kb = \frac{FN}{T/Q - NV/Q} = \frac{FN}{T/Q - (T - FN - Z)/Q}$$

Výpočet kritického objemu výroby pre výrobok X:

Cj = 507 500 / 3 500 = ...
VN = T – FN – Z = ...
VNj = ... / 3 500 = 113 €/ks
Kb = 100 000 / (.....) = 3 125 ks

Alebo

Kb =

Pri výpočte kritického bodu výrobkov Y a Z postupujeme rovnako

$$Kb\,Y = 4\,324{,}32 \text{ ks} = 4\,325 \text{ ks}$$

$$Kb\,Z = 5\,500 \text{ ks}$$

Úloha 2

a) Kritický bod tržieb (v hodnotovom vyjadrení) vypočítame jednoduchým vynásobením kritického objemu výroby v naturálnych jednotkách jednotkovou cenou.

$$Kb_T = Kb \text{ v ks} \times Cj$$

$$Kb_T\,X = 3\,125 \text{ ks} \times 145 \text{ €} = 453\,125 \text{ €}$$

$$Kb_T\,Y = 536\,215{,}68 \text{ €}$$

$$Kb_T\,Z = 715\,000 \text{ €}$$

b) Ak nepoznáme objem výroby, ale chceme určiť výšku tržieb v kritickom bode, pretože sledujeme obrat iba v peňažných jednotkách, alebo chceme analýzu kritického bodu využívať pre viaceré nerozlišované výrobky, postupujeme podľa vzorca:

$$Kb_T = \frac{FN}{T/Q - VN/Q} \times \frac{T}{Q} = \frac{FN}{1 - \frac{VN}{T}} \text{ alebo } Kb_T = \frac{FN}{1 - (T - FN - Z)/T}$$

$$Kb_T\,X = 100\,000 / (1 - 395\,500 / 507\,500) = 453\,125 \text{ €}$$

Alebo

$$Kb_T\,Y = 536\,216{,}22 \text{ €}$$

$$Kb_T\,Z = 715\,000 \text{ €}$$

Úloha 3

Na základe analýzy kritického bodu z predchádzajúceho príkladu určíme kritériá stanovenia poradia výhodnosti výrobkov:

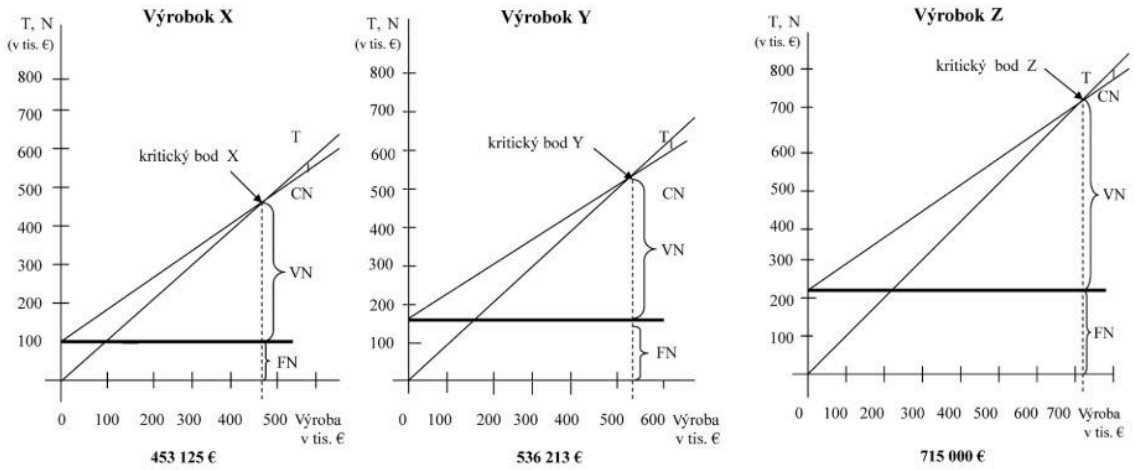
1. kritérium – **rovnica priamky celkových nákladov**, t. j. $CN = FN + (VN_j \times Q)$.
   Ak je hodnota *FN* najnižšia, tak kritický bod leží najnižšie, a tým skôr dosahujeme zisk. Výška *VN* určuje sklon priamky celkových nákladov. Pri menších *VN* vzniká väčšie rozpätie zisku.
2. kritérium – **poloha kritického bodu** – ak leží kritický bod bližšie k osi y znázorňujúcej tržby, resp. náklady, výrobky sú výhodnejšie, pretože dosiahnu zisk pri nižších objemoch produkcie.
3. kritérium – **rozpätie priamky tržieb a priamky celkových nákladov** – ak je rozpätie väčšie, tak pri zmene objemu výroby možno dosiahnuť vyšší zisk. Analyzujme výšku fixných a variabilných nákladov. Nízke fixné náklady posúvajú kritický bod bližšie k osi y, nízke variabilné náklady zodpovedajú väčšiemu rozpätiu priamky tržieb a priamky celkových nákladov. V prípade poklesu dopytu to znamená väčšie riziko pre podnikanie.

Na základe uvedených troch kritérií stanovíme poradie výhodnosti výrobkov, ktoré je v tomto prípade takéto:

I. výrobok X; II. výrobok Y; III. výrobok Z.

Úloha 4

Grafické znázornenie kritických bodov výrobkov X, Y, Z.



Obrázok 6.3 **Kritický bod výrobkov X, Y, Z**

6.24 Výpočet kritického objemu výroby v naturálnom aj v hodnotovom vyjadrení

Spoločnosť FLOJA, s. r. o, vyrába dva druhy výrobkov A a B. V sledovanom období dosiahla spoločnosť hodnoty jednotlivých položiek uvedené v tab. 6.17.

Tabuľka 6.17

Výrobok	Objem výroby (v ks)	Cena (v €/ks)	Fixné náklady (v €)	Variabilné náklady (v €)
A	3 000	90,–	36 000,–	25 000,–
B	2 500	50,–	24 000,–	19 000,–

Úloha

Určte kritický objem výroby pre výrobky A a B v naturálnom aj v hodnotovom vyjadrení.

Riešenie (Doplňte chýbajúce údaje.)

Tabuľka 6.18

Výrobok	A	B
Kritický objem výroby (v ks)	36 000 ***Kb* A** = ... = ... ks 90 –	24 000 ***Kb* B** = ... = ... ks 50 – .....
Kritický objem výroby (v €)	Kb_T **A** = ... × 90 = ... €	***KbT* B** = ... × 50 = ... €

6.25 Výpočet kritického bodu tržieb výrobkov

Spoločnosť LUFO, s. r. o., vyrábala tri druhy výrobkov. O činnosti podniku máme k dispozícii informácie uvedené v tab. 6.19.

Tabuľka 6.19

Ukazovateľ	Meracia jednotka	Výrobok		
		A	B	C
Tržby (*T*)	tis. €	5 200	7 800	6 500
Fixné náklady (*FN*)	tis. €	4 700	5 200	2 400
Zisk (*Z*)	tis. €	320	740	–300

Úlohy

1. Vypočítajte variabilné náklady každého výrobku.
2. Vypočítajte kritický bod tržieb (Kb_T) jednotlivých výrobkov.

Riešenie

6.26 Výpočet kritického bodu tržieb výrobkov

Spoločnosť BALO, s. r. o., vyrábala tri druhy výrobkov. O činnosti podniku máme k dispozícii informácie uvedené v tab. 6.20.

Tabuľka 6.20

Ukazovateľ	Meracia jednotka	Výrobok		
		A	B	C
Tržby (T)	tis. €	630	560	730
Fixné náklady (FN)	tis. €	423	320	468
Variabilné náklady (VN)	tis. €	195	175	312
Zisk (Z)	tis. €	12	65	–50

Úlohy

1. Vypočítajte celkové náklady každého výrobku.
2. Vypočítajte kritický bod tržieb (Kb_T) jednotlivých výrobkov.
3. Stanovte poradie výhodnosti výrobkov vzhľadom na dosiahnutý kritický bod.

Riešenie

Ukazovatele efektívnosti nákladov

V podniku je nevyhnutné sledovať výšku nákladov a hodnotiť ich na základe vybraných ukazovateľov, ktoré môžeme rozdeliť do dvoch skupín:

a) ukazovatele efektívnosti nákladov,
b) ukazovatele charakterizujúce úroveň nákladov.

Medzi ukazovatele efektívnosti nákladov patria:

Zisk: $Z = V - N$ alebo zjednodušene $T - N$

V – výnosy, T – tržby, N – náklady

Rentabilita nákladov: RN = $Z / N \times 100$

Ukazovateľ nákladovosti (centový ukazovateľ): $h = N / V$
Percento zmeny nákladovosti (nákladov na jedno euro výnosov): $Pz\ h = ((h_1 - h_0) / h_0) \times 100$
0 – označuje staršie obdobie
1 – označuje novšie obdobie
Ukazovateľ nákladovej účinnosti: $Nú = T / N$

Relatívne ukazovatele umožňujú efektívnejšie porovnávať vývoj podniku v jednotlivých časových obdobiach alebo porovnávať podniky medzi sebou. Zisk, rentabilita nákladov, nákladová účinnosť sú pozitívne, keď rastú, alebo keď majú väčšiu hodnotu. Nákladovosť je pozitívna, keď klesá, resp. keď nadobudne čo najnižšiu hodnotu.

6.27 Výpočet ukazovateľov efektívnosti nákladov

Spoločnosť BOREK, s. r. o., dosiahla v dvoch po sebe nasledujúcich rokoch (200X, 200Y) údaje za jednotlivé výrobky uvedené v tab. 6.21.

Tabuľka 6.21

Výrobok	Počet kusov		Cena za 1 ks (v €)		Náklady na 1 ks (v €)	
	rok 200X	rok 200Y	rok 200X	rok 200Y	rok 200X	rok 200Y
Produkt 01	6 400	4 800	40,–	45,–	35,–	38,–
Produkt 02	7 100	6 400	50,–	58,–	48,–	52,–

V každom roku boli všetky vyrobené výrobky aj realizované na trhu.

Úlohy

1. Vypočítajte zisk výrobku Produkt 01 a Produkt 02 (na kus a na celkový objem výroby jednotlivých výrobkov v obidvoch rokoch).
2. Vypočítajte tržby podniku z obidvoch vyrábaných výrobkov v rokoch 200X a 200Y.
3. Vypočítajte zisk podniku v rokoch 200X a 200Y.
4. Vypočítajte rentabilitu nákladov za celý podnik z hrubého zisku v rokoch 200X a 200Y.
5. Vypočítajte ukazovateľ nákladovosti za celý podnik v obidvoch rokoch.
6. Vypočítajte percento zmeny nákladovosti.
7. Vypočítajte ukazovateľ nákladovej účinnosti za celý podnik v jednotlivých rokoch.

Riešenie

Úloha 1

$$Z = T - N$$

Tabuľka 6.22

Výrobok	Zisk na 1 ks (v €)	
	rok 200X	rok 200Y
Produkt 01	40 – 35 = 5,–	45 – 38 = 7,–
Produkt 02	50 – 48 = 2,–	58 – 52 = 6,–

Zisk na celý objem		Rok 200X	Rok 200Y
Produkt 01:	Tržby:	6 400 × 40 = 256 000 €	4 800 × 45 = 216 000 €
	Náklady:	6 400 × 35 = 224 000 €	4 800 × 38 = 182 400 €
	Zisk:	256 000 – 224 000 = 32 000 €	216 000 – 182 400 = 33 600 €

Produkt 02:	Tržby:	7 100 × 50 = 355 000 €	6 400 × 58 = 371 200 €
	Náklady:	7 100 × 48 = 340 800 €	6 400 × 52 = 332 800 €
	Zisk:	355 000 – 340 800 = 14 200 €	371 200 – 332 800 = 38 400 €

Úloha 2

Za predpokladu, že podnik vyrába len dva výrobky Produkt 0l a Produkt 02, sú tržby podniku súčtom tržieb za tieto výrobky.

Tabuľka 6.23

Výrobok	Tržby (v €)	
	rok 200X	rok 200Y
Produkt 01	256 000,–	216 000,–
Produkt 02	355 000,–	371 200,–
Spolu	**611 000,–**	**587 200,–**

Úloha 3

Zisk za celý podnik v jednotlivých rokoch predstavuje (za predpokladu, že neberieme do úvahy žiadne iné aktivity podniku) rozdiel celkových tržieb a celkových nákladov za obidva výrobky.

Tabuľka 6.24

Ukazovateľ	Rok 200X	Rok 200Y
Tržby (v €)	611 000,–	587 200,–
Náklady (v €)	564 800,–	515 200,–
Zisk (v €)	46 200,–	72 000,–

Úloha 4

Rentabilita nákladov predstavuje podiel zisku na 1 € vložených nákladov, t. j.:

$$RN = \frac{Z}{N} \times 100$$

$$RN_{200X} = \frac{46\,200}{564\,800} \times 100 = 0{,}08 \times 100 = 8\ \%$$

$$RN_{200Y} = \frac{72\,000}{515\,200} \times 100 = 0{,}14 \times 100 = 14\ \%$$

Úloha 5

Ukazovateľ nákladovosti (centový ukazovateľ) predstavuje (v tomto príklade) podiel nákladov na tržbách, t. j.:

$$h = \frac{N}{T}$$

$$h_{200X} = \frac{564\,800}{611\,000} = 0{,}92\ €N / 1\ €T$$

$$h_{200Y} = \frac{515\,200}{587\,200} = 0{,}88\ €N / 1\ €T$$

Úloha 6

Percento zmeny nákladovosti vyjadruje medziročnú zmenu nákladov prostredníctvom centových ukazovateľov nákladovosti za porovnávané roky.

$$Pz\ h = \frac{h_{200Y} - h_{200X}}{h_{200X}} \times 100$$

$$Pz\ h = \frac{0{,}92 - 0{,}88}{0{,}88} \times 100$$

$$Pz\ h = -4{,}35\ \%$$

Nákladovosť v roku 200Y klesla oproti roku 200X o 4,35 %. Ide o zmenu výšky nákladov na 1 € tržieb.

Úloha 7

Ukazovateľ nákladovej účinnosti vyjadruje, koľko eur tržieb sa vyprodukuje z 1 € vložených nákladov, t. j.:

$$N_{ú} = \frac{T}{N}$$

$$N_{ú200X} = \frac{611\,000}{564\,800} = 1{,}08\ €\ T/1\ €\ N$$

$$N_{ú200Y} = \frac{587\,200}{515\,200} = 1{,}14\ €\ T\ /1\ €\ N$$

Vývoj jednotlivých ukazovateľov potvrdzuje pozitívny vývoj hospodárenia podniku.

6.28 Výpočet celkových nákladov a ukazovateľov efektívnosti nákladov

Spoločnosť SOLETKA, a. s., zaznamenala v roku 2017 tieto výsledky (v €):

Tržby	965 000,–
Materiálové náklady	387 500,–
z toho: priamy materiál	337 500,–
Mzdové náklady	275 000,–
z toho: priame mzdy	125 000,–
Odpisy	43 750,–
Opravy a údržba	37 500,–
Náklady na energie	87 500,–
Výrobná réžia	312 500,–
Splátky lízingu	31 250,–
Úroky z úverov	5 000,–
Správna réžia	92 500,–

Úlohy

1. Vypočítajte celkové náklady podniku.
2. Vypočítajte zisk podniku.
3. Vypočítajte rentabilitu nákladov.
4. Vypočítajte ukazovateľ celkovej nákladovosti, ukazovatele materiálovej, mzdovej a energetickej nákladovosti.
5. Vypočítajte ukazovateľ nákladovej účinnosti.

Riešenie (Doplňte chýbajúce údaje a výpočty.)

Úloha 1

Celkové náklady môžeme v tomto príklade vypočítať na základe druhového členenia nákladov alebo kalkulačného členenia nákladov.

Z hľadiska **druhového členenia** nákladov do celkových nákladov započítame (v €):

1. Materiálové náklady	387 500,–
2.	.....
3. Odpisy	43 750,–
4. Opravy a údržbu	37 500,–
5.	.....
6. Splátky lízingu	31 250,–
7.	.....
Celkové náklady	..... €

Z hľadiska **kalkulačného členenia** do celkových nákladov započítame (v €):

1.	.....
2. Priame mzdy	125 000,–
3.	.....
4. Správnu réžiu	92 500,–
Celkové náklady	..... €

Úloha 2

Zisk podniku = *tržby – náklady*

Tržby	965 000 €
Náklady	..... €
Zisk	..... €

Úloha 3

Rentabilita nákladov z hrubého zisku = $HZ / N \times 100$, t. j.:

$$RN = \frac{}{867\,500} \times 100 = 0{,}11239 \times 100 = \ldots\ldots\ldots\ldots\%$$

Rentabilita nákladov z čistého zisku = $ČZ/N \times 100$.

Vzhľadom na to, že ide o akciovú spoločnosť zdaňovanú daňou z príjmov právnickej osoby vo výške 21 %, čistý zisk predstavuje ..... €, potom:

$$RN = \frac{}{867\,500} \times 100 = 0{,}08879 \times 100 = \ldots\ldots\ldots\ldots\%$$

Vzhľadom na dosiahnuté výsledky môžeme konštatovať, že v transformačnom procese došlo k veľmi nízkemu zhodnoteniu nákladov.

Úloha 4

Ukazovateľ celkovej nákladovosti (h) je daný ako podiel N/T, t. j.:

$$h = \frac{\qquad}{965\,000} = \ldots\ldots\ldots\ldots$$

Z celkových nákladov pripadá na 1 € tržieb ..... € nákladov.

Ukazovateľ materiálovej nákladovosti je odvodený od ukazovateľa celkovej nákladovosti, t. j.:

$$h_{mat} = \frac{materiálové\ náklady}{tržby}$$

$$h_{mat} = \frac{\qquad}{965\,000} = \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots$$

Analogicky sú od ukazovateľa celkovej nákladovosti odvodené ukazovatele mzdovej a energetickej nákladovosti, t. j.:

$$h_{mzd} = \frac{mzdové\ náklady}{tržby}$$

$$h_{enr} = \frac{náklady\ na\ energie}{tržby}$$

Po dosadení:

$$h_{mzd} = \frac{\qquad}{965\,000} = \ldots\ldots\ldots\ldots$$

$$h_{enr} = \frac{\qquad}{965\,000} = \ldots\ldots\ldots\ldots$$

Hodnoty uvedených ukazovateľov prezentujú podiel nákladov na dosiahnutých tržbách.

Úloha 5

Ukazovateľ nákladovej účinnosti, čiže T/N, má konkrétnu podobu:

$$N_{ú} = \frac{\qquad}{867500} = \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots$$

Na l € vložených nákladov pripadá len 1,11 € dosiahnutých tržieb.

6.29 Výpočet celkových nákladov využitím zodpovedajúceho hľadiska ich členenia a výpočet ukazovateľov efektívnosti nákladov

Spoločnosť GOSTA, s. r. o, vykazuje k 31. 12. 2017 tieto hodnoty vybraných ukazovateľov (v €):

Tržby	3 600 000,–
Materiálové náklady	2 500 000,–
z toho: priamy materiál	2 300 000,–
Mzdové náklady	700 000,–
z toho: priame mzdy	600 000,–
Ostatné priame náklady	440 000,–
Výrobná réžia	400 000,–
Správna réžia	75 000,–

Úlohy

1. Vypočítajte celkové náklady podniku (využite hľadisko, ktoré umožní vyčísliť celkové náklady).
2. Vypočítajte zisk podniku.
3. Vypočítajte rentabilitu nákladov.
4. Vypočítajte celkovú, materiálovú a mzdovú nákladovosť.
5. Vypočítajte nákladovú účinnosť.

Riešenie

6.30 Výpočet ukazovateľov úrovne nákladov

V tabuľke 6.25 sú uvedené objemy výroby a výška nákladov vynaložených spoločnosťou DACA, a. s., v jednotlivých mesiacoch prvého polroka 2017.

Tabuľka 6.25

	Mesiac					
	január	**február**	**marec**	**apríl**	**máj**	**jún**
Objem výroby (v ks)	240	260	220	190	228	250
Náklady (v €)	18 700,–	21 500,–	18 400,–	20 300,–	21 200,–	19 100,–

Úlohy

1. Vypočítajte priemerné náklady na l ks výrobku v jednotlivých mesiacoch prvého polroka 2017.
2. Vypočítajte priemerné náklady na l ks výrobku v prvom polroku 2017.

Riešenie

Priemerné náklady sa kvantifikujú ako podiel celkových nákladov pripadajúci na jednotku výroby pri dosiahnutí určitého objemu výroby v určitom období. Niekedy ich nazývame aj jednotkové náklady, t. j.:

$$N_j = \frac{N}{Q}$$

Úloha 1

Po dosadení do uvedeného vzorca dostaneme hodnoty priemerných nákladov uvedené v tab. 6.26.

Tabuľka 6.26

	Mesiac					
	január	**február**	**marec**	**apríl**	**máj**	**jún**
Náklady na l ks (v €/ks)	77,92	82,69	83,64	106,84	92,98	76,40

Úloha 2

Priemerné náklady na l ks v prvom polroku 2017 vypočítame z celkových nákladov a objemu produkcie za prvý polrok:

$$N_j = \frac{119\,200}{1\,388} = 85{,}88 \text{ €/ks}$$

Priemerné náklady na jeden kus v prvom polroku 2017 sú 85,88 €/ks.

6.31 Výpočet nákladov, tržieb a zisku

Spoločnosť ROBA, s. r. o., vyrába jeden druh výrobku, ktorý predáva za nezmenené ceny.

Úloha

Na základe poznania zákonitostí a vzťahov v rámci nákladov, pri zohľadnení ich vývoja pri zmene objemu produkcie, doplňte chýbajúce hodnoty pre rôzne úrovne produkcie konkrétneho výrobku v tab. 6.27.

Riešenie (Doplňte chýbajúce údaje.)

Tabuľka 6.27

Q v ks	FN	VN	CN	T	C_j	Zisk/Strata
30		1 200		15 000		–6 200
40					500	
50			22 000			
60				30 000		
70	20 000					
80		3 200				16 800

Pri výpočte predpokladáme nasledujúci vývoj jednotlivých ukazovateľov:

Fixné náklady sa pri zmene objemu produkcie .....

Variabilné náklady sa pri zmene objemu produkcie .....

Cena na jednotku je .....

KONTROLNÝ TEST 6

? KONTROLNÉ OTÁZKY

1. Definujte náklady podniku a moment ich vzniku.
2. Vysvetlite rozdiel medzi nákladmi a výdavkami podniku.
3. Charakterizujte podstatu časového rozlíšenia nákladov a uveďte príklady nákladov budúcich období a výdavkov budúcich období ako foriem časového rozlíšenia nákladov.
4. Vysvetlite podstatu oportunitných nákladov.
5. Opíšte druhové členenie nákladov a jeho význam.
6. Opíšte členenie nákladov na základe jednotlivých hľadísk vnútri transformačného procesu.
7. Rozoberte kalkulačné členenie nákladov a jednotlivé položky kalkulačného vzorca.
8. Opíšte priebeh nákladov v závislosti od objemu výroby a jednotlivé druhy nákladov s ním spojené.
9. Uveďte vzorec na výpočet koeficientu reakcie a jeho hodnoty, ktoré môže nadobúdať pri jednotlivých druhoch nákladov.
10. Opíšte význam určenia nulového bodu pri stanovení kritického objemu výroby.
11. Definujte podstatu a význam marže (príspevku na úhradu) a jej odlíšenie od hrubého rozpätia.
12. Vymenujte a charakterizujte jednotlivé ukazovatele efektívnosti nákladov a ich vypovedaciu schopnosť pri riadení podniku.
13. Vysvetlite jednotlivé ukazovatele úrovne nákladov.

☑ VYBERTE SPRÁVNU ODPOVEĎ

1. Náklady podniku predstavujú:
   a) peňažné ocenenie spotreby výrobných faktorov,
   b) pohľadávky u odberateľov,
   c) úbytok peňažných prostriedkov podniku.
2. Nákladom budúceho obdobia je:
   a) nájomné platené za predchádzajúce obdobie,
   b) predplatné časopisov,
   c) náklady na plánované opravy a údržbu.
3. Podľa kalkulačného členenia sa náklady delia na:
   a) variabilné a fixné,
   b) materiálové, mzdové, energetické, odpisy, dane a poplatky atď.,
   c) priame a režijné.
4. Priame mzdy ako položka kalkulačného vzorca sú:
   a) mzdy všetkých pracovníkov podniku, v ktorom sa uskutočňuje príslušný výkon,
   b) mzdy výrobných robotníkov a ostatných pracovníkov, ktoré nemožno stanoviť na kalkulačnú jednotku,
   c) mzdy výrobných robotníkov a ostatných pracovníkov, ktoré možno stanoviť na kalkulačnú jednotku.
5. Ak náklady rastú rýchlejšie ako objem výroby, ide o:
   a) proporcionálne náklady,
   b) progresívne náklady,
   c) regresívne náklady.
6. Koeficient reakcie dosahuje zápornú hodnotu (menšiu ako nula) v prípade, ak ide o:
   a) degresívne náklady,
   b) regresívne náklady,
   c) progresívne náklady.

7. Fixné a režijné náklady sú:
   a) identické pojmy,
   b) fixné náklady sú len časťou režijných nákladov,
   c) režijné náklady sú polovicou fixných nákladov.
8. Príspevok na úhradu fixných nákladov a zisku sa nazýva:
   a) marža,
   b) hrubé rozpätie,
   c) rentabilita.
9. Pri stanovení medziročnej zmeny nákladov na jedno euro výnosov (tržieb) sa vychádza z ukazovateľa:
   a) nákladovej účinnosti,
   b) celkových nákladov,
   c) nákladovosti (centového ukazovateľa).
10. Ak sa zvýši objem výroby v rámci stanovenej výrobnej kapacity, náklady na l ks výrobku:
    a) vzrastú,
    b) zostanú nezmenené,
    c) klesnú.

Riešte nasledujúce zadanie

Príklad 1

O hospodárení spoločnosti JARABÁ, s. r. o., poznáme skutočnosti uvedené v nasledujúcej tabuľke. Údaje sú v tis. €.

Položka	rok 2016	rok 2017
Výkony	600	630
Náklady spolu	460	475
priame náklady	390	400
z toho: priamy materiál	200	240
režijné náklady	70	75
z toho: výrobná réžia	55	64

Úlohy

1. Z údajov o vývoji nákladov a výkonov spoločnosti JARABÁ, s. r. o., určte, ako sa vyvíjali náklady v sledovaných obdobiach v závislosti od zmeny objemu výkonov. (Vypočítajte koeficient reakcie.)
2. Charakterizujte vývoj jednotlivých položiek nákladov zistený pomocou koeficientu reakcie.
3. Vypočítajte ukazovateľ nákladovosti v jednotlivých rokoch pre položku priamych nákladov.
4. Vypočítajte ukazovateľ nákladovej účinnosti v jednotlivých rokoch pre položku režijných nákladov.
5. Vypočítajte rentabilitu nákladov podniku v jednotlivých rokoch.

Príklad 2

Spoločnosť TOPAS, a. s., vykazuje v jednotlivých rokoch tieto údaje za jednotlivé výrobky:

Výrobok	Kusy		Cena za ks (v €)		Náklady na ks (v €)	
	rok 200X	rok 200Y	rok 200X	rok 200Y	rok 200X	rok 200Y
TOP l	6 300	7 800	44,–	50,–	37,–	43,–
TOP 2	8 700	9 500	54,–	60,–	45,–	53,–

V každom roku boli všetky vyrobené výrobky aj realizované na trhu.

Úlohy

1. Vypočítajte zisk výrobku TOP l a TOP 2 (na kus a na celkový objem výroby jednotlivých výrobkov v obidvoch rokoch).
2. Vypočítajte tržby podniku z obidvoch vyrábaných výrobkov v rokoch 200X a 200Y.
3. Vypočítajte kritický bod výrobku TOP1 v roku 200Y v naturálnom aj hodnotovom vyjadrení, ak by jeho variabilné náklady v tomto roku predstavovali sumu 20 €/ks.
4. Vypočítajte zisk podniku v jednotlivých rokoch.
5. Vypočítajte rentabilitu nákladov za celý podnik z hrubého aj z čistého zisku v rokoch 200X a 200Y.
6. Vypočítajte ukazovateľ nákladovosti za celý podnik v obidvoch rokoch.
7. Určte percento zmeny nákladovosti.
8. Vypočítajte ukazovateľ nákladovej účinnosti za celý podnik v jednotlivých rokoch.

Riešenie

Riešenie

7 NÁKUP MATERIÁLOVÝCH VSTUPOV

Nákup materiálových vstupov (*tiež – zásobovanie, resp. materiálové hospodárstvo*) je jednou z obstarávacích činností podniku a súčasťou prvej fázy podnikového transformačného proces. Úlohou nákupnej činnosti podniku je zabezpečiť materiálové vstupy/zásoby do podnikového procesu/výroby v požadovanom množstve, kvalite, sortimente a čase pri súčasnom sledovaní kritéria optimálnosti nákladov (t. j. minimalizácia nákladov na obstaranie a skladovanie zásob a prípadných strát z prestojov vo výrobe spôsobených nedostatkom zásob). Obsahom nákupu sú činnosti spojené s nákupom, prepravou a skladovaním, prípadne s jeho prípravou pre technologické spracovanie. Uvedené činnosti predstavujú iba základné činnosti nákupu, ktoré sa ďalej členia na rad čiastkových činností. Napríklad samotný nákup zahŕňa zostavovanie plánu obstarávania – stanovenie času a veľkosti dodávok, výber dodávateľov, systém organizácie nákupu. Pri nákupe treba mať pritom stále na zreteli efektívnosť celého procesu, t. j. snahu o minimalizáciu nákladov na samotné zásoby a minimalizáciu viazaného kapitálu v zásobách.

Táto činnosť z hľadiska vývoja prešla od nákupu za každú cenu cez cenovo orientovaný nákup, zásobovaciu logistiku, nákupný marketing až po súčasnú podobu systému komplexného riadenia nákupu a dodávok, ktorý je využívaný predovšetkým veľkými spoločnosťami a je označovaný ako riadenie dodávateľských reťazcov.

Charakteristika základných pojmov

Materiálové vstupy – sú jedným z rozhodujúcich vstupov do podnikového transformačného procesu a predmetom obstarávania činnosti nákupu. Podľa miesta a spôsobu použitia v podnikovom procese rozlišujeme rôzne druhy materiálových vstupov. Materiál, ktorý sa stáva súčasťou výrobku, označujeme ako výrobkový a tvorí ho predovšetkým základný, pomocný a technologický materiál. Okrem toho predmetom obstarávania nákupu môžu byť aj výrobky a polovýrobky, obchodné tovary, ale aj materiál potrebný na riadenie, sociálne služby či bezpečnosť podniku

Nákupný marketing – predstavuje jeden z konceptov riadenia nákupu, ktorý pri rozhodovaní o nákupe materiálových vstupov vychádza z poznania podmienok a možností nákupných trhov a využívania rôznych spôsobov ich aktívneho ovplyvňovania. Obsahom nákupného marketingu je preto prieskum nákupných trhov, t. j. získavanie informácií o počte zdrojov jednotlivých materiálov, ich kvalite, rozmiestnení a podmienkach ich získavania, a nákupná politika – využívanie nástrojov nákupnej politiky (politiky množstva, kvality, výberu dodávateľov...) na dosiahnutie cieľov nákupu.

Riadenie dodávateľských reťazcov (*Supply Chain Management* – SCM) – zahŕňa plánovanie, koordináciu a kontrolu činností súvisiacich s dodávateľskými reťazcami, čo prispieva k významnej úspore nákladov. Riadenie reťazca umožňuje rýchlu reakciu na dopyt zákazníkov, skracovanie obstarávacieho času, znižovanie objemu zásob, budovanie vzťahov s rozhodujúcimi dodávateľmi a iné.

Charakteristiky ostatných základných pojmov z problematiky nákupu materiálových vstupov, ako sú **metóda ABC, metódy určovania materiálových potrieb, bilancovanie materiálových potrieb, optimálna veľkosť dodávky, hladinový systém riadenia zásob, normy zásob, hodnotenie úrovne riadenia zásob** či **voľba dodávateľa** sú uvedené v textových častiach tejto kapitoly a predchádzajú ich aplikácii v rámci konkrétnych príkladov.

Metóda ABC

Metóda ABC je metóda materiálovej klasifikácie, ktorá umožňuje uplatňovať k jednotlivým skupinám materiálových položiek diferencovaný prístup v oblasti plánovania a riadenia zásob, s cieľom zabezpečiť plynulosť podnikovej činnosti s minimálnymi nákladmi.

Pomocou tejto metódy sa teda začleňuje nakupovaný sortiment materiálových vstupov do troch (prípadne viacerých) skupín A, B, C, a to podľa ich relatívneho podielu na celkovej hodnote nakupovaných materiálov. Okrem tohto základného hodnotového hľadiska možno na zaradenie materiálových vstupov použiť aj ďalšie kritériá, napríklad vzťah medzi materiálom a výrobkom, náročnosť zásobovania daným materiálom, možnosť zámeny materiálu atď., prípadne možno použiť kombináciu uvedených kritérií.

Jednotlivým materiálovým skupinám sa potom venuje odlišná pozornosť v každej fáze riadenia. Týka sa napríklad personálneho zabezpečovania obstarávania jednotlivých materiálových skupín, starostlivosti venovanej získavaniu informácií, plánovaniu, analýze, rozhodovaniu, použitých metód, postupov atď.

7.1 Plánovanie a riadenie materiálových vstupov – využitie metódy ABC

Strojársky podnik sa špecializuje na výrobu a montáž dvoch strojových zariadení, pričom používa 10 druhov materiálových položiek. Podnik sa rozhodol uplatniť diferencovaný prístup k zásobám s cieľom znížiť zásoby a celkové náklady na ich obstaranie a skladovanie. Štruktúra a absolútna hodnota spotreby za rok jednotlivých materiálových položiek, ktoré sa spotrebúvajú nielen v základnej výrobe, ale aj pri údržbe, pomocných a obslužných procesoch a správe podniku je v tab. 7.1.

Tabuľka 7.1

Materiálová položka	Hodnota (v €)	Materiálová položka	Hodnota (v €)
1	24 767,–	6	3 885,–
2	4 370,–	7	29 138,–
3	53 420,–	8	14 083,–
4	7 770,–	9	325 370,–
5	5 828,–	10	16 997,–

Úlohy

1. Vypočítajte relatívny podiel jednotlivých materiálových položiek na celkovej hodnote nakupovaných zásob a zatrieďte ich do jednotlivých materiálových skupín A, B, C.
2. Navrhnite zaradenie materiálov do príslušných skupín, ak sa zohľadnia aj tieto kritériá – súvislosť medzi materiálom a výrobkom a náročnosť získavania materiálu. Charakteristika jednotlivých materiálových položiek vo vzťahu k uvedeným kritériám je uvedená v tab. 7.2.

Tabuľka 7.2

Materiál	Súvislosť medzi materiálom a výrobkom	Náročnosť získavania materiálu
1	základný materiál na doplnkovú výrobu	stredne dlhý dodací čas, malý počet dodávateľov
2	pomocný materiál na doplnkovú výrobu	možnosť voľného nákupu, existencia substitútov
3	materiál potrebný na kompletizáciu výrobkov	občasné problémy pri nákupe
4	pomocný materiál na doplnkovú výrobu	občasné problémy pri nákupe

pokračovanie tab.

Materiál	Súvislosť medzi materiálom a výrobkom	Náročnosť získavania materiálu
5	všeobecný režijný materiál	možnosť nákupu bez predbežnej objednávky
6	drobný materiál režijného charakteru	veľký počet dodávateľov
7	pomocný materiál na základnú výrobu	trvalé ťažkosti s nákupom
8	pomocný materiál na obslužné procesy	dlhá dodacia lehota, veľký objednávací predstih
9	základný materiál na základnú výrobu	existencia alternatívnych dodávateľov, veľký dodávkový predstih
10	bežný pomocný materiál	voľný nákup v obchodnej sieti

3. Naznačte, ako by mohla vyzerať charakteristika jednotlivých skupín materiálov A, B, C.

Riešenie

Úloha 1

Vo väčšine podnikov existujú v zásade tri skupiny materiálov s týmto zložením počtu druhov a podielu na hodnote spotreby:

- A – 5 – 15 % druhov predstavuje 60 – 80 % podiel na celkovej spotrebe,
- B – 15 – 25 % druhov predstavuje 15 – 25 % podiel na celkovej spotrebe,
- C – 60 – 80 % druhov predstavuje len 5 – 15 % podiel na celkovej spotrebe.

Vychádzajúc uvedeného možno jednotlivé materiálové položky strojárenské podniku zatriediť takto:
Skupina A – materiálová položka 9.
Skupina B – materiálové položky 1, 3 a 7.
Skupina C – materiálové položky 2, 4, 5, 6 a 10.

Úloha 2

Skupina A – materiálová položka 9 a 7.
Skupina B – materiálové položky 1, 3 a 8.
Skupina C – materiálové položky 2, 4, 5, 6, 8 a 10.

Úloha 3

Charakteristika jednotlivých skupín materiálov by mohla byť napríklad takáto:

Skupina A – patria sem položky s najväčším podielom na obrate, ktorým je venovaná najväčšia pozornosť. Pri ich nákupe je potrebný detailný prieskum dodacích podmienok osobitne pre každú položku. Objednávanie sa realizuje v čo najkratších časových intervaloch a v nízkych dodávkach. Aj nepatrné zníženie stavu zásob má výrazný dosah na zníženie nákladov na skladovanie.

Skupina B – tvoria ju položky so strednou výškou obratu. Pozornosť sa obvykle venuje jednotlivým materiálovým skupinám, nie jednotlivým druhom materiálov. Veľkosť potrieb sa určuje zväčša štatistickým odhadom. Pri riadení zásob sú tieto položky objednávané vo väčších objednávacích cykloch, pretože zvýšenie priemernej úrovne zásob v prípade tejto skupiny položiek nemá až taký výrazný vplyv na výšku skladovacích nákladov ako pri položkách skupiny A.

Skupina C – patria sem nízkoobratové položky. Objednávajú sa len niekoľkokrát za určité obdobie, obvykle na základe priamych požiadaviek.

7.2 Plánovanie a riadenie materiálových vstupov – využitie metódy ABC

V tabuľke 7.3 sú uvedené podnikové zásoby – jednotlivé materiálové položky a výška ich ročnej spotreby.

Tabuľka 7.3

Materiálová položka	Hodnota (v tis. €)	Materiálová položka	Hodnota (v tis. €)
1	92,28	6	165,90
2	33,19	7	2 323,58
3	19 252,20	8	10 622,05
4	66,38	9	3 983,70
5	112,20	10	2 655,51

Úloha

Využitím metódy ABC zatrieďte zásoby do jednotlivých skupín a rozhodnite, akú mieru pozornosti má podnik venovať jednotlivým materiálovým položkám v oblasti ich riadenia.

Riešenie (Doplňte chýbajúce údaje.)

Skupina A – materiálová položka 3 .....

Skupina B – materiálové položky .....

Skupina C – materiálové položky .....

.....

.....

.....

.....

Plánovanie materiálových potrieb – metóda typových reprezentantov

Metóda typových reprezentantov sa používa na stanovenie potreby materiálu pri pomerne širokom sortimente podobných výrobkov.

Potreba materiálu (P_m) sa pri tejto metóde vypočíta ako súčin normy spotreby typového reprezentanta (N_{typ}) a plánovaného objemu výroby všetkých výrobkov danej skupiny (Q_{pl}):

$$P_m = N_{typ} \times Q_{pl}$$

Typového reprezentanta (N) určíme na základe priemernej veličiny noriem spotreby jednotlivých výrobkov (N_v), ktoré patria do danej skupiny, a špecifického podielu týchto výrobkov na celkovom objeme výroby (K_v):

$$N = \frac{\sum_{v=1}^{n} N_v K_v}{\sum_{v=1}^{n} K_v}$$

7.3 Stanovenie potreby materiálu metódou typových reprezentantov

Odevný podnik STYL, s. r. o., vyrába dámske plášte rôznych konfekčných veľkostí. Na výrobu jednotlivých veľkostí spotrebuje množstvo látky uvedené v tab. 7.4.

Tabuľka 7.4

Názov ukazovateľa	Veľkosť							Spolu
	36	38	40	42	44	46	48	
Norma spotreby v m^2	1,3	1,5	1,8	1,95	2,2	2,4	2,5	–
Špecifický podiel jednotlivých veľkostí na celkovom objeme výroby v %	9	19	24	21	16	6	5	100

Úlohy

1. Určte typového reprezentanta pre všetky výrobky a zistite potrebu látky pri objeme výroby 5 500 ks plášťov.
2. Aké množstvo látky so šírkou 0,9 m treba objednať?

Riešenie

Úloha 1

Priemerná norma spotreby je:

$$N = \frac{11,7 + 28,5 + 43,5 + 40,95 + 35,2 + 14,4 + 12,5}{100} = 1,8675 \text{ m}^2$$

Zistená priemerná norma spotreby materiálu podľa tab. 7.4 najviac zodpovedá norme spotreby dámskeho plášťa veľkosti č. 40. Táto veľkosť plášťa sa preto stáva typovým reprezentantom a jej norma spotreby je teda určujúcou na výpočet celkovej potreby materiálu $N_{typ} = 1,8 \text{ m}^2$, t. j.:

$$P_m = 1,8 \times 5\,500 \text{ ks} = 9\,900 \text{ m}^2$$

Úloha 2

Celková spotreba látky pri objeme výroby 5 000 ks plášťov je 9 000 m^2. Pri šírke látky 0,9 m bude teda potrebné objednať (9 900/0,9) = 11 000 bežných metrov látky.

Plánovanie potreby materiálových vstupov – indexová metóda

Určiť potrebu materiálu možno aj priamym výpočtom, tzv. indexovou metódou. Východiskom jej stanovenia je skutočná spotreba materiálu v predchádzajúcom období, plánovaný rast/pokles objemu podnikových výkonov (výroby), prípadne plánované zníženie spotreby materiálu vyplývajúce z realizácie racionalizačných opatrení.

7.4 Stanovenie potreby materiálu indexovou metódou

Spoločnosť VERO, s. r. o., vyrábajúca strešnú krytinu spotrebovala v minulom roku na jej výrobu 15 500 t základného materiálu. Jednotková cena tohto materiálu je 27 €. Na základe analýzy trhových možností plánuje marketingové oddelenie podniku v budúcom roku zvýšiť objem výroby o 11 % a súčasne znížiť spotrebu materiálu vyššou hospodárnosťou o 2 %. Predpokladá sa tiež 5 % nárast ceny nakupovaného materiálu, ale podnik okamžitými platbami za nakúpený materiál má možnosť získať skonto 2 % z ceny. Podnik plánuje svoju predajnú cenu na budúci rok určiť ako 20 % prirážku k cene nakupovaného materiálu platnú pre budúci rok bez uplatneného skonta.

Pozn.: *Pri určovaní potreby materiálu v dôsledku rastu hospodárnosti bude základom prepočtu potreba materiálu pre zvýšený objem výroby.*

Úloha

Vypočítajte celkovú budúcu potrebu materiálu v eurách použitím indexovej metódy a určte predajnú cenu strešnej krytiny.

Riešenie

$$Q = 15\,500 \text{ t} \times 1{,}11 \text{ (}\textit{zvýši sa objem výroby}\text{)} =$$
$$= 17\,205 \text{ ton} \times 0{,}98 \text{ (}\textit{zníži sa spotreba materiálu}\text{)} = 16\,860{,}9 \text{ tony } \textit{spotreby materiálu}$$

$$NC = 27 \text{ €} \times 1{,}05 \text{ (}\textit{nárast cien}\text{)} \times 0{,}98 \text{ (}\textit{skonto z ceny}\text{)} = 27{,}78 \text{ €}$$

$$Q \text{ v €} = 16\,860{,}9 \times 27{,}78 \text{ €} = 468\,395{,}80 \text{ €}$$

$$\textit{Predajná cena} = 28{,}35 \text{ €} \times 1{,}20 \text{ (}\textit{prirážka k cene}\text{)} = 34{,}02 \text{ €}$$

7.5 Stanovenie potreby materiálu indexovou metódou

Podnik plánuje spotrebu základného materiálu, pričom vychádza zo spotreby v predchádzajúcom období/roku, ktorá bola 320 t. Cena za jednotku tohto materiálu bola 77 €. Na základe rastúceho dopytu podnik plánuje v sledovanom období nárast objemu produkcie o 17 % a súčasne zavedením progresívnejšej technológie zníženie noriem spotreby materiálu o 5 %. Dodávatelia zároveň pre budúce sledované obdobie avizovali mierny nárast nákupných cien materiálu o 3 %.

Úloha

Vypočítajte celkovú potrebu materiálu pre sledované obdobie v tonách a v eurách.

Riešenie

Bilancovanie materiálových potrieb

Plán nákupu, resp. celkový objem nákupu na určité sledované obdobie sa zostavuje vo forme bilancie na základe:

- výpočtov spotreby materiálu (*norma spotreby materiálu* × *plánovaný objem výroby*),
- výpočtov veľkosti zásob, ktoré treba udržiavať na sklade.

Východiskom stanovenia veľkosti nákupu/objemu materiálu, ktorý musí byť v danom období zabezpečený dodávateľom, je bilancovanie potrieb nákupu. Bilančná rovnica porovnáva zdroje materiálu (Z_p a N) s potrebou materiálu (M a Z_k) a má tvar:

$$N = M + \left(Z_k - Z_p\right)$$

kde N je veľkosť nákupu, teda celkový fyzický objem materiálu, ktorý musí byť v danom období zabezpečený dodávateľom,
M – predpokladaná spotreba materiálu v plánovanom období,
Z_k – konečná zásoba materiálu, ktorá je stanovená ako normovaná zásoba,
Z_p – začiatočná zásoba materiálu, t. j. zásoba očakávaná k prvému dňu plánovaného obdobia.

Začiatočná zásoba materiálu sa vypočíta podľa vzorca:

$$Z_p = Z_s + d_o - s_o$$

kde Z_s je skutočný stav zásob v okamihu zostavovania bilancie,
d_o – očakávané dodávky (potvrdené, ešte nedodané) do začiatku plánovaného obdobia,
s_o – očakávaná spotreba materiálu do začiatku plánovaného obdobia.

Pozn.: *Uvedenú bilančnú rovnicu možno analogicky určiť aj na kratšie obdobie (štvrťrok, mesiac…).*

7.6 Bilancovanie potrieb nákupu

Podnik SKLOPLAST, a. s., predpokladá, že v nasledujúcom roku spotrebuje pri výrobe skla o 15 % viac ton základného materiálu v porovnaní s aktuálnym rokom. Podniku sa však zároveň podarilo zavedenou inováciou zvýšiť využitie základnej suroviny o 3 %. Skutočný stav zásob ku dňu zostavovania bilancie je 150 t materiálu. Predpokladaná spotreba základnej suroviny do konca roka je naplánovaná na 540 t a očakávané dodávky v tomto období (3. a 4. štvrťrok) sú 550 t. Podnik bilancovaním na konci roka zistil, že v priebehu aktuálneho roka spotreboval 1 126 t základného materiálu. Normovaná konečná zásoba bola stanovená vo výške 174 t materiálu. Jednotková cena materiálu je 77,50 €/t.

Úlohy

1. Určte celkovú veľkosť nákupu (fyzický objem) základného materiálu, ktorý musí podnik v nasledujúcom roku zabezpečiť od dodávateľa na výrobu skla.
2. Určte celkovú veľkosť nákupu aj v peňažných jednotkách.

Riešenie

Úloha 1

Celková veľkosť nákupu/fyzický objem základného materiálu je:

$$Z_p = 150 + 550 - 540 = 160 \text{ t}$$

$$M = 1\,126 \text{ t} \times 1{,}15 \times 0{,}97 = 1\,256{,}05 \text{ t}$$

$$N = 1256{,}05 \text{ t} + \left(174 - 160\right) = 1270{,}05 \text{ t}$$

Celkový objem nákupu v spoločnosti SKLOPLAST, a. s., na nasledujúci rok predstavuje 1 270,05 t základného materiálu.

Úloha 2

$$N = 1\,270{,}05\ \text{t} \times 77{,}50\ €/\text{t} = 98\,428{,}875 = 98\,428{,}88\ €/\text{rok}$$

Celkový objem nákupu základného materiálu v spoločnosti SKLOPLAST, a. s., na nasledujúci rok v hodnotovom vyjadrení je 98 428,88 €/rok.

7.7 Bilancovanie potrieb nákupu

Spoločnosť STAVMAT, s. r. o., výrobca stavebných materiálov, predpokladá ročnú spotrebu základného materiálu vo výške 4 600 t. Skutočná zásoba v okamihu bilancovania je 250 t. Plán sa zostavuje s predstihom 180 dní, t. j. na začiatku tretieho štvrťroka. Očakávané dodávky v treťom a štvrtom štvrťroku sú 1 650 t. Predpokladaná spotreba v tomto období je naplánovaná na 1 750 t. Normovaná konečná zásoba bola stanovená vo výške 550 t materiálu. Cena 1 t materiálu je 40,50 €.

Úloha

Vypočítajte celkovú veľkosť nákupu základného materiálu v naturálnych aj hodnotových jednotkách na nasledujúci rok v uvedenom podniku.

Riešenie (Doplňte výpočty.)

$$Z_p = 250 + \ldots\ldots\ldots - \ldots\ldots\ldots = \ldots\ldots\ldots\text{t}$$

$$N = 4\,600 + (550 - \ldots\ldots\ldots) = \ldots\ldots\ldots\text{t}$$

$$N = \ldots\ldots\ldots\ \text{t} \times 40{,}50\ €/\text{t} = \ldots\ldots\ldots\ €/\text{rok}$$

Celková veľkosť/objem nákupu v spoločnosti STAVMAT, s. r. o., na nasledujúci rok je ..... t základného materiálu, čo predstavuje v hodnotovom vyjadrení sumu ..... €.

7.8 Bilancovanie potrieb nákupu

Spoločnosť NES, a. s., predpokladá na základe vykonaných analýz nárast budúcoročnej spotreby základného materiálu o 15 %. Skutočná výška zásob v okamihu bilancovania zásob je 598 t. Plán sa zostavuje s predstihom 180 dní, t. j. na začiatku tretieho štvrťroka. Očakávané dodávky v treťom a štvrtom štvrťroku sú 1 350 t. Predpokladaná spotreba v tomto období je naplánovaná na 1 750 t. Podnik bilancovaním na konci roka zistil, že v priebehu celého roka spotreboval 3 326 t základného materiálu. Normovaná konečná zásoba je stanovená vo výške 352 t materiálu. Cena 1 t materiálu je 40,50 €.

Úloha

Vypočítajte veľkosť nákupu základného materiálu v naturálnych aj hodnotových jednotkách na nasledujúci rok v spoločnosti NES, a. s.

Riešenie

Optimálna veľkosť dodávky

Optimálna veľkosť dodávky predstavuje nákladovo najpriaznivejší objem dodávky, t. j. objem, pri ktorom sú celkové náklady na zabezpečenie dodávok, skladovanie a udržanie zásob minimálne. Na jej výpočet použijeme základný vzorec, ktorý má tvar:

$$D_{opt} = \sqrt{\frac{2 \times N_{di} \times D_{pi}}{N_{si}}}$$

kde D_{opt} je optimálna veľkosť dodávky,

N_{di} – náklady na zabezpečenie jednej dodávky *i*-tého materiálu (časť nákladov, ktorá rastie úmerne s počtom objednávok, dodávok, teda náklady súvisiace s vystavením a odoslaním objednávky, časť dopravných nákladov, časť nákladov manipulačných a zásobovacích útvarov),

D_{pi} – celková (plánovaná) spotreba *i*-tého materiálu v danom období, vyjadrená v naturálnych jednotkách (t, ks …),

N_{si} – náklady na skladovanie a udržanie zásob vyjadrené v € na jednotku zásoby *i*-tého materiálu a rok, teda náklady, ktoré rastú úmerne s veľkosťou dodávky (náklady na skladovanie a udržiavanie zásob sa zisťujú väčšinou na ročné obdobie; uvedený základný model takisto vychádza z takéhoto vyjadrenia).

Tento model je vhodný, ak:

- sú hodnoty všetkých parametrov konštantné a známe v čase,
- je spotreba zásob rovnomerná,
- sú skladovacie náklady premenné a menia sa úmerne so zmenami hladiny zásob,
- sú objednávacie náklady stále pre každú objednávku,
- firma drží určité poistné zásoby.

Počet dodávok pre vypočítame podľa vzorca:

$$nd_{opt} = \frac{D_{pi}}{D_{opt}}$$

kde nd_{opt} je počet dodávok v plánovanom období pre optimálnu dodávku.

Na výpočet dĺžky dodávkového cyklu použijeme vzťah:

$$td_{opt} = T \times \frac{D_{opt}}{D_{pi}}$$

kde td_{opt} je dĺžka dodávkového cyklu pre optimálny objem dodávky,

T – dĺžka plánovaného obdobia v dňoch (rok má 360 dní).

Celkové ročné náklady na dodávku, skladovanie a obstaranie materiálu vypočítame podľa vzorca:

$$N = (nd_{opt} \times N_{di}) + (Z_b \times N_{si}) + \textit{jednotková cena materiálu} \times \textit{celkový objem spotrebovaného materiálu}$$

kde N sú celkové náklady na dodávku, na skladovanie a obstaranie materiálu,
Z_b – priemerná bežná zásoba (optimálna dodávka materiálu/2).

Optimálnou dodávkou sa podniku podarí dosiahnuť celkové náklady na zabezpečenie dodávok, skladovanie a udržanie zásob na minimálnej úrovni a zároveň ňou dokáže udržať kontinuálnosť výrobného procesu, čím sa mu podarí využívať náklady súvisiace s výrobou efektívne.

7.9 Optimálna veľkosť dodávky

Strojársky podnik ročne spotrebuje na montáž špeciálnych strojových zariadení 25 000 ks súčiastok. Náklady na jednu dodávku týchto súčiastok predstavujú 1 327,75 €. Náklady na skladovanie jednej súčiastky sú 66,40 € ročne.

Úlohy

1. Vypočítajte optimálnu veľkosť dodávky.
2. Určte počet dodávok za rok a dĺžku dodávkového cyklu pre optimálnu veľkosť dodávky.
3. Vypočítajte celkové ročné náklady na obstaranie/nákup a skladovanie súčiastok pri zohľadnení optimálnej veľkosti dodávky.

Riešenie

Úloha 1

$$D_{opt} = \sqrt{\frac{2 \times 25\,000 \times 1\,327{,}75}{66{,}40}} = 1\,000 \text{ ks}$$

Optimálna veľkosť dodávky je 1 000 ks súčiastok. Pri tomto objeme dodávok podnik dosiahne minimálne náklady na obstaranie a skladovanie.

Úloha 2

Počet dodávok za rok bude:

$$n_{dopt} = \frac{25\,000}{1\,000} = 25\text{-krát}$$

Dĺžka dodávkového cyklu bude:

$$t_{dopt} = \frac{1\,000}{25\,000} \times 360 = 14{,}4 \text{ dňa}$$

Doplnenie zásoby by sa malo uskutočniť približne 25-krát za rok, čomu zodpovedá dĺžka dodávkového cyklu 14,4 dňa.

Úloha 3

$$N = \left(25 \times 1\,327{,}75\right) + \left[\left(1\,000 / 2\right) \times 66{,}40\right] = 66\,393{,}75 \text{ €}$$

7.10 Optimálna veľkosť dodávky

Strojársky podnik STROJ, s. r. o., spotreboval v tomto roku na pokrytie celoročného dopytu po svojich výrobkoch 5 200 t plechu. Podnik predpokladá, že v budúcom roku bude musieť spotrebu tohto základného materiálu zvýšiť z dôvodu zvýšenia dopytu o 10 % v porovnaní s aktuálnym rokom. Očakávaná počiatočná zásoba materiálu k prvému dňu budúceho roka bude 416 t a požadovaná konečná zásoba má byť na úrovni 312 t.

Náklady na vybavenie jednej dodávky plechu sú 663,80 € a skladovacie náklady vrátane úrokov predstavujú 33,20 € na 1 t a rok. Jednotková cena materiálu je 66,40 €/t.

Úlohy

1. Vypočítajte celkovú potrebu základného materiálu/plech na pokrytie plánovaného objemu výroby a použitím bilančnej rovnice určte celkovú veľkosť nákupu základného materiálu na nasledujúci rok.
2. Vypočítajte optimálnu veľkosť dodávky.
3. Určte počet dodávok a dĺžku dodávkového cyklu pre optimálnu dodávku.
4. Vypočítajte celkové náklady spojené so zásobovaním a skladovaním pre optimálnu veľkosť dodávky vrátane ceny obstarania.

Riešenie (Doplňte výpočty.)

Úloha 1

$$M_1 = 5\,200 \times 1{,}10 = \ldots\ldots\ldots\ldots \text{ t}$$

N_1 (celkový objem nákupu materiálu v budúcom roku) = t + (..... – .....)

= ..... t

Úloha 2

$$D_{opt} = \ldots\ldots\ldots\ldots \text{ t}$$

Úloha 3

$$n_{dopt} = \ldots\ldots\ldots\ldots = \ldots\ldots\ldots\ldots \text{ krát}$$

$$t_{dopt} = 360 : \ldots\ldots\ldots\ldots = \ldots\ldots\ldots\ldots \text{ dňa}$$

Úloha 4

N = (663,80 × .....) + ((..... / 2) × 33,20) + ... × 66,40 €/t =

= ..... €

7.11 Optimálna veľkosť dodávky

Na základe informácií z prieskumu trhu plánuje spoločnosť LENER, s. r. o., v budúcom roku vyrobiť a predať 560 000 ks výrobkov typu Z, čo v porovnaní s aktuálnym rokom predstavuje 12 % zvýšenie. Podľa noriem spotreby materiálu sa na jeden výrobok typu Z spotrebuje 15 kg základnej suroviny. Cena 1 tony základnej suroviny je 300 €. Skutočná zásoba suroviny k 1. augustu bežného roka, t. j. ku dňu zostavenia bilancie, je 1 450 ton. Predpokladaná spotreba do konca roka je 5 650 t. Očakávaná veľkosť dodávok základnej suroviny do konca rok je 4 550 ton. Požadovaná konečná zásoba má byť na úrovni 450 t. Náklady na vybavenie jednej dodávky základnej suroviny sú 330 € a náklady na skladovacie vrátane úrokov predstavujú 3 €/t a rok.

Úlohy

1. Použitím bilančnej rovnice určte celkovú veľkosť nákupu základného materiálu na budúci rok.
2. Vypočítajte optimálnu veľkosť dodávky.
3. Určte počet dodávok a dĺžku dodávkového cyklu pre optimálnu dodávku.
4. Vypočítajte celkové náklady spojené so zásobovaním a skladovaním pre optimálnu veľkosť vrátane ceny obstarania.

Riešenie

Úloha 1

Úloha 2

Úloha 3

Úloha 4

7.12 Stanovenie veľkosti objednávky

Spoločnosť MILKO, s. r. o., nakupuje mlieko s predĺženou trvanlivosťou v hygienicky neškodnom balení v sklených odľahčených fľašiach. Nákupná cena je 0,65 €/fľašu. Predpokladaná týždenná spotreba je 30 000 ks fliaš. Náklady na jednu dodávku mlieka bez ohľadu na jej veľkosť sú 34 € a náklady na skladovanie predstavujú ročne 10 % hodnoty skladovaného tovaru.

Úlohy

1. Rozhodnite, či je pre MILKO, s. r. o., výhodnejšie objednať celé množstvo v jednej dodávke alebo v 2, 3, 4, 5, resp. 6 dodávkach.
2. Pri akej veľkosti objednávky sú celkové náklady na obstaranie najnižšie?

Riešenie

Tabuľka 7.5

Počet objednávok	1	2	3	4	5	6
Objem objednávky (v ks)	30 000	15 000	10 000	7 500	6 000	5 000
Cena za týždenné množstvo (30 000 ks × 0,65 €)	19 500	19 500	19 500	19 500	19 500	19 500
Náklady na objednávky (v €)	34,–	68,–	102,–	136,–	170,–	204,–
Náklady na skladovanie (v €)	975,–	487,50	325,–	243,75	195,–	162,50
Celkové náklady (v €)	20 509,–	20 055,50	19 927,–	19 879,75	19 865,–	19 866,50

Výpočet týždenných nákladov na skladovanie:

$$NS_{tyz} = \frac{objem\ objednávky}{2} \times \frac{cena}{ks} \times 10\ \%$$

Celkové náklady na obstaranie sú dané súčtom:
- ceny za týždenné množstvo,
- týždenných nákladov na objednávky,
- týždenných nákladov na skladovanie.

Najvýhodnejšia veľkosť objednávky je 6 000 ks, t. j. pri piatich dodávkach týždenne. Pri tomto objeme dodávky spoločnosť Milko dosahuje najnižšie náklady na obstaranie z uvedených možností, a to vo výške 19 865 €.

Signálna hladina zásob

Signálna hladina zásob sa označuje aj ako tzv. bod objednávky a predstavuje také množstvo zásoby určitého materiálu na sklade, pri ktorom je potrebné vystaviť novú objednávku. Určenie signálnej hladiny zásob sa využíva v tzv. hladinovom systéme riadenia zásob a možno ju vypočítať pomocou vzťahu:

$$q_i = \left(T_i \times PDS_i\right) + p_z$$

kde q_i je signálna hladina zásob *i*-tého materiálu/bod objednávky,
PDS_i – priemerná denná spotreba *i*-tého materiálu,
p_z – poistná zásoba *i*-tého materiálu,
T_i – obstarávací čas – dodacia lehota dodávateľa od vystavenia objednávky (v dňoch).

7.13 Určenie signálnej hladiny zásob

Oceliareň ALEGRO, a. s., má priemernú dennú spotrebu železa 29 t. Dodacia lehota železa po zadaní objednávky je obvykle 35 dní. Vzhľadom na výkyvy dodávok v minulosti, ale aj výkyvy v spotrebe oceliareň vytvára poistnú zásobu na dva týždne. Podnik pracuje na dve zmeny počas šesťdňového pracovného týždňa.

Úloha

Určte výšku poistnej zásoby v tonách a signálnu hladinu zásob, t. j. objem zásob, pri ktorom treba zadať novú objednávku (tzv. bod objednávky).

Riešenie

Poistnú zásobu vypočítame takto:

$$29\ \text{t} \times 6\ \text{pracovných dní} \times 2\ \text{týždne} = 348\ \text{t surového železa}$$

Signálna hladina zásob bude:

$$q_i = (35 \times 29) + 348\ \text{t} = 1\,363\ \text{t}$$

V podniku treba zadať novú objednávku, ak výška zásob železa klesne na úroveň 1 363 t.

7.14 Určenie signálnej hladiny zásob

Priemerná hodinová spotreba nakupovaných polotovarov v spoločnosti PONTY, s. r. o., je 17 ks. Dodacia lehota po zadaní objednávky je približne 40 dní. Z dôvodu občasných problémov pri nákupe si podnik vytvára poistnú zásobu, ktorá umožňuje pokryť možné výkyvy v dodávkach a spotrebe počas piatich týždňov. Počítame s päťdňovým pracovným týždňom, pričom podnik pracuje na dve zmeny (7,75-hodinová zmena).

Úloha

Vypočítajte signálnu hladinu zásob nakupovaných polotovarov.

Riešenie (Doplňte výpočty.)

Poistná zásoba = 17 ks/h × ..... *dĺžka zmeny* × ..... *počet zmien* × ..... dní = ... ks

q_i = (..... × 40) + ... = ... ks

7.15 Určenie optimálnej veľkosti dodávky a bodu objednávky

Spoločnosť MONTI, s. r. o., vyrábajúca sektorový nábytok, spotrebuje týždenne 1 000 ks nábytkových kovaní, ktorých jednotková cena je 2,50 €. Náklady na vybavenie jednej objednávky sú 32,50 € a ročné náklady na skladovanie sú stanovené vo výške 25 % obstarávacej ceny kovania.

Úlohy

1. Rozhodnite, ktorá z uvedených veľkostí dodávok je pre firmu najvýhodnejšia: 10 000 ks, 5 000 ks, 3 000 ks, 1 000 ks.
2. Použitím základného modelu vypočítajte optimálnu veľkosť dodávky.
3. Určte počet dodávok a dĺžku dodávkového cyklu na optimálnu veľkosť dodávky.
4. Vypočítajte stav zásob, pri ktorom treba vystaviť novú objednávku, ak čas obstarania je približne 10 dní.
5. Vypočítajte celkové náklady na dodávku a skladovanie (vrátane obstarávacej ceny) pre optimálnu veľkosť dodávky.
6. Vypočítajte, ako sa zmenia celkové náklady (vrátane obstarávacej ceny) v porovnaní s nákladmi na optimálnu veľkosť dodávky (zistenými v úlohe 5), ak sa podnik rozhodne využiť možnosť získať množstvovú zľavu vo výške 0,35 €/ks nábytkového kovania v prípade, že odoberie naraz 10 000 ks a viac kovaní.

Riešenie

Úloha 1

Úloha 2

Úloha 3

Úloha 4

Úloha 5

Úloha 6

7.16 Voľba optimálnej obstarávacej alternatívy

Podnik spotrebuje ročne 36 000 kg základnej suroviny na výrobu výrobku A. Výroba je počas roka rovnomerná. Ročné náklady na skladovanie 1 kg sú 5,2 €, náklady súvisiace s jednou dodávkou v akejkoľvek veľkosti sú fixné vo výške 2 890 €. Nákupná cena 1 kg vstupnej suroviny je 8,2 €. Dodávateľ ponúka možnosť získania nasledujúcich množstvových rabatov:

- v prípade odberu najmenej 10 000 kg základnej suroviny poskytne dodávateľ zľavu 5 % z nákupnej ceny,
- v prípade odberu najmenej 15 000 kg základnej suroviny poskytne dodávateľ zľavu 8 % z nákupnej ceny,
- v prípade odberu najmenej 18 000 kg základnej suroviny poskytne dodávateľ zľavu 10,5 % z nákupnej ceny.

Úloha

Na základe určenia výšky celkových obstarávacích nákladov pre jednotlivé možnosti obstarania ponúknuté dodávateľom vyberte nákladovo optimálnu obstarávaciu alternatívu.

Riešenie

Voľba dodávateľa

Voľba dodávateľa je založená predovšetkým na prepočte a porovnaní obstarávacích nákladov pri jednotlivých dodávateľoch, s cieľom nájsť nákladovo optimálnu obstarávaciu alternatívu. Okrem ceny ponúkaného materiálu sa zohľadňujú aj náklady spojené s jednou dodávkou vrátane dopravných nákladov, náklady na skladovanie a prípadný rabat poskytovaný dodávateľom v závislosti od veľkosti dodávky jednorazovo odobratého objemu materiálu.

Na určenie celkových obstarávacích nákladov je teda nutné vypočítať:

- optimálnu veľkosť dodávky,
- počet dodávok za rok,
- priemernú bežnú zásobu,
- z toho vyplývajúce celkové náklady.

7.17 Voľba optimálnej obstarávacej alternatívy – voľba dodávateľa

Podnik chce zabezpečiť zvýšenie kvality činnosti zásobovacieho oddelenia, a preto sa rozhodol zaviesť v oblasti voľby dodávateľa tzv. nákupný marketing.

Ročná spotreba základného materiálu na základnú výrobu podniku je 15 000 t. Z prieskumu obstarávacieho trhu oddelenie získalo údaje o troch možných domácich dodávateľoch základného materiálu (tab. 7.6).

Tabuľka 7.6

Rozhodovacie kritérium	Dodávateľ		
	A	B	C
Cena (v €/t)	39,80	36,50	43,15
Rabat: pri 500 t dodávke a viac	15 %	–	25 %
pri 1 000 t dodávke a viac	20 %	12 %	25 %
Obstarávacie náklady na jednu dodávku vrátane dopravných nákladov	265,55	331,94	464,71
Náklady na skladovanie na 1 t/rok (v €)	3,98	3,98	3,98

Úlohy

1. Stručne vysvetlite podstatu obstarávacieho, resp. nákupného marketingu.
2. Zistite výšku celkových obstarávacích nákladov pri jednotlivých dodávateľoch a určte, ktorý z dodávateľov predstavuje pre podnik nákladovo optimálnu obstarávaciu alternatívu.
3. Aké ďalšie informácie by mal podnik zohľadňovať pri voľbe dodávateľa?

Riešenie

Normy zásob

Okrem signálnej hladiny zásob k ďalším sledovaným normám v rámci hladinového systému riadenia zásob v podniku patrí:

Minimálna norma zásob:

$$Minimálna\ norma = p_z + t_z$$

kde p_z je poistná zásoba,
t_z – technologická zásoba.

Maximálna norma zásob:

$$Maximálna\ norma = max.\ b_z + p_z + t_z$$

kde $max.\ b_z$ je je maximálna bežná zásoba, ktorá zodpovedá obvyklej výške dodávky.

Priemerná norma zásob:

$$Priemerná\ norma = \frac{max.bz}{2} + pz + tz$$

7.18 Normy zásob v spoločnosti EVE, a. s.

Spoločnosť EVE, a. s., vyrába drevené dosky, hranoly a parkety. Celková ročná spotreba surového dreva je 10 556 t. Priemerná veľkosť jednej dodávky je 1 230 t. Podnik vytvára poistnú zásobu, ktorá umožňuje pokryť možné výkyvy v dodávkach a spotrebe počas troch týždňov. Okrem toho podnik z dôvodov požiadaviek výroby tvorí aj technologickú zásobu vo výške 250 t.

Úlohy

1. Vypočítajte minimálnu normu zásob surového dreva.
2. Vypočítajte maximálnu normu zásob surového dreva.
3. Vypočítajte priemernú normu zásob surového dreva.

Riešenie

Úloha 1

$$\textit{Poistná zásoba} = 10\,556 \text{ t} / 52 \text{ týždňov} = 203 \text{ t / týždeň} \times 3 \text{ týždne} = 609 \text{ t}$$

$$\textit{Minimálna norma} = 609 + 250 = 859 \text{ t}$$

Úloha 2

$$\textit{Maximálna norma} = 1\,230 + 609 + 250 = 2\,089 \text{ t}$$

Úloha 3

$$\textit{Priemerná norma} = \frac{1\,230}{2} + 609 + 250 = 1\,474 \text{ t}$$

7.19 Normy zásob v spoločnosti HUTA, a. s.

Priemerná výška dodávky surového železa do spoločnosti HUTA, a. s., predstavuje 8 650 t. Z dôvodu možných výkyvov v spotrebe a dodávkach si podnik vytvára poistnú zásobu na 15 dní. Priemerná denná spotreba surového železa je 67 t. Podnik z dôvodov požiadaviek výroby tvorí aj technologickú zásobu vo výške 120 t.

Úlohy

1. Vypočítajte minimálnu normu zásob železa.
2. Určte maximálnu normu zásob železa.
3. Určte priemernú normu zásob železa.

Riešenie (Doplňte výpočty.)

Úloha 1

$$\textit{Poistná zásoba} = 67 \times \ldots\ldots\ldots = \ldots\ldots\ldots \text{ t}$$

$$\textit{Minimálna norma} = \ldots\ldots\ldots + 120 = \ldots\ldots\ldots \text{ t}$$

Úloha 2

$$\textit{Maximálna norma} = 8\,650 + \ldots\ldots\ldots + 120 = \ldots\ldots\ldots \text{ t}$$

Úloha 3

$$\textit{Priemerná norma} = \frac{8\,650}{\ldots\ldots\ldots} + \ldots\ldots\ldots + \ldots\ldots\ldots = \ldots\ldots\ldots \text{ t}$$

7.20 Normy zásob v spoločnosti TC, a. s.

Priemerná výška dodávky drevnej štiepky do spoločnosti TC, a. s., predstavuje 520 t. Z dôvodu možných výkyvov v spotrebe a dodávkach si podnik vytvára poistnú zásobu vo výške dvoch týždňov. Počas zmeny podnik spotrebuje 2 t drevnej štiepky. Podnik ráta so šesťdňovým pracovným týždňom, pričom pracuje na tri zmeny.

Úloha

Vypočítajte minimálnu, maximálnu a priemernú normu zásob drevnej štiepky.

Riešenie

Hodnotenie úrovne riadenia zásob

Úlohou skladového hospodárstva je nielen sledovať stav a pohyb zásob na sklade na základe jednotlivých noriem (hladín) zásob, ale aj hodnotiť úroveň ich využitia.

Základné ukazovatele, pomocou ktorých sa hodnotí efektívnosť hospodárenia so zásobami, sú:

- doba obratu zásob,
- rýchlosť obratu zásob,
- rentabilita zásob.

Doba obratu zásob (DO_z) vyjadruje počet dní, počas ktorých priemerná zásoba postačuje na krytie priemernej spotreby. Vyjadruje čas jednej obrátky. Hodnota tohto ukazovateľa by mala byť čo najnižšia.

$$DO_z = \frac{d \times PZM}{SM}$$

kde d je počet dní v sledovanom období,
PZM – priemerný stav zásob materiálu; výšku tohto ukazovateľa možno vypočítať ako priemer začiatočnej a konečnej zásoby sledovaného obdobia, resp. z priemerných mesačných zásob počas roka,
SM – celková ročná spotreba materiálu.

Rýchlosť obratu zásob (R_o) vyjadruje počet obrátok zásob za určité obdobie. Tento ukazovateľ by mal byť čo najvyšší. Vypočítame ho podľa vzorca:

$$R_o = \frac{SM}{PZM}, \text{ resp. } R_o = \frac{d}{DO_z}$$

Zrýchľovanie obratu a skracovanie doby obratu je jeden zo spôsobov zvyšovania efektívnosti činnosti podniku.

Rentabilita zásob (R_z) sa vypočíta podľa vzorca:

$$R_z = \frac{Z}{PZM} \times 100$$

7.21 Hodnotenie úrovne riadenia zásob

Na hodnotenie úrovne riadenia zásob základného materiálu, ktorý sa používa na výrobu výrobkov, má podnik k dispozícii údaje uvedené v tab. 7.7.

Tabuľka 7.7

Ukazovateľ	2016
Ročný objem výroby (v ks)	1 500
Norma spotreby materiálu (v kg/ks)	3
Cena materiálu (v €/kg)	10,–
Cena výrobku (v €/ks)	40,–
Celkové náklady (v €/ks)	32,50
Priemerný stav zásob základného materiálu na sklade	375 kg za 3 750 €

Úlohy

1. Vypočítajte rýchlosť obratu a dobu obratu zásob základného materiálu.
2. Vypočítajte rentabilitu zásob základného materiálu.

Riešenie

Úloha 1

$$SM = 1\,500 \times 3 \times 10 = 45\,000\ €$$

$$DO_z = \frac{360 \times 3\,750}{45\,000} = 30\ \text{dní}$$

$$R_o = \frac{360}{30} = 12\text{-krát za rok}$$

Za sledovaný rok sa zásoby základného materiálu obrátili (obmenili) 12-krát, čo predstavuje dobu obratu 30 dní.

Úloha 2

$$Z\ (\text{zisk}) = (1\,500 \times 40) - (32{,}50 \times 1\,500) = 11\,250\ €$$

$$R_z = \frac{11\,250}{3\,750} = 3$$

Na 1 € zásob základného materiálu sa dosahuje 3 € hrubého zisku.

7.22 Hodnotenie úrovne riadenia zásob

Za predchádzajúce rok dosiahol podnik obrat zásob vo výške 49 790 €. Na začiatku obdobia mal podnik zásoby vo výške 2 655 € a na konci obdobia vo výške 3 320 €.

Úlohy

1. Vypočítajte dobu obratu a rýchlosť obratu zásob.
2. Vypočítajte rentabilitu zásob, ak podnik dosiahol hrubý zisk vo výške 3 320 €.

Riešenie

Úloha 1

Úloha 2

7.23 Hodnotenie úrovne riadenia zásob

Predpokladaná ročná spotreba materiálu je 34 800 t. Na začiatku obdobia mal podnik zásoby materiálu vo výške 4 655 €, v polovici obdobia mal podnik zásoby vo výške 2 655 € a na konci obdobia vo výške 3 320 €. Cena za jednu tonu materiálu je 4,55 €.

Úlohy

1. Vypočítajte dĺžku dodávkového cyklu/dobu obratu a rýchlosť obratu zásob podniku.
2. Vypočítajte rentabilitu zásob, ak podnik dosiahol zisk vo výške 4 920 €.

Riešenie

Úloha 1

Úloha 2

KONTROLNÝ TEST 7

? KONTROLNÉ OTÁZKY

1. Vysvetlite pojem materiálové vstupy podniku.
2. Aké úlohy/funkcie plní nákupná činnosť podniku?
3. Uveďte a charakterizujte možnosti organizácie nákupu materiálových vstupov v podniku.
4. Charakterizujte nákupný marketing, jeho nástroje a činnosti.
5. Ako sa uskutočňuje hodnotenie trhovej pozície a výber dodávateľa?
6. Vysvetlite podstatu bilancovania potrieb nákupu.
7. Uveďte metódy zisťovania spotreby materiálu.
8. Uveďte základné prístupy v oblasti plánovania veľkosti dodávok.
9. Čo rozumiete pojmom optimálna veľkosť dodávky?
10. Uveďte a charakterizujte metódy riadenia zásob.
11. Charakterizujte metódu ABC riadenia zásob.
12. Charakterizujte hladinový systém riadenia zásob.
13. Ktoré ukazovatele sa používajú na hodnotenie úrovne využitia zásob podniku?

☑ VYBERTE SPRÁVNU ODPOVEĎ

1. Predmetom zásobovacej činnosti podniku sú:
   a) vstupné materiály,
   b) finančné prostriedky,
   c) polovýrobky,
   d) živá práca,
   e) stroje, zariadenia,
   f) inventár,
   g) obchodné tovary.
2. Zásobovacia stratégia odčerpávania je:
   a) úsporný typ stratégie,
   b) stratégia, ktorá si vyžaduje ďalšie investovanie,
   c) zdrojovo náročný typ stratégie.
3. Trhová pozícia dodávateľa (jeho vyjednávacia sila) závisí od:
   a) počtu ďalších dodávateľov,
   b) veľkosti objemu predaja (obratu) firmy,
   c) veľkosti podielu dodávateľa na dodávkach pre podnik,
   d) počtu substitútov.
4. Metódou materiálovej klasifikácie umožňujúcej diferencovaný prístup k jednotlivým materiálovým položkám v celom procese plánovania a riadenia zásob je:
   a) metóda MINI-MAXI,
   b) metóda typových reprezentantov,
   c) metóda ABC,
   d) výrobková metóda.
5. Dĺžku obstarávacieho času ovplyvňuje:
   a) objednávací čas,
   b) dodací čas,
   c) čas spotreby bežnej zásoby,

d) prepravný čas,
e) manipulačný čas,
f) priemerná denná spotreba materiálu,
g) poistný čas.

6. Optimálna veľkosť dodávky umožňuje dosiahnuť:
   a) minimálne náklady na skladovanie zásob,
   b) minimálne náklady na objednávanie,
   c) minimálnu nákupnú cenu celkovej potreby materiálu,
   d) minimálne celkové náklady.
7. Náklady na skladovanie s rastom veľkosti dodávky:
   a) rastú,
   b) klesajú,
   c) nemenia sa.
8. Náklady na objednávanie s rastom počtu dodávok:
   a) rastú,
   b) klesajú,
   c) nemenia sa.
9. Ak je veľkosť dodávky 1 000 ks a poistná zásoba sa tvorí vo výške 100 ks, bežná zásoba je:
   a) 100 ks,
   b) 500 ks,
   c) 600 ks,
   d) 1 000 ks,
   e) 1 100 ks.
10. Norma spotreby materiálu vyjadruje:
    a) minimálne množstvo spotreby materiálu na výrobu jednotky produkcie,
    b) priemerné množstvo spotreby materiálu na výrobu jednotky produkcie,
    c) maximálne množstvo spotreby materiálu na výrobu jednotky produkcie.

Riešte nasledujúce zadanie

Firma vyrábajúca bytové zariadenie spotrebuje týždenne 1 000 ks nábytkových kovaní, ktorých jednotková cena je 5 €. Náklady na vybavenie jednej objednávky predstavujú 40 € a ročné náklady na skladovanie sú stanovené vo výške 25 % obstarávacej ceny súčiastky.

Úlohy

1. Rozhodnite, ktorá z uvedených veľkostí dodávok je pre firmu najvýhodnejšia: 10 000 ks, 5 000 ks, 3 000 ks, 1 500 ks.
2. Použitím základného modelu vypočítajte optimálnu veľkosť dodávky.
3. Určte počet dodávok a dĺžku dodávkového cyklu pre optimálnu veľkosť dodávky.
4. Vypočítajte stav zásob, pri ktorom treba vystaviť novú objednávku, ak je doba obstarania približne 10 dní.
5. Vypočítajte celkové náklady na dodávku a skladovanie (vrátane obstarávacej ceny) pre optimálnu veľkosť dodávky.
6. Vypočítajte, ako sa zmenia celkové náklady (vrátane obstarávacej ceny) v porovnaní s nákladmi na optimálnu veľkosť dodávky (zistenými v úlohe 5), ak sa podnik rozhodne využiť možnosť získať množstvovú zľavu vo výške 0,33 €/ks v prípade, že odoberie naraz 10 000 ks a viac súčiastok.

Riešenie

8 VÝROBNÁ KAPACITA[8]

Produkčnú činnosť podniku identifikujeme ako transformáciu vstupov za pomoci produkčných faktorov na výstupy. Výstupom transformačného procesu môže byť výrobok alebo služba. Množstvo, kvalita a štruktúra výstupov podniku závisí okrem iných činiteľov aj od výrobnej kapacity podniku. Výrobná kapacita predstavuje maximálne množstvo výrobkov alebo služieb, ktoré je podnik schopný vyrobiť alebo poskytnúť za určité, bližšie špecifikované obdobie. Proces transformácie vstupov na výstupy možno tiež nazvať výrobný proces. Samotný výrobný proces sa realizuje na základe schváleného výrobného programu a možno ho klasifikovať podľa rôznych kritérií – od výrobného programu cez zložitosť výrobku a systém použitej technológie až po skladbu výrobkov a mieru opakovateľnosti výrobných činností. Z hľadiska analýzy využívania výrobných kapacít, ako aj plánovania objemu realizácie výkonov v čase je nevyhnutné poznať maximálne výrobné kapacity a mieru ich využívania. Tieto informácie používa operatívny manažment pri svojom rozhodovaní a sú podkladom pre vyššie úrovne riadenia, ktoré sú zodpovedné za plánovanie a strategické riadenie podniku.

Charakteristika základných pojmov

Výrobný program – perspektívna náplň výroby, ktorá zodpovedá požiadavkám trhu, pre ktorý sú výrobky určené, pri súčasnom maximálnom využití výrobných kapacít a rešpektovaní ekonomických cieľov podniku.

Výrobná kapacita – maximálny transformačný potenciál podniku pri obmedzených zdrojoch. Výpočet výrobnej kapacity ovplyvňujú: meracie jednotky, množstvo a štruktúra podnikových faktorov, využiteľnosť časového fondu strojov a zariadení, kapacitné normy, prípadne plocha budov a objektov a charakter výrobného procesu.

Kapacitná norma prácnosti – množstvo času potrebné na výrobu jednotky výstupu podniku.

Kapacitná norma výrobnosti – množstvo výrobkov, ktoré môže v súlade s technickými podmienkami vyrobiť stroj alebo výrobné zariadenia za určitú časovú jednotku.

Hodnotenie využívania výrobných kapacít – uskutočňuje sa prostredníctvom koeficientov extenzívneho (vonkajšieho), intenzívneho (vnútorného) a integrálneho (celkového) využitia výrobných kapacít. Prostredníctvom týchto koeficientov analyzujeme, na koľko percent podnik využíva svoj produkčný potenciál.

Kalendárny fond – celkový počet dní sledovaného obdobia, počas ktorého treba zabezpečiť transformáciu vstupov na výstupy. Pri kalendárnom alebo hospodárskom roku počítame s 365 dňami. Pri kratšom období, napr. štvrťrok, polrok, mesiac, počítame na každý mesiac 30 dní. Potom pre polrok rátame 180 dní, pre štvrťrok 90 dní a pod.

Nominálny fond – počet disponibilných pracovných dní po odpočítaní nepracovných dní. Medzi nepracovné dni počítame dni pracovného pokoja a zákonom uznané sviatky a pamätné dni.

Využiteľný (efektívny) fond stroja, zariadenia – reprezentuje všetky pracovné dni v sledovanom období po odpočítaní času opráv, technických prestávok, plánovaných odstávok, prerušení a prestojov a neplánovaných prerušení práce. Využiteľný fond sa potom v závislosti od jednotiek uplatnených v kapacitných normách prepočítava na hodiny alebo iné časové jednotky. Pri prepočte na hodiny sa uplatňuje dĺžka pracovnej zmeny v zmysle platného Zákonníka práce, t. j. pri jednozmennej prevádzke 8 hodín pre ustanovený 40-hodinový pracovný týždeň, pri dvojzmennej prevádzke 7,75 hodiny pre ustanovený 38,75-hodinový pracovný týždeň a pri trojzmennej prevádzke 7,5 hodiny pre ustanovený 37,5-hodinový pracovný týždeň. Vzhľadom na to, že stroj môže byť zaradený počas dňa v niekoľkých zmenách, je nutné uvažovať pri prepočte aj o počte zmien.

---

[8] Vybrané časti kapitoly sú citované z: MAJDÚCHOVÁ, H. a kol. 2016. *Podnikové hospodárstvo – praktické príklady a kontrolné testy.* Bratislava : Wolters Kluwer, 2016. ISBN 978-80-8168-372-5.

Výpočet výrobnej kapacity – metódy

Spôsoby výpočtu výrobnej kapacity sú tieto:

Využitie normy výrobnosti – vzorec na výpočet má tvar:

$$Vk = VF \times N_v$$

kde Vk je výrobná kapacita,
VF – využiteľný fond,
N_v – kapacitná norma výrobnosti.

Využitie normy prácnosti – vzorec na výpočet má tvar:

$$Vk = \frac{VF}{N_p}$$

kde N_p je kapacitná norma prácnosti.

Metóda úzkeho miesta

Výpočet výrobnej kapacity metódou úzkeho miesta sa používa v prípade, že stroje, ktoré vyrábajú určitý produkt, tvoria jeden technologický celok a jednotlivé výrobné operácia na seba nadväzujú. Výrobok, ktorý je vyrábaný týmto spôsobom, musí prejsť všetkými výrobnými operáciami. Za úzke miesto sa potom považuje stroj, výrobné zariadenie alebo časť linky technologického celku s najnižšou výrobnou kapacitou. Výrobná kapacita technologického celku (výrobnej linky) je potom priamo závislá od najmenej výkonného článku, teda stroja s najnižšou výrobnou kapacitou.

Metóda hlavného článku

Výrobná kapacita, ktorá je určená hlavným článkom, závisí od výrobnej kapacity najdôležitejšieho, prípadne finančne najnáročnejšieho stroja technologického zariadenia. Tento postup určenia výrobných kapacít sa najčastejšie používa v takých typoch výrob, kde je technologické zariadenie – výrobná linka – umiestnené na veľkej ploche, je značne členité a zložité. Typickými predstaviteľmi výrobných procesov s uvedenými charakteristikami sú hutnícky, strojársky a spracovateľský priemysel.

Na základe plochy dielne

Výpočet výrobných kapacít na základe veľkosti plochy dielne možno uplatniť za určitých predpokladov a v špecifických druhoch výrob. Príkladom použitia uvedeného spôsobu výpočtu výrobných kapacít je stolársky priemysel. Vzorec na výpočet výrobnej kapacity týmto spôsobom má tvar:

$$Vk = \frac{M}{m} \times \frac{VF}{d}$$

kde M je celková výrobná plocha dielne v m^2,
m – kapacitná norma plochy na výrobu jedného výrobku v m^2,
d – normovaný priebežný čas montáže.

8.1 Výpočet výrobnej kapacity využitím normy výrobnosti

Spoločnosť KREMIK, s. r. o., pri výpočte výrobnej kapacity sklárskej pece predpokladá v sledovanom roku vznik 23 dní opráv a údržby pece, 8 dní plánovaných prestojov, 6 dní technických prestávok a 3 dni neplánovaných prestávok. V sledovanom roku je 115 nepracovných dní.

Plocha dna sklárskej pece je 145 m^2. Jedna vsádzka sklárskej zmesi na výrobu skla na 1 m^2 je 0,078 t za 7,5 hodín. Sklárska pec pracuje na tri zmeny.

Úloha

Vypočítajte výrobnú kapacitu spoločnosti KREMIK, s. r. o., v sledovanom roku.

Riešenie

Pri výpočte výrobnej kapacity budeme vychádzať z výpočtu prostredníctvom normy výrobnosti.

$$Vk = VF \times N_v$$

Na riešenie zadanej úlohy preto najskôr vypočítame využiteľný fond výrobného zariadenia.

Kalendárny fond	365
– dni pracovného pokoja a štátom uznané sviatky	115
Nominálny fond	= 250
– plánované opravy a údržba	– 23
– technické prestávky	–6
– neplánované prestávky	– 3
– prestoje	– 8
Využiteľný fond v dňoch	= **210**

Keďže sklárska pec pracuje na tri zmeny, využiteľný časový fond sa prepočíta na hodiny podľa nasledujúceho vzorca:

$$VF\ v\ hod. = využiteľný\ fond\ v\ dňoch \times počet\ hodín\ za\ zmenu \times počet\ zmien$$

$$VF \text{ v hod.} = 210 \times 7{,}5 \times 3 = 4\,725 \text{ hodín}$$

Kapacitná norma výrobnosti nie je zadaná, preto ju vypočítame podľa vzorca:

$$N_v = objem\ produkcie\ /\ čas = (plocha\ dna\ pece \times norma\ zaťaženia)\ /\ počet\ hodín\ spracovania$$

$$N_v = (145 \times 0{,}078) / 7{,}5 = 1{,}51 \text{ t/hodinu}$$

Výpočet výrobnej kapacity je potom:

$$Vk = 4\,725 \times 1{,}51 = 7\,134{,}75 \text{ t}$$

Výrobná kapacita sklárskej pece je 7 134,75 t za rok.

8.2 Výpočet výrobnej kapacity využitím normy výrobnosti

Spoločnosť ZIKON, s. r. o., sa vo svojej prevažujúcej výrobnej činnosti zaoberá výrobou železných odliatkov pre strojársky priemysel. Okrem iných zariadení spoločnosť pri svojej činnosti využíva aj vysokú pec. Pri jej prevádzke spoločnosť plánuje v sledovanom roku: 12 dní na technické prestávky, 5 dní na plánované opravy a udržovanie, 3 dni na neočakávané prestávky a 4 dni na prestoje. Počíta tiež so14 dňami na zastavenie výroby v dôsledku celozávodnej dovolenky. Plocha dna vysokej pece je 120 m^2. Jedna vsádzka železnej rudy na výrobu kovových odliatkov na 1 m^2 je 2,5 t za 24 hodín. Vysoká pec pracuje v nepretržitej prevádzke.

Úloha

Vypočítajte výrobnú kapacitu spoločnosti ZIKON, s. r. o., v sledovanom roku.

Riešenie (Doplňte chýbajúce údaje a výpočty.)

Na riešenie zadanej úlohy treba najskôr vypočítať využiteľný fond výrobného zariadenia – vysokej pece. Vzhľadom na skutočnosť, že zariadenie pracuje nepretržite, nominálny fond bude identický s kalendárnym fondom.

Kalendárny fond	365
– dni pracovného pokoja a štátom uznané sviatky	0
Nominálny fond	= 365
– technické prestávky	– .....
– plánované opravy a údržba	–.....
– neočakávané prestávky	– .....
– prestoje	– .....
– celozávodná dovolenka	– .....
Využiteľný fond	= **327**

Keďže výrobná činnosť prebieha v nepretržitej prevádzke a norma výrobnosti sa bude prepočítavať na hodiny, je nevyhnutné vypočítaný využiteľný fond prepočítať na hodiny podľa nasledujúceho vzorca:

$$VF\ v\ hod. = využiteľný\ fond\ v\ dňoch \times počet\ hodín\ na\ deň$$

$$VF \text{ v hod.} = ... \times 24 = ... \text{ hodín}$$

Následne vypočítame kapacitnú normu výrobnosti podľa ďalej uvedeného vzorca, pretože nie je stanovená priamo:

$$N_v = objem\ produkcie\ /\ čas = (plocha\ dna\ pece \times norma\ zaťaženia)\ /\ počet\ hodín\ spracovania$$

$$N_v = (..... \times .....) / ..... = 12{,}5 \text{ t/hodinu}$$

potom

$$Vk = VF \times N_v$$

$$Vk = ... \times ..... = ... \text{ t/rok}$$

Výrobná kapacita vysokej pece je 98 100 ton kovových odliatkov za rok.

8.3 Výpočet výrobnej kapacity využitím normy výrobnosti

Spoločnosť MAJLAJ, s. r. o., vyrába cukríkovú zmes a karamelové cukríky. Nominálny časový fond varného zariadenia na výrobu cukríkovej zmesi je 255 dní. Spoločnosť plánuje 14 dní technických prestávok určených na opravy, 10 dní prestojov z titulu nedostatočného dopytu a 5 dní neplánovaných prestávok. Plocha dna varnej nádoby je 58 m^2. Norma zaťaženia cukrovou zmesou na 1m^2 je 43 kg za 15,5 hod. V podniku je výrobný cyklus organizovaný v trojzmennej prevádzke.

Úloha

Vypočítajte výrobnú kapacitu varného zariadenia.

Riešenie

8.4 Výpočet výrobnej kapacity využitím normy prácnosti

Spoločnosť LALIK, k. s., sa zaoberá ohýbaním dreva pod tlakom. V tomto podniku počas roka pracoval parný lis L_1, ktorý bol k 1. júlu nahradený novým, modernejším a výkonnejším zariadením L_2. V sledovanom období (rok) bolo 103 štátom uznaných sviatkov a dní pracovného pokoja, rovnomerne rozložených počas celého roka. Pre lis L_1 sa v mesiaci februári počítalo s odstávkou pre generálnu opravu v dĺžke 26 dní, ďalej sa plánovali straty v dôsledku prestojov na 7 dní a povinná odstávka v rozsahu 3 dni na údržbu. Pri novom zariadení L_2 sa počíta len s povinnou odstávkou 3 dni na nevyhnutnú údržbu. Norma prácnosti pre lis L_1 bola stanovená na úrovni 0,52 normohodiny a na novom lise L_2 na úrovni 0,25 normohodiny. Stroje pracovali počas roka v dvojzmennej prevádzke.

Úloha

Vypočítajte, koľko výliskov vyrobili v sledovanom období v spoločnosti LALIK, k. s.

Riešenie

Na vyriešenie zadanej úlohy treba najskôr vypočítať využiteľný fond oboch výrobných zariadení (parných lisov). Pri výpočte využiteľného fondu vychádzame z predpokladu rovnomerného rozdelenia nevýrobných dní v roku. Na základe predispozície príkladu sme identifikovali, že oba stroje boli v prevádzke pol roka, tzn. že od kalendárneho fondu najskôr odpočítame nevýrobné dni (365 – 103 = 262 dní) a následne vypočítaný nominálny fond rozdelíme medzi obidva stroje. Na zjednodušenie rozdelíme nominálny fond rovnomerne. (Alternatívou tohto postupu je v danom kalendárnom roku presne vypočítať dni pracovného pokoja a sviatkov v každom polroku a následne vypočítať presný nominálny fond pracovného času pre každý polrok zvlášť.)

Nominálny fond L_1	*= 131*
– generálna oprava	– 26
– prestoje	– 7
– opravy a údržba	– 3
Využiteľný fond v dňoch	= **95**

Nominálny fond L_2	*= 131*
– opravy a údržba	– 3
Využiteľný fond v dňoch	= **128**

Vzhľadom na skutočnosť, že výrobná činnosť prebieha v dvojzmennej prevádzke a kapacitná norma prácnosti je stanovená v normohodinách na jednotku produkcie, je nevyhnutné vypočítaný využiteľný fond prepočítať na hodiny podľa nasledujúceho vzorca:

$$\textit{Využiteľný fond v hodinách} = \textit{využiteľný fond v dňoch} \times \textit{dĺžka zmeny} \times \textit{počet zmien}$$

potom

$$\textit{Využiteľný fond } L_1 = 95 \times 7{,}75 \times 2 = 1\,472{,}50 \text{ hodín}$$

$$\textit{Využiteľný fond } L_2 = 128 \times 7{,}75 \times 2 = 1\,984 \text{ hodín}$$

Následne vypočítame výrobnú kapacitu spoločnosti LALIK, k. s., ako súčet výrobnej kapacity parného lisu L_1 a L_2. Na výpočet výrobnej kapacity využijeme kapacitnú normu prácnosti.

$$Vk = VkL_1 + VkL_2$$

Potom:

$$VkL_1 = \frac{VF}{Np} = \frac{1\,472{,}5}{0{,}52} = 2\,831{,}73 = 2\,831 \text{ ks/6 mesiacov}$$

$$VkL_2 = \frac{VF}{Np} = \frac{1\,984}{0{,}25} = 7\,936 \text{ ks/6 mesiacov}$$

$$Vk = 2\,831 + 7\,936 = 10\,767 \text{ kusov}$$

Ročná výrobná kapacita spoločnosti LALIK, k. s., je 10 767 ks výrobkov.

8.5 Výpočet výrobnej kapacity využitím normy prácnosti

Výrobné družstvo LOPA produkuje tri druhy výrobkov: lopaty, krompáče a sekery. Výroba týchto produktov sa uskutočňuje na strojoch, ktoré pracujú samostatne. Údaje o ich počte a normách prácnosti sú uvedené v tab. 8.1.

Tabuľka 8.1

Stroj	Počet (v ks)	Norma prácnosti (v min./ks)			Plnenie výk. noriem (v %)	Rast produkt. práce
		lopata	krompáč	sekera		
Lis	3	25			108	o 5 %
Buchar	2		37		104	o 10 %
Tvarovací stroj	3			24	107	o 4 %

Družstvo počítalo pri svojom plánovaní so 109 nevýrobnými dňami (dni pracovného pokoja a štátom uznané sviatky) v sledovanom kalendárnom roku a s opravami strojov na úrovni 5 % z nominálneho fondu. Družstvo pracuje v dvojzmennej prevádzke pri ustanovenom 38,75-hodinovom pracovnom týždni. Výrobná cena jednotlivých produktov na úrovni kalkulácie úplných nákladov je pre jednotlivé výrobky stanovená takto: lopata 8 €/ks, krompáč 15 €/ks a sekera 23 €/ks.

Úlohy

1. Vypočítajte využiteľný fond, ktorý má družstvo k dispozícii pri organizovaní výrobných činností.
2. Vypočítajte výrobnú kapacitu jednotlivých výrobných strojov.
3. Vypočítajte výrobnú kapacitu dielne v naturálnom a hodnotovom vyjadrení.

Riešenie (Doplňte chýbajúce údaje a výpočty.)

Úloha 1

Kalendárny fond	365
– dni pracovného pokoja a štátom uznané sviatky	– .....
Nominálny fond v dňoch	=.....
.....	.....
Využiteľný fond v dňoch	= .....

Využiteľný fond v hodinách = VF v dňoch × dĺžka zmeny v hodinách × počet zmien

Využiteľný fond v hodinách = ... × ..... × ..... = 3 769,6 hodín

Vzhľadom na skutočnosť, že norma prácnosti pre jednotlivé stroje a výrobky je uvedená v minútach na jeden výrobok, treba vypočítaný využiteľný fond transformovať na rovnaké časové jednotky, tzn. na minúty. Potom využiteľný fond v minútach je ..... minút.

Úloha 2

Na základe predpokladov uvedených v predispozícii príkladu dokážeme kapacitnú normu prácnosti spresniť pomocou koeficienta prekročenia noriem (k_1), ktorý vyjadruje mieru plnenia výkonových noriem, a koeficienta progresie (k_2), ktorý vyjadruje rast produktivity práce realizáciou racionalizačných opatrení vedúcich k zníženiu prácnosti. Následne pri výpočte výrobnej kapacity každého stroja, resp. výrobného zariadenia vychádzame z charakteru a špecifík výroby, v ktorej sa stroj používa. Berieme do úvahy využiteľný časový fond a kapacitné normy, resp. spresnené normy prácnosti. Najskôr vypočítame spresnené normy prácnosti (sN_p) pre jednotlivé výrobky.

$$sN_p\ Lopata = \frac{25}{1{,}08 \times 1{,}05} = 22{,}05 \text{ Nmin/ks}$$

$$sN_p Krompáč = \frac{\quad}{\quad} = \ldots\ldots\ldots \text{ Nmin/ks}$$

$$sN_p Sekera = \frac{\quad}{\quad} = \ldots\ldots\ldots \text{ Nmin/ks}$$

Následne vypočítame výrobné kapacity pre jednotlivé výrobky a stroje. Vychádzame z predpokladu, že jeden výrobok sa produkuje na jednom druhu stroja, teda napríklad lopata len na lise. Uvedený predpoklad platí pre všetky výrobky. Potom výrobná kapacita jedného stroja za rok v kusoch bude takáto:

$$VkLis = \frac{VF}{sN_p Lopata} = \frac{\quad}{22{,}05} = \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots$$

$$VkBuchar = \frac{VF}{sN_p Krompác} = \frac{\quad}{\quad} = \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots$$

$$VkTvarovací\ stroj = \frac{VF}{sN_p Sekera} = \frac{\quad}{\quad} = \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots$$

Úloha 3

Na vyriešenie úlohy musíme prepočítať výrobné kapacity jednotlivých strojov na počet strojov, ktoré má výrobná dielňa k dispozícii, čím získame celkový objem výrobkov, ktoré dokáže výrobná dielňa vyprodukovať za jeden rok. Po vynásobení výrobnej kapacity za jednotlivé výrobky vnútropodnikovou cenou získame celkový ob-

jem produkcie družstva za jeden kalendárny rok v eurách (v hodnotovom vyjadrení). Výrobná kapacita družstva je v naturálnom vyjadrení určená súčtom výrobných kapacít jednotlivých súborov strojov:

VkLis = VkLis po zaokrúhlení × *počet strojov* = ... × 3 = ... ks za rok

VkBuchar = VkBuchar po zaokrúhlení × *počet strojov* = ... × 2 = ... ks za rok

VkTvar. stroj = VkTvar. stroj po zaokrúhlení × *počet strojov* = ... × 3 = ... ks za rok

Ročná výrobná kapacita družstva LOPA v naturálnom vyjadrení je ..... ks.

Výrobná kapacita družstva je v hodnotovom (peňažnom) vyjadrení určená súčtom výrobných kapacít jednotlivých súborov strojov prepočítaných na eurá. Potom výrobnú kapacitu družstva určíme ako:

VkLis = Vk súboru Lisov × *vnútropodniková cena* = ... × ..... = ... € za rok

VkBuchar = Vk súboru Bucharov × *vnútropodniková cena* = ... × ..... = ... € za rok

VkTvar. strojov = Vk súboru Tvar. strojov × *vnútropodniková cena* = ... × ..... = ... € za rok

Ročná výrobná kapacita družstva LOPA v hodnotovom vyjadrení je ..... €.

8.6 Výpočet výrobnej kapacity využitím normy prácnosti

Spoločnosť ZRUČNÝ, s. r. o., má v sledovanom roku zabezpečený predaj polotovarov výrobkov uvedených v tab. 8.2.

Tabuľka 8.2

Výrobok	Objem výroby (v ks)	Norma prácnosti (v Nh/ks)
A	30 000	0,15
B	50 000	0,8
C	25 000	0,12

Výrobky sa vyrábajú na troch samostatných strojoch. Nominálny fond každého stroja je 258 dní. Pri prvom stroji sa uvažuje o štyroch pracovných zmenách opráv a 35 hodinách iných technických prestávok. Druhý stroj bude z dôvodu generálnej opravy vyradený z prevádzky 80 dní a 3 pracovné zmeny sa počítajú na bežné opravy. Tretí stroj disponuje len časovými stratami vo výške 4 % nominálneho fondu. Stroje pracujú v dvojzmennej prevádzke.

Úlohy

1. Vypočítajte, či bude podnik ZRUČNÝ, s. r. o., schopný splniť kontrahované objemy výrobkov.
2. Za predpokladu, že podnik nie je schopný uspokojivo naplniť kontrahované objemy výrobkov, navrhnite variantné scenáre riešenia problému.

Riešenie

8.7 Výpočet výrobnej kapacity metódou úzkeho miesta

Podnik NAKLADAČKA spracúva ovocie a zeleninu. Konzerváreň pracuje počas roka v dvojzmennej prevádzke a činnosti spojené so spracovaním produktov sa uskutočňujú na štyroch strojoch, ktoré spolu tvoria jeden technologický celok (výrobnú linku). Činnosti a výkon jednotlivých strojov v normohodinách na kus sú uvedené v tab. 8.3.

Tabuľka 8.3

Názov stroja	Vykonávaná činnosť	Dĺžka trvania pracovnej operácie (v Nh)
Umývačka	umývanie	0,15
Triedička	triedenie	0,30
Plnička	plnenie	1,25
Sterilizátor	sterilizovanie	1,1

V sledovanom roku predstavuje kalendárny fond pracovného času 365 dní, štátom uznaných sviatkov a dní pracovného pokoja je 53 dní. Podnik predpokladá 12 dní odstávky v dôsledku plánovanej celozávodnej dovolenky, 5 dní prestávok potrebných na opravy a udržovanie technologického zariadenia a 3 dni na nepredvídané časové straty. Podnik organizuje svoju činnosť v trojzmennej prevádzke pri ustanovenom 37,5-hodinovom pracovnom týždni.

Úlohy

1. Vypočítajte ročnú výrobnú kapacitu podniku, ak by stroje pracovali samostatne.
2. Vypočítajte ročnú výrobnú kapacitu podniku metódou úzkeho miesta.
3. Vypočítajte využitie jednotlivých strojov zoradených v technologickom celku s ohľadom na výrobnú kapacitu určenú úzkym miestom.

Riešenie

Úloha 1

Najskôr musíme vypočítať využiteľný fond výrobných činností. Následne vypočítame výrobnú kapacitu jednotlivých zariadení technologického celku.

Kalendárny fond	365
– dni pracovného pokoja a štátom uznané sviatky	– 53
Nominálny fond	= 312
– plánované opravy a údržba	– 5
– neočakávané prestávky	– 3
– celozávodná dovolenka	– 12
Využiteľný fond v dňoch	= **292**

Vzhľadom na skutočnosť, že výrobná činnosť prebieha v trojzmennej prevádzke a kapacitná norma prácnosti je stanovená v normohodinách na jednotku produkcie, je nevyhnutné vypočítaný využiteľný fond prepočítať na hodiny:

$$Využiteľný\ fond\ v\ hodinách = 292 \times 7{,}5 \times 3 = 6\,570 \text{ hodín}$$

Následne vypočítame ročnú výrobnú kapacitu v kusoch pre jednotlivé stroje.

$$Vk\ Umývačky = \frac{6\,570}{0{,}15} = 43\,800 \text{ ks}$$

$$Vk\ Triedičky = \frac{6\,570}{0{,}3} = 21\,900 \text{ ks}$$

$$Vk\ Plničky = \frac{6\,570}{1{,}25} = 5\,256 \text{ ks}$$

$$Vk\ Sterilizátora = \frac{6\,570}{1{,}1} = 5\,972 \text{ ks}$$

Ročná výrobná kapacita konzervárenského podniku je potom súčtom výrobných kapacít jednotlivých strojov. Na základe vypočítaných hodnôt ročná výrobná kapacita podniku je 76 928 ks produktov. Takýto výpočet je založený na predpoklade, že zariadenia pracujú samostatne.

Úloha 2

Výrobná kapacita vypočítaná metódou úzkeho miesta je daná výrobnou kapacitou najpomalšieho článku (stroja) technologického celku. V našom príklade je to stroj určený na plnenie (plnička). Výrobná kapacita výrobného podniku metódou úzkeho miesta je potom 5 256 ks produkcie ročne. Takýto výpočet je založený na predpoklade, že zariadenia pracujú v linke ako technologický celok.

Úloha 3

Na získanie informácie o kapacitnom využití jednotlivých strojov zapojených do technologického celku s prihliadnutím na najpomalší článok (úzke miesto) vypočítame percentuálne využitie jednotlivých strojov vo vzťahu k výrobnej kapacite plniaceho stroja, a to takto:

$$Využitie\ Vk = \frac{Vk\ úzkeho\ miesta}{Vk\ stroja} \times 100$$

$$Využitie\ Vk\ Umývačky = \frac{5\,256}{43\,800} \times 100 = 12\ \%$$

$$Využitie\ Vk\ Triedičky = \frac{5\,256}{21\,900} \times 100 = 24\ \%$$

$$Využitie\ Vk\ Plničky = \frac{5\,256}{5\,256} \times 100 = 100\ \%$$

$$Využitie\ Vk\ Sterilizátora = \frac{5\,256}{5\,972} \times 100 = 88{,}01\ \%$$

Na základe vypočítaných hodnôt môžeme pozorovať určitú nevyváženosť v produkcii jednotlivých strojov. V zmysle dodržiavania zákonitostí organizácie výrobného procesu sú pravdepodobne porušené dve zásady, a to proporcionálnosť a rytmickosť. Preto je nevyhnutné, aby podnik hľadal možnosti na nápravu tohto nepriaznivého vývoja a realizoval optimalizáciu výrobných činností a procesov.

8.8 Výpočet výrobnej kapacity metódou úzkeho miesta

Spoločnosť AUSTENIT, a. s., v jednej zo svojich výrobných prevádzok vyrába komponent pre oceliarsky priemysel. Na výrobu tohto komponentu sú výrobné stroje usporiadané do jedného technologického celku. Komponent postupne prechádza výrobnými operáciami uvedenými v tab. 8.4. Pracuje sa na dve zmeny pri ustanovenom 38,75-hodinovom pracovnom týždni. Kalendárny fond pracovného času je 365 dní. V sledovanom roku je v podniku 110 dní pracovného pokoja a štátom uznaných sviatkov. V prevádzke pracuje 10 robotníkov, pričom priemerná dĺžka dovolenky na jedného robotníka je 20 dní a chorobnosť je 6 dní.

Tabuľka 8.4

Výrobná činnosť	Druh stroja	Počet strojov	Norma výrobnosti (v ks/hod.)	Ročné plánované straty na jeden stroj (v dňoch)
Rezanie	rezačka	2	250	15
Vŕtanie	vŕtačka	4	110	7
Brúsenie	brúska	3	125	20
Hobľovanie	hobľovačka	1	160	8

Úlohy

1. Vypočítajte výrobnú kapacitu technologického zariadenia metódou úzkeho miesta.
2. Vypočítajte dennú a hodinovú produktivitu práce na jedného robotníka v naturálnom vyjadrení vychádzajúc z výrobnej kapacity výrobného zariadenia určeného metódou úzkeho miesta.

Riešenie (Doplňte výpočty.)

Úloha 1

	Rezačka	Vŕtačka	Brúska	Hobľovačka
Kalendárny fond				365
– dni pracovného pokoja a štátom uznané sviatky				
Nominálny fond	= 255	=	=	=
.....				
Využiteľný fond v dňoch	=	=	=	=

Vzhľadom na skutočnosť, že výrobná činnosť prebieha v dvojzmennej prevádzke a kapacitná norma výrobnosti je stanovená v normohodinách na jednotku produkcie, je nevyhnutné využiteľný fond pracovného času každého stroja prepočítať na hodiny:

VF v hodinách = VF v dňoch × počet zmien za deň × počet hodín za zmenu

VF Rezačky =

VF Vŕtačky =

VF Brúsky =

VF Hobľovačky =

Následne vypočítame ročnú výrobnú kapacitu podniku v kusoch pre jednotlivé stroje.

$$Vk = VF \times N_v \times počet\ strojov$$

Vk Rezačiek =

Vk Vŕtačiek =

Vk Brúsok =

Vk Hobľovačky =

Ročná výrobná kapacita technologického celku, ktorá je určená metódou úzkeho miesta, je ..... komponentov.

Úloha 2

Na výpočet dennej produktivity práce treba najskôr vypočítať efektívny fond pracovného času jedného robotníka. Potom určíme ročnú produktivitu práce pre všetkých robotníkov výrobného podniku a následne dopočítame produktivitu práce na jedného robotníka.

Kalendárny fond	365
– dni pracovného pokoja a štátom uznané sviatky	.....
Nominálny fond	= 255
.....	.....
.....	.....

Efektívny fond pracovného času robotníka v dňoch

Efektívny fond pracovného času robotníka v hodinách = ... dní × ..... hod/deň = ... hodín/robotník

Výpočet produktivity práce:

Produktivita práce jedného robotníka spoločnosti AUSTENIT, a. s., je ..... komponentov na hodinu a ..... komponentov na deň.

8.9 Výpočet výrobnej kapacity metódou hlavného článku

Spoločnosť AURUM a. s., sa zaoberá ryžovaním zlata na Aljaške. K samotnej ryžovacej súprave, ktorá tvorí hlavný článok technologického celku, musia byť pripojené ďalšie súčasti. V tabuľke 8.5 sú uvedené ročné výrobné kapacity jednotlivých zariadení, ako aj hlavného zariadenia, ktorým je ryžovacia súprava.

Tabuľka 8.5

Zariadenie	Ročná výrobná kapacita (v t)
Bager	150 000
Nakladač	93 000
Dopravník	168 000
Ryžovacia súprava	230 000
Zachytávač	235 000

Úloha

Vypočítajte výrobnú kapacitu technologického celku metódou hlavného článku.

Riešenie

Výrobná kapacita technologického celku určeného na ťažbu a ryžovanie zlata je závislá od výrobnej kapacity hlavného článku, ktorým je ryžovacia súprava. Výrobná kapacita podniku je potom 230 000 ton zlata ročne.

8.10 Výpočet výrobnej kapacity viacerými metódami

Spoločnosť FERIT, a. s., vyrába rúrky malých priemerov. Polotovar na ich výrobu – čiernu oceľ vysokej kvality dováža do spoločnosti vnútropodniková železničná vlečka. Táto vlečka je súčasťou kontinuálneho procesu ako určitej formy výrobnej linky, ktorej najdôležitejším zariadením je pretlačovacia stolica. Ročná výrobná kapacita jednotlivých zariadení zaradených do technologického celku – výrobnej linky je uvedená v tab. 8.6.

Tabuľka 8.6

Zariadenie	Ročná výrobná kapacita (v t)
Železničná vlečka	45 000
Prekládkový žeriav	49 500
Zásobník	54 000
Dopravník	50 200
Pretlačovacia stolica	42 300
Baliaci stroj	38 700

Úlohy

1. Vypočítajte výrobnú kapacitu technologického zariadenia metódou hlavného článku.
2. Vypočítajte využitie jednotlivých zariadení technologického celku s ohľadom na hlavný článok.
3. Vypočítajte výrobnú kapacitu technologického zariadenia metódou úzkeho miesta.
4. Navrhnite možné spôsoby riešenia vzniknutej situácie.

Riešenie (Doplňte chýbajúce údaje a výpočty.)

1. Hlavný článok je: .....

Výrobná kapacita hlavného článku = ... t

2. Využitie jednotlivých strojov s ohľadom na hlavný článok je:

$$\textit{Využitie Vk železničnej vlečky} = \frac{42\,300}{\quad} \times 100 = \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\%$$

$$\textit{Využitie Vk prekládkového žeriavu} = \frac{\quad}{49\,500} \times 100 = \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\%$$

$$\textit{Využitie Vk zásobníka} = \frac{42\,300}{\quad} \times 100 = \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ \%$$

$$\textit{Využitie Vk dopravníka} = \frac{\quad}{50\,200} \times 100 = \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ \%$$

$$\textit{Využitie Vk pretlačovacej stolice} = \frac{\quad}{\quad} \times 100 = 100\ \%$$

$$\textit{Využitie Vk baliaceho stroja} = \frac{\quad}{38\,700} \times 100 = \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ \mathbf{\%}$$

3. Úzke miesto je .....

Výrobná kapacita úzkeho miesta je ..... t

8.11 Výpočet výrobnej kapacity viacerými metódami

ZRNKO, a. s., sa venuje praženiu kávy. Podnik spracúva kávu privezenú z Brazílie, ktorej spracovanie zabezpečuje výrobná linka zložená z niekoľkých základných zariadení. Celý výrobný proces možno zjednodušene charakterizovať takto: kávové zrná sa vysypú na prepravník – vytriasadlo, ktoré odstráni nečistoty a prepraví zrná do pražiacej pece (ktorá je najdôležitejším zariadením výrobnej linky). Po upražení putujú ďalším prepravníkom k vzduchovému čističu, ktorý zrná nasaje a tým ich zbaví kameňov, ktoré zostanú na prepravníku a sú transportované do odpadu. Pri ďalšej preprave prepravníkom sa káva ešte zahreje a posledným úsekom jej spracovania je balička. Výrobná kapacita základných zariadení je uvedená v tab. 8.7.

Tabuľka 8.7

Zariadenie	Denná výrobná kapacita v (kg)
Vytriasadlo	1 500 kg
Pražiaca pec – 2 ks	590 kg × 2 = 1 180 kg
Vzduchový čistič	1 000 kg
Prepravník	1 500 kg
Balička	1 200 kg

Úlohy

1. Určte výrobnú kapacitu linky pražiarne kávy, ak je určená hlavným článkom, ktorým je pražiaca pec.
2. Určte výrobnú kapacitu linky pražiarne kávy, ak závisí od úzkeho miesta.
3. Vypočítajte využitie výrobnej kapacity jednotlivých zariadení výrobnej linky s ohľadom na úzke miesto.

Riešenie

8.12 Výpočet výrobnej kapacity na základe plochy dielne

Stolárska dielňa drevárskeho podniku LIKUCH, s. r. o., kompletizuje kuchynské linky. Priebežný čas kompletizácie je 15 hodín. Celková plocha dielne je 90 m^2. Plocha potrebná na zmontovanie jednej linky je 7 m^2. Z mesačného nominálneho časového fondu 23 dní sa plánuje 1 deň na údržbu hobľovačiek, 13 hodín na technické prestávky a 16 hodín na nepredvídané prestávky z titulu nedodania materiálu. Dielňa pracuje v dvojzmennej prevádzke pri ustanovenom 38,75-hodinovom pracovnom týždni.

Úloha

Vypočítajte mesačnú výrobnú kapacitu stolárskej dielne.

Riešenie

Prvým krokom na výpočet výrobnej kapacity stolárskej dielne je vypočítanie využiteľného časového fondu, t. j.:

Nominálny fond v hodinách (23 × 7,75 × 2) =	356,5
– opravy a údržba v hodinách (1 × 7,75 × 2) =	–15,5
– technické prestávky v hodinách	– 13
– neočakávané prestávky v hodinách	– 16
Využiteľný fond v hodinách na mesiac	= **312**

Následným dosadením do vzorca na výpočet výrobnej kapacity dostaneme:

$$Vk = \frac{M}{m} \times \frac{VF}{d} = \frac{90}{7} \times \frac{312}{15} = 267,43 = 267 \text{ ks}$$

Výrobná kapacita stolárskej dielne zohľadňujúca využitie plochy dielne je 267 ks výrobkov mesačne.

8.13 Výpočet výrobnej kapacity na základe plochy dielne

Montážna dielňa má celkovú plochu 980 m^2. Na montáž jedného produktu je potrebná plocha 18 m^2. Normovaný priebežný čas montáže je 250 hodín. Na výpočet výrobnej kapacity montážnej dielne sa predpokladá, že nedochádza k časovým stratám a montážna dielňa pracuje na jednu zmenu, pri ustanovenom 40-hodinovom pracovnom týždni. Pri výpočte predpokladáme, že dĺžka štvrťročného kalendárneho fondu je 90 dní a predpokladané dni pracovného pokoja a štátom uznané sviatky sú 20 dní za štvrťrok.

Úlohy

1. Vypočítajte štvrťročnú výrobnú kapacitu montážnej dielne.
2. Vypočítajte ročnú výrobnú kapacitu montážnej dielne, ak bude pracovať v dvojzmennej prevádzke (pri ustanovenom 38,75-hodinovom pracovnom týždni).
3. Vysvetlite vzájomnú súvislosť medzi výrobným plánom a výrobnou kapacitou.

Riešenie (Doplňte chýbajúce údaje a výpočty.)

1. Výpočet výrobnej kapacity na štvrťrok

   Kalendárny fond v dňoch = ...dní

   .....

   Nominálny fond v dňoch = ... dní

   Využiteľný fond v dňoch = ... dní

   Využiteľný fond v hodinách = ... dní × ..... = ... hodín

$$Vk = \frac{980}{18} \times \frac{\quad}{\quad} = \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \text{ ks}$$

   Výrobná kapacita montážnej dielne je ..... ks produktov za štvrťrok.

2. Výpočet výrobnej kapacity na rok

   Kalendárny fond v dňoch = ...dní

   .....

   Nominálny fond v dňoch = ... dní

   Využiteľný fond v dňoch = ... dní

   Využiteľný fond v hodinách = ... dní × ..... zmien/deň × ..... hod/zmenu = ... hodín

$$Vk = \frac{980}{18} \times \frac{\quad}{\quad} = \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \text{ ks}$$

   Výrobná kapacita montážnej dielne je ..... ks produktov za rok.

8.14 Výpočet výrobnej kapacity na základe plochy dielne

Pani Korková plánuje otvoriť malý podnik SKULPTURA, s. r. o., s výrobou exteriérových kovových dekorácií, ktoré budú zmontované zamestnancami z nakúpených komponentov, podľa jej návrhu. Na realizáciu jednej dekorácie je potrebná plocha 25,5 m^2. Celková plocha haly, ktorú bude mať podnik v prenájme, je 1 650 m^2. Predpokladaný čas montáže jednej dekorácie je 32 hodín. Z mesačného kalendárneho fondu času 30 dní je

10 dní pracovného pokoja a štátom uznaných sviatkov. Podnik plánuje technické prestávky v rozsahu 8 hodín mesačne. Podnik bude pracovať v jednozmennej prevádzke s ustanoveným 40-hodinnovým týždenným pracovným časom.

Úlohy

1. Vypočítajte mesačnú výrobnú kapacitu podniku.
2. Posúďte existujúcu výrobnú kapacitu, ak podnik získal zákazku na mesiac apríl od zahraničného odberateľa, v objeme 400 ks dekorácií.

Riešenie

Extenzívne, intenzívne a integrálne využitie výrobnej kapacity

Extenzívne využitie výrobnej kapacity predstavuje využitie s ohľadom na čas. Vyjadruje teda, koľko hodín bolo technologické zariadenie v činnosti a koľko mohlo byť. Vypočítame ho podľa vzorca:

$$K_e = \frac{T_s}{T_p}$$

kde K_e je koeficient extenzívneho využívania výrobných kapacít,
T_s – skutočne realizovaný výrobný čas (VF).
T_p – potenciálny výrobný čas, počas ktorého mohli byť výrobné stroje v činnosti.

Intenzívne využitie potom znamená pomer skutočného vyprodukovaného objemu produkcie a možného objemu produkcie s ohľadom na čas, počas ktorého boli stroje k dispozícii. Vypočítame ho podľa vzorca:

$$K_i = \frac{Q_s}{Q_p}$$

kde K_i je koeficient intenzívneho využívania výrobných kapacít,
Q_s – skutočne realizovaný objem produkcie,
Q_p – priemerný objem produkcie technologického zariadenia, vypočítaný ako aritmetický priemer výrobných kapacít jednotlivých strojov.

Integrálne využitie predstavuje využitie technologického celku s ohľadom na čas a súčasne aj s ohľadom na objem produkcie. Vypočítame ho podľa vzorca:

$$K_{int} = K_e \times K_i$$

kde K_{int} je koeficient integrálneho využitia výrobných kapacít.

8.15 Extenzívne, intenzívne a integrálne využitie výrobnej kapacity výrobného zariadenia

Spoločnosť OMA, s. r. o., vyrába zdravý zeleninový pretlak. Výroba tohto produktu sa uskutočňuje na niekoľkých strojoch, ktoré spoločne tvoria jeden technologický celok – výrobnú linku. Údaje o jednotlivých strojoch výrobnej linky, ako aj o kapacitných normách prácnosti sú uvedené v tab. 8.8.

Tabuľka 8.8

Typ stroja	Operácia	Norma prácnosti (v Nh/ks) (dĺžka trvania operácie)
Dopravník	doprava	0,25
Umývačka	umývanie	0,20
Triedička	triedenie	0,3
Plnička	plnenie	1,5
Sterilizátor	sterilizovanie	1,2
Balička	balenie	0,23

Výrobná linka pracuje počas sezóny v období máj – október v trojzmennej prevádzke, pri ustanovenom 37,5-hodinovom pracovnom týždni. Mesačný kalendárny fond pracovného času je 30 dní/mesiac, pričom sa uvažuje len o menších technických prestávkach v rozsahu 15 hodín. Mimo sezóny bude linka v činnosti len v dvojzmennej prevádzke, pri ustanovenom 38,75-hodinovom pracovnom týždni. Počas obdobia mimo sezóny je 60 nepracovných dní a budú vykonané niektoré údržbárske práce v rozsahu 50 dní. Na nepredvídané poruchy je naplánovaných 30 hodín technických prestávok.

Úlohy

1. Vypočítajte výrobnú kapacitu technologického celku – výrobnej linky – metódou úzkeho miesta.
2. Vypočítajte extenzívne a intenzívne využitie technologického celku – výrobnej linky.
3. Vypočítajte integrálne (celkové) využitie výrobnej linky.

Riešenie

Úloha 1

Najskôr musíme vypočítať využiteľný fond výrobných činností, ktorý pozostáva z využiteľného fondu v sezóne a mimo sezóny. Predpokladáme 30-dňový kalendárny mesiac. Následne určíme výrobnú kapacitu výrobnej linky, ktorá je determinovaná najpomalším strojom technologického celku.

Kalendárny fond v dňoch (30 × 6) =	180
– dni pracovného pokoja a štátom uznané sviatky	– 0
Nominálny fond v dňoch	*= 180*
Nominálny fond v hodinách (180 × 7,5 × 3)	*= 4 050*
– technické prestávky v hodinách	– 15
Využiteľný fond v hodinách (v sezóne)	**= 4 035**

Kalendárny fond v dňoch (30 × 6)	180
– dni pracovného pokoja a štátom uznané sviatky	– 60
Nominálny fond v dňoch	*=120*
Nominálny fond v hodinách (120 × 7,75 × 2)	*= 1 860*
– plánované opravy a údržba v hodinách (50 × 7,75 × 2)	– 775
– neočakávané prestávky v hodinách	– 30
Využiteľný fond v hodinách (mimo sezóny)	**= 1 055**

Celkový ročný využiteľný fond práce linky je súčtom využiteľného fondu v sezóne a mimo sezóny.

$$VF = 4\,035 \text{ hodín} + 1\,055 \text{ hodín} = 5\,090 \text{ hodín}$$

$$Vk\ dopravníka = \frac{5\,090}{0,25} = 20\,360 \text{ ks}$$

$$Vk\ umývačky = \frac{5\,090}{0,2} = 25\,450 \text{ ks}$$

$$Vk\ triedičky = \frac{5\,090}{0,3} = 16\,966,67 = 16\,966 \text{ ks}$$

$$Vk\ plničky = \frac{5\,090}{1,5} = 3\,393,33 = 3\,393 \text{ ks}$$

$$Vk\ sterilizátora = \frac{5\,090}{1,2} = 4\,241,67 = 4\,241 \text{ ks}$$

$$Vk\ plničky = \frac{5\,090}{0,23} = 22\,130,43 = 22\,130 \text{ ks}$$

Ročná výrobná kapacita technologického celku daná úzkym miestom, v našom prípade plniacim strojom, je 3 393 ks produktov.

Úloha 2

Extenzívne využitie vypočítame takto:

$$K_e = \frac{T_s}{T_p} \times 100 = \frac{5\,090}{5\,910} \times 100 = 86,13\ \%$$

V našom príklade potenciálny čas výrobných činností (T_p) predstavuje nominálny fond. Počas sezóny to je 4 050 hodín a mimo sezóny 1 860 hodín. Preto celkový potenciálny čas predstavuje 5 910 hodín.

Intenzívne využitie možno vypočítať ako percentuálne využitie výrobnej kapacity jednotlivých strojov s ohľadom na úzke miesto technologického celku. Následne potom vypočítame priemernú hodnotu využitia výrobnej kapacity výrobnej linky.

$$Využitie\ Vk\ dopravníka = \frac{3\,393}{20\,360} \times 100 = 16,67\ \%$$

$$Využitie\ Vk\ umývačky = \frac{3\,393}{25\,450} \times 100 = 13,33\ \%$$

$$Využitie\ Vk\ triedičky = \frac{3\,393}{16\,966} \times 100 = 20\ \%$$

$$Využitie\ Vk\ plničky = \frac{3\,393}{3\,393} \times 100 = 100\ \%$$

$$Využitie\ Vk\ sterilizátora = \frac{3\,393}{4\,241} \times 100 = 80\ \%$$

$$Využitie\ Vk\ baličky = \frac{3\,393}{22\,130} \times 100 = 15{,}33\ \%$$

V tomto prípade je koeficient intenzívneho využitia na úrovni priemernej hodnoty (2,4533/6 = 0,4089), čo je 40,89 %.

Úloha 3

Integrálne využitie technologického celku – výrobnej linky – vypočítame dosadením do vzorca:

$$K_{int} = K_e \times K_i = 0{,}8613 \times 0{,}4089 = 0{,}3522, \text{ t. j. } 35{,}22\ \%$$

Spoločnosť OMA, s. r. o., ktorá sa zaoberá výrobou pretlakov, využíva svoju výrobnú linku v priemere na 35,22 %, čo je z hľadiska využitia výrobných kapacít nedostatočné. Manažment podniku by mal hľadať spôsoby a nástroje, ako prispieť k lepšiemu využitiu produkčných kapacít.

8.16 Časové, výkonové a celkové využitie výrobnej kapacity výrobného zariadenia

VITA, a. s., vyrába prírodné oleje. Výrobné zariadenie na výrobu tekvicového oleja v sledovanom roku vyrobilo 8 000 l tohto oleja. Výrobné zariadenie bolo v činnosti 4 600 hodín. Využiteľný časový fond je 4 800 hodín. Výkonnosť zariadenia je 2 l/hod.

Úlohy

1. Vypočítajte intenzívne a extenzívne využitie výrobnej kapacity.
2. Vypočítajte celkové využitie výrobnej kapacity.
3. Vypočítajte úbytok výrobnej kapacity, ktorý vznikol nevyužívaní maximálne možnej výrobnej kapacity.

Riešenie

KONTROLNÝ TEST 8

? Vyhodnoťte správnosť uvedených výrokov

1. Z hľadiska typov výroby rozlišujeme malosériovú, strednosériovú a hromadnesériovú výrobu. Áno/Nie
2. Výrobný program predstavuje konkretizáciu výrobného plánu. Áno/Nie
3. Plán odbytu sa musí rovnať výrobnému plánu, a to aj v prípade, že o výrobky nie je na trhu záujem (podnik si v žiadnom prípade nemôže robiť zásoby hotových výrobkov). Áno/Nie
4. Výrobný plán môže byť vyšší ako výrobná kapacita, a to aj v prípade, že podnik nemá zabezpečené subdodávky v rámci kooperácie. Áno/Nie
5. Výrobná kapacita predstavuje maximálne množstvo výrobkov, ktoré môže podnik vyrobiť za daných technologických podmienok a v konkrétnom čase. Áno/Nie
6. Intenzívne využitie výrobnej kapacity predstavuje súčet časového a integrálneho využitia výrobnej kapacity. Áno/Nie

☑ Vyberte správnu odpoveď

1. Z hľadiska výrobného programu sa výrobný proces člení na:
   a) jednoduchý a zložitý,
   b) hlavný, pomocný, vedľajší a pridružený,
   c) automatizovaný a neautomatizovaný.
2. Medzi zákonitosti výrobného procesu patria:
   a) kusovosť, sériovosť a hromadnosť,
   b) proporcionálnosť, paralelnosť, rytmickosť a nepretržitosť,
   c) cyklickosť a necyklickosť.
3. Pre hromadný typ výroby je charakteristické:
   a) nenáročná technická príprava výroby a nízka úroveň organizácie práce,
   b) vysoká úroveň technickej prípravy výroby a vysoká úroveň organizácie práce,
   c) dokonalá a podstatná deľba práce.
4. Výrobnú kapacitu stroja vypočítame ako:
   a) podiel kapacitnej normy prácnosti a využiteľného časového fondu,
   b) súčin kapacitnej normy výrobnosti a využiteľného časového fondu,
   c) podiel využiteľného časového fondu a kapacitnej normy prácnosti.
5. Kapacitná norma prácnosti vyjadruje:
   a) čas potrebný na zhotovenie výrobku či operácie,
   b) maximálne množstvo výrobkov, ktoré môžu byť na danom zariadení vyrobené za jednotku času,
   c) najkratšiu dĺžku výrobného cyklu výrobku.
6. Kapacitná norma výrobnosti vyjadruje:
   a) normovanú výrobnú plochu,
   b) maximálny výkon stroja na jednotku výkonu,
   c) normovaný výkon stroja za časovú jednotku.

7. Obal patrí v rámci komplexnej charakteristiky výrobku medzi:
   a) základné funkcie,
   b) funkcie formálneho výrobku,
   c) funkcie rozšíreného výrobku.
8. Koeficient intenzívneho využívania je:
   a) podiel maximálneho a normovaného výkonu,
   b) podiel skutočného a maximálne možného výkonu,
   c) súčin skutočného a maximálne možného výkonu.
9. Ak podnik vyrába výrobky pre svoju vlastnú spotrebu, tak platí, že:
   a) výrobný plán sa rovná plánu odbytu,
   b) výrobný plán je väčší ako plán odbytu,
   c) výrobný plán je menší ako plán odbytu.
10. Polovýrobok je charakterizovaný ako:
    a) výrobok, na ktorom už boli dokončené všetky výrobné operácie a ide na predaj,
    b) výrobok, na ktorom ešte neboli ukončené všetky výrobné operácie, ale na ďalšie spracovanie postupuje do iného podniku,
    c) výrobok, na ktorom ešte neboli vykonané všetky výrobné operácie, ktoré sa uskutočnia vo vlastnom podniku.

Riešte nasledujúce zadanie

V TECHNO, s. r. o., pracujú stroje uvedené v nasledujúcej tabuľke pri stanovenej dĺžke operácie vyjadrenej normou prácnosti.

Druh stroja	Počet strojov v ks	Dĺžka trvania operácie v Nh
Nožnice	4	0,15
Brúska	3	0,30
Zakružovačka	2	0,25
Lis	3	0,6

Nominálny fond je 256 dní, časové straty na opravy a údržby sú pri nožniciach a brúske 10 dní, technické prestávky sú pri lise 15 dní a plánované prestoje pri zakružovačke sú 4 % z nominálneho fondu. Stroje pracujú na dve zmeny.

Úlohy

1. Vypočítajte výrobnú kapacitu dielne v naturálnom vyjadrení za predpokladu, že stroje pracujú samostatne a vyrábajú nasledujúce výrobky:
   - nožnice – výrobok A,
   - brúska – výrobok B,
   - zakružovačka – výrobok C,
   - lis – výrobok D,
2. Vypočítajte výrobnú kapacitu dielne v hodnotovom vyjadrení, ak stroje vyrábajú tieto výrobky za uvedené ceny: výrobok A – 18 €, výrobok B – 23 €, výrobok C – 27 €, výrobok D – 16 €.
3. Vypočítajte výrobnú kapacitu dielne v naturálnom vyjadrení, ak sú stroje zapojené do linky a výrobná kapacita linky je daná úzkym miestom.
4. Vypočítajte využitie výrobnej kapacity jednotlivých strojov vzhľadom na výrobnú kapacitu linky.
5. Navrhnite možné riešenia situácie, ktorá vyplynie z využitia výrobnej kapacity jednotlivých strojov.

Riešenie

9 PREDAJ PRODUKTOV

Predaj je podniková činnosť zabezpečujúca realizáciu podnikových výkonov/produktov na odbytovom trhu. Otázky predaja skúma teória predaja zaoberajúca sa zákonitosťami, ktoré určujú výsledky predaja určitého podniku. Okrem skúmania zákonitostí ich určitým spôsobom aj modeluje a učí, ako ich ovládať, aby podnik dosiahol predpokladanú výšku tržieb (objem predaja).

Predaj produktov v trhových podmienkach nie je vopred zaručený, preto treba zákazníka získať predovšetkým tým, že podnik analyzuje jeho potreby a prispôsobuje mu svoju ponuku, ktorá by mala byť lepšia prípadne odlišná od konkurenčnej ponuky. V súvislosti s tým predaj plní v podniku najmä tieto úlohy: prieskum trhu, plánovanie predaja, ovplyvňovanie pozície produktu na predajnom trhu prostredníctvom nástrojov predajnej politiky – produktová, kontraktačná, komunikačná a distribučná politika a riadenie odbytových zásob.[9]

Charakteristika základných pojmov

Predaj – podniková činnosť zabezpečujúca realizáciu podnikových produktov na trhu.

Trhový potenciál – odhad veľkosti dopytu na danom trhu, resp. maximálny objem predaja, ktorý možno na danom trhu realizovať.

Trhová kapacita – objem realizovaného predaja na danom trhu pomocou existujúcich firiem.

Relatívny trhový podiel – pomer trhového podielu hodnoteného podniku k trhovému podielu najväčšieho konkurenta. Umožňuje hodnotiť trhový podiel vo vzťahu ku konkurentom.

Nástroje predaja – opatrenia, ktoré podnik využíva v oblasti predaja na zmenšenie predajných problémov, s cieľom podporiť predaj a posilniť pozíciu podniku na trhu.

Produktová politika – oblasť predaja, ktorej úlohou je vytvárať ponuku podniku orientovanú na uspokojovanie potrieb zákazníkov.

Kontraktačná politika – prístup podniku v oblasti úhrad za realizované výkony. Zahŕňa predovšetkým cenovú politiku a politiku ďalších obchodných podmienok, t. j. rabaty, dodacie a platobné podmienky.

Cenová elasticita (*E*) – percentuálna zmena dopytu po produkte vyvolaná zmenou vlastnej ceny o 1 %. Podľa hodnoty koeficienta môže ísť o elastický, jednotkovo elastický alebo neelastický dopyt.

Spodná hranica ceny – cena, ktorá zodpovedá priemerným celkovým nákladom na jeden výrobok. Zabezpečuje podniku krytie celkových nákladov, neumožňuje však generovať podniku zisk na zabezpečenie ďalšieho rozvoja.

Základná cena (C_j) – cena žiaduca pre podnik, ktorá okrem krytia nákladov generuje minimálny zisk. Vo väčšine prípadov nie je totožná s predajnou cenou. Jej úlohou je najmä zistiť, či sa náklady konkrétneho produktu a predstava o plánovanom zisku vtesnajú do trhovej ceny.

Komunikačná politika – predstavuje systém komunikačných metód a prostriedkov (*reklama, podpora predaja, public relations, priamy marketing a osobný predaj*), ktoré podnik využíva na ovplyvňovanie nákupného rozhodovania zákazníkov v záujme realizácie svojich produktov na trhu.

Distribučná politika – nástroj predaja, kde podnik rieši voľbu metódy predaja, t. j. spôsob, ako dostane produkt k zákazníkovi.

---

[9] Podľa: MAJDÚCHOVÁ, H. a kol. *Podnikové hospodárstvo. Príklady, prípadové štúdie, kontrolné testy.* 2014. Bratislava : Wolters Kluwer, 2014. ISBN 978-80-8168-089-2, s. 79-105; MAJDÚCHOVÁ, H. a kol. *Podnikové hospodárstvo, praktické príklady a kontrolné testy.* Pracovný zošit. 2016. Bratislava : Wolters Kluwer, 2016. ISBN 978-80-8168-089-2, s. 67-102.

9.1 Hodnotenie predaja – dynamika obratu pekárne

Pekáreň Urban a spol. vyrába a predáva päť základných druhov pekárenských výrobkov. V rokoch 2016 a 2017 dosiahla objem predaja uvedený v tab. 9.1.

Tabuľka 9.1

Výrobok	q – objem predaných výrobkov (v ks)		P – cena (v €/ks)	
	2016	2017	2016	2017
Rožok	1 300 000	1 200 000	0,30	0,32
Rožok tmavý	2 400 000	2 300 000	0,35	0,40
Kaiserka	1 300 000	1 100 000	0,20	0,22
Bageta malá	700 000	600 000	0,25	0,30
Bageta	400 000	500 000	0,45	0,50

Úlohy

1. Vypočítajte dynamiku obratu spoločnosti Urban a spol. pomocou indexu rastu obratu.
2. Analyzujte a kvantifikujte, čo spôsobilo zmenu obratu v roku 2017.

Riešenie

Úloha 1

Tabuľka 9.2

Výrobok	Ročný obrat (v tis. €)	
	2016	2017
Rožok	390	384
Rožok tmavý	840	920
Kaiserka	260	242
Bageta malá	175	180
Bageta	180	250
Spolu	**1 845**	**1 976**

$$I_0 = \frac{\sum q_{2017} \times P_{2017}}{\sum q_{2016} \times P_{2016}} = \frac{1\,976}{1\,845} = 1{,}071$$

Obrat sa zvýšil o 7,1 %.

Úloha 2

Zmenu obratu vyvolali tak zmenený objem predaja, ako aj rast cien výrobkov.

Vplyv zmeny objemu predaja:

$$I = \frac{\sum q_{2017} \times P_{2016}}{\sum q_{2016} \times P_{2016}} = \frac{1\,760}{1\,845} = 0{,}95$$

Zmena objemu predaja vyvolala pokles celkového obratu o 5 %.

Vplyv zvýšenia cien:

$$I = \frac{\sum q_{2017} \times P_{2016}}{\sum q_{2016} \times P_{2016}} = \frac{1\,976}{1\,760} = 1{,}1227$$

Celkovú dynamiku obratu ovplyvnil rast cien o 12,27 %.

Na záver možno konštatovať, že celkový obrat spoločnosti Urban a spol. za sledované obdobie vzrástol o 7,1 %. Tento pozitívny vývoj bol však vyvolaný len zmenou cien, pretože zmeny objemu predaja viedli k poklesu obratu.

9.2 Hodnotenie predaja – dynamika obratu LEON, s. r. o.

Spoločnosť DERSA, s. r. o., predáva rôzne druhy osív pre veľkoodberateľov aj maloodberateľov. V rokoch 2016 a 2017 predala počet balení jednotlivých druhov osív fazule uvedený v tab. 9.3.

Tabuľka 9.3

Výrobok	*q* – počet balení 1 kg (v ks)		*P* – cena za balenie (v €)	
	2016	2017	2016	2017
Groffy	650	700	3,8	4,2
Tipper	900	950	9,4	8,9
Fesca	1 200	1 300	1,8	2
Belmonte	800	920	9,3	9,3

Úlohy

1. Vypočítajte dynamiku obratu spoločnosti LEON, s. r. o.
2. Analyzujte vplyv zmeny objemu predaja a zmeny cien na dynamiku obratu.

Riešenie

9.3 Zisťovanie vybraných trhových ukazovateľov

Spoločnosť BIKE, s. r. o., predáva horské bicykle. Rovnaké typy horských bicyklov dodávali v sledovanom období na relevantný trh aj ďalšie spoločnosti. Objem predaja spoločnosti BIKE, s. r. o., a jej konkurentov je uvedený v tab. 9.4.

Tabuľka 9.4

Spoločnosť	Počet predaných kusov	
	2016	2017
BIKE, s. r. o.	2 500	3 000
CYKLO, s. r. o.	500	550
PROBIKE, v. o. s.	900	980
MOUNT-B, s. r. o.	200	220
MB-ŠPORT, s. r. o.	1 600	1 900

Prieskumom relevantného trhu sa zistilo, že jeho trhový potenciál predstavuje približne 6 800 ks horských bicyklov príslušnej kategórie.

Úlohy

1. Vypočítajte trhovú kapacitu za obidva analyzované roky.
2. Vypočítajte nasýtenosť trhu v obidvoch rokoch.
3. Charakterizujte postavenie BIKE, s. r. o., na trhu s horskými bicyklami na základe jeho trhového podielu a relatívneho trhového podielu, t. j. v porovnaní s trhovým podielom jeho najväčšieho konkurenta.
4. Vypočítajte mieru rastu trhu a porovnajte ju s rastom objemu predaja spoločnosti BIKE, s. r. o.

Riešenie

Úloha 1

$$Trhová\ kapacita_{16} = 2\,500 + 500 + 900 + 200 + 1\,600 = 5\,700 \text{ ks}$$

$$Trhová\ kapacita_{17} = 3\,000 + 550 + 980 + 220 + 1\,900 = 6\,650 \text{ ks}$$

Úloha 2

Zistiť nasýtenosť (saturovanosť) trhu umožňuje porovnanie trhovej kapacity a trhovým potenciálom.

$$Nasýtenosť\ trhu_{16} = \frac{trhová\ kapacita}{trhový\ potenciál} \times 100 = \frac{5\,700}{6\,800} = 83{,}82\ \%$$

$$Nasýtenosť\ trhu_{17} = \frac{6\,650}{6\,800} \times 100 = 97{,}79\ \%$$

Úloha 3

$$Trhový\ podiel\ BIKE, s.r.o._{16} = \frac{2\,500}{5\,700} \times 100 = 43{,}86\ \%$$

$$Trhový\ podiel\ BIKE, s.r.o._{17} = \frac{3\,000}{6\,650} \times 100 = 45{,}11\ \%$$

Vo všeobecnosti sa za najväčšieho konkurenta na trhu považuje tá firma, ktorá dosahuje najväčší objem predaja. Ak však najväčší objem predaja dosahuje samotná hodnotená firma, v takom prípade sa za jej najväčšieho konkurenta považuje firma s druhým najväčším objemom predaja. Najväčším konkurentom spoločnosti BIKE, s. r. o., je preto na relevantnom trhu firma MB-ŠPORT, s. r. o.

$$Trhový\ podiel\ MB\text{-}ŠPORT,\ s.\ r.\ o._{16} = \frac{1\,600}{5\,700} \times 100 = 28{,}07\ \%$$

$$Trhový\ podiel\ MB\text{-}ŠPORT,\ s.\ r.\ o._{17} = \frac{1\,900}{6\,650} \times 100 = 28{,}57\ \%$$

$$Relatívny\ trhový\ podiel\ BIKE,\ s.\ r.\ o._{16} = \frac{43{,}86}{28} = 1{,}56$$

$$Relatívny\ trhový\ podiel\ BIKE,\ s.\ r.\ o._{17} = \frac{45{,}11}{28{,}57} = 1{,}58$$

Porovnaním trhového podielu spoločnosti BIKE, s. r. o., za sledované roky a na základe jej relatívneho trhového podielu možno konštatovať, že si udržiava vedúce postavenie na relevantnom trhu a je približne 1,6-krát lepšia ako jej najväčší konkurent, firma MB-ŠPORT, s. r. o.

Úloha 4

Miera rastu trhu sa meria v percentách rastúceho odbytu/objemu predaja v ks alebo v €. Zistíme ju porovnaním celkového objemu predaja (trhovej kapacity) za dve po sebe nasledujúce obdobia.

$$Miera\ rastu\ trhu = \frac{TK_{17}}{TK_{16}} \times 100$$

$$Miera\ rastu\ trhu = \frac{6\,650}{5\,700} \times 100 = 116{,}67\ \%$$

Miera rastu objemu predaja firmy sa meria rovnako, teda porovnaním objemu predaja firmy za dve po sebe nasledujúce obdobia.

$$Miera\ rastu\ objemu\ \ predaja\ BIKE,\ s.r.o. = \frac{3\,000}{2\,500} \times 100 = 120\ \%$$

Vo všeobecnosti platí zásada, že na rastúcich trhoch by miera rastu objemu predaja firmy nemala byť nižšia ako miera rastu trhu. Čím je vyššia, tým lepšie, lebo firma získava, resp. zvyšuje svoj trhový podiel.

Aj porovnanie týchto ukazovateľov možno teda z pohľadu firmy BIKE, s. r. o., hodnotiť pozitívne.

9.4 Zisťovanie vybraných trhových ukazovateľov

Spoločnosť VANA, s. r. o., predáva v Trenčíne a jeho blízkom okolí okrem iného sortimentu bielej techniky do domácností aj pultové mrazničky s objemom 250 l. Na tomto trhu ponúkajú podobné mraziace pulty aj spoločnosti MRAZ, s. r. o., TECHNIK, s. r. o., a firma POLAR a spol.

Objem predaja firmy VANA, s. r. o., a jej konkurentov na relevantnom trhu v rokoch 2015, 2016 a 2017 je uvedený v tab. 9.5.

Tabuľka 9.5

Podnik	Počet predaných kusov		
	2015	2016	2017
MRAZ, s. r. o.	20	18	18
TECHNIK, s. r. o.	–	2	4
POLAR a spol.	6	7	8
VANA, s. r. o.	15	17	10

Prieskum relevantného trhu pultových 250 l mrazničiek zistil nasledujúci trhový potenciál: 50 ks v roku 2015, 50 ks v roku 2016 a 40 ks v roku 2017.

Úlohy

1. Vypočítajte trhovú kapacitu (T_K) 250 l mrazničiek na relevantnom trhu v sledovaných rokoch.
2. Vypočítajte nasýtenosť trhu v sledovaných rokoch.
3. Charakterizujte postavenie spoločnosti VANA, s. r. o., na relevantnom trhu prostredníctvom ukazovateľa – trhového podielu (*TP*) a relatívneho trhového podielu (*RTP*).

Riešenie

Cenová elasticita

Koeficient elasticity dopytu vypočítame podľa vzorca:

$$E = \frac{\frac{\Delta x}{x}}{\frac{\Delta p}{p}}$$

kde Δp je zmena ceny (absolútna),
Δx – zmena objemu predaja (absolútna),
x – pôvodný objem predaja,
p – pôvodná cena.

Hodnoty elasticity možno interpretovať pre potreby cenovej politiky takto:

- $E = 1$ – *jednotková elasticita* – dopyt sa mení v rovnakom pomere ako cena, t. j. rast tržieb možno zabezpečiť len rastom objemu produkcie, nie prostredníctvom zmeny ceny;
- $E \geq 1$ – *dopyt je elastický* – znížením cien zabezpečíme rast tržieb;
- $E \leq 1$ – *dopyt je neelastický* – celkové tržby klesajú s poklesom cien.

9.5 Cenová elasticita

Pôvodná predajná cena výrobku sa znížila z 5,30 € na 4,65 €, čo spôsobilo zvýšenie dopytu a objem predaja vzrástol z 12 000 ks na 15 000 ks výrobkov.

Úloha

Vypočítajte stupeň cenovej elasticity dopytu.

Riešenie

Po dosadení do vzorca dostaneme:

$$E = \frac{\frac{3\,000}{12\,000}}{\frac{0,65}{5,30}} = 2,08$$

Dopyt po daných výrobkoch je elastický. Stupeň elasticity je 2,08, t. j. podnik prostredníctvom zníženia cien zabezpečí taký nárast dopytu, ktorý vyrovná pokles cien a celkové tržby vzrastú.

$$\textit{Pôvodné tržby} = 5,30 \times 12\,000 = 63\,600\ €$$

$$\textit{Tržby po zmenách cien} = 4,65 \times 15\,000 = 69\,750\ €$$

9.6 Cenová elasticita

Podnik sa rozhodol znížiť ceny dvoch druhov svojich výrobkov v snahe zistiť stupeň elasticity dopytu po týchto výrobkoch a využiť túto informáciu pri cenotvorbe.

Pri výrobku X znížil cenu z 11,30 € na 10,50 €, čo vyvolalo nárast odbytu z 8 000 ks na 8 500 ks výrobkov. Pri výrobku Y znížil cenu zo 16,80 € na 15,60 €, čo vyvolalo nárast dopytu zo 6 000 ks na 6 300 ks.

Úloha

Určte stupeň elasticity jednotlivých výrobkov a výsledky interpretujte.

Riešenie (Doplňte chýbajúce údaje a výpočty.)

Dopyt po výrobku X je ..... Stupeň elasticity je ....., t. j. podnik prostredníctvom zníženia cien zabezpečí taký dopyt, ktorým celkové tržby .....

Dopyt po výrobku Y je ..... Stupeň elasticity je ....., t. j. podnik prostredníctvom zníženia cien zabezpečí taký dopyt, ktorým celkové tržby .....

9.7 Cenová elasticita

Podnik sa rozhodol znížiť ceny dvoch druhov svojich výrobkov v snahe zistiť stupeň elasticity dopytu po týchto výrobkoch a využiť túto informáciu pri cenotvorbe.

Pri výrobku K znížil cenu z 8,30 € na 7,90 €, €, čo vyvolalo nárast odbytu zo 3 600 ks na 4 300 ks výrobkov.

Pri výrobku L znížil cenu z 6,70 € na 5,60 €, čo vyvolalo nárast dopytu z 4 300 ks na 5 500 ks.

Úloha

Určte stupeň elasticity výrobkov K a L a výsledky interpretujte.

Riešenie

Nákladová tvorba cien – krátkodobá a dlhodobá spodná hranica ceny

Krátkodobá spodná hranica ceny (KSHC) zodpovedá priemerným variabilným nákladom na jeden výrobok (VN_j), t. j. KSHC = VN_j. Takto stanovená cena je skôr mimoriadna a prípustná len z krátkodobého hľadiska, lebo nezabezpečuje krytie fixných nákladov. V budúcnosti treba stratu spôsobenú touto úrovňou ceny kompenzovať vyššími cenami, ako sú priemerné náklady, resp. cenami iných výrobkov. Ak cena klesne pod túto hranicu, malo by dôjsť k zastaveniu výroby a predaja.

Dlhodobá spodná hranica ceny (DSHC) zodpovedá priemerným celkovým nákladom na jeden výrobok, t. j.:

$$DSHC = \frac{FN}{Q} + VN_j$$

kde Q je predpokladaný objem výroby,
FN – fixné náklady.

Výška priemerných nákladov sa bude meniť v závislosti od objemu výroby (predaja) vplyvom degresie fixných nákladov. Takto stanovená cena síce zabezpečuje krytie celkových nákladov, je teda udržateľná z dlhodobého hľadiska, ale neumožňuje podniku dosahovať zisk na zabezpečenie ďalšieho rozvoja.

9.8 Nákladovo orientovaná tvorba cien – KSHC a DSHC

Obchodná firma LKM, s. r. o., nakupuje maliarsku farbu Farmal v 10 kg balení za 41 € a predáva ju za 45,60 €. V súčasnosti objem predaja predstavuje približne 5 000 ks balení mesačne. Fixné náklady spojené s nákupom a predajom tohto výrobku sú 7 150 € mesačne.

Úloha

Určte krátkodobú a dlhodobú spodnú hranicu ceny jedného balenia výrobku Farmal.

Riešenie

V našom príklade KSHC = 41 €.

***Pozn.**: V obchodnom podniku VN_j zodpovedajú nákupnej cene výrobku.*

Ak budeme vychádzať z predpokladu, že podnik dosiahne stanovený objem predaja vo výške 5 000 ks, tak DSHC bude:

$$DSHC = 41 + \left(7\,150 / 5\,000\right) = 42,43\ €$$

9.9 Nákladovo orientovaná tvorba cien – KSHC a DSHC

Maloobchodná predajňa MIX, s. r. o., ponúka vo svojom sortimente aj 3,60 kg balenie pracieho prášku. Jedno balenie nakupuje za 9,50 € a predáva za 11,20 €. Fixné náklady spojené s jeho nákupom a predajom v skúmanom období sú 925 €/mesiac. V súčasnosti sa predaj tohto výrobku udržuje v počte 650 ks mesačne.

Úloha

Určte za sledované obdobie krátkodobú a dlhodobú spodnú hranicu ceny jedného 3,60 kg balenia pracieho prášku TIX.

Riešenie (Doplňte výpočty.)

KSHC = ... €

DSHC = ... + (925 / .....) = ... €

9.10 Nákladovo orientovaná tvorba cien – DSHC a KSHC

Spoločnosť HUTA, s. r. o., sa zaoberá výrobou strojárskych súčiastok. Cena polotovaru určeného na výrobu súčiastok je 1 €/ks. Na výrobu súčiastok podnik používa päť fréz, ktorých obstarávacia cena je 2 660 €/ks. Tieto zariadenia sa odpisujú konštantnou metódou, ročnou sadzbou 10 %. Norma výrobnosti jednej frézy je 10 súčiastok za hodinu. Každú frézu obsluhuje jeden robotník, ktorý je odmeňovaný úkolovou mzdou, a to mzdovou sadzbou 0,43 €/ks. Spotreba elektrickej energie na jednu hodinu prevádzky frézy je 1,50 €. Celkové fixné náklady bez odpisov fréz predstavujú 664 € mesačne. Predpokladaný objem výroby a predaja v nasledujúcom mesiaci bude 7 000 ks súčiastok.

Úlohy

1. Vypočítajte KSHC a DSHC jednej súčiastky a v diskusii rozoberte, kedy je predaj výrobkov vhodný za ceny nižšie ako vlastné náklady.
2. Vypočítajte, ako sa zmení KSHC a DSHC:
   a) ak sa zmení veľkosť predpokladaného objemu predaja na 3 000 ks,
   b) pri maximálnom využití výrobnej kapacity, ak predpokladáme, že využiteľný časový fond jednej frézy je 170 hodín.

Riešenie

9.11 Nákladovo orientovaná tvorba cien – spodná hranica ceny

Firma vyrába kovové stojany a má v pláne uskutočniť novú investíciu. V súvislosti s tým chce posúdiť výšku rizika investičného projektu, pričom najrizikovejším faktorom projektu je cena výrobku. Odhad ceny výrobku, s ktorou projekt počíta, je 9,30 €. Firma potrebuje zistiť, ako môže klesnúť cena, aby boli uhradené aspoň náklady na daný projekt. Realizácia projektu zvýši výrobu na 35 000 ks a fixné náklady na celý objem produkcie vzrastú na 180 000 €. Variabilné náklady na jeden výrobok sú 1,50 €.

Úlohy

1. Vypočítajte dlhodobú spodnú hranicu ceny.
2. Posúďte rizikovosť projektu, ak cena podľa štatistických údajov klesla doteraz najviac o 15 %.

Riešenie

Nákladovo orientovaná tvorba cien – využitie analýzy kritického bodu

V rámci nákladovej tvorby cien možno využiť aj základné vzťahy z analýzy kritického bodu:

$$Z = \left(Q \times C_j\right) - \left[FN + \left(VN_j \times Q\right)\right]$$

kde Z je zisk,
Q – objem výroby vo fyzických jednotkách,
C_j – jednotková cena,
FN – fixné náklady,
VN_j – jednotkové variabilné náklady.

Z tohto základného vzťahu je možné následne odvodiť vzťah:

- na stanovenie minimálnej ceny – DSHC:

$$C_{j\,min} = \frac{FN}{Q} + VN_j$$

- na stanovenie ceny zabezpečujúcej dosiahnutie určitého plánovaného zisku, tzv. základnej ceny:

$$C_{jz} = \frac{FN + Z}{Q} + VN_j$$

Základná cena sa zvyčajne používa ako označenie pre podnikom požadovanú cenu, t. j. cenu, ktorá zodpovedá predstavám podniku z hľadiska pokrytia jeho individuálnych nákladov a minimálneho, resp. plánovaného zisku. Táto cena nemusí a obvykle ani nepredstavuje ešte predajnú cenu. Jej úlohou je predovšetkým preveriť, či sa náklady konkrétneho produktu a predstava o plánovanom zisku vtesnajú do trhovej ceny produktu.

9.12 Nákladová tvorba cien – využitie analýzy kritického bodu

Podnik vyrábajúci kancelársky nábytok získal zákazku na výrobu 7 000 ks kancelárskych stoličiek. Fixné náklady na výrobu sú 21 000 € a variabilné náklady na 1 ks sú kalkulované vo výške 23,50 €.

Úlohy

Na základe použitia vzťahov z analýzy kritického bodu:

1. Vypočítajte cenu minimálnu, tzv. dlhodobú spodnú hranicu ceny výrobku.
2. Vypočítajte základnú cenu, pri ktorej podnik dosiahne cieľový zisk 12 000 €.
3. Vypočítajte cenu výrobku tak, aby sa zabezpečila 10 % rentabilita tržieb.

Riešenie

Úloha 1

$$C_j = \frac{FN}{Q} + VN_j = \frac{21\,000}{7\,000} + 23{,}50 = 26{,}50\ €$$

Minimálna výška ceny výrobku, ktorou pokryje celkové náklady spojené s jej výrobou, je 26,50 €.

Úloha 2

$$C_j = \frac{FN + Z}{Q} + VN_j = \frac{21\,000 + 12\,000}{7\,000} + 23{,}50 = 28{,}21\ €$$

Ak chce firma dosiahnuť predpokladaný zisk, musí pri danom objeme a daných nákladoch predať výrobky za cenu 28,21 €/ks. Pri takomto spôsobe stanovenia ceny treba zrealizovať predpokladaný objem výrobkov (t. j. objem výrobkov, s akým sme uvažovali pri stanovení ceny), inak sa nezabezpečí dosiahnutie cieľového zisku.

Úloha 3

Stanovenie ceny zabezpečujúcej dosiahnutie požadovanej rentability tržieb vychádza zo vzťahu na výpočet rentability tržieb (r):

$$r = \frac{Z}{T} = \frac{\left(Q \times C_j\right) - FN - \left(VN_j \times Q\right)}{Q \times C_j}$$

Z uvedeného vzťahu je možné odvodiť vzorec na výpočet požadovanej ceny:

$$C_j = \frac{FN + \left(VN_j \times Q\right)}{Q \times \left(1 - r\right)} = \frac{21\,000 + \left(23{,}50 \times 7\,000\right)}{7\,000 \times \left(1 - 0{,}10\right)} = 29{,}44\ €$$

Skúška:

Tržby = 7 000 × 29,44 =	206 080 €
– FN	21 000 €
– VN = 7 000 × 23,50 =	164 500 €
Zisk	20 580 €

$$r = \frac{20\,580}{206\,080} \times 100 = 10\ \%\ (9{,}9\ \%)$$

9.13 Nákladovo orientovaná tvorba cien – využitie analýzy kritického bodu

S výrobou špeciálnych lodných súčiastok je spojený vznik nákladov v tejto štruktúre:

- spotreba základného materiálu 7,20 €/ks,
- spotreba energie 2,00 €/ks,
- mzdy výrobných robotníkov 3,00 €/ks.

Fixné náklady sú 34 000 € mesačne. Na nasledujúci mesiac podnik získal zákazku na výrobu 4 700 ks súčiastok.

Úlohy

Použitím základného vzťahu na analýzu kritického bodu vypočítajte:

1. minimálnu cenu (dlhodobú spodnú hranicu) jednej súčiastky na daný objem zákazky,
2. cenu, pri ktorej podnik dosiahne zisk vo výške 17 500 €.

Riešenie (Doplňte výpočty.)

Úloha 1

$$Cjmin = \ldots\ldots\ldots\ldots + \left(34\,000 / \ldots\ldots\ldots\ldots\right) = \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ €$$

Úloha 2

$$C_{jz} = \frac{34\,000 + }{4\,700} + \ldots\ldots\ldots\ldots = \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ €$$

9.14 Nákladovo orientovaná tvorba cien – výpočet základnej ceny

Spoločnosť ROTOS, s. r. o., plánuje realizovať výrobu nového výrobku. Na tento projekt sa jej podarilo získať úver od banky vo výške 70 000 € so splatnosťou 5 rokov. Firma vyčíslila fixné náklady vrátane úrokov na sumu 320 000 €, variabilné náklady sú 8 €/ks a predpokladaný objem produkcie 49 000 ks.

Úlohy

1. Vypočítajte výšku minimálneho zisku, ktorý musí spoločnosť ROTOS, s. r. o., dosiahnuť, aby bola schopná splácať úver.

2. Vypočítajte základnú cenu pre nový produkt, ktorá spoločnosti ROTOS, s. r. o., okrem úhrady nákladov zabezpečí aj požadovaný minimálny zisk.
3. Vypočítajte, koľko výrobkov by spoločnosť ROTOS, s. r. o., musela minimálne vyrobiť, aby pokryla svoje náklady a dosiahla požadovaný zisk, ak by musela akceptovať cenu stanovenú trhom vo výške 13 €.

Riešenie

Nákladovo orientovaná tvorba cien – cena stanovená ziskovou prirážkou

Ide o metódu tvorby cien, ktorá je založená na kalkulácii úplných nákladov (vyčíslení nákladov na jednotku produkcie), ku ktorým sa pripočítava prirážka ako určité percento z nákladov. Prepočet je:

$$C_j = CN \times \left(1 + zisková\ \ prirážka\right)$$

kde Cj je cena jedného výrobku,
CN – celkové náklady na výrobok.

9.15 Nákladovo orientovaná tvorba cien – cena stanovená ziskovou prirážkou

Firma MODEA sa zaoberá výrobou pánskej konfekcie. S výrobou jedného pánskeho saka firme vznikajú tieto priame jednotkové náklady (N_{pj}):

- priamy materiál – 3 m látky pri cene za bežný meter 6,50 €,
  2,8 m podšívky pri cene za bežný meter 3,50 €,
- pomocný materiál za 3 €,
- priame mzdy vo výške 7,50 €.

Celková výška nepriamych (režijných) nákladov (N_n), t. j. energia, odpisy a pod. je 6 400 €. Predpokladaný objem predaja je 2 500 ks. Firma sa rozhodla stanoviť cenu prirážkou, ktorá je vo výške 15 % úplných nákladov.

Úloha

Stanovte cenu jedného pánskeho saka.

Riešenie

Priame náklady na jedno pánske sako sú:

$$Np_j = (3 \times 6{,}5) + (2{,}8 \times 3{,}5) + 3 + 7{,}5 = 39{,}80 \text{ €}$$

Celkové náklady na jedno pánske sako sú:

$$CN = Np_J + \frac{Nn}{Q} = 39{,}8 + \frac{6\,400}{2\,500} = 42{,}36 \text{ €}$$

Následne cenu pánskeho saka stanovíme pripočítaním plánovanej ziskovej prirážky k nákladom na výrobok:

$$C_j = 42{,}36 \times (1 + 0{,}15) = 48{,}71 \text{ €}$$

Cena jedného pánskeho saka je 48,71 €.

9.16 Nákladovo orientovaná tvorba cien – cena stanovená ziskovou prirážkou

Súkromná pekáreň BAKE sa rozhodla pri oceňovaní svojho nového produktu – toastový chlieb PEKTI uplatniť metódu stanovenia ceny ziskovou prirážkou. Majiteľ pekárne pri stanovení ceny vychádzal z údajov v tab. 9.6, pričom ziskovú prirážku uvažuje vo výške 25 % z úplných nákladov.

Tabuľka 9.6

Položka	1 kg chleba	0,5 kg balenie
Priame náklady	0,90 €	0,45 €

Nepriame náklady sú 350 € mesačne. Predpokladaný objem výroby tohto druhu chleba je 2 500 kg mesačne.

Úloha

Stanovte cenu s prirážkou pre 1 kg a 0,5 kg balenie nového výrobku – chlieb PEKTI.

Riešenie (Doplňte chýbajúce údaje a výpočty.)

Priame náklady:

$$Np_j = 0{,}9 \text{ €/kg}$$

Celkové náklady:

$$CN = 0{,}9 + \frac{\quad}{2\,500} = 0{,}9 + \ldots\ldots = \ldots\ldots \text{ €/kg}$$

$$C_j = 1{,}04 \times (1 + \quad) = \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \text{ €/kg}$$

$$CN = 0{,}45 + \frac{\quad}{2\,500} = 0{,}45 + \ldots\ldots = \text{ €/kg}$$

$$C_j = 0{,}59 \times (1 + \quad) = \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \text{ €/kg}$$

Cena 1 kg nového chleba PEKTI je ..... €. Cena 0,5 kg chleba PEKTI je ..... €.

Nákladovo orientovaná tvorba cien – cena rešpektujúca návratnosť (zhodnotenie) investície

Tento spôsob stanovenia ceny patrí k nákladovo orientovanej tvorbe cien, ktorá okrem nákladov zohľadňuje aj vopred určenú návratnosť (zhodnotenie) investícií. Tú však možno dosiahnuť len v prípade, ak zrealizujeme predpokladaný objem produkcie.

$$c_{ROI} = N_j + \left(zhodnotenie \times \frac{investovaný\ kapitál}{plán.\ objem\ predaja} \right)$$

kde c_{ROI} je cena rešpektujúca návratnosť (zhodnotenie) investícií (*return on investment*),
N_j – celkové jednotkové náklady.

9.17 Nákladovo orientovaná tvorba cien – cena rešpektujúca návratnosť investícií

Výrobca investoval 116 200 € do výroby vodných skútrov. Vzhľadom na pomerne vysokú investičnú náročnosť výroby sa rozhodol stanoviť cenu tak, aby zabezpečil aspoň 30 % zhodnotenie vložených prostriedkov. Okrem informácie o vložených prostriedkoch má k dispozícii aj údaje o nákladovej štruktúre vodného skútra:

- priame náklady na jeden skúter sú 574 €,
- režijné náklady na predpokladaný objem produkcie – 5 000 ks skútrov sú 28 200 €.

Úloha

Určte cenu jedného motocykla, aby sa zabezpečila požadovaná návratnosť investície.

Riešenie

$$N_j = 574 + \frac{28\,200}{5\,000} = 579{,}64\ €$$

$$c_{ROI} = 579{,}64 + \left(0{,}3 \times \frac{116\,200}{5\,000} \right) = 586{,}62\ €$$

Ak sú odhad predaja a výška nákladov stanovené správne, výrobca po realizácii tohto objemu dosiahne cieľové zhodnotenie investície vo výške 30 %, t. j. 34 860 €.

9.18 Nákladovo orientovaná tvorba cien – cena rešpektujúca návratnosť investícií

Nábytkársky podnik rozšíril svoj výrobný program o výrobu záhradného nábytku – trojmiestnej lavice, čo si vyžiadalo investíciu 60 000 €. Variabilné náklady na výrobu jednej lavice sú 65 €. Režijné náklady na celý objem produkcie, ktorý sa predpokladá vo výške 12 000 ks, sú 48 000 €.

Úloha

Stanovte cenu jednej lavice tak, aby podnik zabezpečil zhodnotenie investovaného kapitálu vo výške 40 %.

Riešenie

Dopytovo orientovaná tvorba cien – cena ako hodnota vnímaná zákazníkom

Ide o zriedkavejší spôsob stanovenia ceny produktu, kde základom na odvodenie ceny nie sú náklady, ale zákazník/dopyt. Určenie ceny sa opiera o uskutočnenie prieskumu trhu a uplatnenie niektorej z týchto metód:

- metóda priameho hodnotenia, resp. cenového porovnania, kde respondenti priamo určujú cenu, ktorú považujú za primeranú danej ponuke,
- metóda priameho porovnávania vnímaných hodnôt, t. j. produkt hodnotia ako celok (jednoduchá bodová metóda),
- metóda porovnávania vnímaných hodnôt produktov, pričom produkt porovnávajú a hodnotia nie ako celok, ale na základe jeho jednotlivých vlastností (vážená bodová metóda).

Zmyslom prieskumu je zistiť hodnotu, ktorú produktu prisudzuje zákazník, teda hodnotu, za ktorú je zákazník ochotný ponúkaný produkt kúpiť. Dopyt týmto spôsobom vymedzuje hornú hranicu ceny.

9.19 Dopytovo orientovaná tvorba cien – cena ako hodnota vnímaná zákazníkom

Firma RAPID, jedna z troch firiem pôsobiacich na trhu výroby domácich elektrospotrebičov, sa pri oceňovaní nového typu vysávača priklonila k možnosti stanovenia cien na základe hodnoty vnímanej zákazníkom. Preto oslovila vybranú vzorku respondentov/potenciálnych zákazníkov, ktorých úlohou bolo posúdiť tri konkurenčné vysávače ponúkané výrobcami RAPID, BETA, CLC na základe štyroch vlastností.

Respondenti rozdelili 100 bodov medzi konkurenčné výrobky a zároveň ohodnotili význam jednotlivých charakteristík výrobku. Výsledky prieskumu, v rámci ktorého bola použitá vážená bodovacia metóda, sú v tab. 9.7.

Tabuľka 9.7

Vlastnosť	Váha vlastnosti	Hodnotenie danej vlastnosti		
		RAPID	BETA	CLC
Výkon	0,35	40	25	35
Hlučnosť	0,15	45	30	25
Veľkosť/hmotnosť	0,25	48	22	30
Dizajn	0,15	45	20	35

Úlohy

1. Určte vnímanú hodnotu jednotlivých vysávačov a klasifikujte ich úroveň.
2. Určte cenu jednotlivých vysávačov, ak priemerná cena vysávača je 95 €.
3. Aká by mala byť cena vysávača firmy A, ak cena vysávača firmy B je 75 €?

Riešenie

Úloha 1

Tabuľka 9.8

Vlastnosť	Váha vlastnosti	Vážená hodnota pre výrobky		
		A	B	C
Životnosť	0,35	14	8,75	12,25
Hlučnosť	0,15	6,75	4,5	3,75
Bezpečnosť	0,25	12	5,5	7,5
Dizajn	0,15	6,75	3	5,25
Vnímaná hodnota		39,5	21,75	28,75
Hodnotenie		nadpriemerný	podpriemerný	priemerný

Úloha 2

Ak je priemerná cena vysávača 95 €, tak:

- cena výrobku A = 95 × (39,5/28,75) = 130,52 €,
- cena výrobku B = 95 × (21,75/28,75) = 71,87 €,
- cena výrobku C = 95 €.

Úloha 3

Cenu výrobku A možno stanoviť o 37,39 % vyššiu ako cenu výrobku B:

$$(39{,}5 / 28{,}75) \times 100 = 137{,}39\ \%$$

Ak je cena výrobku B 75 €, cena výrobku A by mala byť 103,04 €, a to bez ohľadu na jeho skutočné náklady.

$$\textit{Cena výrobku } A = 75 + (0{,}3739 \times 75) = 103{,}04\ €$$

9.20 Dopytovo orientovaná tvorba cien – cena ako hodnota vnímaná zákazníkom

Spoločnosť Strojmont, a. s., vyrábajúca špeciálne strojové zariadenie, sa rozhodla stanoviť cenu tohto zariadenia ako hodnotu vnímanú zákazníkom.

Podklady na stanovenie ceny získala prostredníctvom ankety, ktorej sa zúčastnila vybraná vzorka odberateľov. Účastníci ankety porovnávali výrobok S spoločnosti Strojmont s dvomi porovnateľnými výrobkami konkurenčných firiem Motor, a. s. – výrobok M a Alfa, a. s. – výrobok A, a hodnotili ich na základe štyroch vlastností. Výsledky ankety sú uvedené v tab. 9.9.

Tabuľka 9.9

Vlastnosť	Váha vlastnosti (v %)	Hodnotenie parametrov		
		S	M	A
Životnosť	25	40	35	25
Výrobnosť	30	43	23	34
Spoľahlivosť	30	45	25	30
Servis	15	40	35	25

Úlohy

1. Určte vnímanú hodnotu jednotlivých výrobkov a zhodnoťte ich úroveň.
2. Určte cenu strojového zariadenia firmy Strojmont, a. s., ak priemerná cena strojového zariadenia vyrobeného spoločnosťou Alfa je 3 100 €.

Riešenie (Doplňte chýbajúce údaje a výpočty.)

Úloha 1

Tabuľka 9.10

Vlastnosť	Váha vlastnosti	Vážená hodnota pre výrobky		
		S	M	A
Životnosť	0,25	10		6,25
Výrobnosť	0,30		6,9	
Spoľahlivosť	0,30	13,5		9
Servis	0,15		5,25	
Vnímaná hodnota		42,4		
Hodnotenie				priemerný

Úloha 2

Ak priemerná cena strojového zariadenia spoločnosti Alfa, a. s., je 3 100 €, tak:

Cena výrobku S = 3 100 × (..... / 29,2) = ... €

9.21 Konkurenčne orientovaná tvorba cien – stanovenie ceny so zreteľom na pravdepodobnosť uzatvorenia kontraktu

Súčasťou ponuky firmy PEGAS, s. r. o., je vysoko kvalitné programové vybavenie – softvér, ktorý je určený reklamným agentúram na grafické spracovanie reklamy. Trh, na ktorom firma pôsobí, však charakterizuje vysoká intenzita konkurencie. Firma preto stanovila ako rozhodujúce kritérium na určenie ceny tohto produktu získanie zákazky. Možnosť uzatvoriť kontrakt je tým vyššia, čím nižšia je cena, na druhej strane nižšia cena znamená nižší zisk. Po zohľadnení situácie na trhu firma PEGAS, s. r. o., dospela k cenám softvéru, pravdepodobnosti záujmu a očakávanému zisku uvedeným v tab. 9.11.

Tabuľka 9.11

Cena (v €)	Zisk (v tis. €)	Pravdepodobnosť získania zákazky
610,–	10,5	0,75
630,–	32	0,25
660,–	54	0,18
680,–	80	0,06

Úloha

Určte cenu softvéru so zreteľom na pravdepodobnosť uzatvorenia kontraktu.

Riešenie

Ide o prístup stanovenia ceny na základe konkurencie, kde rozhodujúcim kritériom je získanie zákazky. Optimálna cena sa rovná maximálnej hodnote súčinu zisku a pravdepodobnosti uzatvorenia kontraktu. Takto stanovená cena zabezpečí maximálnu hodnotu očakávaného zisku.

Tabuľka 9.12

Cena (v €)	Očakávaný zisk (v tis. €)
610,–	10,5 × 0,75 = 7,875
630,–	32 × 0,25 = 8
660,–	54 × 0,18 = 9,72
680,–	80 × 0,06 = 4,8

Optimálna cena je 660 €. Táto cena zabezpečí najvyšší očakávaný zisk.

9.22 Konkurenčne orientovaná tvorba cien – stanovenie ceny so zreteľom na pravdepodobnosť uzatvorenia kontraktu

Spoločnosť RenoStav, s. r. o., sa rozhodla zúčastniť na verejnej súťaži o rekonštrukciu časti objektu mestského úradu. Vzhľadom na to, že nejde o príliš investične náročnú rekonštrukciu, má o túto zákazku záujem viacero stredne veľkých stavebných firiem. Za inak rovnakých okolností zákazku získa firma, ktorá ponúkne najnižšiu cenu. Predpokladom úspešnej účasti na verejnej súťaži je teda starostlivá kalkulácia najnižšej hranice ceny vychádzajúcej z odhadu nákladov a z odhadu pravdepodobnosti získania zákazky pri rôznej cene ponuky. Tieto vzájomné relácie znázorňuje tab. 9.13.

Tabuľka 9.13

Cena ponuky (v €)	Náklady (v €)	Zisk (v €)	Pravdepodobnosť
64 500,–	70 000,–	– 5 500,–	1,00
73 000,–	70 000,–	3 000,–	0,70
89 000,–	70 000,–	19 000,–	0,20

Úloha

Určte optimálnu cenu ponuky firmy RenoStav, s. r. o., vo verejnej súťaži vzhľadom na pravdepodobnosť získania zákazky.

Riešenie

9.23 Určenie ceny vzhľadom na náklady, konkurenciu a dopyt

Podnik plánuje začať výrobu nového výrobku X, ktorý chce na trhu ponúkať za primeranú cenu, pričom jeho kvalita bude vyššia ako kvalita porovnateľného konkurenčného výrobku Y.

Na určenie ceny nového výrobku X má podnik k dispozícii tieto informácie:

Z prieskumu relevantného trhu vyplynulo, že absorpčná schopnosť trhu pre daný výrobok je približne 15 000 ks ročne.

Predpokladaný objem výroby vyvolá náklady s takouto štruktúrou:

- priamy materiál 44 €/ks,
- priame mzdy 13 €/ks,
- ostatné priame náklady 8,50 €/ks,
- odpisy 30 000 €/rok,
- nájomné 25 000 €/rok,
- ostatné režijné náklady 40 000 €/rok.

Súčasťou prieskumu trhu bolo aj hodnotenie základných parametrov nového výrobku X v porovnaní s konkurenčným výrobkom Y potenciálnymi zákazníkmi. Výsledky prieskumu zaznamenáva tab. 9.14.

Tabuľka 9.14

Parameter	Váha parametra (v %)	Bodové hodnotenie	
		X	Y
Spoľahlivosť	35	8	6
Hmotnosť	30	10	9
Životnosť	25	6	7
Dizajn	10	4	6

Cena konkurenčného výrobku je 110 €.

Úlohy

1. Zostavte kalkuláciu nového výrobku X a určte spodnú hranicu ceny (krátkodobú aj dlhodobú).
2. Určte základnú cenu výrobku, ktorá rešpektuje zachovanie ziskovej prirážky vo výške 35 % úplných vlastných nákladov.
3. Z výsledkov prieskumu trhu určte hornú hranicu ceny na základe vnímanej hodnoty zákazníkom.
4. Aká by mala byť výsledná cena nového výrobku X ?

Riešenie

9.24 Stanovenie ceny zohľadňujúcej náklady a konkurenciu

Podnik sa rozhodol vyrábať a predávať nový výrobok. Vzhľadom na kapacitné možnosti trhu je ročný plán výroby nového výrobku 6 000 ks, čo vyvolá náklady v takejto štruktúre:

- priamy materiál 2,50 €/ks,
- priame mzdy 1,40 €/ks,
- ostatné priame náklady 0,83 €/ks,
- výrobná a správna réžia 21 576 €/rok.

Rozhodujúci konkurent (cenový líder) realizuje na trhu porovnateľný výrobok v cene 8,60 €.

Úloha

Určte rozpätie, v ktorom by sa mala pohybovať cena nového výrobku.

Riešenie

9.25 Produktová politika – životný cyklus produktu

Úloha

Podľa charakteristík uvedených do tabuľky 9.20 pre jednotlivé produkty určte, o akú fázu životného cyklu produktu ide – fáza uvedenia na trh, fáza rastu predaja, fáza zrelosti, fáza nasýtenia trhu, fáza útlmu predaja:

Tabuľka 9.15

Produkt	Charakteristika	Fáza životného cyklu produktu
A	pokles obratu, náklady na marketing znížené na minimálnu úroveň, zníženie ceny	
B	prudký rast dopytu, vstup nových konkurentov na trh, vylepšovanie produktu	
C	vysoké náklady na reklamu, nízky obrat, tržby nepokrývajú náklady, vysoká, resp. nízka cena, produkt ponúkaný v základnej podobe	
D	spomaľovanie tempa rastu obratu, rast konkurencie, zníženie ceny	
E	stagnácia dopytu, pokles zisku, boj o podiel na trhu, diferenciácia produktu	

9.26 Komunikačná politika – voľba komunikačného mixu

Komunikačná politika v oblasti predaja využíva viacero nástrojov s cieľom ovplyvniť nákupné rozhodovanie zákazníka a podporiť predaj produktov podniku. Tieto nástroje súhrnne označujeme ako tzv. komunikačný mix. Jeho základné zložky sú: reklama, podpora predaja, public relations, osobný predaj, priamy marketing.

Voľba komunikačného mixu si vyžaduje poznať vlastnosti jednotlivých nástrojov komunikácie a súčasne zohľadniť aj rad ďalších faktorov, ako napríklad charakter trhu a produktu, cenu produktu, štádium životného cyklu produktu, komunikačné ciele podniku a tiež jeho disponibilné finančné prostriedky.

Úlohy

1. Pokúste sa vymenovať čo najviac konkrétnych prostriedkov, pomocou ktorých podnik komunikuje so zákazníkmi, resp. pomocou ktorých propaguje svoje produkty.
2. Charakterizujte základné zložky/nástroje komunikačného mixu podniku.
3. Ktoré z prostriedkov komunikačnej politiky by ste odporučili použiť na propagáciu/podporu predaja týchto produktov:
   - nová služba už etablovanej banky,
   - pivo,
   - stavebný stroj.

9.27 Distribučná politika – voľba cesty predaja

Odbytová cesta/cesta predaja je určitou formou organizácie pohybu produktov od výrobcu/poskytovateľa služieb k zákazníkovi. Cesty predaja môžu mať v zásade dve základné podoby:

1. priamy predaj, ktorý sa realizuje bez sprostredkovateľa, t. j. zákazník získava produkt priamo od výrobcu,
2. nepriamy predaj, pri ktorom zákazník nezískava produkt priamo od výrobcu, ale prostredníctvom inej organizácie, tzv. sprostredkovateľa.

Voľbu konkrétnej cesty predaja ovplyvňuje množstvo činiteľov. Ide predovšetkým o:

- charakter produktu, jeho spotreby, expedičnej schopnosti, systému obchodno-technických služieb spojených s predajom produktu,
- charakter trhu, veľkosť a geografická koncentrácia dopytu, možnosti financovania zákazníkov, dopravné a skladovacie možnosti, existencia a rozloženie distribučnej siete, možnosti a schopnosti sprostredkovateľov, obchodné zvyklosti,
- ciele podniku/výrobcu, jeho veľkosť, ako aj jeho schopnosti a možnosti.

Úlohy

1. Navrhnite vhodnú cestu predaja (priamu alebo nepriamu) pre tieto produkty:
   - stavebný stroj,
   - poistenie,
   - kvety,
   - kozmetický produkt, napr. pleťový krém.
2. Porovnajte výhody a nevýhody priamej a nepriamej cesty predaja.

KONTROLNÝ TEST 9

? KONTROLNÉ OTÁZKY

1. Charakterizujte podstatu a úlohy predaja produktov.
2. Charakterizujte prieskum trhu ako východisko predaja produktov.
3. Uveďte základné nástroje predaja produktov.
4. Charakterizujte kontraktačnú politiku podniku.
5. Čo rozumiete pojmom cena produktu?
6. Uveďte faktory ovplyvňujúce tvorbu cien produktov.
7. Vysvetlite podstatu nákladovo orientovanej tvorby cien.
8. Vysvetlite podstatu dopytovo orientovanej tvorby cien.
9. Vysvetlite podstatu konkurenčne orientovanej tvorby cien.
10. Čo je obsahom politiky ďalších obchodných podmienok?
11. Uveďte základné okruhy problémov, ktoré rieši produktová politika podniku.
12. Charakterizujte životný cyklus produktu.
13. Charakterizujte podstatu a ciele komunikačnej politiky podniku.
14. Uveďte a stručne charakterizujte jednotlivé nástroje komunikačnej politiky podniku.
15. Charakterizujte základné typy predajných systémov podniku.
16. Uveďte faktory ovplyvňujúce výber metód/ciest predaja.
17. Diskutujte o zákone o cenách a jeho pôsobnosti v podmienkach SR.

☑ VYBERTE SPRÁVNU ODPOVEĎ

1. Základné prvky predajnej stratégie podniku sú:
   a) výrobková, personálna, finančná a komunikačná politika,
   b) rozvojová, výrobková, zásobovacia a distribučná politika,
   c) kontraktačná, komunikačná, distribučná a výrobková politika,
   d) komunikačná, personálna, kontraktačná a distribučná politika.

2. Dodacie a platobné podmienky sú súčasťou:
   a) kontraktačnej politiky,
   b) výrobkovej a sortimentovej politiky,
   c) komunikačnej politiky,
   d) distribučnej politiky.

3. Keď výrobok začne produkovať zisk, hovoríme, že sa:
   a) začína fáza uvedenia výrobku na trh,
   b) končí fáza uvedenia výrobku na trh,
   c) začína fáza rastu,
   d) začína fáza zrelosti.

4. Najvyššie tržby v rámci životného cyklu výrobku dosahuje podnik vo fáze:
   a) nasýtenia,
   b) rastu,
   c) uvedenia na trh,
   d) zrelosti.

5. Za základné typy predajných systémov považujeme systém:
   a) podnikový, spoločný, cudzí,
   b) veľkoobchodný a maloobchodný,
   c) medzinárodný, národný a regionálny.

6. Priamy predaj (priame cesty predaja) je vhodný pre:
   a) výrobky hromadnej a sériovej výroby určené veľkému počtu malých odberateľov, ktorí sú územne rozptýlení,
   b) výrobky sériovej a hromadnej výroby, ktoré sú dodávané vo väčších objemoch malému počtu odberateľov,
   c) kusové výrobky a výrobky s neštandardným vyhotovením.
7. Ak je cena výrobku stanovená na úrovni vlastných nákladov, hovoríme, že ide o:
   a) základnú cenu výrobku,
   b) minimálnu cenu výrobku,
   c) dlhodobú spodnú hranicu ceny,
   d) krátkodobú spodnú hranicu ceny.
8. Dopytovo určená cena výrobku predstavuje:
   a) minimálnu sumu, za ktorú je zákazník ochotný výrobok kúpiť,
   b) maximálnu sumu, za ktorú je podnik ochotný výrobok predať,
   c) minimálnu sumu, za ktorú je podnik schopný výrobok predať,
   d) maximálnu sumu, za ktorú je zákazník ochotný výrobok kúpiť.
9. Stanoviť cenu nad úroveň konkurencie môže podnik za podmienky, že:
   a) vyššej cene výrobku zodpovedá aj vyššia kvalita,
   b) na trhu je dostatočné množstvo substitútov,
   c) konkurencia sa prispôsobí cene,
   d) trh je relatívne nasýtený.
10. Cieľom uplatnenia tzv. prienikových cien nových výrobkov je:
    a) rýchlo získať významný podiel na trhu,
    b) kompenzovať nízku cenu komplementárneho výrobku,
    c) čo najrýchlejšie uhradiť náklady spojené s uvedením výrobku na trh,
    d) rýchlo zabezpečiť vysoký zisk.

Riešte nasledujúce zadanie

Spoločnosť LEX, a. s., získala objednávku na výrobu 250 000 ks výrobkov. Predajná cena jedného výrobku bola 6 €. Spoločnosť vynaložila celkové náklady 1 000 000 €, z čoho 40 % tvorili fixné náklady. V nasledujúcom roku môže spoločnosť získať objednávku na ďalších 50 000 ks výrobkov, čo však znamená, že musí rozšíriť svoju výrobnú kapacitu o nákup nového stroja. Jeho vstupná cena je 25 000 € a polovicu tejto sumy spoločnosť financuje prostredníctvom úveru so splatnosťou päť rokov a úrokovou sadzbou 8 %. Predajná cena celej produkcie v tomto roku bude 5,80 €/ks. Variabilné náklady sa nebudú meniť a fixné náklady sa zmenia vplyvom novej investície.

Úloha

Vypočítajte krátkodobú a dlhodobú spodnú hranicu ceny v obidvoch rokoch.

Riešenie

10 VÝSLEDOK HOSPODÁRENIA

Charakteristika základných pojmov

Účtovníctvo – eviduje v hodnotovom vyjadrení všetky procesy prebiehajúce v podnikoch.

Účtovná závierka – verný obraz o majetkovej, finančnej a výnosovej situácií podniku. Účtovnú závierku podniku účtujúceho v systéme podvojného účtovníctva tvoria nasledujúce výkazy: súvaha, výkaz ziskov a strát a poznámky k účtovnej závierke. Výkazy účtovnej závierky podniku účtujúceho v systéme jednoduchého účtovníctva sú: výkaz o príjmoch a výdavkoch a výkaz o majetku a záväzkoch.

Súvaha – zachytáva hodnotu a štruktúru majetku (aktíva) a finančných zdrojov jeho krytia (pasíva) v peňažnom vyjadrení k určitému dátumu v systéme podvojného účtovníctva.

Výkaz ziskov a strát – prehľad výnosov, nákladov a výsledku hospodárenia podniku v systéme podvojného účtovníctva.

Čistý obrat – pozostáva z výnosov dosahovaných z predaja výrobkov, tovarov a služieb po odpočítaní zliav. Do čistého obratu sa zahŕňajú aj iné výnosy po odpočítaní zliav v podniku, v ktorom predmet činnosti sa týka dosahovania iných výnosov, ako sú výnosy z predaja výrobkov, tovarov a služieb.

Výnosy – objem peňažných prostriedkov, ktoré podnik získava realizáciou svojej produkcie a iných hodnôt za určité obdobie. Z účtovného hľadiska predstavujú výnosy zvýšenie ekonomických úžitkov podniku v účtovnom období, ktoré sa dá spoľahlivo oceniť.

Náklady – predstavujú peňažné ocenenie spotreby produkčných faktorov vynaložených na podnikové výkony a ostatné účelovo vynaložené náklady spojené s jeho činnosťou. Z účtovného hľadiska predstavujú náklady zníženie ekonomických úžitkov podniku v účtovnom období, ktoré sa dá spoľahlivo oceniť

Výsledok hospodárenia pred zdanením – výsledok činnosti podniku za určité obdobie. Zisťuje sa ako rozdiel výnosov a nákladov za určité obdobie. Ak je tento rozdiel kladný, podnik dosahuje zisk, ak je záporný dosahuje stratu. Z účtovného hľadiska predstavuje ocenený výsledný efekt činnosti podniku dosiahnutý v účtovnom období.

Základ dane – je upravený účtovný výsledok hospodárenia pred zdanením mimo účtovníctva systémom pripočítateľných a odpočítateľných položiek podľa zákona o dani z príjmov a tvorí základ na výpočet dane z príjmov.

Výsledok hospodárenia po zdanení – čistý, disponibilný výsledok hospodárenia podniku za určité obdobie. Zisťuje sa ako rozdiel medzi výsledkom hospodárenia pred zdanením a sumou dane, vypočítanej zo základu dane. Výsledok hospodárenia po zdanení bežného obdobia prechádza po skončení roku ako výsledok hospodárenia v schvaľovaní (disponibilný zisk) do nasledujúceho roku, kde je určený na rozdelenie, v prípade straty na vyporiadanie podľa pravidiel stanovených Obchodným zákonníkom, spoločenskou zmluvou, stanovami, rozhodnutím valného zhromaždenia, prípadne rozhodnutím súdu.

(http://www.epi.sk/Main/Default.aspx?TemplateKey=Main) Tlačidlo ascx&phContent=~/Zz5R/ShowRule.ascx&RuleId=1704

Nerozdelený výsledok hospodárenia m. o. – súčet ziskov alebo strát, ktoré neboli rozdelené alebo vyporiadané za predchádzajúce obdobia. Nerozdelený zisk minulých období zvyšuje vlastný kapitál podniku, naopak, nerozdelená strata ho znižuje.

Prehľad peňažných tokov (výkaz CF) – výkaz účtovnej závierky v podvojnom účtovníctve, ktorý je súčasťou poznámok. Zobrazuje finančné toky podniku, ktoré nastali v priebehu celého účtovného obdobia, t. j. podáva informácie o príjmoch (kladné peňažné toky) a výdavkoch (záporné peňažné toky), ktoré spôsobili, že stav peňažných prostriedkov a peňažných ekvivalentov na konci účtovného obdobia je iný ako na začiatku účtovného obdobia.

Príjem – prírastok peňažných prostriedkov alebo ekvivalentov peňažných prostriedkov v podniku.

Výdavok – úbytok peňažných prostriedkov podniku alebo ekvivalentov peňažných prostriedkov v podniku.

Výkaz ziskov a strát

Štruktúra výkazu ziskov a strát	
Čistý obrat	
Tržby z predaja tovaru	Náklady vynaložené na obstaranie tovaru
Tržby z predaja vlastných výrobkov	Spotreba materiálu, energie
Tržby z predaja služieb	Služby
Tržby z predaja dlhodobého majetku a materiálu	Osobné náklady
Ostatné výnosy z hospodárskej činnosti	Dane a poplatky
	Odpisy
	Ostatné náklady na hospodársku činnosť
VH z hospodárskej činnosti	
Výnosy z finančnej činnosti	Náklady na finančnú činnosť
VH z finančnej činnosti	
VH za účtovné obdobie pred zdanením	
Daň z príjmov	
Výsledok hospodárenia za účtovné obdobie po zdanení	

10.1 Výpočet výsledku hospodárenia a jeho rozdelenie

Spoločnosť TRIUM, s. r. o., sa zaoberá výrobou a predajom nábytku. V analyzovanom roku spoločnosť dosiahla nasledujúce výsledky:

Tabuľka 10.1

Výnosové položky	Hodnota (v €)
Tržby z predaja tovaru	12 000,–
Tržby z predaja vlastných výrobkov	426 040,–
Tržby z predaja služieb	0,–
Tržby z predaja dlhodobého majetku a materiálu	124 000,–
Ostatné výnosy z hospodárskej činnosti	22 000,–
Výnosové úroky	80,–
Ostatné výnosy z finančnej činnosti	450,–

Nákladové položky	Hodnota (v €)
Náklady vynaložené na obstaranie predaného tovaru	7 000,–
Spotreba materiálu, energie a ostatných neskladovateľných dodávok	196 000,–
Služby	83 400,–

pokračovanie tab.

Nákladové položky	Hodnota (v €)
Mzdové a ostatné osobné náklady	72 200,–
Dane a poplatky	1 000,–
Odpisy a opravné položky k dlhodobému nehmotnému a hmotnému majetku	45 320,–
Zostatková cena predaného dlhodobého majetku a materiálu	87 300,–
Ostatné náklady na hospodársku činnosť	12 000,–
Nákladové úroky	14 620,–
Ostatné náklady na finančnú činnosť	17 500,–

Spoločnosť má nerozdelený zisk z minulých období v celkovej výške 43 000 €. Spoločnosť platila v danom roku zmluvné pokuty vo výške 12 000, účtovné odpisy boli o 4 530 € vyššie. Spoločnosť v danom roku zrušila rezervu, t. j. zaúčtovala ju do výnosov vo výške 22 300 €, pričom uvedená rezerva pri jej tvorbe v minulom roku nebola uznaná ako daňový výdavok. Spoločnosť nemá naplnený rezervný fond a jeho tvorbu nemá upravenú v spoločenskej zmluve.

Úlohy

1. Vypočítajte čistý obrat spoločnosti,
2. Vypočítajte výsledok hospodárenia z hospodárskej a finančnej činnosti.
3. Vypočítajte výsledok hospodárenia pred zdanením, základ dane, daň a výsledok hospodárenia určený na rozdelenie.
4. Rozdeľte vypočítaný výsledok hospodárenia po zdanení a určite, aká časť výsledku hospodárenia bude prenesená po uplynutí účtovného obdobia do položky „nerozdelený výsledok hospodárenia minulých období“, ak valné zhromaždenie rozhodlo o výplate odmien členom štatutárnych orgánov vo výške 5 000 € a prídele do investičného fondu vo výške 10 000 €.

Riešenie

Úloha 1

Podľa predmetu činnosti spoločnosti je čistý obrat spoločnosti tvorený:

$$\textit{Čistý obrat} = \textit{tržby z predaja tovaru} + \textit{tržby z predaja výrobkov} + \textit{tržby z predaja služieb}$$

$$\textit{Čistý obrat} = 12\,000 + 426\,040 + 0$$

$$\textit{Čistý obrat} = 438\,040\ €$$

Spoločnosť v analyzovanom roku dosiahla čistý obrat vo výške 438 040 €.

Úloha 2

Rozdiel výnosov z prevádzkovej činnosti a nákladov na zabezpečenie prevádzkových činností podniku tvorí výsledok hospodárenia z hospodárskej činnosti. Podobne rozdiel výnosov na finančnú činnosť a nákladov z tejto činnosti predstavuje výsledok hospodárenia z finančnej činnosti. Výpočet výsledku hospodárenia z hospodárskej a finančnej činnosti je v nasledujúcej tabuľke:

Výpočet VH z hospodárskej činnosti Tabuľka 10.2

Tržby z predaja tovaru	12 000,–
Tržby z predaja vlastných výrobkov	426 040,–

pokračovanie tab.

Tržby z predaja služieb	0,–
Tržby z predaja dlhodobého majetku a materiálu	124 000,–
Ostatné výnosy z hospodárskej činnosti	22 000,–
Výnosy z hospodárskej činnosti	584 000,–
Náklady vynaložené na obstaranie predaného tovaru	7 000,–
Spotreba materiálu, energie a ostatných neskladovateľných dodávok	196 000,–
Služby	83 400,–
Mzdové a ostatné osobné náklady	72 200,–
Dane a poplatky	1 000,–
Odpisy a opravné položky k dlhodobému nehmotnému a hmotnému majetku	45 320,–
Zostatková cena predaného dlhodobého majetku a materiálu	87 300,–
Ostatné náklady na hospodársku činnosť	12 000,–
Náklady na hospodársku činnosť	504 220,–
VH z hospodárskej činnosti (V – N)	79 780,–

Výpočet VH z finančnej činnosti Tabuľka 10.3

Výnosové úroky	80,–
Ostatné výnosy z finančnej činnosti	450,–
Výnosy z finančnej činnosti	530,–
Nákladové úroky	14 620,–
Ostatné náklady na finančnú činnosť	17 500,–
Náklady z finančnej činnosti	32 120,–
VH z finančnej činnosti (V – N)	**–31 590,–**

Spoločnosť TRIUM, s. r. o., dosiahla z hospodárskej činnosti kladný výsledok hospodárenia vo výške 79 780 € a z finančnej činnosti vykázala stratu vo výške 31 590 €.

Úloha 3

Pripočítateľnými položkami k základu dane sú zmluvné pokuty a kladný rozdiel medzi účtovnými a daňovými odpismi, ktoré boli uplatnené v nákladoch pri výpočte výsledku hospodárenia pred zdanením za účtovné obdobie. Odpočítateľnou položkou je hodnota zrušenej rezervy, ktorá bola zaúčtovaná do výnosov. Vzhľadom na to, že ide o nedaňovú rezervu, nemôže jej tvorba zaúčtovaná do nákladov a ani zrušenie v nasledujúcom účtovnom období zaúčtované do výnosov ovplyvniť základ dane.

Výpočet základu dane a výsledku hospodárenia po zdanení Tabuľka 10.4

VH z hospodárskej činnosti	79 780,–
VH z finančnej činnosti	–31 590,–
VH pred zdanením	**48 190,–**
+ zmluvné pokuty	12 000,–
+ kladný rozdiel účtovných a daňových odpisov (UO-DO)	4 530,–
– zrušenie nedaňovej rezervy vytvorenej v min. roku	22 300,–
Základ dane	**42 420,–**
Daň (21 %)	8 908,20
VH po zdanení	**39 281,80**

Pozn: *Základ dane a daň sa zaokrúhľujú na eurocenty nadol. Postupné zaokrúhľovanie v dvoch alebo vo viacerých stupňoch je neprípustné.*

Zohľadnením odpočítateľných a pripočítateľných položiek sa VH pred zdanením 48 190 € zistený v účtovníctve transformoval na základ dane vo výške 42 420 €. Spoločnosť po uhradení dane vo výške 8 908,20 € dosiahla VH po zdanení 39 281,80 €.

Úloha 4

Spoločnosť s ručením obmedzeným v súlade s ustanovením § 124 Obchodného zákonníka vytvára rezervný fond z čistého zisku vykázaného v riadnej účtovnej závierke, a to vo výške minimálne 5 % z čistého zisku, nie však viac ako 10 % základného imania, až do dosiahnutia výšky rezervného fondu určeného v spoločenskej zmluve alebo v stanovách, najmenej však do výšky 10 % základného imania. Ak spoločnosť nemá naplnený rezervný fond, odvedie do neho 5 % z čistého zisku. Valné zhromaždenie obchodnej spoločnosti musí rozhodnúť o rozdelení celej hodnoty výsledku hospodárenia. V prípade, že nestanoví účelové určenie celej hodnoty hospodárskeho výsledku v schvaľovaní, musí valné zhromaždenie rozhodnúť o prevedení zostávajúcej časti výsledku hospodárenia na účet nerozdeleného zisku minulých rokov alebo neuhradenej straty minulých rokov.

(http://www.epi.sk/Main/Default.aspx?TemplateId=Main/Articles.ascx&phContent=1/ZzSR/ShowRule.ascx&RuleId=0&FragmentId1=42339&FragmentId2=23392)

Rozdelenie výsledku hospodárenia po zdanení (v €) Tabuľka 10.5

Výsledok hospodárenia po zdanení za účtovné obdobie	39 281,80
Povinný prídel do RF (5 %) z čistého zisku	1 964,10
Odmeny	5 000,–
Investície	10 000,–
Nerozdelený zisk minulého obdobia	**22 317,70**
Výška nerozdeleného zisku z predchádzajúcich období	43 000,–
Spolu	**63 317,70**

Spoločnosť TRIUM, s. r. o., preúčtuje do nerozdelených ziskov minulých období sumu 22 317,70 € a spolu s predchádzajúcou výškou nerozdelených ziskov vo výške 43 000 € bude spoločnosť vykazovať nerozdelený zisk minulých období v sume 63 317,70 €.

10.2 Výpočet výsledku hospodárenia a jeho rozdelenie

Spoločnosť GARDEN, a. s., sa zaoberá úpravou záhrad a výrobou dekoratívnych a úžitkových predmetov do záhrad. V analyzovanom roku spoločnosť dosiahla nasledujúce hospodárske výsledky:

Tabuľka 10.6

Výnosové položky	Hodnota (v €)
Tržby z predaja tovaru	6 500,–
Tržby z predaja vlastných výrobkov	250 200,–
Tržby z predaja služieb	124 100,–
Tržby z predaja dlhodobého majetku a materiálu	24 500,–
Ostatné výnosy z hospodárskej činnosti	36 400,–
Výnosové úroky	0
Ostatné výnosy z finančnej činnosti	300,–

Nákladové položky	Hodnota (v €)
Náklady vynaložené na obstaranie predaného tovaru	6 540,–
Spotreba materiálu, energie a ostatných neskladovateľných dodávok	183 400,–
Služby	21 200,–
Mzdové a ostatné osobné náklady	86 600,–
Dane a poplatky	550,–
Odpisy a opravné položky k dlhodobému nehmotnému a hmotnému majetku	16 650,–
Zostatková cena predaného dlhodobého majetku a materiálu	36 200,–
Ostatné náklady na hospodársku činnosť	25 360,–
Nákladové úroky	3 200,–
Ostatné náklady na finančnú činnosť	3 400,–

Spoločnosť má nerozdelený zisk z minulých období v celkovej výške 9 250 €. Spoločnosť vytvorila v danom roku nedaňové rezervy vo výške 12 600 €, ktoré zaúčtovala do nákladov. Predala DHM, ktorého zostatková cena bola 36 200 € za cenu 24 500 €, na základe čoho jej vznikla pripočítateľná položka vo výške rozdielu a to 11 700 €. Spoločnosť zaúčtovala do nákladov účtovné odpisy o 3 200 € nižšie, ako sú jej daňové odpisy (o danú položku si môže znížiť základ dane). Spoločnosť nemá naplnený rezervný fond a jeho tvorbu nemá upravenú v spoločenskej zmluve.

Úlohy

1. Vypočítajte čistý obrat spoločnosti.
2. Vypočítajte výsledok hospodárenia z hospodárskej a finančnej činnosti.
3. Vypočítajte výsledok hospodárenia pred zdanením, základ dane, daň a výsledok hospodárenia určený na rozdelenie.
4. Rozdeľte vypočítaný výsledok hospodárenia po zdanení a určte, aká časť výsledku hospodárenia bude prenesená po uplynutí účtovného obdobia do položky „nerozdelený výsledok hospodárenia minulých období“, ak valné zhromaždenie rozhodlo o výplate dividend vo výške 15 000 € a investíciách vo výške 10 000 €.

Riešenie

Úloha 1

Podľa predmetu činnosti spoločnosti je čistý obrat spoločnosti tvorený:

Čistý obrat = tržby z predaja tovaru + tržby z predaja výrobkov + tržby z predaja služieb

Čistý obrat = + +

Čistý obrat =

Spoločnosť v analyzovanom roku dosiahla čistý obrat vo výške ..... €.

Úloha 2

Rozdiel výnosov a nákladov týkajúcich sa prevádzkových činností podniku tvorí výsledok hospodárenia z hospodárskej činnosti. Podobne rozdiel výnosov na finančnú činnosť a nákladov z tejto činnosti predstavuje výsledok hospodárenia z finančnej činnosti. Výpočet výsledku hospodárenia z hospodárskej a finančnej činnosti uveďte v tabuľke.

Výpočet VH z hospodárskej činnosti Tabuľka 10.7

Tržby z predaja tovaru	
Tržby z predaja vlastných výrobkov	
Tržby z predaja služieb	
Tržby z predaja dlhodobého majetku a materiálu	
Ostatné výnosy z hospodárskej činnosti	
Výnosy z hospodárskej činnosti	
Náklady vynaložené na obstaranie predaného tovaru	
Spotreba materiálu, energie a ostatných neskladovateľných dodávok	
Služby	
Mzdové a ostatné osobné náklady	
Dane a poplatky	
Odpisy a opravné položky k dlhodobému nehmotnému a hmotnému majetku	
Zostatková cena predaného dlhodobého majetku a materiálu	
Ostatné náklady na hospodársku činnosť	
Náklady na hospodársku činnosť	
VH z hospodárskej činnosti (V – N)	

Výpočet VH z finančnej činnosti:

Výnosové úroky	
Ostatné výnosy z finančnej činnosti	
Výnosy z finančnej činnosti	
Nákladové úroky	
Ostatné náklady na finančnú činnosť	
Náklady z finančnej činnosti	
VH z finančnej činnosti (V – N)	

Spoločnosť GARDEN, a. s., dosiahla z hospodárskej činnosti výsledok hospodárenia vo výške ..... € a z finančnej činnosti vo výške ..... €.

Úloha 3

Pripočítateľnými položkami k základu dane sú vytvorená nedaňová rezerva, ktorá bola zaúčtovaná do nákladov, a suma, o ktorú ZC predaného DHM prevyšuje tržby z jeho predaja. Odpočítateľnou položkou je suma, o ktorú zaúčtované účtovné odpisy boli nižšie ako suma daňových odpisov.

Výpočet základu dane a výsledku hospodárenia po zdanení Tabuľka 10.8

VH z hospodárskej činnosti	
VH z finančnej činnosti	
VH pred zdanením	
+ tvorba nedaňovej rezervy	
+ rozdiel medzi ZC predaného DHM a tržbami z jeho predaja	
– záporný rozdiel účtovných a daňových odpisov (UO-DO)	
Základ dane	
Daň (21 %)	
VH po zdanení	

Pozn: *Základ dane a daň sa zaokrúhľujú na eurocenty nadol. Postupné zaokrúhľovanie v dvoch alebo vo viacerých stupňoch je neprípustné.*

Spoločnosť po uhradení dane vo výške ..... € dosiahla VH po zdanení ..... €.

Úloha 4

Valné zhromaždenie musí najskôr schváliť účtovnú závierku a následne na základe návrhu predstavenstva rozhoduje o rozdelení zisku a vysporiadaní straty. Akciová spoločnosť je povinná každoročne dopĺňať rezervný fond

o sumu určenú v stanovách, najmenej však vo výške 10 % z čistého zisku vyčísleného v riadnej účtovnej závierke, až do dosiahnutia výšky rezervného fondu určenej v stanovách, najmenej však do výšky 20 % základného imania.

Akciová spoločnosť môže vyplácať akcionárom podiely na zisku po doplnení rezervného fondu (prípadne ďalších fondov, ktoré vytvára), ďalej musí prednostne čistý zisk použiť na úhradu neuhradenej straty minulých rokov, ak ju má. Až potom môže zvyšok zisku rozdeliť akcionárom, členom predstavenstva a dozornej rady, zamestnancom alebo môže zo zisku zvýšiť základné imanie. Ak sa celý zisk nerozdelí, jeho nerozdelená časť sa ponechá ako nerozdelený zisk a o jeho použití sa rozhodne neskôr.

Rozdelenie výsledku hospodárenia po zdanení (v €) Tabuľka 10.9

Výsledok hospodárenia po zdanení za účtovné obdobie	
Povinný prídel do RF (10 %) z čistého zisku	
Odmeny	
Investície	
Nerozdelený zisk minulého obdobia	
Výška nerozdeleného zisku z predchádzajúcich období	
Spolu	

Spoločnosť GARDEN, a. s., preúčtuje do nerozdelených ziskov minulých období sumu ..... € a spolu s predchádzajúcou výškou nerozdelených ziskov vo výške ..... € bude spoločnosť vykazovať nerozdelený zisk minulých období v sume ..... €.

Vybrané ukazovatele finančného zdravia podniku

Medzi základné finančné ciele podniku patrí likvidita ako schopnosť podniku hradiť svoje záväzky, rentabilita ako schopnosť dosahovať kladný výsledok hospodárenia a stabilita ako schopnosť kontinuálneho vývoja. Podnik, aby uskutočňoval svoje podnikateľské činnosti efektívne, musí byť finančne zdravý. Na posúdenie finančného zdravia možno využiť metódy finančno-ekonomickej analýzy, napríklad horizontálnu a vertikálnu analýzu, analýzu pomerových ukazovateľov a pod. Pre zabezpečenie komplexnosti analýz treba porovnať dosiahnuté výsledky v čase a priestore. S ohľadom na finančné ciele vyberáme dve skupiny pomerových ukazovateľov, ktoré umožňujú posúdiť práve likviditu a rentabilitu podniku.

Ukazovatele likvidity

Základné ukazovatele likvidity sú likvidita prvého, druhého a tretieho stupňa (pri jednotlivých stupňoch likvidity sú uvedené v zátvorkách aj odporúčané hodnoty z teoretického hľadiska):

$$L_1 = \frac{finančné\ účty}{krátkodobé\ záväzky}\ (0,2-0,6)$$

$$L_2 = \frac{finančné\ účty + krátkodobé\ pohľadávky}{krátkodobé\ záväzky}\ (1,0-1,5)$$

$$L_3 = \frac{finančné\ účty + krátkodobé\ pohľadávky + zásoby + časové\ rozlíšenie\ aktív}{krátkodobé\ záväzky}\ (2,0-2,5)$$

Ukazovatele rentability

Tieto ukazovatele sa používajú na hodnotenie schopnosti podniku generovať zisk. Patria sem:

$$Rentabilita\ vlastného\ kapitálu\ (ROE) = \frac{čistý\ zisk\ (EAT)}{vlastný\ kapitál\ (VK)}$$

$$Rentabilita\ celkového\ kapitálu\ (ROC) = \frac{čistý\ zisk + úroky\ (1 - sadzba\ dane)}{vlastný\ kapitál + cudzí\ kapitál}$$

$$Rentabilita\ aktív\ (ROA) = \frac{zisk\ pred\ zdanením\ a\ úrokmi\ (EBIT)}{aktíva}$$

$$Rentabilita\ tržieb - hrubá\ (ROS) = \frac{hrubý\ zisk\ (EBT)}{tržby}$$

$$Rentabilita\ tržieb - čistá\ (ROS) = \frac{čistý\ zisk\ (EAT)}{tržby}$$

10.3 Zhodnotenie hospodárskej činnosti pomocou ukazovateľov rentability

Spoločnosť FESTA, a. s., vyrába kosačky a jej vlastný kapitál (vlastné imanie) dosahuje sumu 560 000 €. V tomto roku vyrobila a predala 3 000 ks kosačiek. Cena jednej kosačky je 550 € a variabilné náklady na kus sú 420 €. Fixné náklady na celý objem produkcie sú 187 500 €. Kosačky majú na trhu veľký úspech, výrobná kapacita je však už plne využitá.

Spoločnosť získala záväznú objednávku na ďalších 1 000 ks. Vzhľadom na zvýšenú konkurenciu na trhu klesajú ceny kosačiek a spoločnosť musí znížiť cenu pri celej produkcii o 60 € na kus. Variabilné náklady na kus sa nezmenia. Fixné náklady sa budú meniť len o vplyv novej investície a o vplyv zmeny finančných podmienok, pretože vzhľadom na danú objednávku je nutné rozšíriť výrobnú kapacitu nákupom nového stroja. Obstarávacia cena potrebného strojného zariadenia je 168 000 €. Zariadenie patrí do odpisovej skupiny 2, odpisované bude zrýchlenou metódou (k = 6, 7, 6). Nákup a inštalácia zariadenia budú realizované už v januári daného roku. Zariadenie chce spoločnosť kúpiť na úver pri úrokovej miere 5 %.

Úlohy

1. Posúďte, či je daná výroba rentabilná. Vypočítajte zisk, hrubú a čistú rentabilitu tržieb a rentabilitu vlastného kapitálu.
2. Posúďte, aký vplyv bude mať investícia na rentabilitu. Vypočítajte zisk, hrubú a čistú rentabilitu tržieb, rentabilitu vlastného kapitálu a rentabilitu celkového kapitálu.

Riešenie

Úloha 1

Rentabilitu spoločnosti posúdime pomocou vybraných ukazovateľov.

Tabuľka 10.10

Ukazovateľ	Výpočet	Hodnota (v €)
Tržby *(Q × Cj)*	3 000 ks × 550 €	1 650 000,–
Náklady *(Q × Nvj) + Nf*	(3 000 ks × 420 €) + 187 500 €	1 447 500,–
Výsledok hospodárenia za účtovné obdobie	1 650 000 € – 1 447 500 €	202 500,–
VH po zdanení (čistý zisk)	202 500 € × 0,79	159 975,–
Rentabilita tržieb hrubá	(202 500 €/1 650 000 €) × 100	12,27 %
Rentabilita tržieb čistá	(159 975€/1 650 000 €) × 100	9,70 %
Rentabilita vlastného kapitálu	(159 975 €/560 000 €) × 100	28,57 %

Spoločnosť dosiahla v danom roku čistý zisk 159 975 €, čo v porovnaní s tržbami znamená, že spoločnosť z každého eura tržieb dosiahla 0,097 € čistého zisku. Rentabilita vlastného kapitálu je vysoká až 28,57 %, aj s porovnaním s možným zhodnotením na kapitálovom trhu.

Úloha 2

Tabuľka 10.11

Ukazovateľ	Výpočet	Hodnota (€)
Tržby *(Q × Cj)*	4 000 ks × 490 €	1 960 000,–
Odpisy	168 000 € / 6	28 000,–
Úrok	168 000 € × 0,05	8 400,–
Fixné náklady	187 500 € + 28 000 € + 8 400 €	223 900,–
Náklady *(Q × Nvj) + Nf*	(4 000 ks × 420 €) + 223 900 €	1 903 900,–
VH za účtovné obdobie	1 960 000 € – 1 903 900 €	56 100,–
VH po zdanení (čistý zisk)	56 100 € × 0,79	44 319,–
Rentabilita tržieb hrubá	(56 100 € / 1 960 000 €) × 100	2,86 %
Rentabilita tržieb čistá	(44 319 € / 1 960 000 €) × 100	2,26 %
Rentabilita vlastného kapitálu	(44 319 € / 560 000 €) × 100	7,91 %
Rentabilita celkového kapitálu	((44 319 € + (8 400 € × 0,79)) / (560 000 € +168 000 €) × 100	7 %

Rozšírením produkcie poklesla rentabilita spoločnosti. Uvedená skutočnosť je častým sprievodným javom investícií. Zvyčajne je to preto, že nová kapacita bude plne využitá až v ďalších rokoch. Bez nových investícií by však podniky stratili svoj produkčný potenciál. Pokles rentability bol spôsobený aj zmenou predajnej ceny spoločnosti, ktorá poklesla až o 60 € na jeden kus.

10.4 Zhodnotenie hospodárskej činnosti pomocou ukazovateľov rentability

RICO, s. r. o., má vlastný kapitál vo výške 400 000 €. Spoločnosť vyrobila 30 000 ks montážnych lámp. Cena za jeden kus je 17 € a variabilné náklady na kus sú 10 €. Fixné náklady na celý objem produkcie dosahujú sumu 150 000 €. Dopyt po danom výrobku sa zvyšuje a spoločnosť stojí pred problémom, či má alebo nemá rozšíriť výrobnú kapacitu, ktorá je v súčasnosti už plne využitá.

Spoločnosť získala záväznú objednávku na ďalších 10 000 ks. Prepočtom nákladov pri zmenenom objeme produkcie sa zistilo, že variabilné náklady na kus sa zvýšia na 11 €. Fixné náklady pred zohľadnením vplyvu novej in-

vestície sa nezmenia. Ako ukázal prieskum trhu, neočakáva sa zmena ceny produktu. Obstarávacia cena požadovaného stroja na rozšírenie výrobnej kapacity je 60 000 € a s rozšírením výrobnej kapacity sa počíta už v januári daného roku. Stroj patrí do odpisovej skupiny 2 a odpisovať sa bude rovnomernou metódou 6 rokov. Stroj chce spoločnosť kúpiť na úver pri 5 % úrokovej miere.

Úlohy

1. Posúďte, či je daná výroba rentabilná. Vypočítajte zisk, hrubú a čistú rentabilitu tržieb a rentabilitu vlastného kapitálu.
2. Posúďte, aký vplyv bude mať investícia na rentabilitu. Vypočítajte zisk, hrubú a čistú rentabilitu tržieb, rentabilitu vlastného kapitálu a rentabilitu celkového kapitálu.

Riešenie

Úloha 1

Rentabilitu spoločnosti posúdime pomocou vybraných ukazovateľov.

Tabuľka 10.12

Ukazovateľ	Výpočet	Hodnota (v €)
Tržby *(Q × Cj)*		
Náklady *(Q × Nvj) + Nf*		
Výsledok hospodárenia za účtovné obdobie		
VH po zdanení (čistý zisk)		
Rentabilita tržieb hrubá		
Rentabilita tržieb čistá		
Rentabilita vlastného kapitálu		

Spoločnosť dosiahla v danom roku nasledujúce výsledky .....

Rentabilita spoločnosti sa vplyvom investície zmenila takto .....

.....

Úloha 2

Tabuľka 10.13

Ukazovateľ	Výpočet	Hodnota (€)
Tržby *(Q × Cj)*		
Odpisy		
Úrok		
Náklady fixné		
Náklady *(Q × Nvj) + Nf*		
VH za účtovné obdobie		
VH po zdanení (čistý zisk)		
Rentabilita tržieb hrubá		
Rentabilita tržieb čistá		
Rentabilita vlastného kapitálu		
Rentabilita celkového kapitálu		

Vplyvom investície sa rentabilita spoločnosti zmenila takto .....

.....

10.5 Zhodnotenie platobnej schopnosti pomocou ukazovateľov likvidity

Podnik RACIO, s. r. o., poskytujúci služby uskutočňuje racionalizačné opatrenia. Potrebuje vymedziť oblasti, v ktorých nedosahuje dobré výsledky v porovnaní s ostatnými podnikmi v odvetví. V rámci finančnej analýzy globálne hodnotí štruktúru majetku a finančných zdrojov jeho krytia, čo je nutné doplniť výpočtom pomerových finančných ukazovateľov. Jeho štruktúra aktív a pasív je takáto:

Tabuľka 10.14

AKTÍVA	€	PASÍVA	€
Dlhodobý hmotný majetok	15 550,–	**Základné imanie**	16 700,–
Dlhodobý finančný majetok	0,–	Rezervný fond	320,–
Neobežný majetok	***15 550,–***	VH za účtovné obdobie	1 030,–
Zásoby	30,–	***Vlastné imanie***	***18 050,–***
Krátkodobé pohľadávky	970,–	Dlhodobé záväzky	0,–
Finančné účty	4 200,–	Krátkodobé záväzky	2 700,–
Obežný majetok	***5 200,–***	***Cudzie zdroje***	***2 700,–***
Aktíva spolu	**20 750,–**	**Pasíva spolu**	**20 750,–**

Úlohy

1. Zhodnoťte štruktúru majetku a finančných zdrojov jeho krytia.
2. Vypočítajte ukazovatele likvidity a posúďte ich.

Riešenie

Úloha 1

V štruktúre aktív dominuje neobežný majetok. Vzhľadom na to, že ide o podnik služieb, je táto štruktúra prijateľná. Vo výrobnom podniku sa žiada vyšší podiel obežného majetku, aby bol dlhodobý hmotný majetok primerane využitý. Na základe vzájomného porovnania aktív a pasív možno konštatovať, že podnik disponuje vyššími vlastnými zdrojmi, než je jeho neobežný majetok. Z toho vyplýva, že podnik je prekapitalizovaný

Úloha 2

$$\textit{Likvidita 1. stupňa (pohotová likvidita)} = \frac{\textit{finančné účty}}{\textit{krátkodobé záväzky}} = \frac{4\,200}{2\,700} = 1{,}56$$

Pohotová likvidita niekoľkonásobne prevyšuje odporúčanú úroveň (0,2 – 0,5), čo znamená, že podnik je schopný všetky záväzky uhradiť, spoločnosť však viaže veľa peňažných prostriedkov na finančných účtoch, čo je pre podnik neefektívne.

$$\textit{Likvidita 2. stupňa (bežná likvidita)} = \frac{\textit{finančné účty} + \textit{krátkodobé pohľadávky}}{\textit{krátkodobé záväzky}} = \frac{4\,200 + 970}{2\,700}$$

$$\textit{Likvidita 2. stupňa (bežná likvidita)} = 1{,}91$$

Bežná likvidita dosahuje vplyvom vysokého stavu peňažných prostriedkov na finančných účtoch vyššiu hodnotu, ako je odporúčaná (1 – 1,5).

$$\textit{Likvidita 3. stupňa (celková likvidita)} = \frac{\textit{finančné účty} + \textit{krátkodobé pohľadávky} + \textit{zásoby}}{\textit{krátkodobé záväzky}}$$

$$\textit{Likvidita 3. stupňa (celková likvidita)} = \frac{4\,200 + 970}{2\,700} = 1{,}93$$

Celková likvidita má o niečo nižšiu hodnotu, ako je odporúčaná (2 – 2,5), čo súvisí s charakterom činnosti podniku, ktorý pracuje s nízkym stavom zásob.

Podnik je likvidný, no najlikvidnejších aktív je príliš veľa v porovnaní s krátkodobými záväzkami. Odporúča sa premeniť časť krátkodobého finančného majetku na dlhodobý finančný majetok, ktorý má vyššiu výnosnosť.

10.6 Zhodnotenie platobnej schopnosti pomocou ukazovateľov likvidity

Výrobný podnik GAMA, s. r. o., si chce zlepšiť hospodársku situáciu a pomocou finančnej analýzy hľadá svoje rezervy. Jeho štruktúra aktív a pasív je nasledujúca:

Tabuľka 10.15

AKTÍVA	€	PASÍVA	€
Dlhodobý nehmotný majetok	2 320,–	**Základné imanie**	15 000,–
Dlhodobý hmotný majetok	14 680,–	Rezervný fond	720,–
Neobežný majetok	***17 000,–***	VH za účtovné obdobie	1 630,–
Zásoby	8 430,–	***Vlastné imanie***	***17 350,–***
Krátkodobé pohľadávky	6 970,–	Dlhodobé záväzky	7 300,–
Finančné účty	3 500,–	Krátkodobé záväzky	11 250,–
Obežný majetok	***18 900,–***	***Cudzie zdroje***	***18 550,–***
Aktíva spolu	**35 900,–**	**Pasíva spolu**	**35 900,–**

Úlohy

1. Zhodnoťte štruktúru majetku a finančných zdrojov jeho krytia.
2. Vypočítajte ukazovatele likvidity a posúďte ich.

Riešenie

Úloha 1

Úloha 2

$$\textit{Likvidita 1. stupňa (pohotová likvidita)} = \frac{\textit{finančné účty}}{\textit{krátkodobé záväzky}} = \frac{\quad}{\quad} = \ldots\ldots\ldots$$

Pohotová likvidita .....

.....

$$\textit{Likvidita 2. stupňa (bežná likvidita)} = \frac{\textit{finančné účty} + \textit{krátkodobé pohľadávky}}{\textit{krátkodobé záväzky}} = \frac{\quad}{\quad} = \ldots\ldots\ldots$$

Bežná likvidita .....

.....

$$\textit{Likvidita 3. stupňa (celková likvidita)} = \frac{\textit{finančné účty} + \textit{krátkodobé pohľadávky} + \textit{zásoby}}{\textit{krátkodobé záväzky}} = \frac{\quad}{\quad} = \ldots\ldots\ldots$$

Celková likvidita .....

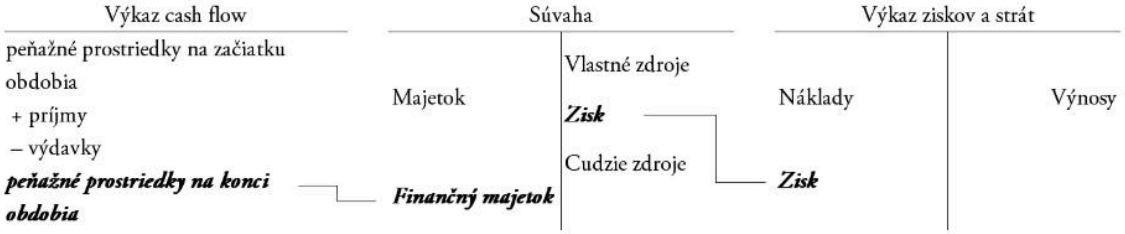
.....

Podnik je .....

.....

Cash flow

Cash flow predstavuje peňažný tok, ktorý zobrazuje prírastok, príp. úbytok peňažných prostriedkov podniku za určité obdobie. Je súčasťou účtovnej závierky v podvojnom účtovníctve. Výkaz cash flow možno zostaviť dvoma spôsobmi, a to priamou a nepriamou metódou. ***Priama metóda*** pracuje s predpokladom, že jednotlivé príjmy a výdavky sú vyjadrené priamo. Pri zostavení výkazu cash flow sa vychádza z jednotlivých peňažných operácií na bankových účtoch a v pokladnici. ***Nepriama metóda*** pracuje s predpokladom transformácie nákladov a výnosov na príjmy a výdavky pomocou súvahových účtov. Základom zostavenia výkazu cash flow uvedeným spôsobom je úprava čistého zisku o odpisy, investície a zmenu stavu vybraných položiek súvahy. Medzi výkazmi účtovnej závierky existujú nasledujúce vzájomné väzby:



10.7 Výpočet cash flow

Firma DREVON, a. s., zostavila na konci účtovného obdobia súvahu a výkaz ziskov a strát. V rámci povinných účtovných výkazov treba zostaviť ešte výkaz cash flow (CF).

Tabuľka 10.16

Súvaha	Bežné obdobie (v €)	Minulé obdobie (v €)
Aktíva	***88 283,–***	***92 154,–***
Dlhodobý nehmotný majetok	0,–	0,–
Dlhodobý hmotný majetok	*19 059,–*	*14 994,–*
Dlhodobý finančný majetok	0,–	0,–
Zásoby	27 444,–	27 188,–
Dlhodobé pohľadávky	3 856,–	3 954,–
Krátkodobé pohľadávky	36 978,–	44 665,–
Finančné účty	799,–	1 030,–
Časové rozlíšenie	147,–	323,–
Pasíva	***88 283,–***	***92 154,–***
Vlastné imanie	16 011,–	7 393,–
z toho: výsledok hospodárenia za účtovné obdobie po zdanení	8 618,–	1 802,–
Dlhodobé záväzky	3 423,–	6 258,–
Krátkodobé záväzky	37 781,–	52 872,–
Bankové úvery	26 947,–	22 745,–
Časové rozlíšenie	4 121,–	2 886,–

Spoločnosť dosiahla kladný výsledok hospodárenia po zdanení v sume 8 618 €. Odpisy boli vo výške 3 360 €.

Úlohy

1. Zostavte zjednodušený výkaz cash flow za bežné účtovné obdobie nepriamou metódou výpočtu peňažného toku.
2. Vypočítajte čistý peňažný tok a konečný zostatok peňažných prostriedkov spoločnosti DREVON, a. s., na konci účtovného obdobia

Riešenie

Úloha 1

Pri kvantifikácii peňažného toku podniku využitím nepriamej metódy postupujeme tak, že čistý zisk upravujeme transformáciou nákladov a výnosov na príjmy a výdavky sledovaného obdobia, ktoré sa prejavujú v zmenách súvahových položiek.

Tabuľka 10.17

Výkaz cash flow
Začiatočný stav peňažných prostriedkov na začiatku účtovného obdobia
CF z prevádzkovej činnosti
hrubý zisk
+ odpisy
+/– zmena stavu zásob
+/– zmena stavu pohľadávok
+/– zmena stavu cenný papierov
+/– zmena stavu krátkodobých záväzkov
– úhrada dane z príjmov
CF z investičnej činnosti
+/– zmena stavu dlhodobého majetku
+/– zmena stavu dlhodobého finančného majetku
CF z finančnej činnosti
+/– zmena stavu dlhodobých pohľadávok
+/– zmena stavu dlhodobých záväzkov
+ prírastok vlastného imania z dodatočných vkladov
– výplata dividend
Čistý peňažný tok
Konečný zostatok peňažných prostriedkov na konci účtovného obdobia

Úloha 2

Tabuľka 10.18

Výkaz cash flow	Bežné obdobie (v €)
Začiatočný stav peňažných prostriedkov na začiatku účtovného obdobia	1 030,–
CF z prevádzkovej činnosti	**9 931,–**
Zisk po zdanení	8 618,–
+ odpisy	3 360,–
zmena stavu zásob	–256,–
zmena stavu krátkodobých pohľadávok	7 687,–
zmena časového rozlíšenia aktív	176,–
zmena BU bežných	4 202,–
zmena stavu krátkodobých záväzkov	–15 091,–
zmeny časového rozlíšenia pasív	1 235,–
CF z investičnej činnosti	**–7 425,–**
zmena stavu dlhodobého majetku	–7 425,–

pokračovanie tab.

Výkaz cash flow	Bežné obdobie (v €)
CF z finančnej činnosti	**–2 737,–**
zmena stavu dlhodobých záväzkov	–2 835,–
zmena stavu dlhodobých pohľadávok	98,–
Čistý peňažný tok	**–231,–**
Konečný zostatok peňažných prostriedkov na konci účtovného obdobia	799,–

Čistý peňažný tok v spoločnosti bol v sledovanom období záporný v hodnote –231 €, čo spôsobilo, že spoločnosti poklesli finančné účty zo sumy 1 030 € na 799 €.

10.8 Výpočet cash flow

Firma RUBIKON, a. s., zostavila na konci účtovného obdobia súvahu a výkaz ziskov a strát. V rámci povinných účtovných výkazov treba zostaviť ešte výkaz cash flow.

Tabuľka 10.19

Súvaha	Bežné obdobie (v €)	Minulé obdobie (v €)
Aktíva	***410 874,–***	***364 109,–***
Dlhodobý nehmotný majetok	5 715,–	4 195,–
Dlhodobý hmotný majetok	*184 233,–*	*190 435,–*
Dlhodobý finančný majetok	0,00	0,00
Zásoby	77 530,–	54 320,–
Dlhodobé pohľadávky	0,00	0,00
Krátkodobé pohľadávky	104 340,–	89 560,–
Finančné účty	35 885,–	23 596,–
Časové rozlíšenie	3 171,–	2 003,–
Pasíva	***410 874,–***	***364 109,–***
Vlastné imanie	221 068,–	218 345,–
z toho: výsledok hospodárenia za účtovné obdobie po zdanení	2 723,–	4 002,–
Dlhodobé záväzky	69 750,–	15 350,–
Krátkodobé záväzky	43 370,–	67 495,–
Bankové úvery	60 106,–	48 021,–
Časové rozlíšenie	16 580,–	14 898,–

Spoločnosť dosiahla kladný výsledok hospodárenia po zdanení v sume 2 725 €. Odpisy boli vo výške 19 368 €.

Úloha

Zostavte zjednodušený výkaz cash flow a vypočítajte čistý peňažný tok a konečný zostatok peňažných prostriedkov spoločnosti RUBIKON, a. s., na konci účtovného obdobia

Riešenie

Tabuľka 10.20

Výkaz cash flow	Bežné obdobie (v €)
Začiatočný stav peňažných prostriedkov na začiatku účtovného obdobia	
CF z prevádzkovej činnosti	
Zisk po zdanení	
+ odpisy	
zmena stavu zásob	
zmena stavu krátkodobých pohľadávok	
zmena časového rozlíšenia aktív	
zmena BU bežných	
zmena stavu krátkodobých záväzkov	
zmeny časového rozlíšenia pasív	
CF z investičnej činnosti	
zmena stavu dlhodobého majetku	
CF z finančnej činnosti	
zmena stavu dlhodobých záväzkov	
zmena stavu dlhodobých pohľadávok	
Čistý peňažný tok	
Konečný zostatok peňažných prostriedkov na konci účtovného obdobia	

Čistý peňažný tok v spoločnosti .....

.....

KONTROLNÝ TEST 10

? KONTROLNÉ OTÁZKY

1. Čo sa rozumie pojmom kapitálová štruktúra podniku?
2. Načrtnite schému kapitálovej štruktúry podniku.
3. Vysvetlite pojmy financovanie a investovanie.
4. Aké formy financovania poznáte?
5. Vysvetlite pojem výsledok hospodárenia podniku.
6. Vysvetlite pojem cash flow.
7. Vymenujte a opíšte metódy výpočtu cash flow.
8. Vysvetlite rozdiel medzi výpočtom zisku a cash flow.
9. Vymenujte a charakterizujte finančné ciele podniku.
10. Vysvetlite vzťah medzi finančnými cieľmi podniku.
11. Ktoré druhy ukazovateľov sa používajú pri finančnej analýze podniku?

☑ VYBERTE SPRÁVNU ODPOVEĎ

1. Investovanie znamená:
   a) získavanie kapitálu potrebného na investovanie,
   b) alokovanie kapitálu do jednotlivých zložiek majetku,
   c) alokovanie kapitálu len do dlhodobého majetku.

2. Rentabilita celkového kapitálu sa vypočíta ako:
   a) podiel súčinu hrubého zisku a úrokov po zdanení k celkovému kapitálu,
   b) podiel súčtu čistého zisku a úrokov po zdanení k celkovému kapitálu,
   c) podiel čistého zisku k úrokom a k celkovému kapitálu.

3. Výsledok hospodárenia pred zdanením je súčtom:
   a) hospodárskych a finančných príjmov,
   b) hospodárskych a finančných výnosov,
   c) hospodárskych a finančných výsledkov.

4. Zložkami vlastného imania sú:
   a) základné imanie, záväzky, pohľadávky,
   b) základné imanie, fondy tvorené zo zisku, kapitálové fondy a záväzky,
   c) základné imanie, fondy tvorené zo zisku, kapitálové fondy a výsledok hospodárenia,
   d) základné imanie, fondy tvorené zo zisku, kapitálové fondy a rezervy.

5. Zložkami cudzích zdrojov (záväzkov) sú:
   a) základné imanie, rezervy, záväzky voči dodávateľom,
   b) rezervy, krátkodobé a dlhodobé záväzky voči veriteľom,
   c) rezervy, kapitálové fondy a záväzky voči veriteľom,
   d) rezervy, časové rozlíšenie a krátkodobé a dlhodobé záväzky voči veriteľom.

6. Likvidita podniku vyjadruje:
   a) schopnosť majetkových zložiek meniť sa na pohotové finančné prostriedky,
   b) rozdiel medzi obežným majetkom a krátkodobými záväzkami,
   c) platobnú schopnosť podniku,
   d) schopnosť dosiahnuť určitý zisk.

7. Finančné ciele podniku sú najmä:
   a) rast sociálnych výdavkov,
   b) rast produktivity práce a pokles nákladovosti,
   c) rast trhovej hodnoty podniku, likvidita, rentabilita a stabilita,
   d) rast účinnosti majetku a vybavenosti pracovníkov majetkom.
8. Majetková štruktúra podniku informuje predovšetkým o:
   a) štruktúre kapitálu,
   b) produkčnom potenciáli,
   c) pomere zložiek vlastného imania,
   d) rentabilite podniku.
9. Kapitálová štruktúra podniku informuje predovšetkým o:
   a) zadlženosti podniku,
   b) pomere zložiek neobežného majetku,
   c) likvidite podniku.
   d) stave cash flow.

RIEŠTE NASLEDUJÚCE ZADANIE

Spoločnosť ALEX, a. s., získala objednávku na výrobu 250 000 ks výrobkov. Predajná cena jedného výrobku bola 6 €. Spoločnosť vynaložila celkové náklady 1 000 000 €, z čoho 40 % tvorili fixné náklady. V nasledujúcom roku spoločnosť môže získať objednávku na ďalších 50 000 ks výrobkov, čo však znamená, že musí rozšíriť svoju výrobnú kapacitu o nákup nového stroja. Jeho vstupná cena je 25 000 € a polovicu tejto sumy spoločnosť financuje prostredníctvom úveru so splatnosťou na päť rokov a úrokovou sadzbou 8 %. Predajná cena celej produkcie v tomto roku bude 5,80 €/ks. Variabilné náklady sa nebudú meniť a fixné náklady sa zmenia vplyvom novej investície.

Úlohy

1. Vypočítajte zisk po zdanení pred zvýšením výroby, hrubú a čistú rentabilitu tržieb a rentabilitu vlastného kapitálu.
2. Vypočítajte zisk po zvýšení výroby, hrubú a čistú rentabilitu tržieb, rentabilitu vlastného kapitálu a rentabilitu celkového kapitálu.
3. Na základe zistených údajov rozhodnite, či má spoločnosť za daných podmienok zvyšovať objem produkcie.

Riešenie

11 SÚHRNNÉ PRÍKLADY

11.1 Spoločnosť ABC, s. r. o.

Spoločnosť ABC, s. r. o., založili traja spoločníci – fyzické osoby. Výška ich kapitálových vkladov a splatených kapitálových vkladov ku dňu delenia zisku je uvedená v tab. 11.1.

Tabuľka 11.1

Spoločník	Kapitálový vklad (v €)	Splatený kapitálový vklad (v €)
A	10 600,–	7 000,–
B	8 300,–	5 000,–
C	6 600,–	3 300,–

V sledovanom roku spoločnosť dosiahla zisk pred zdanením vo výške 26 900 €. Valné zhromaždenie spoločníkov rozhodlo, že zisk sa bude rozdeľovať takto:

- minimálny prídel do rezervného fondu,
- prídel do fondu na reinvestovanie 5 000 €,
- zvyšok zisku sa rozdelí medzi spoločníkov podľa Obchodného zákonníka.

Spoločnosť ABC, s. r. o., sa zaoberá výrobou a predajom troch druhov výrobkov – K, L, M. S ohľadom na prácnosť jednotlivých výrobkov a požiadavky odberateľov v budúcom roku plánuje vyrobiť nasledujúce objemy výrobkov (tab. 11.2):

Tabuľka 11.2

Výrobok	Prácnosť (v Nh/ks)	Plánovaný objem výroby (v ks)
K	0,25	10 000
L	0,15	15 000
M	0,1	15 000

Výrobky K, L, M sa vyrábajú z dvoch základných druhov materiálov I, II. Údaje o ich normách spotreby, cene a o dĺžke dodávkového cyklu sú uvedené v tabuľke 11.3. Poistná zásoba pre jednotlivé druhy materiálu sa tvorí vo výške 50 % polovičnej bežnej zásoby.

Tabuľka 11.3

Materiál	Norma spotreby (v kg/ks)			Dodávkový cyklus v dňoch	Cena (v €/kg)
	K	L	M		
I	1,2	1,0	1,5	14	0,33
II	1,5	1,2	1,2	10	0,40

Vo výrobe podniku sa pracuje v jednozmennej prevádzke. V budúcom roku sa zároveň predpokladá 260 pracovných dní a časové straty na jedného výrobného robotníka vo výške 11 % nominálneho časového fondu.

80%

Úlohy

1. Vypočítajte podiel na zisku jednotlivých spoločníkov v sledovanom roku.
2. Vypočítajte potrebu výrobných robotníkov pre plánovaný objem produkcie.
3. Vypočítajte normatív a ukazovatele využitia výrobných zásob podniku.
4. Vypočítajte optimálnu veľkosť dodávky pre obidva materiály, ak náklady na jednu objednávku predstavujú 664 € a náklady na skladovanie jednej jednotky materiálu a rok sú stanovené vo výške 6,64 € pre obidva materiály.



Riešenie

11.2 Výrobné družstvo FINAL

Výrobné družstvo FINAL vyrába tri druhy výrobkov. V tabuľke 11.4 sú uvedené údaje o ich prácnosti, jednotkovej cene a objeme produkcie v sledovanom roku.

Tabuľka 11.4

Výrobok	Ročný objem výroby (v ks)	Prácnosť (v Nh/ks)	Cena (€/ks)
A	3 000	3	60,–
B	1 200	5	73,–
C	500	7	100,–

Na základe rastúcich požiadaviek dopytu družstvo plánuje v budúcom roku zvýšiť objem produkcie takto:
- výrobok A o 500 ks,
- výrobok B o 200 ks,
- výrobok C o 500 ks.

Zároveň uvažuje o nákupe nového strojového zariadenia. V dôsledku zavedenia a využívania tohto strojového zariadenia by malo dôjsť v budúcom roku k zníženiu prácnosti pri výrobkoch B a C, a to v prípade výrobku B na 4,7 Nh/ks a pri výrobku C na 6,7 Nh/ks. Predpokladaná nákupná cena tohto strojového zariadenia je 29 572 €. Náklady na dopravu sú vo výške 830 € a náklady na montáž 498 €. Strojové zariadenie bude obstarané a zaradené do užívania v januári budúceho roka.

Úlohy

1. Vypočítajte potrebu robotníkov metódou normohodín na obidva roky za predpokladu, že v obidvoch rokoch pripadá na dni pracovného pokoja a štátom uznané sviatky 117 dní a družstvo plánuje časové straty vo výške 12 % nominálneho fondu pracovného času na jedného robotníka. Výroba pracuje v jednozmennej prevádzke. Priemerné plnenie výkonových noriem sa plánuje v oboch obdobiach na 106 %.
2. Vypočítajte ročnú produktivitu práce v hodnotovom vyjadrení za obidva roky a pomocou indexu zhodnoťte jej vývoj.
3. Vypočítajte odpisy, oprávky a zostatkovú cenu strojového zariadenia v jednotlivých rokoch životnosti použitím:
   a) rovnomernej metódy,
   b) zrýchlenej metódy
   daňových odpisov, ak vieme, že strojové zariadenie je zaradené do odpisovej skupiny 2 ($k_1 = 6$ a $k_2 = 7$).

Riešenie

Riešenie

11.3 Výpočet čistej mzdy zamestnanca

Zamestnanec je odmeňovaný časovou mzdou. Na základe zložitosti a náročnosti vykonávanej práce má priznanú mzdovú tarifu 7 €/hod. Súčasne má priznané osobné ohodnotenie vo výške 25 % zo základnej mzdy za odpracovaný čas. Fond pracovného času v sledovanom mesiaci/jún bol 20 pracovných dní. Zamestnanec odpracoval 17 dní pri 40-hodinovom pracovnom týždni a 3 dni čerpal dovolenku na zotavenie. Jeho priemerná hodinová mzda za predchádzajúci kalendárny štvrťrok je 6 €/h (ide o základ na výpočet mzdových náhrad za čerpanú dovolenku). Zamestnanec si ďalej uplatňuje daňový bonus na jedno nezaopatrené dieťa, ktoré s ním žije v spoločnej domácnosti. Jeho manželka je zamestnaná.

Úlohy

1. Vypočítajte čistú mzdu a príjem zamestnanca za mesiac jún.
2. Vypočítajte celkové mzdové náklady zamestnávateľa na uvedeného zamestnanca – tzv. „super hrubú mzdu".

Riešenie

Úloha 1

Schéma výpočtu čistej mzdy a príjmu zamestnanca

Základné mzdové formy (*časová, úkolová...*) + Doplnkové mzdové formy (*odmeny, prémie...., tiež tarifné mzdové príplatky, mzdové náhrady za dovolenku a sviatky*)
Hrubá mzda

Hrubá mzda – poistné na zdravotné a sociálne poistenie – nezdaniteľná časť základu dane
Zdaniteľná mzda

Zdaniteľná mzda × sadzba dane
Preddavok na daň – daňový bonus
Preddavok na daň znížený o daňový bonus

Hrubá mzda – poistné – preddavok na daň znížený o daňový bonus
Čistá mzda

Čistá mzda + náhrady mzdy za dočasnú práceneschopnosť + nemocenské – dohodnuté zrážky zo mzdy (DDS, obedy, splátka hypotekárneho úveru a pod.)
Príjem zamestnanca

Prehľad pojmov na výpočet čistej mzdy a príjmu zamestnanca

Hrubá mzda	Mzda zamestnanca (tzv. príjem zo závislej činnosti) za príslušný mesiac určená v súlade s uzatvorenou pracovnou zmluvou a ustanoveniami Zákonníka práce.
Zákonné poistenie	Povinné odvody, ktoré platí zamestnanec mesačne do fondov Sociálnej a zdravotnej poisťovne. Ide o poistné vo výške: • 1,4 % nemocenské poistenie, • 4 % starobné poistenie, • 3 % invalidné poistenie, • 1 % fond nezamestnanosti, • 4 % zdravotné poistenie. Základom na jeho výpočet je hrubá mzda.
Nezdaniteľná časť základu dane	Časť mzdy/základu dane, ktorá je oslobodená od platenia daní vo výške 9,2-násobok sumy životného minima (výška ŽM na rok 2017 je 198,09 €; od 1. 7. 2017 výška ŽM je 199,48 € platná na rok 2018); Nezdaniteľnú časť v rovnakej výške je možné uplatniť nielen na daňovníka/zamestnanca, ale aj na vyživovanú manželku, resp. manžela. Uvedenú sumu si možno uplatniť len v prípade, že základ dane nepresiahne zákonom stanovenú výšku, inak dochádza ku kráteniu nezdaniteľnej sumy, prípadne ju nemožno uplatniť vôbec (§ 11 ZDP).
Zdaniteľná mzda/základ dane	Hrubá mzda (úhrn zdaniteľných príjmov zo závislej činnosti) vyplatená zamestnancovi za príslušný mesiac znížená o povinné poistné a nezdaniteľnú časť základu dane.
Sadzba dane	Aktuálne sa uplatňuje progresívneho zdaňovania FO dvomi sadzbami – 19 % a 25 %. 25 % sa vzťahuje iba na tú časť príjmov/ZD, ktoré presiahnu 176,8-násobok životného minima.
Preddavok na daň	Daň, ktorú zamestnanec zaplatí v príslušnom mesiaci.
Daňový bonus	Suma, o ktorú možno znížiť vypočítanú daň na každé vyživované dieťa po splnení zákonnom stanovených podmienok (suma daňového bonusu sa stanovuje vždy na príslušný kalendárny rok).
Náhrada mzdy za dočasnú práce neschopnosť	Náhrada príjmu, ktorú poskytuje zamestnávateľ zamestnancovi počas prvých desiatich dní PN.
Nemocenské	Dávka poskytovaná zamestnancovi od Sociálnej poisťovne z nemocenského poistenia od 11. dňa PN.
Čistá mzda	Mzda zamestnanca po odpočítaní zaplateného poistného a preddavkov na daň znížených o daňový bonus.
Príjem zamestnanca	Čistá mzda zamestnanca vrátane náhrady príjmu za dočasnú PN prípadne nemocenského, resp. znížená o dohodnuté zrážky zo mzdy (DDS, splátka úveru a pod.)

Výpočet zadania:
Časová zložka mzdy = 17 × 8 × 7 = 952 €
Doplnková zložka mzdy = 0,25 × 952 = 238 €
Mzdová náhrada za dovolenku = 3 × 8 × 6 = 144 €
Hrubá mzda = 952 + 238 + 144 = 1 334 €
Poistné = 18,67 + 53,36 + 40,02 + 13,34 + 53,36 = 178,75 €

- nemocenské = 1 334 × 0,014 = 18,67 €
- starobné = 1 334 × 0,04 = 53,36 €
- invalidné = 1 334 × 0,03 = 40,02 €
- poistenie v nezamestnanosti = 1 334 × 0,01 = 13,34 €
- zdravotné = 1 334 × 0,04 = 53,36 €

Základ dane = 1 334 – 178,75 = 1 155,25 €

Zdaniteľná mzda = 1 155,25 – 316,94[10] **= 838,31 €**

Preddavok na daň = 838,31 × 0,19 = 159,27 €

Preddavok na daň znížený o daňový bonus = 159,27 – 21,41[11] **= 137,86 €**

Čistá mzda = 1 334 – 178,75 – 137,86 = 1 017,39 €

Čistá mzda zamestnanca za mesiac jún je 1 017,39 €. Uvedená suma je zároveň aj príjmom zamestnanca, keďže v danom mesiaci nepoberal náhrady mzdy za dočasnú práceneschopnosť resp. nemocenské a nemal ani žiadne dohodnuté zrážky zo mzdy.

Úloha 2

Skutočné náklady zamestnávateľa na zamestnanca predstavujú okrem hrubej mzdy aj odvody na sociálne a zdravotné poistenie, ktoré hradí zamestnávateľ za zamestnanca. Ide o poistné v tejto výške:

- 10 % zdravotné poistenie,
- 1,4 % nemocenské poistenie,
- 14 % starobné poistenie,
- 3 % invalidné poistenie,
- 1 % poistenie v nezamestnanosti,
- 0,25 % garančný fond,
- 4,75 % rezervný fond,
- 0,8 % úrazové poistenie.

Rovnako ako pri zamestnancovi je vymeriavacím základom na výpočet tohto poistného hrubá mzda zamestnanca.

Výpočet:

Hrubá mzda zamestnanca	**1 334,00 €**
+ **Poistné**:	
– 10 % zdravotné poistenie	133,40 €
– 1,4 % nemocenské poistenie	18,67 €
– 14 % starobné poistenie	186,67 €
– 3 % invalidné poistenie	40,02 €
– 1 % poistenie v nezamestnanosti	13,34 €
– 0,25 % garančný fond	3,33 €
– 4,75% rezervný fond,	63,36 €
– 0,8% úrazové poistenie	10,67 €
	469,46 €
Celkové N zamestnávateľa na zamestnanca	**1 803,46 €**

[10] Výška nezdaniteľnej sumy na daňovníka v roku 2017 bola 316,94 €.
[11] Daňový bonus v roku 2017 bol 21,41 €/mesiac.

11.4 Lokalizácia centra zdieľaných služieb

Centrá zdieľaných služieb (*Shared Services Center* – SSC) sú dnes bežnou súčasťou globálnej firemnej stratégie väčšiny medzinárodných spoločností. SSC umožňujú podnikom začleneným do globálnych spoločností, aby sa zbavili administratívnych a iných činností a mohli svoju pozornosť sústrediť na tzv. core business. To všetko sa uskutočňuje s cieľom dosiahnuť čo najvyšší zisk z dlhodobého hľadiska.

Využívanie SSC sa začalo v osemdesiatych rokov 20. storočia, keď firmy v dôsledku postupnej liberalizácie obchodu, rozširovania internetu, digitalizácii dát a výraznému znižovaniu medzinárodných telekomunikačných poplatkov začali uvažovať o odklone od trendu decentralizácie späť k centralizácii podnikových procesov. Kým spočiatku nadnárodné spoločnosti vytvárali centrá zamerané len na transakčné procesy (financovanie a účtovníctvo), postupne ich začali budovať ako centrá s komplexnejším zameraním aj na zákaznícky servis, call centrá, nákup, logistické operácie či ľudské zdroje. V súčasnosti patria medzi trendy budovanie a rozvoj tzv. centier excelentnosti, ktoré sú zamerané najmä na IT.

SSC možno preto charakterizovať ako špecializovanú pobočku firmy – interné outsourcingové centrum, ktoré preberá a vykonáva vedľajšie prevádzkové činnosti spoločné ostatným pobočkám/podnikom v skupine, s cieľom optimalizovať a formalizovať proces ich riešenia. Medzi najčastejšie outsourcované činnosti v SSC patria služby, kde prevažuje ľudský faktor nad použitím technológie. Ide najmä o finančné služby (riadenie záväzkov, pohľadávok, dlhodobého majetku, účtovníctvo, dane...), riadenie ľudských zdrojov, mzdová administratíva, nábor zamestnancov, školenia, IT podpora, IT vývoj, centrálny nákup, logistika. Všetky tieto činnosti spravidla predstavujú opakované uskutočňovanie vopred nadefinovaných procesov. Presun podporných procesov do SSC následne prináša spoločnosti v dôsledku optimalizácie procesov (štandardizácie, zjednodušeniu a vysokej efektivity procesov) predovšetkým výraznú úsporu nákladov, zvýšenie ich kvality a možností kontroly.

Aj na Slovensku sa stále častejšie stretávame s podnikmi, ktoré tvoria súčasť nadnárodných, multinacionálnych a globálnych spoločnosti. Slovensko je prosperujúcou trhovou ekonomikou, ponúkajúcou veľa výhod pre pôsobenie medzinárodných/globálnych spoločností. Mnohé z nich už preto využili tieto výhody a vytvorili si na Slovensku vlastné SSC. Prvé SSC na Slovensku sa začali objavovať začiatkom nového milénia a v súčasnosti u nás pôsobí viac ako 48 SSC a zamestnáva viac ako 30 000 ľudí.[12] Slovenské SSC zároveň získavajú čoraz sofistikovanejšie úlohy. Väčšina centier postupne premieňa jednoduchšie transakčné činnosti na funkcie s vyššou pridanou hodnotou (napr. vytváranie účtovných reportov pre materské firmy, vývoj a správa softwarových riešení, marketingové aktivity alebo personalistika). Mnohé z SSC na Slovensku majú ambíciu založiť aj tzv. centrá excelentnosti.

Úlohy

1. Pri lokalizácii SSC je globálnou spoločnosťou zvažovaných viacero kritérií. Pokúste sa identifikovať tieto kritériá.
2. Identifikované kritériá posúďte z hľadiska podmienok Slovenska a diskutujte, prečo môže byť, resp. je Slovensko zaujímavou lokalitou na umiestnenie SSC.
3. Uveďte príklady medzinárodných/globálnych spoločností, ktoré majú vybudované SSC na Slovensku.

[12] (http://www.teraz.sk/ekonomika/socialne-centra-zdielanych-sluzieb/219882-clanok.html [cit. 27.10.2017].

11.5 Spoločnosť CARAK, s. r. o.

Spoločnosť CARAK, s. r. o., vyrába výrobky A, B, C, D v nasledujúcom objeme a prácnosti:

Tabuľka 11.5

Výrobok	Prácnosť (v Nh/ks)	Objem výroby (v ks)
A	0,25	10 000
B	0,12	5 000
C	0,35	8 000
D	0,18	7 000

K dispozícii má spoločnosť štyri stroje, z ktorých dva stroje majú nominálny fond o 256 dní, na opravy a nevyhnutné prestávky sa plánuje po 100 hodín.

Ostatné dva stroje majú nominálny fond po 2 176 hodín, plánované prestoje predstavujú 120 hodín pre každý stroj.

Na výrobu uvedeného počtu výrobkov je potrebných 2 500 t základného materiálu, náklady na skladovanie sú 3,30 €/t skladových zásob. Náklady na jednu dodávku sú 1 660 €.

Z uvedeného počtu strojov jeden stroj odpisujú zrýchlenou metódou, jeho vstupná cena bola 7 400 €, bol zaradený do odpisovej skupiny 2 a v 3. roku odpisovania plánuje spoločnosť realizovať jeho technické zhodnotenie. Obstaranie a aj technické zhodnotenie bolo realizované v januári daného roka.

Podnik chce zvýšiť využitie svojej výrobnej kapacity, preto predpokladá od augusta skúmaného obdobia začať vyrábať nový výrobok E. Údaje o počte a nákladoch na výrobu výrobku E sú:

Tabuľka 11.6

Obdobie	Počet výrobkov (v ks)	Celkové náklady (v €)	Variabilné náklady (v €)
August	100	262,–	180,–
September	105	275,–	192,–
Október	110	280,–	200,–
November	115	290,–	210,–
December	120	330,–	220,–

Predajná cena výrobku E sa predpokladá 35 €.

Úlohy

1. Vypočítajte existujúcu výrobnú kapacitu a stanovte, či existujúca výrobná kapacita na stanovený objem výroby postačuje. Ak áno, vypočítajte kapacitnú rezervu a využitie výrobnej kapacity.
2. Vypočítajte optimálnu výšku dodávky, dodávkový cyklus a počet dodávok.
3. Aký zisk predpokladá spoločnosť za august – december predajom výrobku E.
4. Vypočítajte kritický objem pre výrobok E, ak priemerné variabilné náklady na ks sú 1,82 €.
5. Vypočítajte daňové odpisy stroja zrýchlenou metódou.

Riešenie

11.6 Výpočty z oblasti nákladov

Spoločnosť PEOPLE, a. s., má vlastný kapitál v hodnote 53 mil. €. V roku 2018 vyrobila 850 000 ks športových vakov. Celkové náklady na dosiahnutý objem produkcie boli vo výške 25 mil. €, z toho fixné náklady boli vynaložené vo výške 6,4 mil. €.

Spoločnosť dosiahla v danom roku výnosy vo výške 34 mil. €. V januári spoločnosť dosiahla výnosy 2,3 mil. € pri celkových nákladoch 1,3 mil. €. Vo februári dosiahla výnosy vo výške 2,5 mil. € pri celkových nákladoch 1,45 mil. € a v marci dosiahla výnosy v hodnote 2,9 mil. € pri celkových nákladoch 1,51 mil. €.

Úlohy

1. Vypočítajte hrubý a čistý zisk spoločnosti v danom roku.
2. Vypočítajte kritický bod (kritický objem výroby) podniku v naturálnom aj hodnotovom vyjadrení.
3. Porovnajte kritický bod (kritický objem výroby) a skutočný objem výroby a slovne zhodnoťte.
4. Vypočítajte koeficienty reakcie v uvedených mesiacoch prvého štvrťroka a charakterizujte priebeh nákladov na základe hodnôt koeficientov reakcie (zaokrúhlite na štyri desatinné miesta).
5. Vypočítajte ukazovateľ nákladovosti (nákladová náročnosť výnosov) za spoločnosť za rok aj jednotlivé mesiace.
6. Vypočítajte rentabilitu výnosov spoločnosti v danom roku.
7. Vypočítajte percento zmeny nákladov na 1 euro výnosov prostredníctvom ukazovateľov nákladovosti za mesiace február a marec daného roka.
8. Vypočítajte rentabilitu nákladov spoločnosti.
9. Vypočítajte rentabilitu vlastného kapitálu akciovej spoločnosti.
10. Stanovte dlhodobú spodnú hranicu ceny výrobku.
11. Vypočítajte nákladovú účinnosť za spoločnosť.

Riešenie

Úloha 1

Hrubý zisk za spoločnosť predstavuje rozdiel celkových výnosov a celkových nákladov, t. j.:

$$34\,000\,000 - 25\,000\,000 = 9\,000\,000\ €$$

Výšku čistého zisku vypočítame ako rozdiel hrubého zisku a výšky dane z príjmov právnickej osoby, ktorá je v danom roku 21 %, t. j.:

$$ČZ = 7\,110\,000\ €$$

Úloha 2

Kritický bod predstavuje objem výroby, v ktorom sa výnosy spolu rovnajú nákladom spolu a spoločnosť dosahuje nulový výsledok hospodárenia:

$$Kb = \frac{6\,400\,000}{(40 - 21{,}88)} = 353\,200\ \text{ks}$$

$$Kb_T = 353\,200 \times 40 = 14\,128\,000\ €$$

Úloha 3

Spoločnosť vyrába o 496 800 ks viac, ako je kritický bod (kritický objem výroby).

Úloha 4

Koeficient reakcie vyjadruje stupeň variability nákladov pri zmene objemu výkonov. (Výkony môžu byť uvedené v naturálnom vyjadrení aj v hodnotovom vyjadrení prostredníctvom výnosov.)

$$K_{r\ február} = \frac{11{,}5385}{8{,}6957} = 1{,}3269 \text{ – progresívny vývoj nákladov}$$

$$K_{r\ marec} = \frac{4{,}1379}{16} = 0{,}2586 \text{ – degresívny vývoj nákladov}$$

Úloha 5

Ukazovateľ nákladovosti vyjadruje, koľko eur nákladov pripadá na 1 € výnosov, t. j.:

$$h = \frac{25\,000\,000}{34\,000\,000} = 0{,}74 \text{ € N/1 € výnosov}$$

Nákladovosť v jednotlivých mesiacoch:

$$h_{január} = \frac{1\,300\,000}{2\,300\,000} = 0{,}57 \text{ € N/1 € výnosov}$$

$$h_{február} = \frac{1\,450\,000}{2\,500\,000} = 0{,}58 \text{ € N/1 € výnosov}$$

$$h_{marec} = \frac{1\,510\,000}{2\,900\,000} = 0{,}52 \text{ € N/1 € výnosov}$$

Úloha 6

Rentabilita výnosov predstavuje podiel zisku na 1 € vytvorených výnosov a vyjadruje sa v percentách.

$$\textit{Rentabilita výnosov z hrubého zisku} = \frac{9\,000\,000}{34\,000\,000} \times 100 = 26{,}47\ \%$$

$$\textit{Rentabilita výnosov z čistého zisku} = \frac{7\,110\,000}{34\,000\,000} \times 100 = 20{,}91\ \%$$

Úloha 7

Percento zmeny nákladov na jedno euro výnosov vyjadruje zmenu nákladov prostredníctvom ukazovateľov nákladovosti (centových ukazovateľov) za porovnávané mesiace:

$$Pz\ h = \frac{h_1 - h_0}{h_0} \times 100$$

Po dosadení ukazovateľov nákladovosti za jednotlivé mesiace do uvedeného vzorca môžeme konštatovať, že:

- *Pz h* február – január = 1,75 %, t. j. nákladovosť vo februári vzrastie oproti januáru o 1,75 %;
- *Pz h* marec – február = –10,34 %, t. j. nákladovosť v marci poklesne oproti februáru o 10,34 %.

Úloha 8

Rentabilita nákladov predstavuje podiel zisku na 1 € vložených nákladov a vyjadruje sa v percentách, t. j.:

$$\textit{Rentabilita nákladov z hrubého zisku} = \frac{9\,000\,000}{25\,000\,000} \times 100 = 36\ \%$$

Úloha 9

Rentabilita vlastného kapitálu vyjadruje výnosnosť vlastného kapitálu (čistý zisk sa používa preto, že ide o časť bilančného zisku, ktorú môže podnikateľský subjekt považovať za „svoju“):

$$Rentabilita\ vlastného\ kapitálu = \frac{7\,110\,000}{53\,000\,000} \times 100 = 13,42\ \%$$

Úloha 10

Dlhodobá spodná hranica ceny (*DSHC*) zabezpečuje spoločnosti krytie nákladov, ale neumožňuje jej dosahovať zisk na zabezpečenie jej ďalšieho rozvoja:

$$DSHC = \frac{25\,000\,000}{850\,000} = 29,41\ €/ks$$

Úloha 11

Ukazovateľ nákladovej účinnosti ($N_ú$) vyjadruje, koľko eur výnosov pripadá na 1 € nákladov, t. j.:

$$N_ú = \frac{34\,000\,000}{25\,000\,000} = 1,36\ € \text{ výnosov} / 1\ € \text{ nákladov}$$

LITERATÚRA

AMSTRONG, M. 2009. *Odměňování pracovníků*. Praha : Grada Publishing, 2009.

BOUKAL, P. – MIKOVCOVÁ, H. – SCHOLLEOVÁ, H. 2004. *Podniková ekonomika 1. Sbírka příkladů.* VŠE Praha, 2004.

BUSSE von COLBE, W. – LASSMAN, G. 1988. *Betriebswirtschaftslehre*. Berlin : Springer Verlag, 2008.

FENDEK, M. – FENDEKOVÁ, E. 2008. *Mikroekonomická analýza.* Bratislava : Iura Edition, 2008.

FOLTÍNOVÁ, A. a kol. 2011. *Nákladový controlling*. Bratislava : Iura Edition, 2011.

KUBICA, M. – KARDOŠ, P. – JAKUBEC, M. 2005. *Riadenie hodnoty podniku*. Bratislava : Kartprint, 2005.

HICKMAN, C. R. 1995. *Manažéri a lídri*. Bratislava : Open Windows, 1995.

JANKOVSKÁ, A. – MAJTÁNOVÁ, A. – PETRENKA, J. – SOBEK, O. – VLACHNSKÝ, K. 2012. *Finančný slovník – výkladový.* Bratislava : Iura Edition, 2012.

MAJDÚCHOVÁ, H. a kol. 2014. *Podnikové hospodárstvo – príklady, prípadové štúdie, kontrolné testy.* Bratislava : Wolters Kluwer, 2014.

MAJDÚCHOVÁ, H. – NEUMANNOVÁ, A. 2012. *Podnik a podnikanie.* Bratislava : Sprint dva, 2012.

MAJDÚCHOVÁ, H. – NEUMANNOVÁ, A. 2015. *Podnikové hospodárstvo pre manažérov*. Bratislava : Wolters Kluwer, 2015.

MAJTÁN, Š. a kol. 2013. *Odbytová stratégia podniku.* Bratislava : Sprint dva, 2013.

MAJTÁN, Š. a kol. 2014. *Podnikové hospodárstvo.* Bratislava : Sprint dva, 2014.

MIKOVCOVÁ, H. – SCHOLLEOVÁ, H. 2006. *Podniková ekonomika pro bakalářské studium.* Praha : Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2006.

KISLINGEROVÁ, E. 2010. *Podnik v časech krize.* Praha : Grada Publishing, 2010.

RYBÁROVÁ, D. – GRISÁKOVÁ, N. 2010. *Podnikateľské riziko*. Bratislava : Iura Edition, 2010.

SAMUELSON, P. A. – NORDHAUS, W. D. 1991. *Ekonomie*. Praha : Svoboda, 1991.

SCHIERENBECK, H. 1998. *Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre. Übungsbuch*. München : Oldenbourg, 1988.

SIVÁK R. a kol. 2011. *Slovník znalostnej ekonomiky*. Bratislava : Sprint dva, 2011.

SYNEK, M. – KISLINGEROVA, E. a kol. 2010. *Podniková ekonomika*. 5. vyd. Praha : C. H. Beck, 2010.

ŠUBERTOVÁ, E. a kol. 2001. *Družstevné podnikanie v treťom tisícročí.* Bratislava : Kartprint, 2001.

WOHE, G. – KISLINGEROVA, E. – MAŇASOVÁ, Z. 2007. *Úvod do podnikového hospodářství*. Praha : C. H. Beck, 2007.

Právne normy

Zákon č. 40/1964 Zb. Občiansky zákonník v znení neskorších predpisov.

Zákon č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov.

Zákon. č. 455/1991 Zb. o živnostenskom podnikaní (živnostenský zákon) v znení neskorších predpisov.

Zákon č. 136/2001 Z. z. o ochrane hospodárskej súťaže v znení neskorších predpisov.

Zákon č. 311/2001 Z. z. Zákonník práce v znení neskorších predpisov.

Zákon č. 595/2003 Z. z. o dani z príjmov v znení neskorších predpisov.

Zákon č. 7/2005 Z. z. o konkurze a reštrukturalizácii v znení neskorších predpisov.

80%

Majdúchová Helena a kolektív

PODNIKOVÉ HOSPODÁRSTVO
Praktické príklady a kontrolné testy

Zodpovedná redaktorka Ing. Tamara Baková
Návrh obálky Zuzana Nagyová

Vydáva vydavateľstvo Wolters Kluwer SR s. r. o.,
Mlynské nivy 48, 821 09 Bratislava,
ako svoju 1396. publikáciu v roku 2020.
(http://www.wolterskluwer.sk; e-mail: office@wolterskluwer.sk
tel.: 02/58102010

Druhé prepracované a rozšírené vydanie

ISBN 978-80-571-0164-2 (brož.)
ISBN 978-80-571-0165-9 (pdf)