



**SLEZSKÁ  
UNIVERZITA**

OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ  
FAKULTA V KARVINĚ

## **Podniková ekonomika**

Distanční studijní text

**Ing. Žaneta Rylková, Ph.D.**

Karviná 20 22

- Obor:** Management, správa.
- Klíčová slova:** Hospodářský výsledek, příspěvek na úhradu fixních nákladů a zisku, závislost hospodářského výsledku na tržbách, výrobní činnost, zásobovací činnost, finanční páka, ekonomická přidaná hodnota, kalkulace, cena, elasticita ceny, kapitálová struktura, majetková struktura.
- Anotace:** Podniková ekonomika je určena studentům, kteří chtějí znát základy podnikových propočtů spojených s hlavními činnostmi podniku, jako je zásobovací činnost, výrobní činnost a prodejní činnost. Studijní opora nabízí studentův základní oblasti ekonomiky řízení podnikatelských subjektů prostřednictvím teoretických základů, řešených příkladů a samostatných úkolů.

**Autor:** **Ing. Žaneta Rylková, Ph.D.**

## Obsah

ÚVODEM.....	5
RYCHLÝ NÁHLED STUDIJNÍ OPORY.....	6
1 EKONOMICKÉ VELIČINY V PODNIKOVÉ EKONOMICE.....	7
1.1 Důležitost znalosti podnikové ekonomiky .....	8
1.2 Vysvětlení pojmů .....	14
1.3 Výnosy .....	15
1.4 Náklady .....	17
1.5 Nákladová funkce.....	20
1.6 Zisk a množství bodu zvratu .....	25
1.6.1 Rentabilita (výnosnost, ziskovost).....	29
2 PODSTATA A VÝZNAM KALKULACÍ.....	32
2.1 Práce s náklady při sestavení kalkulace .....	36
2.2 Druhy kalkulací .....	39
2.3 Metody kalkulace .....	44
3 EKONOMICKÁ PODSTATA PŘÍSPĚVKU NA ÚHRADU.....	52
3.1 Příspěvek na úhradu fixních nákladů a zisku .....	52
3.2 Hospodářský výsledek v závislosti na tržbách.....	56
3.3 Cenová elasticita .....	60
4 ZÁSOBOVACÍ ČINNOST V PODNIKOVÉ EKONOMICE .....	65
5 VÝROBNÍ ČINNOST V PODNIKOVÉ EKONOMICE.....	77
5.1 Členění výrobních podniků .....	78
5.1.1 Optimální výrobní dávka .....	80
5.2 Výrobní kapacita .....	83
6 KAPITÁL PODNIKU A FINANČNÍ PÁKA.....	92
6.1 Financování podniku .....	103
6.2 Druhy financování podniku.....	106
6.3 Náklady na kapitál.....	112
7 OPTIMÁLNÍ KAPITÁLOVÁ STRUKTURA, CÍLE PODNIKU A UKAZATEL EVA .....	117
7.1 Ukazatel EVA .....	121
LITERATURA .....	129

SHRNUTÍ STUDIJNÍ OPORY .....	131
PŘEHLED DOSTUPNÝCH IKON.....	132

## ÚVODEM

„Podniková ekonomika“ se svým zaměřením zabývá tématy z oblasti podnikových činností a propočtů. Podniková ekonomika navazuje na předmět jako je „Ekonomika podniku“ nebo „Nauka o podniku“. Předkládaná témata studentům přibližují jednotlivé oblasti podnikové ekonomiky, ke kterým by měli manažeři podniků mít základní znalosti.

V kapitolách jsou používány systematicky veličiny a je dodržována symbolika těchto veličin, kdy malá označení veličin a ukazatelů znamenají vyjádření na jednotkovou hodnotu a velká písmena spojená s označováním ukazatelů a veličin znamenají absolutní výši. Pro úspěšné zvládnutí a aplikaci výpočtů uvedených v této studijní opoře je nutná znalost a dovednost aplikovat vysokoškolskou matematiku.

Kniha je členěna do sedmi kapitol. Každá z kapitol představuje základní teoretické předpoklady k probírané problematice. V kapitolách jsou použity prvky jako samostatná úloha úkol k zamyšlení jako témata, která mohou být předmětem diskuse na tutoriálech. Také kapitoly nabízí řešené úlohy a otázky k zodpovězení, pro samostudium studenta a jeho přípravu ke zkoušce.

Kapitoly mají za cíl nasměrovat studenty k dalšímu prohlubování svých poznatků v oblasti podnikové ekonomiky. Odborná témata uvedená v této studijní opoře jsou tak základem nabytí znalostí, které by měl mít liniový nebo střední manažer ve výrobních podnicích nebo v podnicích služeb.

## RYCHLÝ NÁHLED STUDIJNÍ OPORY

Studijní opora se zabývá základními pojmy v podnikové ekonomice, jako jsou, výnosy, tržby, náklady, třídění nákladů, hospodářský výsledek, diagram bodu zvratu, nákladová funkce, metody stanovení parametrů nákladové funkce, využití nákladové funkce, využití hospodářského výsledku. Následně se přechází na vysvětlení využití diagram bodu zvratu, jeho Konstrukce, je vysvětleno využití diagramu bodu zvratu v ekonomické praxi, představeny jsou příklady využití v praxi. Úzce spjatý jsou s touto problematikou rentabilita tržeb, rentabilita nákladů, nákladovost, proto opora nabízí vysvětlení významu využití rentability v ekonomice podniku.

V rozhodování o struktuře sortimentu nabízeného podnikatelským subjektem může pomoci koncept příspěvek na úhradu fixních nákladů a zisku. Tato skripta charakterizují příspěvek na úhradu, uvádí ekonomickou podstatu ukazatele a využití v manažerské praxi. Představena je také problematika kalkulací nákladů, jednicové a režijní náklady, výrobní režie, správní režie, následně jsou představeny metody stanovení cen a cenová politika. Vysvětlen je rozdíl mezi kalkulací úplných a neúplných nákladů.

Mezi hlavní činnosti podniku patří mimo prodejní činnosti také zásobovací a skladovací činnost, a tak jsou objasněny základní pojmy, typy zásob, řízení a optimalizace zásob v této studijní opoře. Je zde pojednáno, jak počítat náklady na zásobovací činnost a jak optimalizovat dodávky a věcně řídit oběžný majetek. Ve výrobních podnicích patří mezi hlavní činnosti výroba, a tak je zde charakterizována výrobní kapacita, časové fondy, typy výrob. Navíc jsou zde uvedeny důležité vzorce využívané ve výrobní a zásobovací činnosti.

Důležitou úlohu v životě podniku hraje majetková a kapitálová struktura, proto struktuře majetku, struktuře kapitálu, likvidnosti, likviditě, vlastnímu kapitálu, cizímu kapitálu je věnována pozornost těmito skripty. Význam pojmu financování, cíle a úlohy financování, působení faktoru času a rizika ve finančním řízení, pravidla pro finanční rozhodování nabízí tato studijní opora. Důvodům použití cizího kapitálu, ukazateli ekonomická přidaná hodnota se věnuje studijní opora také.

# 1 EKONOMICKÉ VELIČINY V PODNIKOVÉ EKONOMICE

## RYCHLÝ NÁHLED KAPITOLY



Kapitola pojednává o pojmech, jako jsou náklady, výnosy, hospodářský výsledek, produktivita, rentabilita. Uvádí faktory ovlivňující model procesu a hodnotový řetězec. Je zde uvedeno, jakým způsobem pracovat s nákladovou funkcí a diagramem bodu zvratu.

---

## CÍLE KAPITOLY



Po prostudování této kapitoly budete umět:

- popsat hodnotový řetězec,
  - vysvětlit pojem produktivita,
  - popsat posloupnosti v modelu procesu,
  - uvést problémy při řízení podnikových procesů,
  - vysvětlit pojem výnosy,
  - vysvětlit pojem náklady,
  - vysvětlit pojem hospodářský výsledek,
  - třídit náklady v nákladové funkci,
  - vysvětlit diagram bodu zvratu,
  - charakterizovat rentabilitu, ziskovost.
- 

## KLÍČOVÁ SLOVA KAPITOLY



Hodnotový řetězec, produktivita, model procesu, problémy při řízení podnikových procesů, výnosy, náklady, hospodářský výsledek, nákladová funkce, diagram bodu zvratu, rentabilita.

---

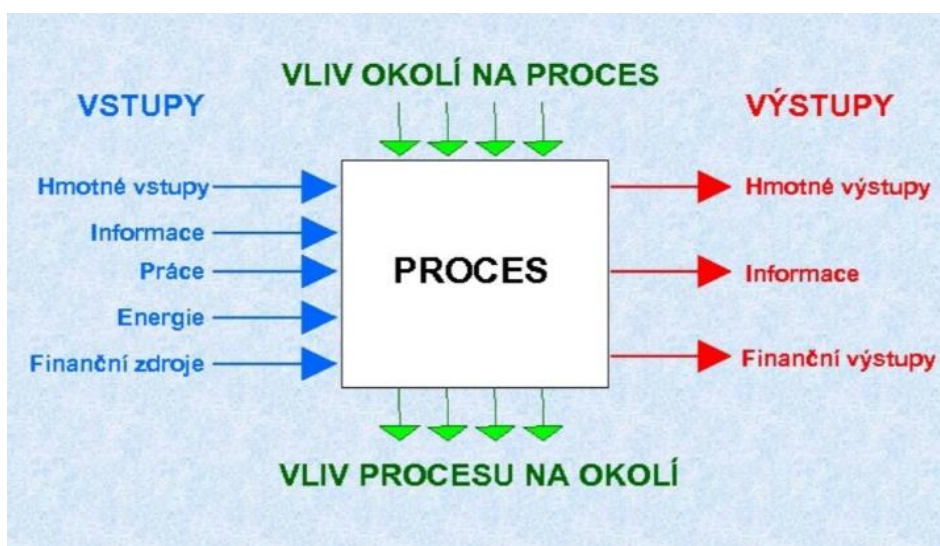
Podnikovou ekonomika je studium ekonomických principů a metod, které jsou relevantní nebo užitečné pro podnikatelské a manažerské rozhodování firem (Sivagnanam, Srinivasan, 2010, s. 19).

## 1.1 Důležitost znalosti podnikové ekonomiky

Každý podnikatelský subjekt produkuje, něco vyrábí, ať už jde o zboží nebo službu. Aby podnikatelský subjekt přežil v dnešním stále více konkurenčním globálním prostředí, musí mít promyšlené podnikové systémy, podnikové kontrolní systémy a programy zlepšování kvality. A je úkolem manažera tyto věci nastavit a řídit.

Řízení provozu podnikatelského subjektu se týká návrhu, provozu a řízení transformačního procesu, který převádí takové zdroje, jako je práce a suroviny, na zboží a služby, které se prodávají zákazníkům. Obrázek zobrazuje zjednodušený přehled o procesu transformace vytváření hodnoty převodem vstupů na výstupy.

Obrázek 1 Transformační model procesu



Zdroj: Flegl (2021).

Systém přebírá vstupy - lidi, technologie, náklady, vybavení, materiály a informace - a transformuje je prostřednictvím různých procesů, postupů a pracovních činností na hotové výrobky a služby. Tyto procesy, postupy a pracovní činnosti se nacházejí v celé organizaci. Například členové oddělení marketingu, financí, výzkumu a vývoje, lidských zdrojů a účetnictví převádějí vstupy na výstupy, jako jsou prodeje, zvýšený podíl na trhu, vysoká návratnost investic, nové a inovativní produkty, motivovaní a angažovaní zaměstnanci a účetnictví zprávy. Abyste dosáhli svých cílů efektivněji, budete jako manažer muset být obeznamenější s koncepcemi řízení provozu podniku, bez ohledu na oblast, ve které budete řízení praktikovat.



## K ZAPAMATOVÁNÍ



Proč je znalost podnikové ekonomiky důležitá?

- Zahrnuje a analyzuje procesy ve službách a výrobě nebo výrobních podnicích.
- Je důležitá při efektivním řízení produktivity.
- Hraje strategickou roli v konkurenčním úspěchu organizace.

---

Díky nabídce, která nabízí více než 150 čerstvých položek každý den, se restaurace spoléhají na pečlivě vyladěný výrobní systém. Jeden poradce pro stravovací služby říká: „Vynuli se s tímto velmi komplexním menu v kombinaci s vysoce efektivní kuchyní.“

Všechny organizace produkují zboží nebo služby prostřednictvím transformačního procesu. Jednoduše řečeno, každá organizace má podnikový systém, který vytváří hodnotu transformací vstupů na výstupy hotových výrobků a služeb. Pro výrobce jsou tyto produkty zřejmé: automobily, mobilní telefony nebo potravinářské výrobky. Koneckonců, výrobní organizace vyrábí fyzické zboží. V těchto typech organizací je snadné vidět proces řízení (transformace) operací, protože suroviny se mění v rozpoznatelné fyzické produkty. Ale tento transformační proces není tak snadno patrný v servisních organizacích, protože produkují nefyzické výstupy ve formách služeb. Nemocnice například poskytují lékařské a zdravotní služby, které pomáhají lidem zvládat jejich osobní zdraví, taxislužby zajišťují přepravní služby, které přesouvají lidi z jednoho místa na druhé, cestovní kanceláře zajišťují rekreační a zábavní služby, instalatéři a elektrikáři zajišťují, že máme elektřinu a tekoucí vodu tam, kde žijeme. Všechny tyto organizace služeb transformují vstupy na výstupy. Podívejte se například na svou vysokou školu. Vedení vysokých škol sdružuje vstupy – odborné asistenty, knihy, multimediální učebny a podobné zdroje - k přeměně studentů na vzdělané a kvalifikované jedince.

Zdůvodňujeme to proto, že americké ekonomice - a do značné míry i globální ekonomice - dominuje tvorba a prodej služeb. Většina vyspělých zemí světa jsou převážně ekonomiky služeb. Například ve Spojených státech tvoří téměř 78 procent veškeré hospodářské činnosti služby a v Evropské unii je to téměř 73 procent. V méně rozvinutých zemích je sektor služeb méně důležitý. Například v Čadu představuje pouze 32 procent ekonomické aktivity, v Laosu pouze 44 procent a v Bolívii 48 procent.

Produktivita je obecně chápána jako poměr mezi výstupem a vstupem za určité časové období při požadované kvalitě. Podnikatelské subjekty používají za vstup práci, materiál, kapitál.

**Produktivita**

Pro měření souhrnné produktivity (produktivity souhrnu faktorů) je možné použít v čitateli zlomku výstupy (např. tržby celkové) a ve jmenovateli zlomku produktivity bude (práce + kapitál + energie + materiál).



### ÚKOL K ZAMYŠLENÍ 1

Jakým způsobem může růst produktivita?

Jakými směry (způsoby) je možné zvyšovat produktivitu?

---

Produktivita je složená z proměnných, kterými jsou lidé a operace. Aby se zvýšila produktivita, musí se manažeři soustředit na obojí. W. Edwards Deming, proslulý odborník na kvalitu, se domníval, že hlavní silou zvýšené produktivity jsou manažeři, nikoli pracovníci. Nastínil 14 bodů pro zlepšení produktivity managementu. Zde je rychlý přehled jeho práce.

William Edwards Deming byl americký statistik, profesor, spisovatel, lektor a konzultant. Deming je široce zasloužen o zlepšení výroby ve Spojených státech během Druhé světové války, ačkoli je pravděpodobně nejlépe známý pro jeho práci v Japonsku. Od roku 1950 učil japonské vrcholové manažery, jak zlepšit design a kvalitu produktu, testování a prodej, a to především pomocí statistických metod. Jeho filozofie byla shrnuta následovně: Dr. W. Edwards Deming učil, že přijetím vhodných zásad managementu mohou organizace zvýšit kvalitu a současně snížit náklady (snížením plýtvání, přepracováním, odíráním zaměstnanců a soudními spory při současném zvýšení loajality zákazníků). Klíčem je praktikovat neustálé zlepšování a myslet na výrobu jako na systém, ne jako na dílčí části.

Uvedení filozofie do praxe vyžaduje dodržování 14 bodů Deminga pro zlepšení produktivity managementu. Tato doporučení jsou následující (Robbins, 2020):

- Plánujte si dlouhodobou budoucnost.
- Nikdy se nespokojte s kvalitou svého produktu.
- Zaveďte statistickou kontrolu nad svou výrobní postupností a požadujte, aby tak učinili i vaši dodavatelé.
- Vypořádejte se s nejlepším a nejmenším počtem dodavatelů.
- Zjistěte, zda vaše problémy jsou omezeny na konkrétní části výrobního procesu nebo pocházejí z celkového procesu samotného.
- Vyškolte pracovníky na práci, o kterou je žádáte.
- Zvyšte kvalitu svých nadřízených.
- Vyžeňte strach.
- Povzbudte oddělení, aby úzce spolupracovalo, než aby se soustředilo na oddělení nebo rozdělení oddělení.
- Nepřijímejte striktně numerické cíle.
- Vyžadujte od svých zaměstnanců kvalitní práci.

- Vyškolte své zaměstnance, aby porozuměli statistickým metodám.
- Podle potřeby proškolte své zaměstnance v nových dovednostech.
- Nechte vrcholové manažery zodpovědné za implementaci těchto zásad.

Tyto principy odolaly testu času a jsou stále použitelné pro manažery, kteří chtějí zlepšit produktivitu.

Podrobný pohled na tyto návrhy odhaluje Demingovo chápání souhry mezi lidmi a operacemi, procesy v podniku. Vysoká produktivita nemůže pocházet pouze z dobrého řízení lidí. Skutečně efektivní organizace bude maximalizovat produktivitu úspěšnou integrací lidí do systému celkových podnikových operací.

Strategickou roli, kterou řízení podnikových aktivit hraje v úspěšném výkonu organizace, lze jasně vidět, jak více organizací směřuje k řízení svých operací z pohledu hodnotového řetězce. Koncept řízení hodnotového řetězce transformoval strategie řízení provozu a proměnil organizace po celém světě v pečlivě vyladěné modely efektivity strategicky umístěné tak, aby využívaly konkurenční příležitosti.

Co znamená řízení hodnotového řetězce?

**Hodnotový  
řetězec**

Každá organizace potřebuje zákazníky, pokud chce přežít a prosperovat. I nezisková organizace musí mít „zákazníky“, kteří využívají její služby nebo nakupují její produkty. Zákazníci chtějí určitý druh hodnoty od zboží a služeb, které kupují nebo používají, a tito zákazníci se rozhodují, co má hodnotu. Organizace musí poskytnout tuto hodnotu, aby přilákala a udržela zákazníky. Hodnota je definována jako výkonnostní charakteristiky, vlastnosti a atributy a jakékoli další aspekty zboží a služeb, pro které jsou zákazníci ochotni vzdát se zdrojů (obvykle peněz).

Jak je hodnota poskytována zákazníkům? Transformací surovin a dalších zdrojů na určitý produkt nebo službu, které koncoví uživatelé potřebují mít kdy, kde a jak chtějí. Tento zdánlivě jednoduchý akt přeměny různých zdrojů na to, čeho si zákazníci cení a za co jsou ochotni zaplatit, však zahrnuje širokou škálu vzájemně souvisejících pracovních činností prováděných různými účastníky (dodavatelé, výrobci a dokonce i zákazníci) - to znamená, že zahrnuje hodnotový řetěz. Hodnotový řetězec je celá řada aktivit organizační práce, které se přidávají v každém kroku od surovin po hotový výrobek. Hodnotový řetězec může v celém rozsahu zahrnovat dodavatele dodavatelé, k zákazníkovi zákazníka.

Obrázek 2 Hodnotový řetězec dle M. Portera



Zdroj: vlastní zpracování dle Synek (2011, s. 391).

Správa hodnotového řetězce je proces řízení posloupnosti činností a informací v celém hodnotovém řetězci. Na rozdíl od řízení dodavatelského řetězce, které je vnitřně orientované a zaměřuje se na efektivní tok příchozích materiálů (zdrojů) do organizace, je řízení hodnotového řetězce orientováno externě a zaměřuje se jak na vstupní materiály, tak na odchozí produkty a služby. Přestože je řízení dodavatelského řetězce zaměřeno na účinnost (jeho cílem je snížit náklady a zvýšit produktivitu organizace), řízení hodnotového řetězce je zaměřeno na účinnost a jeho cílem je vytvořit pro zákazníky nejvyšší hodnotu.

Jaké jsou cíle řízení hodnotového řetězce?

Kdo má moc v hodnotovém řetězci? Poskytuje dodavatel potřebné zdroje a materiály? Koneckonců, dodavatelé mají schopnost diktovat ceny a kvalitu. Je to výrobce, který tyto prostředky spojuje do hodnotného produktu nebo služby? Příspěvek výrobce při vytváření produktu nebo služby je zcela zřejmý. Je to distributor, který zajišťuje, že je produkt nebo služba k dispozici kdekoli a kdy to zákazník potřebuje? Ve skutečnosti to nic z toho není. V řízení hodnotového řetězce jsou nakonec silní zákazníci.

Jsou to oni, kdo definují, co je hodnota a jak je vytvářena a poskytována. Pomocí řízení hodnotového řetězce se manažeři snaží najít jedinečnou kombinaci, ve které jsou zákazníkům nabízena řešení, která skutečně splňují jejich potřeby, a za cenu, které se konkurence nemůže rovnat.

Dobrý hodnotový řetězec je řetězec, ve kterém posloupnost účastníků pracuje společně jako tým, z nichž každý přidává do komplexního procesu nějakou součást hodnoty - například rychlejší sestavení, přesnější informace nebo lepší odezvu a služby zákazníkům. Čím lepší je spolupráce mezi různými účastníky řetězce, tím lepší jsou zákaznická řešení. Když je pro zákazníky vytvořena hodnota a jsou uspokojeny jejich potřeby a touhy, má z toho prospěch každý v řetězci.

Jak prospívá řízení hodnotového řetězce podnikům? Spolupráce s externími a interními partnery při vytváření a správě úspěšné strategie hodnotového řetězce vyžaduje značné investice do času, energie a dalších zdrojů plus seriózní závazek všech partnerů řetězce. Vzhledem k tomu, proč by se manažeři vůbec rozhodli implementovat řízení hodnotového řetězce: vylepšené zadávání zakázek, vylepšená logistika, vylepšený vývoj produktů a lepší řízení objednávek zákazníků.

Jak probíhá řízení hodnotového řetězce? Dynamické, konkurenceschopné prostředí, kterému čelí současné globální organizace, vyžaduje nová řešení. Pochopení toho, jak a proč je hodnota určována trhem, vedlo některé organizace k experimentování s novým obchodním modelem „business modelem“ - tedy strategickým návrhem toho, jak podnik zamýšlí těžit ze své široké škály strategií, procesů a aktivit.

Jaké jsou požadavky na úspěšné řízení hodnotového řetězce? Co tedy úspěšné řízení hodnotového řetězce vyžaduje? Expozice shrnuje hlavní požadavky.

### **PROBLÉMY PŘI ŘÍZENÍ PODNIKOVÝCH PROCESŮ**

Struktura organizačního procesu se zabývá organizací provozních činností a jako taková je společníkem organizační struktury. Toto rozdělení na procesy a strukturu určuje procesy a naopak. Současně je skutečně možné analyzovat jednotlivé pracovní procesy a jejich prvky v dané struktuře organizačních procesů (Eichhorn, Towers, 2018, s. 294)

S jakými dočasnými problémy se manažeři potýkají při řízení podnikových procesů?

Pokud jste si nějak mysleli, že podniková ekonomika v dnešní online globální ekonomice opravdu nehraje roli, zamyslete se znovu. Na tom záleží ... hodně. Manažeři čelí současným problémům při řízení podnikových procesů.

Jak víme z naší předchozí diskuse o řízení hodnotového řetězce, dnešní konkurenční trh vyvinul obrovský tlak na organizace, aby včas dodaly produkty a služby, kterých si zákazníci cení. Chytré společnosti hledají způsoby, jak využít technologie ke zlepšení řízení provozu. Mnoho společností s rychlým občerstvením „fast foodem“ soutěží o to, kdo může rychleji a lépe poskytovat služby zákazníkům. S průchodem, který nyní představuje obrovskou část prodejů, může být rychlejší a lepší dodání významnou konkurenční výhodou.

Přestože jsou výrobní činnosti organizace vedeny uznáním, že zákazník je králem, manažeři musí stále reagovat lépe. Provozní manažeři například potřebují systémy, které dokážou odhalit dostupnou výrobní kapacitu, stav objednávek a kvalitu produktu, zatímco jsou výrobky v procesu výroby, nejen po této skutečnosti. Chcete-li se těsněji spojit se zákazníky, musí být výroba synchronizována v rámci podniku. Aby nedocházelo k problémům a zpomalením, musí být výroba plnohodnotným partnerem v celém obchodním systému.

Co umožňuje tak rozsáhlou spolupráci, je technologie. Technologie také umožňuje organizacím kontrolovat náklady, zejména v oblastech prediktivní údržby, vzdálené diagnostiky a úspor nákladů na veřejné služby. Například zařízení kompatibilní s internetem obsahuje integrované webové servery, které mohou komunikovat proaktivně, to znamená, že pokud se výrobní zařízení pokazí nebo dosáhne určitých aktuálních parametrů, které naznačují, že se chystá něco pokazit, požádá o pomoc. Technologie však dokáže více než jen spustit poplach nebo rozsvítit indikační tlačítko. Některá zařízení mají například schopnost inicializovat e-mail nebo signalizovat stránkování u dodavatele, oddělení údržby nebo dodavatele, které popisují konkrétní problém a požadují náhradní díly a servis. Kolik stojí taková údržba s e-podporou? Může to být docela dost, pokud to zabrání poruchám zařízení a následným prostojům výroby.

Manažeři, kteří chápou sílu technologie přispívat k efektivnějšímu výkonu, vědí, že znalost podnikové ekonomiky a její řízení je více než tradiční pohled na jednoduchou výrobu produktu. Místo toho je kladen důraz na spolupráci se všemi obchodními funkcemi organizace při hledání řešení obchodních problémů zákazníků.



## PRO ZÁJEMCE 1

Jak manažeři kontrolují kvalitu? Co je to kvalita? Jak roli hraje projektové řízení v podnikové ekonomice?

---

Podnikatelský subjekt by měl sledovat počty zmetků, reklamací. Může se také sledovat jakost výroby jako proces (Synek, Kopkáně, Kubálková, 2009).

Jak již bylo řečeno, je úkolem manažera spravovat informace z podnikové ekonomiky, systémy řízení organizace a programy kvality. To je jediný způsob, jak organizace přežijí v dnešní stále více konkurenceschopné globální ekonomice.

## 1.2 Vysvětlení pojmů

V rámci podnikové ekonomiky se pracuje s pojmy, jako jsou výkony, výnosy, tržby, výsledek hospodaření, náklady, nákladová funkce, rentabilita nákladů, rentabilita tržeb. V rámci této publikace je uplatňován následující princip v použité symbolice:

VELKÝMI PÍSMENY JSOU OZNAČOVÁNY VELIČINY A UKAZATELE, JEJICHŽ HODNOTA JE VYKAZOVÁNA V ABSOLUTNÍ VÝŠI. NAPŘ.:

CELKOVÉ NÁKLADY	N	[Kč]
OBJEM (VÝŠE) PRODUKCE	Q	[ks, m <sup>3</sup> , kg, l, kWh, ...]

VÝSLEDEK HOSPODAŘENÍ	VH	[Kč]
TRŽBY	T	[Kč]

malými písmeny jsou označovány veličiny a ukazatelé, jejichž hodnota je vztažena na jednotkovou velikost:

celkové náklady na jednotku produkce	$n$	[Kč/ks]
variabilní náklady na jednotku produkce	$v$	[Kč/kg]
cena	$p$	[Kč/kWh]

V podnikové ekonomice se pracuje s účetními výkazy, jako je:

- rozvaha (majetková struktura a kapitálová struktura)
- výkaz zisku a ztrát (výnosy, náklady)
- výkaz cash flow (příjmy, výdaje)

### 1.3 Výnosy

**Výnosy** jsou finančním (peněžním) ohodnocením všech **výkonů**, které podnik prostřednictvím své činnosti realizoval za určité časové období. (tržby za prodej výrobků či služeb, zvýšení stavu nedokončené výroby či hotových výrobků, výroba náhradních dílů na sklad). Bez ohledu na to, zda v tomto období došlo k fyzickému inkasu peněžních prostředků. To znamená, že je nutné umět rozlišit mezi výnosy a příjmy podnikatelského subjektu.

#### ÚKOL K ZAMYŠLENÍ 2



S jakou hodnotu výnosů za měsíc červenec může kalkulovat vedení hotelu „Student“ jestliže v měsíci červenci roku 2021:

a) od klientů hotelu přijato v hotovosti 269 320 Kč;

a další skupiny klientů uhradí červencový pobyt v hotelu formou faktury a to:

b) 1. skupina fakturou v hodnotě 36 200 Kč se splatností 30. července 2021,

c) 2. skupina fakturou v hodnotě 40 365 Kč se splatností 15. srpna 2021.

Rozhodující **výnosovou** položkou výrobních podniků jsou **tržby za prodej výrobků a poskytovaných služeb**. U obchodních organizací se za výnosovou položku může považovat obchodní rozpětí (*rozdíl mezi prodejní a nakupovanou cenou prodávaného zboží*).

Tržby za prodej vlastních výrobků (služeb) jsou výslednicí součinu objemu prodeje výrobků ( $Q$ ) a cen za jednotlivé druhy výrobků ( $p$ ) (respektive služeb)

$$T = p \cdot Q$$

Objem výroby (označen symbolem  $Q$ ) v naturálních jednotkách [ks, m<sup>2</sup>, kg, l, kWh, atd.]; objem poskytnutých služeb [počet m<sup>2</sup> uklízených kancelářských prostor, počet zaúčtovaných položek v účetních knihách].

V obecné ekonomické teorii je cena definována jako specifická forma směnné hodnoty, jako peněžní ekvivalent. V praxi: peněžní částka sjednaná při nákupu a prodeji zboží. **Cena je výsledkem působení nabídky a poptávky.**

Cena (označena symbolem  $p$ ) vyjadřuje peněžní ekvivalent výkonu obsaženého v jednotkovém objemu produkce [Kč/ks, Kč/kWh, Kč/m<sup>3</sup>, Kč/l, ...].

Stanovení ceny nového výrobku se realizuje v následujících krocích:

- definování cílů cenové politiky podnikatelského subjektu,
- určení poptávky,
- zjištění nákladů,
- rozbor cen výrobního programu a chování konkurence,
- výběr metody stanovení cen,
- rozhodnutí o výši ceny.

V praxi je téměř vyloučeno, aby se podařilo zjistit průběh poptávkové křivky, vyjadřující závislost poptávky na výši ceny, která je s oblibou popisována v obecné ekonomické teorii. (*brání tomu značná nepřehlednost trhu, jakož i značná finanční a organizační náročnost těchto průzkumu*). Synek, M. a kol.: *Manažerská ekonomika*,

Podniky se proto spokojují s odhadem ceny, při které je již výrobek neprodejný.

Spodní hranice ceny souvisí s výší nákladů na příslušný výrobek.



### ÚKOL K ZAMYŠLENÍ 3

V podniku „Elektrosoučástka“ jsou evidovány fixní náklady ( $F$ ) v hodnotě 200 000 Kč. V hodnoceném období podnik vyrábí 10 000 ks součástek a jediným variabilním nákladem je materiál, jehož cena vykazuje hodnotu 10 Kč/ks.

*Jaká je dlouhodobá dolní hranice ceny (limitní cena)?*



*Jaká je krátkodobá dolní hranice ceny?*

## K ZAPAMATOVÁNÍ



V rámci publikace „Podniková ekonomika“ se předpokládá, že:  
výnosy jsou prezentovány pouze “. „tržbami“

### 1.4 Náklady

Náklady podnikatelského subjektu jsou peněžní částky vynaložené na získání výnosů.

Náklady podnikatelského subjektu lze charakterizovat jako peněžně vyjádřenou spotřebu výrobních faktorů. Náklady se dělí z různých úhlů pohledu, především ale z pohledu finančního a daňového účetnictví a z pohledu manažerského účetnictví.

Výrobní náklady se týkají nákladů vzniklých při produkci jakéhokoli množství výrobků. Vynaložené peníze jsou většinou platby za služby faktorových vstupů použitých pro výrobu. Výrobní náklady tedy závisí na množství výstupu, příslušné kombinaci vstupů a nákladech na vstupy (Sivagnanam, Srinivasan, 2010).

Finanční účetnictví sleduje informace o nákladech za podnikatelský subjekt jako celek. Informace o těchto nákladech slouží pro externí uživatele a interní uživatele. Výstupy informací finančního účetnictví najdeme v účetní závěrce – rozvaha, výkaz zisku a ztráty, cash-flow a příloha účetní závěrky. Náklady ve finančním účetnictví jsou úbytkem ekonomického prospěchu.

Daňové účetnictví vychází z informací finančního účetnictví. Daňové účetnictví pracuje s daňově uznatelnými položkami. Daňové účetnictví slouží pro externí i interní účely podnikatelské jednotky.

Manažerské účetnictví pracuje s náklady na bázi interního účetnictví k efektivnímu řízení podniku. Pracuje s kalkulacemi, rozpočty, různými statistickými metodami. Záleží na konkrétním podniku, jak nastaví účetní systém a uzpůsobí ho konkrétním potřebám podniku. Manažerské účetnictví není regulováno předpisy a je fakultativní (Procházková, Jelínková, 2018).

Ve stručnosti lze shrnout, jak náklady členit. Je možné využít řadu hledisek. Například jde o hledisko (Procházková, Jelínková, 2018, s. 19):

- Druhu (členění podle spotřebovaného vstupu: například spotřeba materiálu, energie, náklady na služby, osobní náklady, odpisy hmotného i nehmotného majetku, finanční náklady),
- Účelu (členění nákladů ve vztahu k účelu jejich vynaložení: nejběžnější členění je na náklady jednicové, respektive přímé, a náklady režijní, respektive nepřímé, využívá se především pro účely kalkulační),
- Závislosti na změnách objemu výroby (členění ve vztahu k objemu prováděných výkonů: fixní a variabilní náklady, popř. smíšené),
- Podle podnikových funkcí,
- Další (oportunitní, přírůstkové atd.).



#### ÚKOL K ZAMYŠLENÍ 4

Rozhodněte, zda se jedná o variabilní nebo fixní náklad.

Tabulka: Struktura nákladů firmy „Tepelné izolace s. r. o.“

<i>Nákladová položka</i>	<i>Výše nákladů</i>	<i>Variab. náklady</i>	<i>Fixní náklady</i>
	<i>[tis. Kč]</i>	<i>[tis. Kč]</i>	<i>[tis. Kč]</i>
<i>(a)</i>	<i>(b)</i>	<i>(c)</i>	<i>(d)</i>
Spotřeba materiálu	1 000		
Úkolová mzda	150		
Časová mzda	750		
Energie technologická (pohon výr. zařízení)	100		
Vodné a netechnologická pára	50		
Odpisy dlouhodobého hmotného majetku	100		
Přeprava materiálu	200		
Daně, poplatky	15		

K posuzování úspěšnosti (neúspěšnosti) hospodaření podnikatelských subjektů jak v oblasti výrobní činnosti, tak v oblasti služeb se využívá veličin:

- výnosy
- náklady
- výsledek hospodaření



#### K ZAPAMATOVÁNÍ

Rozdíl mezi výnosy a náklady se označuje jako výsledek hospodaření.

$$VH = V - N$$

**VH**                      **výsledek hospodaření**

**V**                         **výnosy**

**N**                         **náklady**

V případě, že výnosy mají vyšší hodnotu než náklady, hovoříme o zisku; v případě, že hodnota výnosů nedosahuje výše nákladů, hovoříme o ztrátě.

Zisk je konečným cílem téměř všech podnikatelských subjektů. Proto je budoucí pláno-  
vání a rozhodování obecně zaměřeno na maximalizaci zisku firmy. Někteří tvrdí, že pod-  
niková ekonomika je v podstatě o firmách a zabývá se zejména faktory, které pomáhají  
ovlivňovat rozhodování firmy ohledně procesu výroby a distribuce komodit k uspokojování  
lidských přání a potřeb. Zaměření se přesouvá na cíle jiné než zisk, jako jsou tržby, velikost  
podílu firem na trhu, konkurence atd. Ať už je krátkodobý cíl firmy jakýkoli, ultimátem  
nemůže být nic jiného než zisk. Vzhledem k takovému cíli je povaha většiny podnikových  
problémů v zásadě ekonomická, tj. získání více z daných zdrojů (výrobních faktorů) a po-  
vahy konkurence. Výrobní zdroje firem jsou obecně omezené. Získat více takových výro-  
bních zdrojů, přeměnit je na zboží a služby a prodat je za účelem dosažení maximálního  
zisku zahrnuje nespočet plánů, rozhodnutí a strategií a konečným výsledkem všech těchto  
problémů je získat z nich více. Omezené zdroje musí být použity efektivně takovým způ-  
sobem, aby bylo dosaženo konečného cíle firmy, maximálního zisku. To je možné pouze  
tím, že podnikatelský subjekt učiní nejlepší (optimální) volbu při využití omezených zdrojů  
firmy a učiní nejlepší rozhodnutí o různých aspektech podnikání v průběhu řízení podniku  
(Sivagnanam, Srinivasan, 2010) .

**Zisk**

Rozlišujeme několik kategorií zisku. Základní členění zisku představuje tabulka.

Tabulka 1 Kategorie zisku

Kategorie	Anglický název	Český název	Výpočet/poznámka
EBITDA	Earnings before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization	Zisk před úroky, zdaněním a odpisy	EBIT + odpisy Odpisy dlouhodobého hmotného majetku a nehmotného majetku (amortizace).
EBIT	Earnings before Interest and Taxes	Zisk před úroky a zdaněním	EBT + úroky

			Jedná se o posouzení zisku, aniž by byl brán ohled na zvolený způsob financování a zdanění.
EBT	Earnings before Taxes	Zisk před zdaněním	EAT + daň z příjmů
EAT	Earnings after Taxes	Zisk po zdanění	Hospodářský výsledek za účetní období
NOPAT	Net Operation Profit after Taxes	Operativní zisk po zdanění	EBIT * (1-t) t je sazba daně z příjmů

Zdroj: vlastní zpracování dle Scholleová (2012).

Pro srovnání hospodaření podniků s jinými zeměmi se využije kategorií EBT nebo EBIT. EBT se používá u podniků s rozdílným daňovým zatížením. EBITDA abstrahuje od odpisů daní a může být vhodným ukazatelem pro banky k posouzení schopnosti splácet úvěry. NOPAT se například používá pro výpočet finančního ukazatele EVA (ekonomická přidaná hodnota), protože odbourává nedostatky účetních výkazů, které nezohledňují riziko investora a časovou hodnotu peněz.

Přehled o výnosech, nákladech a výsledku hospodaření podává výkaz zisku a ztrát; stručně označovaný jako výsledovka.

## 1.5 Nákladová funkce

Nákladová funkce vyjadřuje formou matematického zápisu závislost celkových nákladů na realizovaném objemu produkce.

$$N = F + v \cdot Q$$

Krátkodobé nákladové funkce charakterizují průběh nákladů v krátkém období, tj. v období, ve kterém lze měnit pouze některé výrobní faktory (množství vynakládané lidské práce a spotřebované materiálové vstupy), zatímco výrobní faktor „dlouhodobý hmotný (nehmotný) majetek“ je neměnný.

Objem výroby je limitován vybudovanou výrobní kapacitou, kterou „formuje“ použitý dlouhodobý majetek v podobě fixních nákladů.

Dlouhodobý majetek lze spojovat s následnou proměnou do podoby fixních nákladů. Proměnné výrobní faktory (lidská práce, výrobní předměty) se formou spotřeby proměňují ve variabilní náklady.

Dlouhodobé nákladové funkce charakterizují průběh nákladů v delším časovém úseku, ve kterém lze změnit všechny výrobní činitele (vybudovat nové výrobní kapacity, vyvinout nové technologické postupy, využít nových poznatků z oblasti primárního výzkumu).

V dlouhodobé nákladové funkci nejsou fixní náklady; veškeré náklady se redukují pouze do podoby průměrných celkových nákladů a marginálních nákladů. Dlouhodobou nákladovou funkci využívají zejména členové vrcholového managementu podniků při rozhodování o velikosti podnikatelské jednotky, druhu výrobního zařízení, jeho výkonu, aplikované výrobní technologie. Při kalkulaci o nákladech v souvislosti s cenou nabízených výrobků nelze opomenout dopad dopravních nákladů.

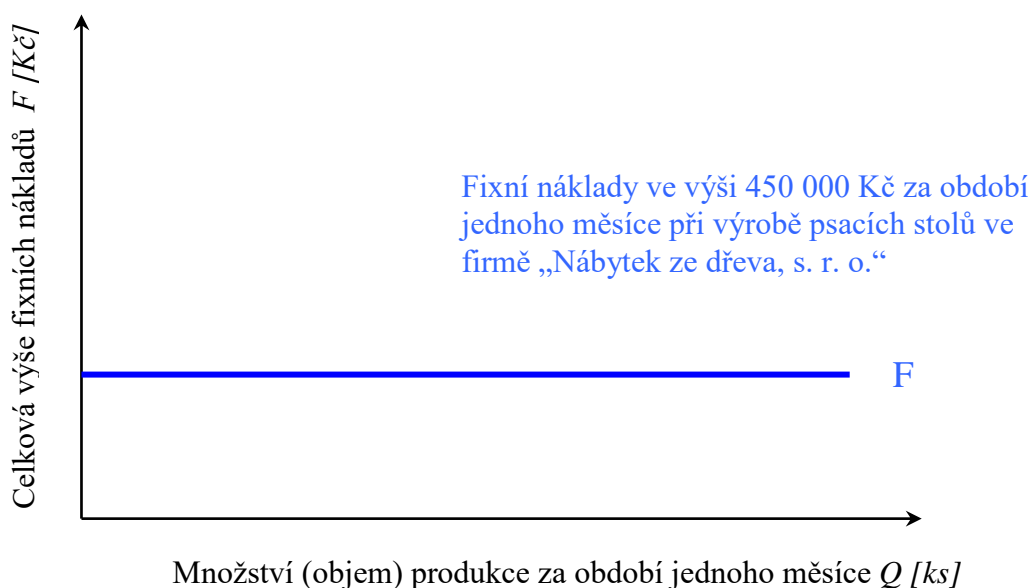
Pokud se náklady vyvíjejí v závislosti na objemu produkce lineárně, jde o proporcionální náklady. Existuje ještě závislost:

- nadproporcionální (progresivní)
- podproporcionální (degresivní)

Pro sestavování a analýzu nákladové funkce se předpokládá členění nákladů do dvou základních skupin:

- fixní (konstantní náklady)
- variabilní (proměnné) náklady.

Obrázek 3 Závislost fixních nákladů na množství (objemu) produkce



Zdroj: vlastní zpracování

Uvedené členění nákladů je výsledkem závislosti nákladů na množství (objemu) produkce.

Fixní náklady (má se na mysli celková výše fixních nákladů za určité období) jsou vůči změnám objemu produkce netečné.



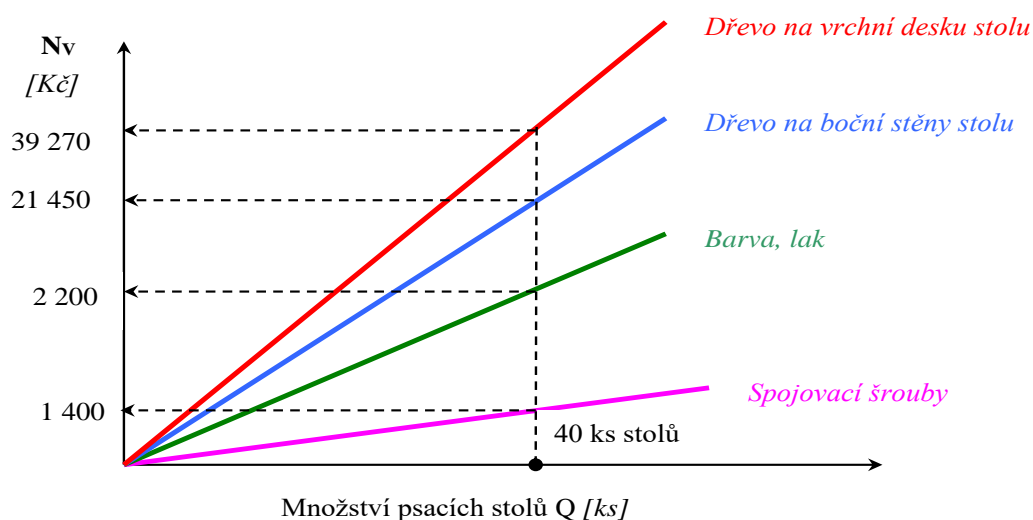
### ÚKOL K ZAMYŠLENÍ 5

Jak bude vypadat graf závislosti celkových fixních nákladů  $F$  a fixních nákladů vztahovaných na jednotku produkce  $f$  v závislosti na výši produkce  $Q$ ? Zkuste znázornit.

Variabilní náklady  $N_V$  mění svou výši v závislosti na objemu produkce. Obvykle tvoří variabilní náklady celá plejáda nákladových položek, jednicových nákladů. Variabilní náklady mění svou výši v závislosti na množství produkce, které bylo v daném období vyrobeno. Jednou z položek variabilních nákladů při výrobě psacích stolů ve firmě „Nábytek ze dřeva, s. r. o.“ je spotřeba dřeva na zhotovení vrchní desky. Dalšími položkami jsou:

- dřevěné boční stěny stolu,
- kování,
- barva a lak
- spojovací šrouby,
- a řada dalších položek.

Obrázek 4 Variabilní náklady



Zdroj: vlastní zpracování

## ÚKOL K ZAMYŠLENÍ 6



Jak bude vypadat graf proporcionální závislosti celkových variabilních nákladů  $N_V$  na objemu produkce? Zkuste znázornit.

---

Pro stanovení parametrů nákladových funkcí se využívá především těchto metodických postupů:

- klasifikační analýza (expertní analýza),
- metoda dvou období,
- grafické řešení (bodový diagram),
- metoda dvou bodů.
- regresní a korelační analýza.

## SAMOSTATNÝ ÚKOL 1



Zkuste vyhledat informace a zajímavosti k výše uvedeným metodickým postupům pro stanovení parametrů nákladových funkcí.

---

## ŘEŠENÁ ÚLOHA 1



### **Optimální nákladová varianta**

Společnost Sporttel nabízí službu za následujících podmínek: za poplatek 450 Kč/měsíc je cena hovoru za jednu minutu 4 Kč/minutu. Společnost Intertel účtuje za 1 minutu hovoru 6 Kč/minutu.

Úkol:

- *Schematicky vyznačte grafickou podobu nákladových funkcí*
- *Stanovte, v jakém časovém intervalu hovorů jsou výhodné jednotlivé nabídky?*

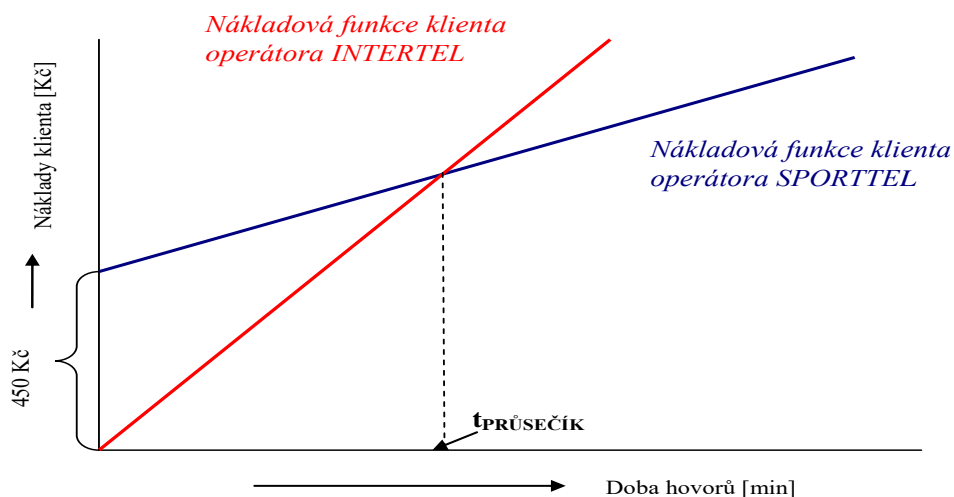
Řešení:

Tvar nákladových funkcí klienta nabízených oběma operátory:

$$N_{\text{KLIENT SPORT}} = 450 + 4 \cdot t \quad (1)$$

$$N_{\text{KLIENT INTER}} = 6t \quad (2)$$

Grafická podoba:



$$450 + 4t = 6t$$

$$t = 225 \text{ minut}$$

Provolá-li klient více jak 225 minut, potom je pro něj výhodnější nabídka od operátora Sporttel.

---

## VÝSLEDEK HOSPODAŘENÍ

Rozdíl mezi výnosy (tržbami) a celkovými náklady se označuje jako výsledek hospodaření.

$$VH = V - N,$$

$$VH = T - N,$$

Za předpokladu, že:

$$T = p \cdot Q$$

$$N = v \cdot Q + F$$

Tak potom platí:



$$VH = p \cdot Q - (v \cdot Q + F)$$

V předchozích rovnicích znamená:

*VH*      *výsledek hospodaření*

*V*        *výnos*

*N*        *náklady (celkové)*

*T*        *tržby*

*p*        *cena za naturální jednotku*

*Q*        *množství produkce*

*N<sub>v</sub>*      *variabilní náklady*

*v*        *variabilní náklady na jednotku produkce*

## 1.6 Zisk a množství bodu zvratu

Stránku ekonomické činnosti podniku zachycuje hospodářský výsledek (zisk nebo ztráta).

### ÚKOL K ZAMYŠLENÍ 7



Jaké funkce plní zisk?

---

V podnikové ekonomice je jedním ze základních analytických nástrojů diagram bodu zvratu. Diagram bodu zvratu se používá ke zjištění množství produkce, které musí podnik vyprodukovat, aby zajistil určitou hodnotu hospodářského výsledku, nebo slouží ke stanovení hranice ceny.

Vztah mezi náklady, výnosy a ziskem je pro firmu nejdůležitější při uplatňování možností při rozhodování o optimálních úrovních produkce. Konečným cílem firmy je maximalizace celkového zisku. To závisí na celkových výnosech (tržbách) získaných prodejem (strana poptávky) a celkových výrobních nákladech (strana nabídky). Celkový zisk se tedy rovná celkové výnosy mínus celkové náklady. Analýza množství bodu zvratu je užitečnou metodou pro analýzu vztahu mezi náklady, výnosy a ziskem. Jeho cílem je určit úroveň výstupu, při které firma dosáhne bodu zvratu, tedy nulového hospodářského výsledku.

Bod zvratu jednoduše znamená situaci bez zisku - bez ztráty. Firma to láme na úrovni výstupu, kde se celkové výnosy rovnají celkovým nákladům.

Vztah mezi náklady, výnosy a ziskem může vést ke třem možnostem:

- firma vydělává, když výnosy převyšují náklady,
- firma utrpí ztrátu, když náklady převýší výnosy,
- firma dosahuje nulového hospodářského výsledku, když se výnosy rovnají nákladům.



### **K ZAPAMATOVÁNÍ**

Výpočet produkce v bodě zvratu a pro dosažení požadované hodnoty zisku:

$VH = 0$ , a současně také platí:  $T = N$

$$0 = p \cdot Q_{BZ} - (v \cdot Q_{BZ} + F),$$

$$0 = Q_{BZ} \cdot (p - v) - F$$

$$Q_{BZ} = \frac{F}{p - v},$$

Objem produkce pro dosažení požadované výše zisku ( $Q_Z$ ) lze stanovit z rovnice

$$VH = Q_Z \cdot (p - v) - F$$

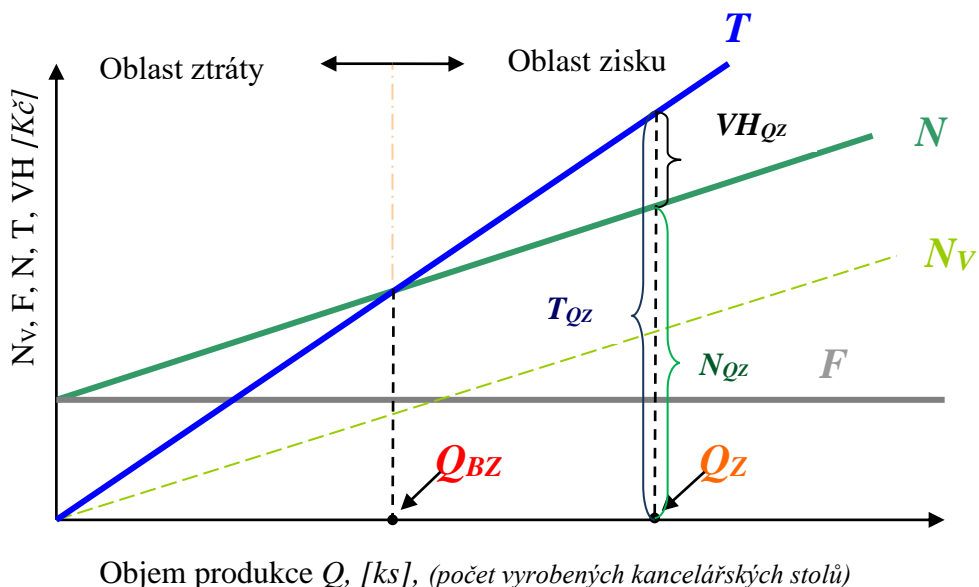
$$Q_Z = \frac{F + VH}{p - v}$$

Snahou podnikatelských subjektů je pracovat s takovým objemem produkce, který zaručí kladnou hodnotu výsledku hospodaření. Pokud podnikatelský subjekt vykazuje ztrátu, je jednou z možností jak se „přehoupnout“ do oblasti zisku, zvýšit objem produkce (Čermaková, Šebestová, Stelmach, 2016, s. 63).

Jak již bylo uvedeno výše, celkové náklady zahrnují fixní náklady a variabilní náklady. Funkce celkových nákladů může být lineární nebo nelineární. Funkce celkových nákladů je lineární, pokud variabilní náklady zůstávají po určité období stejné, v opačném případě je nelineární. Celkový výnos je množství peněz, které firma obdrží prodejem své produkce na trhu.

Když se analyzují tržby, vycházet se musí z toho, že objem tržeb musí pokrýt všechny náklady a musí přinést dostatečný (požadovaný) hospodářský výsledek (zisk). Důležitou roli zde tak hraje analýza bodu zvratu (viz obrázek 5), kde je nutné znát náklady fixní, cenu produktu a přímé (variabilní) náklady, když vyrábíme jeden druh výrobku, nebo haléřovou nákladovost (při výrobě více druhů výrobků) a také požadovaný zisk (Synek, 2007).

Obrázek 5 Grafické zobrazení diagramu bodu zvratu



Zdroj: vlastní zpracování

Jde důležité pamatovat na to, že hlavním faktorem růstu tržeb a růstu podniku jsou produkty – jejich technická a kvalitativní stránka.

## SAMOSTATNÝ ÚKOL 2



Zkuste vyjádřit z výše uvedených vztahů výpočtu hospodářského výsledku výpočet produkce v bodě zvratu ( $Q_{BZ}$ ) a výpočet produkce pro dosažení požadovaného zisku ( $Q_Z$ ).

## SAMOSTATNÝ ÚKOL 3



Podnik vynaložil na výrobu deseti výrobků (průmyslové čerpadlo) náklady ve výši 100 000 Kč. Osm z nich prodal za 120 000 Kč. Zbylé dva neprodané výrobky jsou oceněny na úrovni vlastních nákladů jejich výroby, které činí 20 000 Kč. Z osmi prodaných výrobků bylo uhrazeno ještě v daném měsíci 45 000 Kč.

Které položky výkonů se podílejí na celkových výnosech podniku?

Jakou hodnotu má výsledek hospodaření?



## SAMOSTATNÝ ÚKOL 4

Jak bude vypadat diagram bodu zvratu při relaci, kdy  $p < v$  (cena je nižší než variabilní náklady na jednotku produkce)? Zkuste znázornit.

Z rovnice bodu zvratu je možné zjistit nejen minimální množství produkce, při níž není podnik již ztrátový, ale další zajímavé skutečnosti, jako například (Procházková, Jelínková, str. 50):

- maximální variabilní náklady na jednotku produkce, aby ještě nebyl podnik ztrátový,
- maximální hranice fixních nákladů,
- minimální (dolní) hranice ceny,
- jaký je minimální počet vyrobených výrobků při požadovaném zisku,
- kombinace s požadavky podniku na rentabilitu tržeb apod.

### Analýza množství bodu zvratu

Analýza množství bodu zvratu má řadu uplatnění a hraje významnou roli při rozhodování v podnikání, můžeme přidat:

- analýza pomáhá při rozhodování o optimální úrovni ceny a produkce,
- pomáhá upravit úroveň výstupu pro maximalizaci zisku nebo alespoň pro minimalizaci ztrát,
- pomáhá naplánovat nákup surovin a dalších vstupů v přiměřeném množství ve vhodnou dobu,
- pomáhá také vybrat vhodnou technologii,
- je užitečná při plánování strategií snižování nákladů,
- pomáhá také plánovat a upravovat výdaje na prodej.

Analýza množství bodu zvratu je důležitá pro různé rozhodovací procesy, přesto trpí mnoha omezeními. Některé jsou uvedeny níže:

- rozhodnutí o ceně a množství výstupu závisí na mnoha dalších faktorech, jako je konkurence, obchodní cykly atd.,
- analýza množství bodu zvratu je statická. Skutečné podnikatelské prostředí je dynamičtější a zisky kromě nákladů a výnosů závisí na různých dalších faktorech,
- aplikace množství bodu zvratu je obtížné, když se firma zabývá výrobou různých produktů.
- odhad nákladové funkce je z dlouhodobého hlediska obtížný,
- rozdělení celkových nákladů na fixní a variabilní komponenty je také obtížné.

### 1.6.1 RENTABILITA (VÝNOSNOST, ZISKOVOST)

Informace o hodnotě hospodářského výsledku (zisku) nemusí být vždy dostačující pro hodnocení hospodaření podniku, z tohoto důvodu bývá zisk poměřován se zvolenými položkami. Tyto poměrové ukazatele bývají označovány jako ukazatele rentability a slouží jako měřítko efektivnosti podnikání a současně schopnosti podnikových manažerů (Živělová, 2014, s. 32).

Mezi běžné způsoby měření finanční výkonnosti podniku patří například ukazatele rentability. Ukazatele rentability se odvíjí od velikosti hospodářského výsledku podniku. Když se bude podnik snažit zvyšovat svou rentabilitu, bude logicky chtít navýšit své výnosy, respektive tržby. To se však daří pouze do určité míry, především při vyšší konkurenci v oblasti, kde podnik podniká, nebude tak velká manipulační schopnost s cenou produktu (výrobku nebo služby) (Procházková, Jelínková, 2018). Ukazatele této skupiny odpovídají na otázku, zda je dosaženo uspokojivé výnosnosti pro akcionáře, zda uspokojivou výnosnost dosahuje veškerý do firmy investovaný kapitál a jaká je výnosnost ve srovnání s konkurencí (Synek, Kopkáně, Kubálková, 2009, s. 214).

Na vrcholové úrovni řízení podniku se zpravidla zjišťují a analyzují tyto ukazatele rentability (Synek, Kopkáně, Kubálková, 2009):

- Rentabilita celkového kapitálu
- Rentabilita vlastního kapitálu
- Rentabilita tržeb

Rentabilita celkového kapitálu, rentabilita vlastního kapitálu a rentabilita tržeb jsou ukazatele, které slouží pro analýzu výnosové situace vybraného podniku.

Rentabilita tržeb – rentabilita činností podniku bude tím větší, čím bude podnik schopnější vyprodukovat více zisku na 1 Kč tržeb (výnosů). Vzorce rentability tržeb a nákladů uvádí obrázek 6.

**Rentabilita tržeb**

Obrázek 6 Vzorce rentabilit tržeb a nákladů

$$R_T = \frac{Z}{T}; \quad R_N = \frac{Z}{N}; \quad n = \frac{N}{T};$$

$$R_T = \frac{R_N}{(1 + R_N)}; \quad R_N = \frac{R_T}{(1 - R_T)}; \quad R_T = 1 - n$$

$$R_N = \frac{1 - n}{n}$$

Kde:

$R_T$	rentabilita tržeb;
$R_N$	rentabilita nákladů
$n$	nákladovost

Zdroj: vlastní zpracování

Potom na druhou stranu podnik řeší otázku, kde snížit náklady podniku. Snižování nákladů podniku však může mít vliv na snižování kvality výkonů a snižování hodnoty, protože náklady jsou účelně svazovány s výkony podniku. Když jsou redukovány náklady, měly by být redukovány i výkony. Je proto velmi nutné seznámit se s jednotlivými náklady a s jejich vztahy na podnikové výkony.

Obrázek 7 Vzorce k variabilním nákladům

**Stanovení limitu variabilních nákladů:**

$$v_{BZ} = p - \frac{F}{Q} \qquad v_Z = p - \frac{Z + F}{Q}$$

$$v_R = \frac{p \cdot Q - F(1 + R_N)}{(1 + R_N) \cdot Q}$$

kde

$R_N$  rentabilita nákladů

$v_R$  variabilní náklad pro dosažení požadované rentability

Zdroj: vlastní zpracování

**Rentabilita nákladů**

Rentabilita nákladů měří schopnost hospodárného využívání nákladů. Jejich snižováním na jednotku produkce může podnik dosahovat vyšší masy zisku, tím zvyšovat i ziskovost tržeb a výnosů (Živělová, 2014, s. 34).

Obrázek 8 Vzorce k fixním nákladům

**Stanovení limitu fixních nákladů:**

$$F_{BZ} = Q(p - v) \qquad F_Z = Q(p - v) - Z$$

$$F_{R_T} = T(1 - R_T) - vQ$$

**Stanovení minimální výše ceny:**

$$p_{BZ} = \frac{F}{Q} + v \qquad p_Z = \frac{Z + F}{Q} + v \qquad p_{RTRŽEB} = \frac{F + v \cdot Q}{Q(1 - R_T)}$$

$$p_{RNÁKL.} = (1 + R_N) \cdot \left(v + \frac{F}{Q}\right)$$

Zdroj: vlastní zpracování

Obrázek 7 uvádí, jak vypočítat variabilní náklad v bodě zvratu, variabilní náklad s určitou hodnotou zisku a variabilní náklad s požadovanou výší rentability nákladů.

Obrázek 8 uvádí vzorec výpočtu fixních nákladů v bodě zvratu, dále výpočet fixních nákladů, které zajistí určitou hodnotu zisku, také výpočet fixních nákladů s požadovanou rentabilitou tržeb. Obrázek uvádí výpočet ceny v bodě zvratu, ceny, která zajistí určitou výši zisku, nebo cenu s požadovanou výší rentability nákladů.

## SHRnutí KAPITOLY



Kapitola charakterizuje stěžejní veličiny, se kterými se pracuje ve výpočtech z podnikového pohledu. Výnosy a náklady jsou základními ukazateli, veličinami, které pomáhají hodnotit výkon podnikatelských subjektů. Množství bodu zvratu pomáhá určit podnikatelům, jaké množství produkce přináší nulový hospodářský výsledek. Hospodářský výsledek nemusí být dostačující k hodnocení výkonu podniku, proto je zde vysvětlen pojem rentabilita a vzorce vztažené k výpočtu rentability.

## OTÁZKY



Co znamená řízení hodnotového řetězce? (viz str. 11)

Co zjistíme odečtením nákladů od výnosů? (viz str. 18)

Jaké znáte kategorie zisku? (viz str. 19)

Co to jsou variabilní náklady? (viz str. 22)

Znárněte graficky diagram bodu zvratu. (viz str. 27)

Co je možné zjistit z rovnice bodu zvratu? (viz str. 28)

Jaká přináší omezení analýza množství bodu zvratu? (viz str. 28)

Charakterizujte rentabilitu tržeb. (viz str. 29)

## 2 PODSTATA A VÝZNAM KALKULACÍ



### RYCHLÝ NÁHLED KAPITOLY

Kapitola vyzdvihuje funkce podnikového účetnictví a uvádí, co patří do podnikového účetnictví. Podstata a význam kalkulací je nedílnou součástí podnikového účetnictví, a proto se tato kapitola podrobněji zabývá základními pojmy, které s kalkulacemi úzce souvisí. Typy kalkulací a kalkulační metody jsou popsány v této kapitole.

---



### CÍLE KAPITOLY

Po prostudování této kapitoly budete umět:

- uvést oblasti, které spadají do podnikového účetnictví,
  - vysvětlit pojem kalkulace,
  - říci, k jakým účelům kalkulace slouží,
  - vysvětlit pojem kalkulační jednice,
  - uvést strukturu nákladů hmotného výrobku a poskytnuté služby,
  - uvést úlohy a funkce kalkulace,
  - členit náklady pro sestavení kalkulace,
  - prezentovat typový kalkulační vzorec,
  - charakterizovat jednotlivé typy režii,
  - vysvětlit rozdíl mezi kalkulací úplných a neúplných nákladů,
  - aplikovat kalkulaci dělením a kalkulaci přírážkovou.
- 



### KLÍČOVÁ SLOVA KAPITOLY

Kalkulace, předmět kalkulace, kalkulační jednice, typový kalkulační vzorec, režie, druhy kalkulací, kalkulace předběžná, kalkulace výsledná, struktura ceny, kalkulace úplných a neúplných nákladů, metody kalkulace, kalkulace přírážková, kalkulace dělením s poměrovými čísly.

---

Funkcí „Podnikového účetnictví“ je sběr, třídění a transformace dat do podoby relevantních (výstižných) informací, potřebných pro jednotlivá rozhodnutí v rámci řídicích činností managementu na všech úrovních řízení.



Do podnikového účetnictví je zařazeno:

- finanční účetnictví (včetně výkazů),
- vnitropodnikové (manažerské) účetnictví,
- **kalkulace, (je předmětem analýzy v rámci předmětu „podniková ekonomika“)**
- rozpočetnictví,
- rozbory a podniková statistika.

Slovo „kalkulace“ je odvozeno z latinského „calculare“, což znamená vypočítat, přepočítat.

V podnikové praxi je za kalkulaci nákladů považován výpočet nákladů, které je třeba vynaložit na vznikající výkon. Výkon je označován jako předmět kalkulace. Předmětem kalkulace je buď určitý výrobek, nebo také poskytovaná služba, např. v energetice spotřebovaná elektrická energie v kilowatthodinách, v ubytovacích službách velikost pronajaté plochy, ve zdravotnických zařízeních náklady na 1 lůžko apod. Předmětem kalkulace obecně je tedy 1 kalkulační jednice, kterou je třeba na začátku kalkulace velmi přesně vymezit (Živělová, 2014, s. 19).

Kalkulace nákladů je písemný přehled jednotlivých složek (druhů) nákladů a jejich úhrn na výrobek, službu, činnost, operaci (obecně kalkulační jednici).

Název kalkulace se v praxi používá pro označení třech pojmů:

- Kalkulací se označuje činnost, v níž se stanovují či zjišťují náklady na stanovenou jednotku výkonu, jinak také *kalkulování* či *proces sestavování kalkulací*.
- Kalkulací se rozumí dále výsledek této činnosti, sestavený či zjištěný na příslušnou jednotku výkonu v podniku stanovených položkách a také úhrn těchto položek.
- Kalkulací se také označuje část informačního systému podniku, která čerpá data z rozpočetnictví a nákladového účetnictví navázaného na podnikový útvar, zabývající se kalkulacemi.

## DEFINICE



Kalkulace nákladů je písemný přehled jednotlivých složek nákladů a jejich úhrn na kalkulační jednici.

Základní pojmy v oblasti kalkulací:

- kalkulace (činnost, výsledek činnosti, část informačního systému)
- výkon

- předmět kalkulace
  - kalkulační jednice
  - kalkulované množství
- metody kalkulace
- rozvrhová základna

Obecný pojem výkon zahrnuje:

- vyráběné výrobky,
- realizované práce,
- poskytované služby.

Výrobky, práce a služby pokrývají všechny formy výkonů, které se v průmyslových podnicích, podnicích služeb, či jiných podnikatelských jednotkách vyskytují

Předmět kalkulace je vymezen jednak kalkulačními jednicemi a jednak kalkulovaným množstvím. Předmětem kalkulace mohou být všechny druhy dílčích i finálních výkonů, které se v podniku realizují. V současném období lze vyzorovat dva směry ve výběru předmětu kalkulace:

- V podnicích se širokým sortimentním spektrem výrobků je snahou najít vhodné skupiny výrobků (vykazující technologickou, rozměrovou, hmotnostní příbuznost), které tvoří společný druh výkonů (kalkulační jednici),
- Při současných možnostech informačních technologií je rovněž patrna snaha po rozšiřování rozsahu kalkulovaných výkonů

**Kalkulační jednice**

Kalkulační jednice: přesně specifikována jednotka výkonů daného podniku, určená druhem výkonu, případně dalšími parametry nutnými k odlišení od dalších výkonů realizovaných v daném podniku. Technické odlišnosti jednotlivých výkonů mají za následek i nákladové rozdíly mezi jednotlivými výkony: např. ponorné čerpadlo je charakterizováno objemem čerpané kapaliny za časovou jednotku [ $l/min$ ] a výškou do jaké je schopno kapalinu dopravit [ $m$ ].

V nejobecnějším pojetí se rozumí pod pojmem kalkulace propočet nákladů, marže, zisku, ceny nebo jiné hodnotové veličiny na výrobek, práci nebo službu. Nejčastěji využívanou formou kalkulací jsou propočty orientované na zjištění nebo stanovení nákladů na konkrétní výkon (výrobek, práci nebo službu), které jsou předmětem prodeje externím zákazníkům.

Proces kalkulace probíhá ve dvou fázích. V první fázi dochází k evidenci nákladových položek ve vnitropodnikovém účetnictví a k jejich rozdělení na přímé a nepřímé, k přidě-

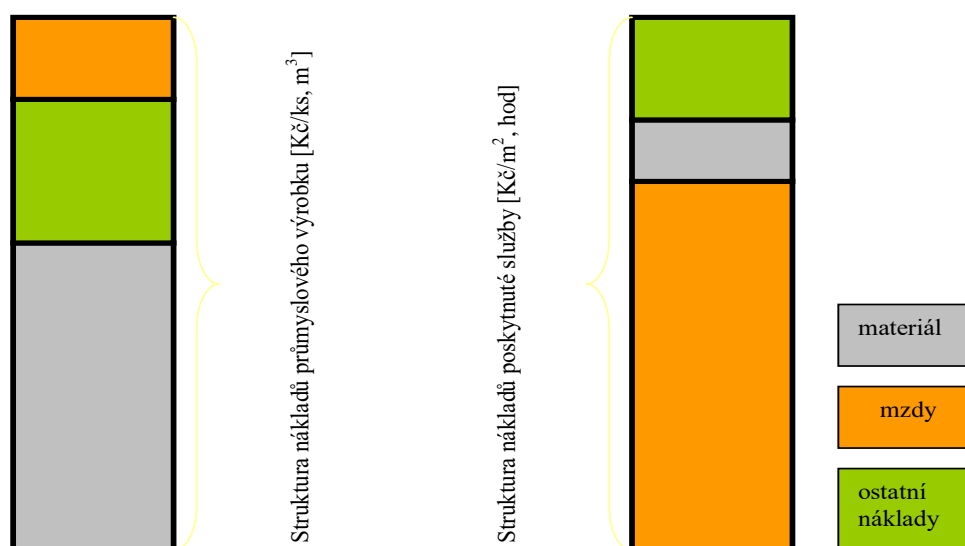
lení nepřímých nákladů příslušným výkonům dle zvolených rozvrhových základů a k vyčíslení celkových nákladů na výkon jako součet nákladů přímých a nepřímých. Ve druhé fázi jsou vyčísleny náklady na kalkulační jednici (Živělová, 2014, s. 19).

Kalkulace jsou v podnikání nezbytným předpokladem pro sledování a řízení nákladů, bez ohledu na oblast podnikání.

Pro řízení firmy kalkulace představují důležitou součást rozhodování o objemu a sortimentu výkonů podniku, optimalizaci sortimentu či při sestavování rozpočtové výsledovky – plán nákladů, výnosů a zisku. Zároveň mohou posloužit ke zpětné kontrole provedených výkonů.

Obrázek 9 uvádí struktury nákladů hmotného výrobku a služby.

Obrázek 9 Struktura nákladů hmotného výrobku a poskytnuté služby



Zdroj: vlastní zpracování

Kalkulace patří mezi stěžejní nástroje řízení nákladů ve výrobních jednotkách i v službách. Plní následující úlohy a funkce:

**Funkce a úlohy kalkulace**

- řízení nákladů podle jednotlivých výkonů,
- jsou nástrojem při plánování a kontrole hospodaření jak v operativním, tak strategickém řízení,
- využívají se při oceňování „hotových výrobků“ i „nedokončené výroby“,
- jsou zdrojem informací pro rozhodování o portfoliu realizovaných výkonů,
- poskytují základní informace pro cenovou politiku podnikatelského subjektu,
- jsou nástrojem pro oceňování vnitropodnikových výkonů (*podklad vnitropodnikových cen?*)

## 2.1 Práce s náklady při sestavení kalkulace

Členění nákladů pro sestavení kalkulace:

Přímé (jednicové) se přiřazují jednotlivým druhům výrobků přímo. Patří sem přímý materiál, přímé mzdy a ostatní přímé náklady jako technologické palivo, energie, odpisy, opravy a udržování apod.

Nepřímé (režijní) jsou společně vynakládané náklady na celé kalkulované množství výrobků, nebo na zajištění chodu celého podniku, které není možné stanovit na kalkulační jednici.

Typový  
kalkulační  
vzorec

Typový kalkulační vzorec (tabulka 2) je důležitým nástrojem v případě uvádění nového výrobku nebo služby na trh.

Tabulka 2 Typový kalkulační vzorec

1.	Přímý materiál
2.	Přímé mzdy
3.	Ostatní přímé náklady
4.	Výrobní režie
$\Sigma$ (1.-4.)	<b>Vlastní náklady výroby</b>
5.	Správní režie
$\Sigma$ (1.-5.)	<b>Vlastní náklady výkonu</b>
6.	Odbytové náklady
$\Sigma$ (1.-6.)	<b>Úplné vlastní náklady výkonu</b>
7.	Zisk (ztráta)
$\Sigma$ (1.-7.)	<b>Cena (výrobní)</b>

Zdroj: vlastní zpracování

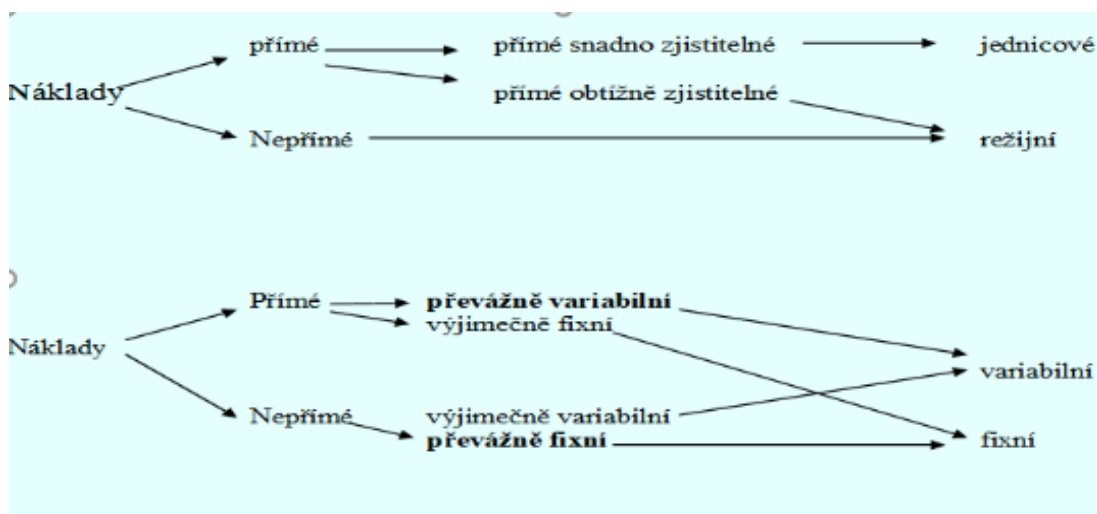
Nepřímé náklady se vyskytují ve výrobním procesu, ať výroba běží či ne, anebo jsou společné více výrobkům, tj. náklady správní, odbytové, skladovací atd., což se označuje jako různé typy režii. Dá se zjednodušeně říci, že režijní náklady je pojem praktický, nepřímé náklady pojem teoretický, obdobně přímé náklady je pojem teoretický, praxe používá pojem jednicové náklady.

Jak určíme hranici mezi přímými a nepřímými náklady?

Hranice je relativní, obecně platí, že kvalita a využitelnost kalkulací roste přičítáním co největšího podílu nákladů přímo na kalkulační jednici.

Způsob přiřazování přímých a nepřímých nákladů uvádí následující obrázek 10.

Obrázek 10 Přiřazování přímých a nepřímých nákladů



Zdroj: vlastní zpracování

S tím ovšem rostou náklady na zjišťování přímých nákladů, hranicí pro vymezení obou forem nákladů je proto hospodárnost.

## REŽIE

Výrobní režie - zahrnuje nákladové položky související s řízením a obsluhou výroby, na kalkulační jednici, které nelze stanovit přímo např. režijní mzdy, opotřebení nástrojů, odpisy hmotného majetku, spotřeba energie, náklady na opravy, na technický rozvoj, režijní materiál.

Výrobní režii v oblasti výrobních podniků a služeb se rozumějí náklady na řízení a zajištění příslušného výkonu; jde o náklady, které se neváží k jednotlivému výkonu (výrobku nebo službě), ale jsou vázány na celou paletu poskytovaných výrobků nebo služeb. Výrobní režie je spjatá s náklady na výrobních střediscích, kterými daný výrobek technologicky prochází.

Na výrobní režii se podílejí všechny typy nákladových druhů.

- Spotřeba režijního materiálu (není součástí budoucího výrobku):
  - režijní materiál, spotřebovaný v průběhu výrobního procesu (poskytování služby) (mazadla při údržbě ventilace na výrobní lince, allobal při přípravě pokrmů, filtr ve vysavači při úklidových službách)
  - pracovní oděv pracovníka (na lakovacím stroji či personálu hotelu),
  - materiál na opravy a údržbu (spojovací materiál, mazací olej)
  - čisticí prostředky (pucvol (čisticí vlna), holičství, příprava jídel atd.)
  - provozní nevýrobní spotřeba materiálu (oprava výrobní haly,)
  - pracovní vybavení,
  - ochranné pomůcky,
  - kancelářské potřeby,

- odborné publikace (receptury pro přípravu jídel)

*Zařazuje se zde zejména materiál, u něhož nelze stanovit THN (technicko-hospodářskou normu) spotřeby na kalkulační jednici.*

- Spotřeba režijní energie:
  - elektrická energie (*topení, světlo*)
  - plyn (*topení*),
  - voda (*v sociálních zařízeních*)
  - pára (*topení*)
  - stlačený vzduch (*čištění opravovaných strojů a jejich součástí*)
- Režijní mzdy, do této položky se řadí:
  - platy technicko-hospodářských pracovníků (vedoucích provozních středisek nebo jednotlivých poskytovatelů služeb; obslužných středisek; štábních útvarů atd.)
  - časová mzda dělnických profesí včetně příplatků a položek mzdy majících charakter časové mzdy.
  - zákonné pojištění vztahující se k výše uvedeným formám mzdy.
- Odpisy dlouhodobého hmotného i nehmotného majetku,
  - v oblasti spotřeby režijních nákladů lze vysledovat jistou závislost na strojní hodinu, podlahová plocha, počet administrativních pracovníků,
  - jak nákladové položky výrobní režie, tak ostatních typu režie mají v sobě prvky variabilních i fixních nákladů.

#### **Správní režie**

Správní režie – položky související s řízením podniku např. odpisy správních budov, platy řídicích pracovníků, poštovné, telefonní poplatky, pojištění, administrativních pracovníků, náklady na personalistiku, účetnictví, audit, daň z příjmu, finanční náklady – úroky, náklady na vzdělávání zaměstnanců apod. Jde o náklady, u nichž nelze vysledovat příčinnou souvislost mezi jednotlivými „výrobky“ či „službami“ a náklady zahrnutými do správní režie.

- Nákladové portfolio správní režie má zhruba stejnou strukturu nákladů jako výrobní režie, (*navíc náklady na pojištění majetku, poradenské služby ...*).
- Význam a způsob přidělování podílu správní režie je obdobný jako u výrobní režie: prostřednictvím zvolené rozvrhové základny a sazby správní režie.
- Podniky výrobního charakteru používají jako rozvrhovou základnu jednicové mzdy,
- Jako rozvrhová základna v podnicích služeb převažuje rovněž jednicová mzda.
- Přichází do úvahy i pracnost výroby nebo služby měřená spotřebou technologického času.

Odbytová režie - náklady spojené s odbytem, dopravou, skladování, propagační akce, prodej, expedice, marketing apod.

Odbytová režie se váže pouze k objemu dohotovených respektive prodaných výrobků.

Patří sem náklady:

- na provoz skladů hotových výrobků (v čistírně prádla, potravinové provozy),
- náklady prodejního oddělení,
- fakturace vyskladněných výrobků.

Ukazuje se jako účelné oddělit odbytové náklady jednicové od nákladů režijních.

## 2.2 Druhy kalkulací

Třídění kalkulací *podle řady kritérií* dává vzniknout následujícím druhům kalkulací:

- časové hledisko,
- kalkulace z hlediska struktury,
- kalkulace z hlediska úplnosti nákladů,
- kalkulace ve vztahu k využívání kapacity,
- kalkulace z pohledu provázanosti informačního systému na tvorbu kalkulací,
- kalkulace podle stupňů řízení.

### ČASOVÉ HLEDISKO

Podle časové dimenze při sestavování kalkulací lze rozlišit:

- kalkulace předběžné (ex ante)
- výsledné kalkulace (ex post)

Předběžná kalkulace je sestavována s využitím norem spotřeby (materiálu, energie, práce) a výkonu (výrobního zařízení nebo subjektu poskytujícího služby).

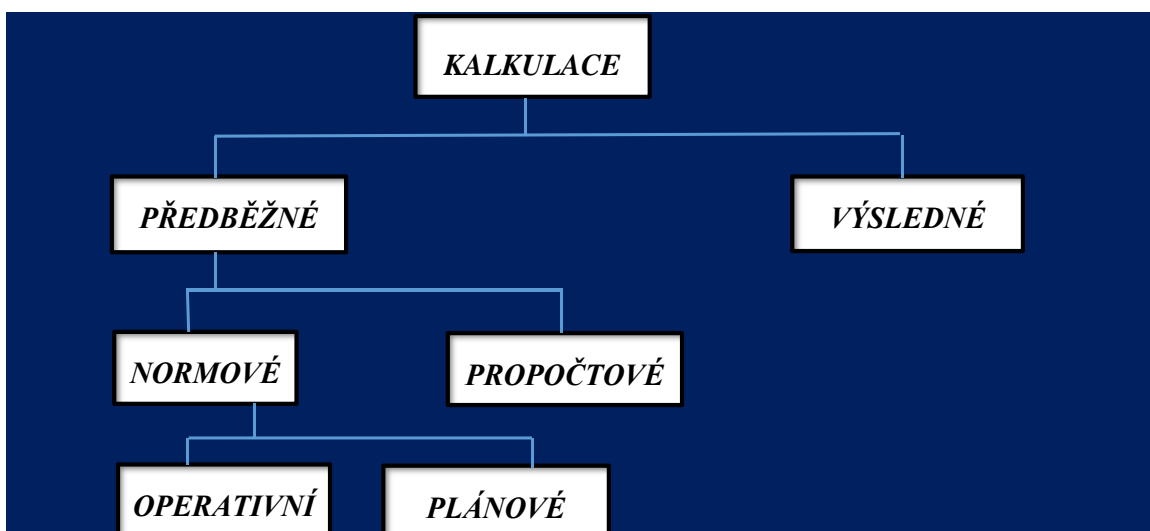
Předběžné kalkulace představují ukládání úkolů v oblasti plánovatelných nákladů pro budoucí provádění výkonů. Výsledné kalkulace mají význam především pro následnou kontrolu hospodárnosti výroby jednotlivých výkonů. Doporučuje se sestavovat je rozdílovým způsobem, tj. vyjít z kalkulace předběžné a k ní podle jednotlivých položek přiřazovat rozdíly charakterizující odchylku skutečných nákladů od výše nákladů stanovených v předběžných kalkulacích (Synek a kol, 2011, s. 115).

Podle přesnosti stanovení těchto norem se rozlišuje kalkulace:

- plánová,
- propočtová,
- normová,
- operativní.

Druhy kalkulací z časového hlediska uvádí obrázek 11.

Obrázek 11 Druhy kalkulací – Časové hledisko



Zdroj: vlastní zpracování

### Předběžná kalkulace

Je sestavována před vlastním výkonem. Člení se na tyto druhy:

- **propočtová** – ekvivalentem je rozpočtová kalkulace, která se sestavuje u nového výrobku či služby, ke kterému ještě nejsou všechny podklady, dělá se poprvé, je podkladem pro sestavení finančního plánu.
- **normová** – tedy na základě stanovených norem či standardů, zejména v sériové a hromadné výrobě
  - **plánová kalkulace** – sestavuje se na základě platných norem, zahrnuje i možné změny v době sestavování plánu. Je kalkulací intervalovou.
  - **operativní** - zahrnuje postupné zpřesňování norem, je nejpresnější, můžeme ji také nazvat kalkulací okamžikovou, třeba vztahenou k určitému datu. Je základem pro stanovení zúčtovacích vnitropodnikových cen.

### KALKULACE Z HLEDISKA STRUKTURY

Sestavuje se jako postupná nebo průběžná; to má význam ve stupňovité výrobě, ve které s polotovary vlastní výroby předcházejících stupňů (fází) spotřebovávají ve výrobě následujících stupňů (fází).

- postupná kalkulace obsahuje položku „polotovary vlastní výroby“, ve které jsou obsaženy vlastní náklady na výrobu polotovarů předcházejících stupňů,
- průběžná kalkulace neobsahuje položku „polotovary vlastní výroby, a vlastní náklady na tyto polotovary se uvádějí v členění podle položek kalkulačního vzorce.



## KALKULACE Z HLEDISKA ÚPLNOSTI NÁKLADŮ

Rozlišují se:

- **kalkulace úplných nákladů** (*absorpční kalkulace*), ve kterých jsou zahrnuty veškeré nákladové položky; jsou rovněž označovány jako kalkulace absorpční. Výslednicí úplných kalkulací je zisk na jednotku produkce.
- **kalkulace neúplných nákladů**, kde jsou zahrnuty pouze variabilní náklady a tyto kalkulace generují jako výslednou hodnotu rozdíl mezi výnosy (tržbami) a celkovými variabilními náklady ( $T - N_v$ ) respektive cenou a variabilními náklady na jednotku produkce ( $p - v$ )

**Pojem: příspěvek na úhradu fixních nákladů a zisku.**

Vztah mezi ukazateli hrubé rozpětí, příspěvek na úhradu znázorňuje obrázek 12.

Obrázek 12 Struktura ceny

<b>CENA VÝROBKU</b>			
<b>celkové náklady</b>			<b>zisk</b>
<b>přímé náklady</b>	<b>režie</b>		
<b>HRUBÉ ROZPĚTÍ</b>			
<b>přímé náklady</b>	<b>variabilní režie</b>	<b>fixní režie</b>	<b>zisk</b>
<b>variabilní náklady</b>		<b>PŘÍSPĚVEK NA ÚHRADU FIXNÍCH NÁKLADŮ A ZISKU</b>	

Zdroj: Náklady (2021).

Klasická kalkulace úplných nákladů vychází z představy, že pro úspěšné řízení podniku je třeba znát „úplné náklady vlastního výkonu“ pro jednotlivé služby (výkony) poskytované podnikatelským subjektem. (*viz všeobecný kalkulační vzorec*)

- Je vžitá představa, že pro orientaci při cenotvorbě je zapotřebí konfrontace výsledků **kalkulace úplných nákladů** s cenou.
- Na základě postupného přičítání jednotlivých nákladových položek se tvoří kalkulace úplných nákladů, což reprezentativně prezentuje **přirážková kalkulace**.

**Nepřesnost kalkulace úplných nákladů** (absorpční) pramení ze snahy přerozdělit veškeré náklady na kalkulační jednotice; včetně nepřímých (režijních) nákladů. Podstatnou část

nepřímých nákladů tvoří fixní náklady, jejichž vznik nemá příčinnou souvislost s daným výkonem (službou).

Kalkulace úplných nákladů platí pouze pro objem a strukturu výkonů (služeb), pro který byla sestavena. Z kritiky tradičních kalkulací **úplných nákladů** (absorpčních) vzešly kalkulace **neúplných nákladů** (viz příklad tabulka 3). Kritika byla směřována do těchto oblastí:

- tradiční způsob kalkulace s rozvrhováním režijních nákladů podle zvolené rozvrhové základny (*přímých mezd nebi jiných přímých nákladů*) pro řadu výrobních činnosti (*služeb*) nevyhovuje, protože nevyjadřuje souvislost mezi výrobními činiteli (nákladovými činiteli) a náklady, které jsou jimi vyvolány. (*fixní náklady - mechanismy, přímé mzdy - ruční práce*)
- kalkulace úplných nákladů předpokládá znalost vyráběného množství jednotlivých druhů výrobků (*platí jen pro objem produkce, na který byly sestaveny*)
- zisk na jeden výrobek není proporcionální k vyráběnému množství (*zvyšováním objemu výroby dochází k degresi fixních nákladů, a tím k růstu zisku na jednotkou produkce*). To ztěžuje řadu ekonomických rozhodnutí v podniku, např. volbu optimálního výrobního programu metodami lineárního programování).
- Kalkulace úplných nákladů považuje za **minimální hranici ceny** výrobku jeho úplné vlastní náklady; výrobky s nižší cenou **považuje za nerentabilní**.

Tabulka 3 Příklad struktury kalkulace neúplných nákladů

<i>položka</i>	<i>jednotky</i>	<i>hodnota</i>
<b>Tržby</b>		
materiál		
energie		
sekundární náklad I		
sekundární náklad II		
<b>Náklady celkem</b>		
<b>PŘÍSPĚVEK NA ÚHRADU</b>		

Zdroj: vlastní zpracování

**Kalkulace neúplných nákladů** je koncipována na jiném principu než klasická kalkulace úplných nákladů a je výsledkem snahy odstranit slabá místa kalkulace úplných nákladů, která lze charakterizovat následovně: slabinou kalkulací úplných nákladů je způsob přiřazování příslušného podílu režie (výrobní, správní, zásobovací i obchodní) na jednotlivé kalkulační jednice. Není zde vyjádřena souvislost mezi výrobními činiteli a náklady, které jsou jimi vyvolány. Rozvrhové základny nejsou instrumentem pro objektivní přiřazování nákladů. (*viz srovnání nákladových funkcí různých typů výrobního zařízení a způsob přerozdělování režie dle např. přímých mezd*)

V rámci kalkulace neúplných nákladů kalkulační jednici (příslušné položce služby) se přiřazuje pouze část nákladů (odtud název kalkulace) a to náklady variabilní povahy.

- s kalkulací neúplných nákladů je spjat ukazatel příspěvek na úhradu fixních nákladů a zisku
- přispívá na úhradu fixních nákladů a zisku
- náhrada příspěvku na úhradu hrubým rozpětím

Kalkulace úplných nákladů jsou použitelné pouze pro objem produkce, pro který byly sestaveny. Kalkulace úplných nákladů neposkytuje objektivní informace ve věci minimální ceny výrobku respektive služby.

### SAMOSTATNÝ ÚKOL 5



Na základě níže uvedené kalkulace neúplných nákladů podniku, který vyrábí čtyři výrobky, proveďte:

- S využitím vhodného instrumentu (ukazatele) pro posuzování přínosu dané sortimentní položky na výsledek hospodaření (VH) rozhodněte, které výrobky (výrobek) je žádoucí vyřadit z výrobního programu bez náhrady tak, aby došlo k zlepšení vykázaného hospodářského výsledku (VH = - 1 840 tis. Kč). Své rozhodnutí zdůvodněte.
- Údaje Vámi zvolené varianty zapište do Tabulky: „Varianta výpočtu VH“, a vypočítejte hodnotu výsledku hospodaření VH.

Poznámka:

*Fixní náklady jsou přerozděleny na jednotlivé sortimentní položky s využitím rozvrhové základny: „tržby“. I po vyřazení příslušných sortimentních položek (položky) z výrobního programu, zůstane hodnota fixních nákladů zachována ve výši 5 000 tis. Kč*

*Tabulka: kalkulace neúplných nákladů*

Položka	„A“	„B“	„C“	„D“	CELKEM
	(tis. Kč)	(tis. Kč)	(tis. Kč)	(tis. Kč)	(tis. Kč)
Tržby	3 550	11 980	14 150	6 780	36 460
Variabilní náklady	2 400	11 620	14 360	4 920	33 300
Fixní náklady	490	1 640	1 940	930	5 000
Zisk před zdaněním	+ 660	- 1 280	- 2 150	+ 930	- 1 840

Jelikož kalkulace úplných nákladů (tradiční kalkulace) většinou neposkytuje přesný přehled o nákladech, které určitý výrobek vyvolá, doporučuje se postup, který zjistí, jestli se je možné spolehnout na dosavadní kalkulaci. To se dělá tak, že se nejdříve sestaví kalkulace pomocí Direct Costing (kalkulace neúplných nákladů, kalkulace přímých nákladů, v poslední době výstižněji variabilních nákladů). Jestliže manažerské účetnictví nedodá potřebné údaje, potom se vychází z dostupných kalkulací úplných nákladů, kde položky přímých nákladů (přímý materiál, přímé mzdy, ostatní přímé náklady) se považují za příčinně související náklady s konkrétními výrobky a zbývající režijní náklady a zisk se považují za příspěvek na úhradu fixních nákladů a zisku (jinými slovy hrubé rozpětí, krycí příspěvek, marže) (Synek, Kopkáně, Kubálková, 2009).

### KALKULACE Z HLEDISKA VYUŽITÍ VÝROBNÍ KAPACITY

Patří sem:

- **Kalkulace statická** - nepružná, nereaguje na využití kapacity,
- **Kalkulace dynamická** – elastická, reaguje na vliv změny výrobní kapacity, (vykazuje náklady na jednotku výkonu v závislosti na výši produkce, tzn. že výkonu jsou přiřazovány náklady v různé výši dle využití výrobní kapacity; čím vyšší je objem výkonů, tím nižší jsou náklady na jednotku produkce).

## 2.3 Metody kalkulace

Kalkulační metody dle typologie výroby a služeb:

- kalkulace prostá
- kalkulace zakázková,
- kalkulace víceetapňová, (fázová postupná)
- kalkulace standardní, normová,
- kalkulace sdružených výkonů,

Metody kalkulace lze rozdělit také následovně:

- kalkulace dělením
  - prostá kalkulace dělením,
  - stupňovitá kalkulace dělením,
  - kalkulace dělením s poměrovými čísly.
- přírážkové kalkulace
- kalkulace ve sdružené výrobě,
  - zůstatková odečítací metoda,
  - rozčítací metoda,
  - metoda kvantitativní výtěže,
- kalkulace rozdílové, (metoda standardních nákladů, metoda normová),

- kalkulace neúplných nákladů (kalkulace variabilních nákladů; příspěvek na úhradu fixních nákladů a zisku)

### KALKULACE DĚLENÍM

**Náklady na kalkulační jednici** se stanoví dělením celkových nákladů příslušné nákladové položky (např. ve struktuře dle všeobecného kalkulačního vzorce) počtem jednic.

$$n = \frac{N}{Q}$$

Kde:

- n      náklady na kalkulační jednici
- N      úhrnné náklady za sledované období (položka)
- Q      počet kalkulačních jednic vyrobených v období

### ŘEŠENÁ ÚLOHA 2



Společnost „Pramen s. r. o.“, která je dodavatelem pramenité horské vody pro další zpracování v potravinářském průmyslu, dodala svým odběratelům za sledované období 460 000 l vody a vykázala tyto náklady:

Nákladová položka	jednotky	hodnota
Přímé mzdy	Kč	160 000
Spotřeba el. en. technologické	Kč	18 500
Spotřeba netechnologické en.	Kč	6 800
Režijní náklady	Kč	65 230
<b>Náklady celkem</b>	<b>Kč</b>	<b>250 530</b>

Řešení: nákladové zatížení na kalkulační jednici (1 l vody)

Nákladová položka	jednotky	hodnota
Přímé mzdy	Kč/l	0,3478
Spotřeba el. en. technologické	Kč/l	0,0402
Spotřeba netechnologické en.	Kč/l	0,0148
Režijní náklady	Kč/l	0,1418
<b>Náklady celkem na jednici</b>	<b>Kč/l</b>	<b>0,5446</b>

## KALKULACE PŘIRÁŽKOVÁ

Používáme v případě, když vyrábíme více druhů výrobků a to většinou v sériové a hromadné výrobě.

Přímé náklady se přiřazují na jednici produkce prostřednictvím norem spotřeby materiálu, norem spotřeby energie, norem spotřeby práce, atd.

Režijní náklady se přerozdělují pomocí zvolené rozvrhové základny a zúčtovací přírážky (sazby) (jako přírážka k přímým nákladům respektive jiné vhodné rozvrhové základně).

Využití metody kalkulace označované jako kalkulace přírážková spadá do oblast rozvrhování režijních nákladů při výrobách, které zahrnují řadu různorodých výrobků s různými technologickými postupy. Náklady se dělí do dvou skupin:

- přímé náklady
- režijní náklady

**Přímé náklady** se stanoví na jednici produkce prostřednictvím norem spotřeby materiálu, norem spotřeby energie, norem spotřeby práce atd.

**Režijní náklady** se přerozdělují na jednotlivé výrobky ve formě přírážky prostřednictvím rozvrhové základny, kterou obvykle tvoří vhodná položka přímých nákladů. Přírážka je stanovena buď v *procentuální podobě*, nebo jako *sazba*.

Možnosti volby rozvrhové základny a příklady výpočtů uvádí obrázek 13.

Obrázek 13 Příklady výpočtů sazeb „výrobní režie“ v závislosti na zvolené rozvrhové základně

rozvrhová základna: „přímý materiál“

$$S_{VR} = \frac{\text{výrobní režie}}{\sum \text{primy material}}$$

rozvrhová základna: „přímé mzdy“

$$S_{VR} = \frac{\text{výrobní režie}}{\sum \text{prime mzdy}}$$

rozvrhová základna: „produktivní čas“

$$S_{VR} = \frac{\text{výrobní režie}}{\sum \text{produktivní čas}}$$

Zdroj: vlastní zpracování



## SAMOSTATNÝ ÚKOL 6

Pro nanášení ochranného nátěru používá firma „Colore“ lakovací zařízení, které pracuje s technologií bezvzduchového stříkání barev. V hodnoceném období se předpokládá, že nástřík bude proveden na vstupním materiálu (tabule plechů obdélníkového tvaru), jehož charakteristiky jsou uvedeny v níže přiložené tabulce. Doba nástříku příslušné tabule plechu je úměrná jeho ploše.

S využitím metody přírážkové kalkulace přerozdělte fixní položku nákladů (odpis lakovacího zařízení) na jednice tabulí plechu. Za sledované období činil odpis lakovacího zařízení 11 394 Kč. Jako rozvrhovou základnu zvolte celkovou plochu všech tabulí plechů, které v daném období budou na lakovací lince zpracovány.

Tabulka Výrobně ekonomické parametry výroby

Výrobek	Rozměry tabule	Plocha tabule	Počet tabulí	Odpis/1 ks
Tabule plechu	[m x m]	[m <sup>2</sup> /ks]	[ks]	[Kč/ks]
„A“	1,2m x 2,5m		165	?
„B“	0,8m x 2,9m		450	?
„C“	1,6m x 1,5m		150	?

### KALKULACE DĚLENÍM S POMĚROVÝMI ČÍSLY

Tento typ kalkulace se používá u výroby, která se liší velikostí, tvarem, pracností, hmotností, jakostí, tam, kde by bylo zjišťování nákladů na výrobu náročné.

Principem přerozdělení nákladů na celkové množství jednotlivé druhy (typy) výrobků je, že se pomocí vhodné „transformační veličiny“ převedou objemy (množství) jednotlivých druhů výrobků na objem (množství) jediného vybraného druhu (typu) výrobku, který je označen jako konvenční výrobek. Za konvenční výrobek lze zvolit libovolný druh výrobků.

Poměrové číslo udává, kolikrát je produkt méně nebo více náročný než druhý a dle toho přiřazuje režijní (nepřímé) náklady. Vybranému produktu se přiřadí poměrové číslo 1. Když se produkty liší výkonem, potom poměrové číslo = výkon produktu s poměrovým číslem 1/výkon jiného produktu. Když se produkty liší pracností nebo rozměrem, potom poměrové číslo = pracnost jiného produktu/pracnost produktu s poměrovým číslem 1.

V případě dále uvedeného modelového případu je „transformační veličinou“ (pomocí níž budou převedeny jednotlivé druhy výrobků na jediný druh) délka tyče. Tato transfor-

mace pak umožní využít prosté kalkulace dělením na jednotlivé sortimentní položky reprezentované tzv. fiktivními výrobky, které jsou ekvivalentem konkrétnímu objemu položky daného druhu výrobku. Postup výpočtu bude prezentován na nákladové položce „odpis lakovacího zařízení“.



### ŘEŠENÁ ÚLOHA 3

*Tabulka: technicko-ekonomické parametry výroby*

druh výrobku	délka tyče [cm]	počet výrobků [ks]
Tyč „A“	120	5 200
Tyč „B“	360	3 800
Tyč „C“	480	950
Tyč „D“	720	760

Předpokládá se, že doba, po kterou příslušný druh tyče prochází lakovací linkou (a na její povrch se nanáší vrstva laku), je úměrná délce tyče. V následující tabulce jsou shrnuty údaje týkající se stanovení hodnot poměrových čísel pro jednotlivé druhy výrobků. Výpočet začíná volbou tzv. „konvenčního výrobku“, který je pak ohodnocen poměrovým číslem v hodnotě 1 1)

*1) Je lhostejno, který druh výrobku bude označen jako konvenční. Z praktického hlediska je vhodné zvolit výrobek s nejvyšší (nebo nejnižší) hodnotou „transformačního“ parametru. Poměrová čísla jsou v tom případě všechna menší než jedna nebo všechna větší než jedna.*

Zvolíme jako konvenční výrobek Tyč „C“:

výrobek	délka tyče	počet výrobků	poměrové číslo	počet fiktivních výrobků	náklady: „odpis lakovacího zařízení“	jednicové náklady: „odpis lakovacího zařízení“
	[cm]	[ks]	[-]	[ks]	[Kč]	[Kč/ks]
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)
Tyč „A“	120	5 200				
Tyč „B“	360	3 800				
Tyč „C“	480	950				
Tyč „D“	720	760				
<b>CELKEM</b>					<b>86 400</b>	



Konvenční výrobek Tyč „C“ má poměrové číslo 1.

výrobek	délka tyče	počet výrobků	poměrové číslo	počet fiktivních výrobků	náklady: „odpis lakovacího zařízení“	jednicové náklady: „odpis lakovacího zařízení“
	[cm]	[ks]	[-]	[ks]	[Kč]	[Kč/ks]
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)
Tyč „A“	120	5 200				
Tyč „B“	360	3 800				
Tyč „C“	480	950	1			
Tyč „D“	720	760				
<b>CELKEM</b>					<b>86 400</b>	

Výpočet poměrových čísel pro další výrobky:

výrobek	délka tyče	počet výrobků	poměrové číslo	počet fiktivních výrobků	náklady: „odpis lakovacího zařízení“	jednicové náklady: „odpis lakovacího zařízení“
	[cm]	[ks]	[-]	[ks]	[Kč]	[Kč/ks]
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)
Tyč „A“	120	5 200	$\frac{120}{480}$	1 300	18 000,00	3,46
Tyč „B“	360	3 800	$\frac{360}{480}$	2 850	39 461,54	10,38
Tyč „C“	480	950	1	950	13 153,85	13,85
Tyč „D“	720	760	$\frac{720}{480}$	1 140	15 784,61	20,77
<b>CELKEM</b>				<b>6 240</b>	<b>86 400</b>	

Závěry k rozvrhu režie:

- volba rozvrhové základny je vždy spojena s vysokou mírou nepřesnosti při kalkulování,
- kalkulace platí jen pro objem výroby respektive služeb, pro které byla sestavena,
- narůstající podíl mechanizace a automatizace vytěsňuje rozvrhovou základnu přímé mzdy.

## SAMOSTATNÝ ÚKOL 7



Podnik „Hladina, s. r. o.“ vyrábí 3 druhy ponorných čerpadel, které jsou označeny písmeny A, B, C pro příslušnou výrobní řadu. Výroba je realizována v souladu s údaji uvedenými v tabulce: *Výrobně-ekonomické parametry produktů*

Tabulka: Výrobně-ekonomické parametry produktů

<i>Výro- bek</i>	<i>Očekávaná vý- roba</i>	<i>Norma pracnosti</i>	<i>Přímý materiál</i>	<i>Přímé mzdy</i>
	<i>[ks]</i>	<i>[min/ks]</i>	<i>[Kč/ks]</i>	<i>[Kč]</i>
A	300	28	860	114 000
B	280	40	1 050	126 000
C	370	20	700	114 700

Sestavte předběžnou kalkulaci pro položku vlastní náklady výroby na výrobky A, B, C [Kč/ks], jestliže rozpočet výrobní režie činí 108 000 Kč a k jejímu přerozdělení použijte kalkulaci s poměrovými čísly. K výpočtům využijte příslušnou tabulku. Hodnoty nákladových položek zahrnutých do kalkulace zaznamenejte do tabulky „Předběžná kalkulace“

Tabulka: výpočet metodou poměrových čísel

výrobek	Očekávaná výroba	Norma pracnosti	Poměrové číslo	Počet fiktivních výrobků	„Výrobní režie“	„Výrobní režie“ na jednotku produkce
	<i>[ks]</i>	<i>[min/ks]</i>	<i>[-]</i>	<i>[ks]</i>	<i>[Kč]</i>	<i>[Kč/ks]</i>
<i>(a)</i>	<i>(b)</i>	<i>(c)</i>	<i>(d)</i>	<i>(e)</i>	<i>(f)</i>	<i>(g)</i>
Čerpadlo „A“	300	42				
Čerpadlo „B“	280	60				
Čerpadlo „C“	370	30				
<b>CELKEM</b>						

Tabulka: *předběžná kalkulace*

Kalkulační položka	Čerpadlo „A“	Čerpadlo „B“	Čerpadlo „C“
	[Kč/ks]	[Kč/ks]	[Kč/ks]
Přímý materiál			
Přímé mzdy			
Výrobní režie			
CELKEM			

## SHRNUTÍ KAPITOLY



Kapitola představila a charakterizovala základní pojmy spojené s podnikovým počítáním a s kalkulacemi. Byly vysvětleny rozdíly mezi kalkulacemi přímých a nepřímých nákladů, mezi kalkulacemi dělením a přírážkovými kalkulacemi. Na základě řešených úloh byly představeny postupy řešení, výpočtů a aplikace kalkulací v podnikové praxi. Pozornost byla věnována také struktuře ceny a ukazateli příspěvek na úhradu fixních nákladů a zisku a hrubému rozpětí.

## OTÁZKY



- Co je to kalkulační jednice? (viz str. 34)
- Jaké plní kalkulace úlohy a funkce? (viz str. 35)
- Charakterizujte typový kalkulační vzorec. (viz str. 36)
- Charakterizujte výrobní režii. (viz str. 37)
- Popište strukturu ceny. (viz str. 41)
- Jaký je rozdíl mezi kalkulací úplných a neúplných nákladů. (viz str. 42)
- Kde se využívá kalkulace přírážková? (viz str. 46)
- Kde použijeme kalkulaci dělením s poměrovými čísly? (viz str. 48)

## **3 EKONOMICKÁ PODSTATA PŘÍSPĚVKU NA ÚHRADU**



### **RYCHLÝ NÁHLED KAPITOLY**

Kapitola vysvětluje využití příspěvku na úhradu fixních nákladů a zisku, uvádí rozdíl mezi jednotkovým ziskem a jednotkovým příspěvkem na úhradu fixních nákladů a zisku. Kapitola také poukazuje na využití ukazatele haléřová nákladovost v propočtech hospodářských výsledků podnikatelských subjektů.

---



### **CÍLE KAPITOLY**

Po prostudování této kapitoly budete umět:

- charakterizovat příspěvek na úhradu fixních nákladů a zisku,
  - vysvětlit, k jakým účelům se používá hospodářský výsledek v závislosti na tržbách,
  - charakterizovat cenovou elasticitu,
  - aplikovat haléřovou nákladovost.
- 



### **KLÍČOVÁ SLOVA KAPITOLY**

Příspěvek na úhradu fixních nákladů a zisku, hospodářský výsledek v závislosti na tržbách, cenová elasticita, haléřová nákladovost.

---

### **3.1 Příspěvek na úhradu fixních nákladů a zisku**

Práce s příspěvkem na úhradu je v manažerských úlohách mnohem frekventovanější, než aplikace tradičního ukazatele zisku (na jednotku produkce). Výpočty s aplikací zisku mohou být zdrojem chybných výpočtů s ohledem na skutečnost, že zisk není možné využívat jako prvek lineárního programování.

**DEFINICE**

Definice **příspěvku na úhradu fixních nákladů a zisku:**

**Příspěvek na úhradu fixních nákladů a (tvorbu) zisku (na jednotku produkce), je rozdílem mezi cenou ( $p$ ) a variabilními náklady na jednotku produkce ( $v$ );**

Označuje se symbolem  **$pú$**  [Kč/ks, Kč/m, ...]

**PŘÍSPĚVEK NA ÚHRADU FIXNÍCH NÁKLADŮ A ZISKU JE ROZDÍLEM MEZI TRŽBAMI ( $T$ ) A CELKOVOU VÝŠÍ VARIABILNÍCH NÁKLADŮ ( $Nv$ )**

**OZNAČUJE SE SYMBOLEM  $PÚ$  [KČ]**

S využitím dříve uvedených vztahů výpočtů hospodářských výsledků se dostaneme k výpočtu hospodářského výsledku přes ukazatel příspěvek na úhradu:

$$VH = T - (v \cdot Q + F)$$

$$VH = p \cdot Q - v \cdot Q - F$$

$$VH = (p - v) \cdot Q - F \quad (1)$$

$$VH = pú \cdot Q - F$$

$$VH = PÚ - F$$

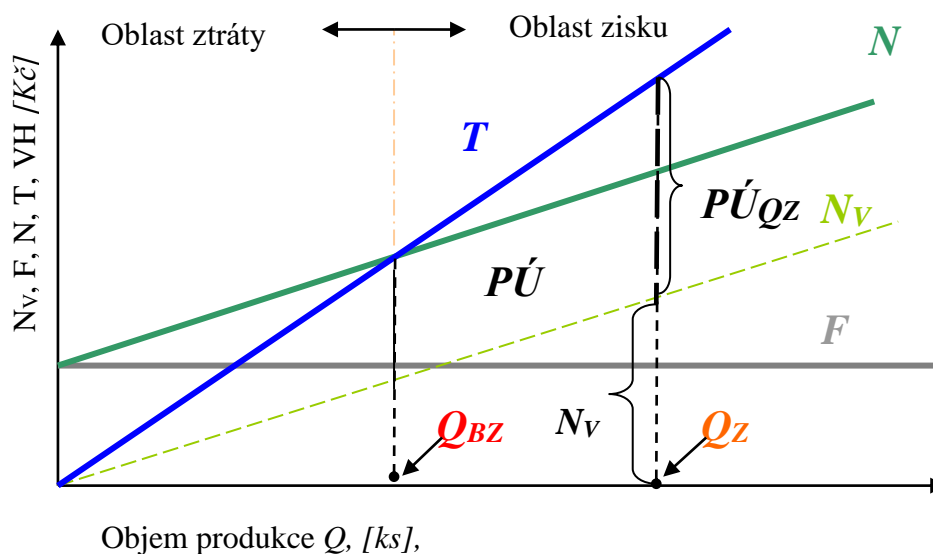
Kde:

$$(p - v) = pú \quad \text{„příspěvek na úhradu“ na jedn. prod.} \quad [Kč/ks, Kč/t...]$$

$$(p - v) \cdot Q = PÚ \quad \text{„objem, množství příspěvku na úhradu“} \quad [Kč]$$

Obrázek 14 vyobrazuje v diagramu bodu zvratu vývoj celkového příspěvku na úhradu fixních nákladů a zisku. Celkový příspěvek na úhradu označovaný jako  $PÚ$  „množství příspěvku na úhradu“ se nachází mezi linií tržeb a celkových variabilních nákladů. Tam, kde se protne linie tržeb a nákladů, je příspěvek na úhradu roven hodnotě fixních nákladů.

Obrázek 14 Diagram bodu zvratu s vyznačením hodnot příspěvku na úhradu



Zdroj: vlastní zpracování



### ÚKOL K ZAMYŠLENÍ 8

Načrtněte diagram bodu zvratu s  $pú < 0$ .

**Uplatnění  
příspěvku  
na úhradu**

Příspěvek na úhradu má široké uplatnění v řadě manažerských výpočtů a rozhodovacích úloh, které jsou zaměřeny do oblastí:

- stanovení výhledu hospodářského výsledku podnikatelské jednotky, za příslušné období,
- analýza hospodářského výsledku podnikatelského subjektu s využitím příspěvku na úhradu,
- posouzení přínosu jednotlivých výrobků (výrobních skupin) na výsledek hospodaření firmy.
- zařazení zakázky s nižší cenou pro zákazníka v případě nenaplněné výrobní kapacity na dané období,
- posouzení dopadu jednotlivých distribučních cest na celkový výsledek hospodaření.

**SAMOSTATNÝ ÚKOL 8**

Výrobce a zároveň prodejce „valašských frgálů“ vykazoval při prodeji 10 000 ks výrobků měsíčně výsledek hospodaření (zisk) ve výši 20 000 Kč. Fixní náklady spojené s výrobou a prodejem frgálů činily 100 000 Kč měsíčně.

V letošním roce výrobce předpokládá, že s ohledem na tíživější hospodářskou situaci budou měsíce, kdy se prodá pouze 5 000 ks frgálů a fixní náklady zůstanou na úrovni 100 000 Kč.

*S jakým výsledkem hospodaření může majitel výroby za těchto podmínek počítat?*

Vyrábí-li podnik více druhů výrobků je určení optimálního množství jejich výroby složitější, neboť musí také určit, v jakém množství se budou tyto jednotlivé druhy výrobků vyrábět. K tomu se používá různých matematických optimalizačních metod např. **lineární programování**.

Omezujícími podmínkami jsou požadavky trhu a kapacitní možnosti výrobce. V případě, že limitujícím faktorem není kapacita „úzkého místa ve výrobě“, pak výběrovým kritériem je ukazatel příspěvek na úhradu (*respektive hrubé rozpětí*), **nikoliv zisk na jednotku produkce**.

**ÚKOL K ZAMYŠLENÍ 9 (VIZ SYNEK, 2011, S. 130)**

Vyrábíme 3 druhy výrobku – A, B, C. Přehled o tržbách, nákladech a zisku podává níže uvedená tabulka. Režijní náklady jsou společné pro celý podnik a byly rozvrženy na výrobky podle tržeb (vše v tis. Kč).

Tabulka: základní údaje o tržbách a nákladech

<b>Položka</b>	<b>„A“</b>	<b>„B“</b>	<b>„C“</b>	<b>CELKEM</b>
Tržby	2 800	1 200	1 000	5 000
Přímé náklady	1 300	600	900	2 800
Režijní náklady	560	240	200	1 000
Zisk před zdaněním	940	360	-100	1 200

Chceme zlepšit výsledek hospodaření, vypustíme ztrátový výrobek „C“?

Jakou hodnotu bude mít hospodářský výsledek po vypuštění výrobku „C“?

### 3.2 Hospodářský výsledek v závislosti na tržbách

Podnikatelské subjekty, které vykazují široký sortiment výrobků, stanovují hospodářský výsledek tak, jak je uvedeno na obrázku 15.

Obrázek 15 Výsledek hospodaření v závislosti na tržbách

$$VH = T - v \cdot Q - F$$
$$VH = T - v \cdot Q \cdot \frac{P}{P} - F \quad \left( \text{úprava výrazu } v \cdot Q \text{ zlomkem } \frac{P}{P} \text{ je} \right.$$
$$\left. \text{korektní, protože výraz } \frac{P}{P} = 1 \right)$$
$$VH = T - \frac{T \cdot v}{P} - F$$
$$VH = T \cdot \left( 1 - \frac{v}{P} \right) - F \quad \left( \text{výraz } \frac{v}{P} \text{ se literatuře označuje symbolem} \right.$$
$$\left. h, \text{ což je obdoba tzv. haléřové nákladovosti.} \right)$$

Zdroj: vlastní zpracování

Výsledek hospodaření jako závislost na tržbách má uplatnění v případě, že podnik uvažuje, že u sortimentních položek uplatní stejný poměr mezi jednotkovým variabilním nákladem a jednotkovou cenou produktu. Podíl jednotkového variabilního nákladu a jednotkové ceny je nazýván jako haléřová nákladovost.



#### ÚKOL K ZAMYŠLENÍ 10

Načrtněte Diagram bodu zvratu s nezávisle proměnnou v podobě tržeb.

---



Obrázek 16 Příspěvek na úhradu tržeb

$$VH = T \cdot \underbrace{\left(1 - \frac{v}{p}\right)}_{pú_T} - F \quad pú_T = 1 - \frac{v}{p}, \quad pú_T = \frac{p-v}{p}, \quad pú_T = 1 - h$$

$$VH = pú_T \cdot T - F \quad \text{obdobně jako: } VH = pú \cdot Q - F$$

Zdroj: vlastní zpracování

V obrázku 16 je hospodářský výsledek počítán přes příspěvek na úhradu tržeb označovaný jako  $pú_T$ . Jsou tam také uvedeny možnosti, jak vyjádřit příspěvek na úhradu tržeb přes haléřovou nákladovost, přes jednotkovou cenu a jednotkový variabilní náklad. Hospodářský výsledek je pak počítán přes příspěvek na úhradu tržeb. Rozdíl ve výpočtu hospodářského výsledku přes  $pú_T$  a  $pú$  je v obrázku uveden.

Pro bod zvratu platí, že  $VH = 0$

Výsledek hospodaření v závislosti na tržbách se počítá, jako uvádí obrázek 17.

Obrázek 17 Hospodářský výslede počítaný přes haléřovou nákladovost

$$VH = T \cdot \left(\frac{p-v}{p}\right) - F \quad \text{nebo} \quad VH = T \cdot (1-h) - F$$

Zdroj: vlastní zpracování

Z hospodářského výsledku můžeme počítat tržby, které zajistí nulový hospodářský výsledek, viz obr. 18.

Obrázek 18 Tržby bodu zvratu počítané přes haléřovou nákladovost

$$0 = T_{BZ} \cdot (1-h) - F$$

$$T_{BZ} = \frac{F}{1-h} /$$

Zdroj: vlastní zpracování

Pro zajištění požadované výše zisku pak je nutno zajistit příslušný objem tržeb, tak jak uvádí vzorce v obrázku 19.

Obrázek 19 Tržby vztahované k určité výši hospodářského výsledku

$$T_{VH} = \frac{VH + F}{\frac{p-v}{p}} \quad \text{nebo} \quad T_{VH} = \frac{VH + F}{1-h}$$
$$pú_T = \frac{p-v}{p} \quad pú_T = 1-h$$

potom platí:

$$T_{VH} = \frac{VH + F}{pú_T}$$

Zdroj: vlastní zpracování



## SAMOSTATNÝ ÚKOL 9

Prodejce komponent a příslušenství k výpočetní technice firma „Spektrum s. r. o.“ nabízí svým klientům:

- procesory,
- pevné disky,
- grafické karty,
- základní desky,
- skříně a zdroje,
- a řadu dalších komponent a příslušenství k PC.

Prodejna uplatňuje u nabízeného zboží poměr mezi prodejní cenou a nákupní cenou v hodnotě 1,5625. (nákupní cena nabízeného zboží je jedinou položkou variabilních nákladů) V měsíci listopadu minulého roku vykázal prodejce výsledek hospodaření (VH) v hodnotě 40 400 Kč. Tržby za uvedené období činily 390 000 Kč.

*Jaká výše fixních nákladů (F) byla evidována v prodejně?*

*Jaká hodnota tržeb (T) zajistí prodejci měsíční hospodaření s „nulovou“ hodnotou výsledku hospodaření (VH = 0)?*

## ÚKOL K ZAMYŠLENÍ 11



Tabulka uvádí informace k sortimentním položkám jako je cena, variabilní náklad, fixní náklady, příspěvek na úhradu a výrobu pečiva v měsíci listopadu.

Tabulka Příspěvky na úhradu sortimentních položek

Sortimentní položka	Cena za jednici	Variabilní náklady na jednici produkce	Fixní náklady	Příspěvek na úhradu <i>pů</i>	Výroba pečiva Listopad
	<i>Kč/ks</i>	<i>Kč/ks</i>	<i>Kč</i>	<i>Kč/ks</i>	<i>ks</i>
Rohlík obyčejný	2,20	1,15	55 000	1,05	13 800
Bulka	3,50	2,55		0,95	12 200
Houska	2,40	1,40		1,00	14 900
Žemle	4,60	3,70		0,90	12 100
Koblih	5,10	4,20		0,90	5 900
CELKEM „pečivo“			55 000		58 900

Jak prakticky využít analýzu množství bodu zvratu při vícepoložkovém sortimentu výroby? Jak stanovit množství bodu zvratu?

Výše tržeb je do značné míry ovlivněna uplatňovanou cenovou politikou příslušného podniku. V rozhodovacím procesu, výsledkem kterého je náčrt cenové politiky, se rozhoduje o tom, jakými formami prodeje bude požadované výše tržeb dosaženo:

- cenou, která bude nižší oproti konkurenci na daném tržním segmentu, avšak s předpokladem vyššího objemu prodeje výrobků respektive služeb;
- vyšší cenovou úroveň oproti konkurenci, při současně očekávaném poklesu prodejnosti výrobků respektive služeb.

Poněkud jiné je hodnocení podnikatelské jednotky ve světle výsledku hospodaření, který rovněž reaguje na cenovou politiku promítnutou do tržeb. Tuto reakci lze analyzovat prostřednictvím ukazatele příspěvek na úhradu. Jeho chování však nekopíruje chování a vývoj tržeb jako závislosti na cenových vlivech (Stelmach, Pawliczek, 2013).

Prodejní politika podniku může být realizována tak, že snížením ceny produktu (či služby) dojde sice k nárůstu objemu produkce (prodeje) v takovém množství, že skutečně tržby zůstanou zachovány, avšak snížení ceny může být natolik razantní, že její hodnota poklesne pod úroveň jednotkových variabilních nákladů.

V tom případě ani možnost, že tržby oproti výchozímu stavu podstatně narostou ( $T_1 \gg T_0$ ) nepovede k očekávanému zvýšení hospodářského výsledku. Naopak, s rostoucím objemem realizovaných prodejů bude souběžně narůstat i výše ztráty. Uvedenou situaci lze znázornit v diagramu bodu zvratu.



### ÚKOL K ZAMYŠLENÍ 12

Načrtněte Diagram bodu zvratu, kde  $p < v$ .

---

## 3.3 Cenová elasticita

Podle zákona poptávky se množství požadovaného zboží, které by si spotřebitel koupil, zvyšuje, když cena zboží klesá a klesá s růstem ceny. Zákon poptávky tedy udává pouze směr změny ceny a množství požadovaného zboží, neukazuje míru citlivosti, tj. míru, v jaké se množství požadovaného zboží mění pro mezní změnu ceny nebo jakýkoli jiný determinant poptávky.



### PRO ZÁJEMCE 2

Například můžeme vidět různé stupně odezvy v množství požadovaném pro dvě komodity, rýži a mrkev, v důsledku jednotné změny jejich příslušné ceny.

Rozdíl v rychlosti změny poptávky po stejném množství změny ceny je způsoben rozdílnou cenovou elasticitou poptávky po těchto dvou statcích. To znamená, že při stejné změně ceny z  $P$  na  $P_1$  je změna požadovaného množství u mrkve vyšší než u rýže. Tyto rozdíly v citlivosti požadovaného množství na změny ceny zboží lze přesně měřit konceptem pružnosti.

Zkuste tuto situaci znázornit graficky.

---

Má širší uplatnění v daňové politice vlády a cenové politice firem. Tvůrci obchodních rozhodnutí musí vědět, jak by zákazníci reagovali na změnu ceny.

Koncept pružnosti je užitečný nejen pro účely výnosů, ale také pro plánování a efektivní využívání zdrojů. Znalost křivky poptávky a související elasticita jsou velmi užitečné pro

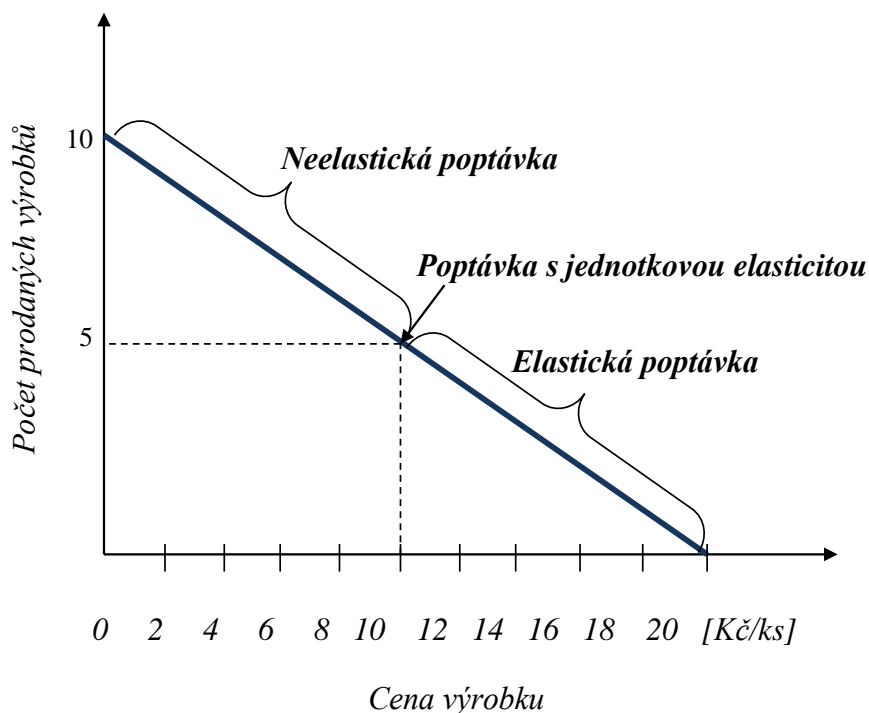
obchodní rozhodnutí týkající se měnících se cen a množství produkce. Společnost může změnit cenu svého zboží jako experiment a může chtít znát přesný dopad těchto cenových změn na poptávku a výnosy.

Alfred Marsahl představil koncept pružnosti (elasticity). Jasná formulace pojmu pružnosti byla dalším významným příspěvkem Alfreda Marshala k teorii poptávky. Marshallova diskuse o pružnosti nebyla omezena na poptávku, ale rozšířena na nabídku. Byl také rozšířen na pružnost mezi cenami a příjmy (Sivagnanam, Srinivasan, 2010, s. 49).

Elasticita obecně znamená citlivost nebo citlivost jedné proměnné na jakoukoli změnu v jiné související proměnné. Cenová elasticita poptávky je měřítkem citlivosti poptávaného množství na změny ceny. Je vyjádřen jako poměr procentních změn poptávaného množství k procentní změně ceny. Tento poměr zachycuje, do jaké míry by požadované množství reagovalo na změnu ceny.

Graf elasticity poptávky uvádí obrázek 20.

Obrázek 20 Elasticita poptávky



Zdroj: vlastní zpracování

Cenová elasticita poptávky nebo nabídková elasticita poptávky je tedy ekvivalentní absolutní hodnotě procentní změny poptávaného množství děleno procentní změnou ceny stejné komodity.

Obrázek 21 Výpočet cenové pružnosti poptávky

**Cenová pružnost poptávky:**

$$e = \frac{\frac{\Delta Q}{Q}}{\frac{\Delta p}{p}} \qquad e = \frac{\frac{dQ}{Q}}{\frac{dp}{p}}$$

*e*    koeficient pružnosti (elasticity) poptávky pro určité množství  
*Q*    množství prodaného výrobku  
*p*    cena výrobku  
 $\Delta p$     přírůstek respektive úbytek

Zdroj: vlastní zpracování

Cenová elasticita poptávky (obrázek 21) je mírou citlivosti poptávaného množství na změnu ceny. Lze jej definovat jako procentní změnu požadovaného množství v reakci na 1 % změnu ceny.

- Je-li hodnota  $e < -1$ , hovoříme o elastické poptávce
- Je-li  $e = -1$ , hovoříme o jednotkové pružnosti
- Je-li  $e$  v rozmezí  $-1$  až  $0$ , hovoříme o nepružné poptávce

Tabulka 4 Pružnost poptávky

Hodnota elasticity	Popis	Interpretace
-1 až 0	Neelastická poptávka	změna požadovaného množství je menší než změna ceny
$e = -1$	Jednotková elasticita	změna požadovaného množství je stejná jako změna ceny
$e < -1$	Elastická poptávka	změna požadovaného množství je větší než změna ceny

Zdroj: vlastní zpracování

**SAMOSTATNÝ ÚKOL 10**

Tabulka Výchozí data a vypočtené hodnoty

Q	p	T	e	$\frac{dQ}{dp}$	$\frac{p}{Q}$	e
0	4 800		—			—
1	4 400					
2	4 000					
3	3 600					
4	3 200					
5	2 800					
6	2 400					
7	2 000					
8	1 600					
9	1 200					
10	800					
11	400					
12	0					

S využitím údajů uvedených v Tabulce: *Výchozí data a vypočtené hodnoty* a vztahu platného pro stanovení cenové elasticity „e“:

$$e = \frac{\frac{\Delta Q}{Q}}{\frac{\Delta p}{p}}$$

Vypočítejte hodnoty cenové elasticity pro jednotlivé prodejní situace. Výsledky výpočtů zanepte do příslušných políček Tabulky: „Výchozí data a vypočtené hodnoty“ Dosažené výsledky okomentujte.

Z údajů v tabulce „Výchozí data a vypočtené hodnoty“ odvodte matematickou podobu poptávkové funkce pro předmětný výrobek v podobě:  $Q = f(p)$

S využitím vztahu pro výpočet cenové elasticity:

$$e = \frac{dQ}{dp} \cdot \frac{p}{Q}$$

stanovte hodnoty cenové elasticity „e“, které porovnejte s dříve vyčíslenými hodnotami.

---



## **SHRNUTÍ KAPITOLY**

Kapitola představila koncept příspěvek na úhradu fixních nákladů a zisku a jeho využití. Byla zde řešena otázka využití hospodářského výsledku v závislosti na tržbách a bylo předvedeno využití haléřové nákladovosti v podnikové praxi.

---



## **OTÁZKY**

Jak se počítá příspěvek na úhradu fixních nákladů a zisku? (viz str. 53)

Načrtněte diagram bodu zvratu s vyznačením hodnot příspěvku na úhradu. (viz str. 54)

Kde se využívá příspěvek na úhradu? (viz str. 54)

Kde můžeme počítat hospodářský výsledek jako závislost na tržbách? (viz str. 56)

Co je to haléřová nákladovost? (viz str. 56)

Co znamená neelastická poptávka? (viz str. 62)

---



## 4 ZÁSOBOVACÍ ČINNOST V PODNIKOVÉ EKONOMICE

### RYCHLÝ NÁHLED KAPITOLY



Kapitola představuje materiálový tok ve výrobním procesu, charakterizuje výrobní zásoby, zásoby nedokončené výroby, zásoby hotových výrobků. Je zde popsána funkční klasifikace zásob a její členění. Věnovaná je pozornost pojistné zásobě a výpočtu výše pojistné zásoby přes rozdílovou metodu. Student se dozví základní informace k operativnímu plánování nákupu, k tomu, jak zjišťovat náklady na zásobovací činnost a jak například optimalizovat výši dodávky, aby byly zajištěny minimální náklady na zásobovací a skladovací činnost. Ukazatele využívané v řízení zásob a zásobovací činnosti jsou touto kapitolou také představeny.

### CÍLE KAPITOLY



Po prostudování této kapitoly budete umět:

- vysvětlit materiálový tok,
- vyjmenovat zásoby z hlediska řízení výrobního procesu a nákupu,
- charakterizovat zásoby nedokončené výroby,
- vysvětlit funkční klasifikaci zásob,
- charakterizovat minimální zásobu,
- charakterizovat průmětnou zásobu,
- charakterizovat maximální zásobu,
- pracovat s bilancí zásob,
- určit optimální velikost dodávky,
- vypočítat náklady na zásobovací a skladovací činnost,
- použít vzorce k výpočtu zásob.

### KLÍČOVÁ SLOVA KAPITOLY



Materiálový tok, zásoby nedokončené výroby, funkční klasifikace zásob, minimální zásoba, průměrná zásoba, maximální zásoba, optimalizace zásob, bilance zásob, pojistná zásoba, průběh zásoby v čase, náklady na zásobovací činnost, náklady na dodávku materiálu, náklady na skladování materiálu, počet obrátek, doba obratu, roční spotřeba materiálu.

Materiálový tok ve výrobním procesu lze charakterizovat jako pohyb materiálu:

- od jeho příjmu na sklad (sklad výrobního materiálu),
- přes průchod jednotlivými fázemi výrobního cyklu,
- až po vstup hotových výrobků do skladu hotové výroby.

Z hlediska řízení výrobního procesu a zásobovací činnosti (nákupu) lze specifikovat následující podobu zásob:

- Výrobní zásoby: zásoby veškerého materiálu nakoupeného od dodavatelů (včetně nakupovaných výrobků, polotovarů aj.)
- Zásoby nedokončené: zásoby vlastních polotovarů; polotovarů výroby dodávaných v rámci kooperačních vztahů v jedné firmě.
- Zásoby hotových výrobků: výrobky, které prošly celým výrobním procesem a byly převzaty výstupní kontrolou do skladu hotových výrobků k expedici k příslušným odběratelům.

**Zásoby nedokončené výroby**

Zásoby nedokončené výroby (work-in-progress) se nacházejí na výrobních linkách, pracovištích, v aparaturách, mezi dílnami apod., a to tak dlouho, dokud hotové výrobky nejsou převzaty na sklad hotových výrobků. Jsou nezbytné, protože zajišťují plynulý a rytmický chod výroby. Současně však jejich existence váže velké finanční prostředky, snahou je proto je minimalizovat (Synek, Kopkáně, Kubálková, 2009, s. 264).

Zásoby je možné dělit i dle toho, jestli byly nakoupené (tzv. zboží nakoupené, dále nepracované a prodané nebo jako výrobní zásoby určené k dalšímu zpracování) a zásoby vyrobené vlastní hospodářskou činností (nedokončená výroba a hotové výrobky).

Nakupované zásoby se oceňují v pořizovacích cenách, což tvoří nákupní ceny, obchodní přírážky a srážky, dopravní náklady atd. Nakupované zásoby jsou oceněny jednou ze známých metod, jako je metoda individuálního oceňování, vážený aritmetický průměr, metoda FIFO, LIFO (Synek, Kopkáně, Kubálková, 2009).

Zásoby vlastní výroby se oceňují výrobními náklady.

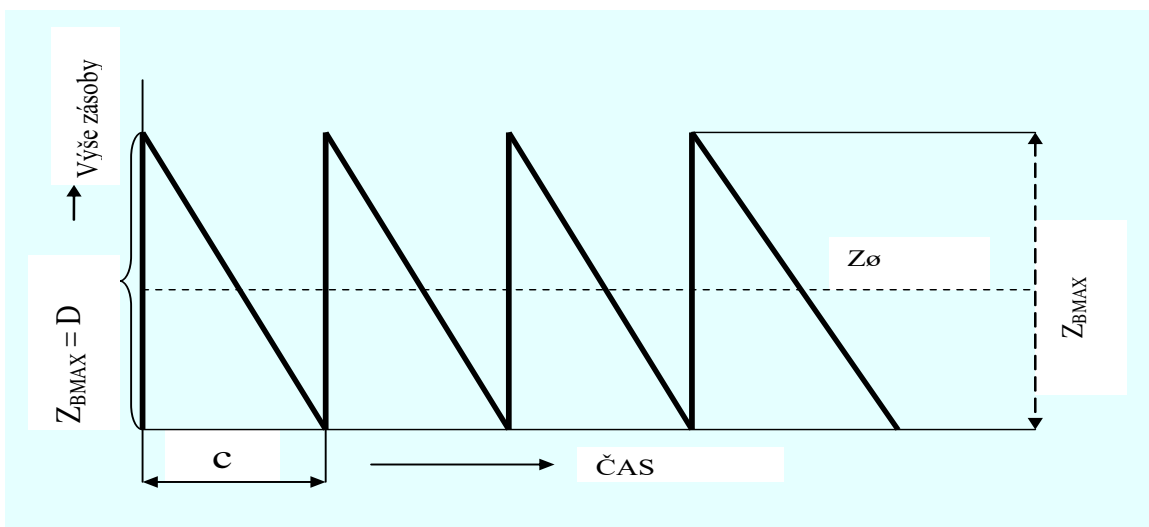
**Funkční klasifikace zásob**

Z hlediska operativního řízení zásob se uplatňuje **funkční klasifikace** zásob, na:

- Běžnou (obratovou) zásobu, která kryje požadavky na výdej materiálu v období mezi dvěma dodávkami. V průběhu dodacího cyklu se výše běžné zásoby snižuje z maximální hodnoty v době dodávky, k minimální hodnotě před následující dodávkou.
  - minimální zásoba
  - průměrná zásoba
  - maximální zásoba

- Technická zásoba, před použitím ve výrobním procesu,
- Sezonní zásoba,
- Havarijní zásoba, je vhodná zejména u náhradních dílů,
- Spekulativní zásoba

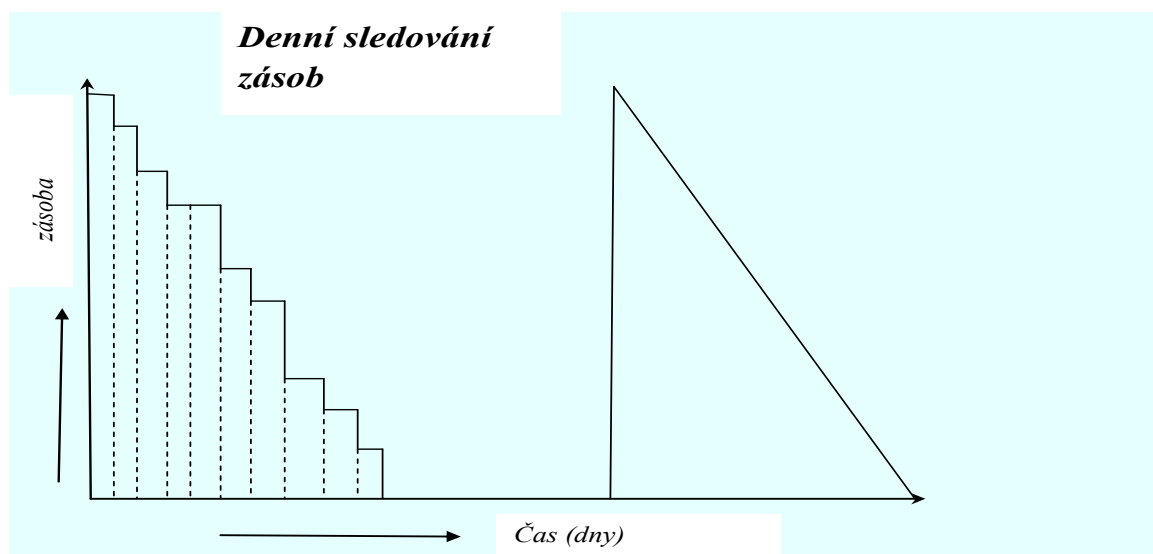
Obrázek 22 Průběh běžné zásoby v čase



Zdroj: vlastní zpracování

Zásoby se evidují průběžně (denně se sledují přírůstky a úbytky), obrázek 23, což je důležité pro jejich operativní řízení a periodicky, tj. na konci účetního období, kdy se provádí fyzická inventura. Ta zjistí i případná manka nebo přebytky zásob (Synek, Kopkáně, Kubálková, 2009).

Obrázek 23 Sledování denní spotřeby

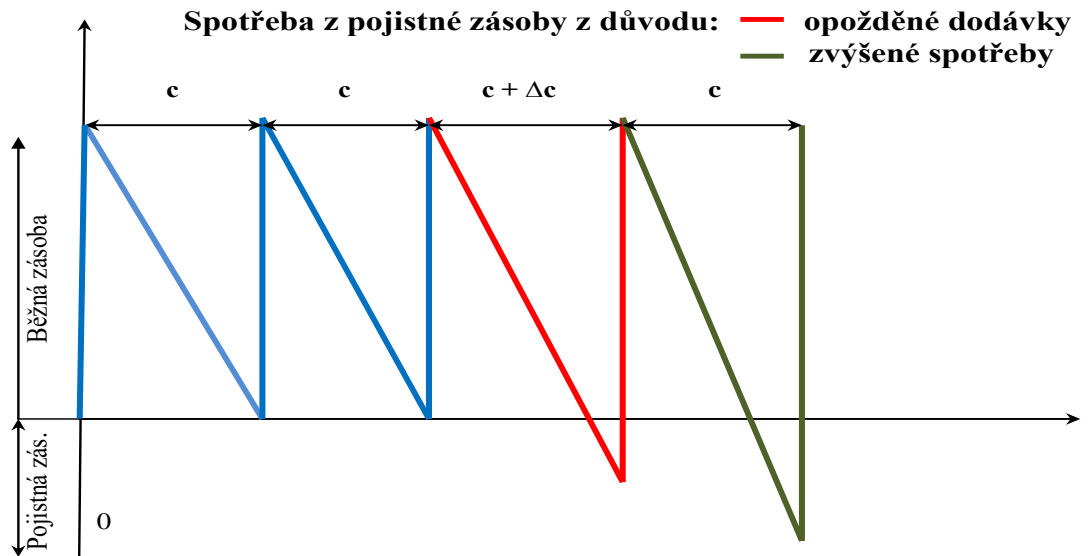


Zdroj: vlastní zpracování

**Pojistná zásoba**

Pojistná zásoba, kryje odchylky od plánované průměrné spotřeby ( $s$ ), od plánovaného dodacího cyklu ( $c$ ), od plánované výše dodávky ( $D$ ). Výše pojistné zásoby je předmětem normování (viz obrázek 24).

Obrázek 24 Pojistná zásoba



Zdroj: vlastní zpracování

Stanovení **výše pojistné zásoby** je výrazem míry jištění plynulé spotřeby příslušné položky zásob. Existuje řada metod výpočtu pojistné zásoby:

- metoda statistická,
- metoda rozdílová,
- metoda s využitím koeficientu jištění,



**SAMOSTATNÝ ÚKOL 11**

Pojistná zásoba – rozdílová metoda příklad

$$Z_P = (t_{d \max} - \bar{t}_d) \cdot \bar{m} + (m_{\max} - \bar{m}) \cdot \bar{t}_d$$

$Z_P$	výše pojistné zásoby (hmotnostní jedn.)
$t_{d \max}$	maximální délka dodávkového cyklu
$\bar{t}_d$	průměrný dodávkový cyklus ve dnech
$\bar{m}$	průměrná denní spotřeba (hmotn. jedn.)
$m_{\max}$	maximální denní spotřeba (hmotn. jedn.)

Pomocí výše uvedeného vzorce pojistné zásoby vypočítejte dle vstupních údajů pro výpočet výše pojistné zásoby z uvedené tabulky níže hodnotu pojistné zásoby.

**Tabulka:** vstupní údaje pro výpočet výše pojistné zásoby

Dodávka	Délka dodávkového cyklu [dny]	Sledovaný den	Jednodenní spotřeba materiálu [ks]
1	20	1	1 200
2	18	2	1 050
3	15	3	1 260
4	14	4	1 240
5	21	5	1 090
6	12	6	1 100
7	13	7	1 190
8	12	8	1 260
9	16	9	1 030
10	14	10	1 060
<b>PRŮMĚR</b>	<b>15,5</b>		<b>1 148</b>

## OPERATIVNÍ PLÁNOVÁNÍ NÁKUPU

Cílem plánování nákupu je určit potřebu materiálu (pro naplnění požadavků výrobního procesu). Plánování se realizuje prostřednictvím **bilanční metody**. Řeší bilanci mezi zdroji a potřebami.

Zdroje: zásoba příslušné materiálové položky na začátku sledovaného období (zásoba na počátku plánovaného období) a dodávky příslušné materiálové položky od dodavatele.

Potřeba: spotřeba příslušné materiálové položky za dané období a očekávaná (požadovaná) výše zásoby na konci sledovaného období (může být ve výši pojistné zásoby).

*Poznámka: Z hlediska použité terminologie je nutno rozlišovat mezi pojmy „spotřeba“ a „potřeba“*

Platí následující bilanční rovnice:

$$\mathbf{Zdroje = Potřeba}$$

$$\mathbf{Zásoba_{POČÁT.} + Dodávky = Spotřeba_{mat.} + Zásoba_{KONEČNÁ}}$$

$$Z_P + D_O = S + Z_K$$

*Poznámka: v rámci plánovacího mechanismu se někdy předpokládá, že zásoba konečná  $Z_K$  je ve výši pojistné zásoby.*

Tabulka 5 Příklad bilance zdrojů a potřeb

<i>Zdroje</i>			<i>Potřeby</i>		
Počáteční zásoba	$Z_P$	125 000 ks	Spotřeba	$S$	617 000 ks
Nákup	$D_O$	562 000 ks	Konečná zásoba	$Z_K$	70 000 ks
<b>Zdroje celkem</b>		687 000 ks	<b>Potřeby celkem</b>		687 000 ks

Zdroj: vlastní zpracování

V souladu s bilančním pravidlem patrným z tabulky Příklad bilance zdrojů a potřeb platí:

$$Z_P + D_O = S + Z_K$$

Kde:

$Z_P$  Počáteční zásoba (v naturálních jednotkách)

$D_O$  Dodávka (nákup) požadovaného materiálu (naturální jednotky)

$S$  Spotřeba materiálu ve výrobním procesu nebo procesu služeb (naturální jednotky)

$Z_K$  Konečný stav zásob v určitém období (naturální jednotky)

V praxi se sledují především ukazatele rychlosti obrátu, ty jsou trojího druhu (Synek, Kopkáně, Kubálková, 2009):

- Ukazatel doby obrátu, který ve dnech vyjadřuje dobu, za kterou se zásoby přemění na peníze
- Ukazatel počtu obrátek n obrátek (obratů), který vyjadřuje, kolikrát se zásoby obrátí za sledované období (rok, čtvrtletí, měsíc)

- Koeficient vázanosti zásob, který vyjadřuje, kolik haléřů zásob je vázáno jednou korunou tržeb.

## K ZAPAMATOVÁNÍ



Čím je ukazatel počet obrátek vyšší (ukazatel doby obratu nižší), tím méně kapitálu (peněz) je potřeba a tím při ostatních nezměněných podmínkách podnik dosáhne vyšší rentability kapitálu.

Obrázek 25 prezentuje ukazatele využívané v propočtech vztažených k zásobám. Počet obrátek  $n_{\text{obrátek}}$  počítán je jako roční potřeba materiálu děleno průměrná zásoba.  $S_{\text{roční}}$  roční spotřeba počítaná přes jednodenní spotřebu materiálů krát 360 dní v roce. Doba obrátky  $t_{\text{obrátky}}$  počítáno jako 360 dní děleno počet obrátek. Průměrná zásoba  $Z_{\emptyset}$  počítaná jako roční spotřeba materiálu děleno počet obrátek. Velikost dodávky  $D_o$  se vypočte jako 2 krát velikost průměrné zásoby.

Obrázek 25 Vzorce k zásobám

$$n_{\text{obrátek}} = \frac{S_{\text{roční}}}{Z_{\text{průměrná}}}$$

$$S_{\text{roční}} = s_{\text{denní}} \cdot 360$$

$$t_{\text{obrátky}} = \frac{360}{n_{\text{obrátek}}}$$

$$Z_{\emptyset} = \frac{S_{\text{roční}}}{n_{\text{obrátek}}}$$

$$D_o = 2 \cdot Z_{\emptyset}$$

Zdroj: vlastní zpracování

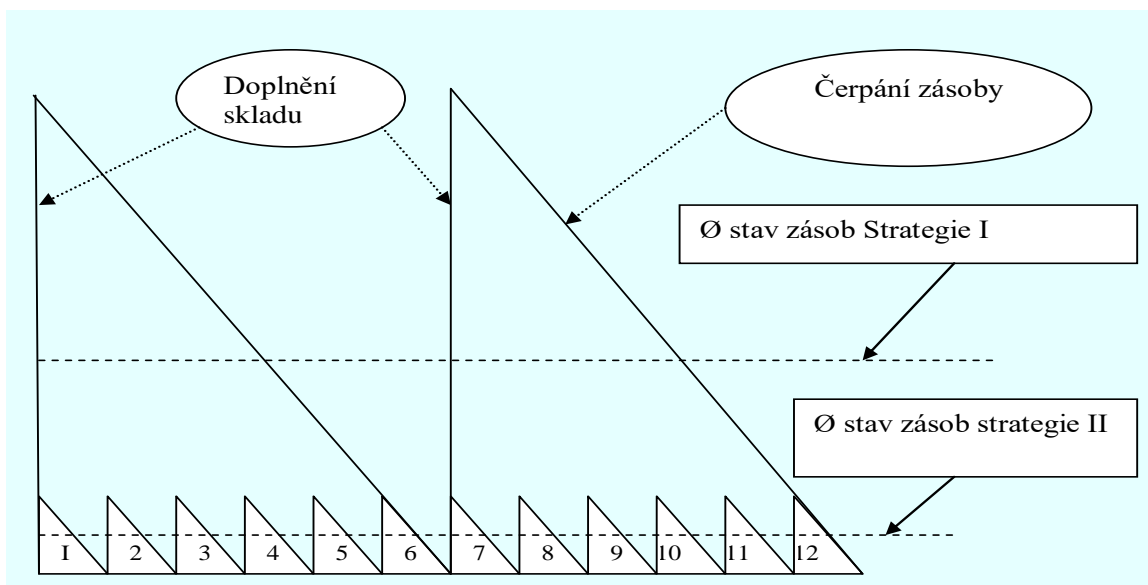
Cílem řízení výrobních zásob je určit jejich výši, určit dobu objednání a stanovit velikost objednávky. Náklady na držení zásob jsou nemalé, z toho důvodu jejich řízení (v angličtině Inventory Management) je velmi důležité. Náklady zásobovací pracují s náklady na jejich pořízení (objednávku) a na jejich držení (skladování) a náklady na jejich vyskladnění. S růstem výše zásob náklady na pořízení a na vyskladnění klesají, na druhou stranu s růstem výše zásob rostou náklady na jejich držení.

V řízení zásob vznikají 2 protichůdné tendence (Synek, Kopkáně, Kubálková, 2009):

- Vysoké zásoby minimalizují riziko nedostatku a tím eliminují zastavení výroby, avšak přinášejí vysoké náklady na zásoby.
- Nízké zásoby zvyšují riziko přerušení a zastavení výroby a mohou znamenat vznik ztráty, avšak nesou s sebou nižší náklady na zásoby.

Z těch uvedených protichůdných tendencí plyne nutnost optimalizace zásobovací činnosti podniku. Podnik se může rozhodovat mezi strategiemi (viz obrázek 26).

Obrázek 26 Řízení a optimalizace zásob



Zdroj: vlastní zpracování

Výše zásob je ovlivněna především typem samotné výroby (může se jednat o kusovou výrobu, sériovou výrobu, hromadnou výrobu), objemem prodejů, dobou odbytového cyklu (zahrnuje dobu na třídění, kompletaci, balení, expedici), pravidelností výroby, volbou skladovacích míst, volbou dopravních prostředků, velikostí dodávek, zvolenou přepravní cestou, tím, zda jde o přímý prodej odběratelům nebo nepřímý prodej přes zprostředkovatele, atd.

Odbytové zásoby neboli zásoby hotových výrobků mají za úkol zabezpečit plynulé zásobování odběratelů. Je to fyzická distribuce výrobků od místa výroby do místa jejich konečného prodeje. Mimořádná pozornost v podniku by měla být věnována zásobám, které se pomalu obracejí, které leží dlouhou dobu na skladě, které jsou zastaralé.



**K ZAPAMATOVÁNÍ**

**Náklady na zásobovací činnost, které se skládají z nákladů na dodávku materiálu a z nákladů na skladování materiálu lze stanovit následovně:**

$$N_{ZASOB} = N_{DODÁVKU} + N_{SKLADOVANI}$$

$$N_{ZASOB} = n_O \cdot \frac{P}{D} + n_S \cdot \frac{D}{2}$$

$$N_{ZASOB} = n_O \cdot \frac{P}{D} + n_S \cdot \frac{D}{2}$$

*Optimální výše dodávky zajisti minimální náklady na zásobovací a skladovací činnost*

$$N_Z = n_O \cdot P \cdot D^{-1} + n_S \cdot \frac{D}{2}$$

$$\frac{dN_Z}{dD} = -n_O \cdot P \cdot D^{-2} + \frac{1}{2} \cdot n_S$$

$$D_{OPT} = \sqrt{\frac{2 \cdot P \cdot n_O}{n_S}} \qquad N_{min} = \sqrt{2 \cdot P \cdot n_O \cdot n_S}$$

Kde:  $D_{OPT}$  *optimální výše dodávky*

$P$  *potřeba materiálu za hodnocené období (rok)*

$n_O$  *náklady na jednu objednávku*

$n_S$  *náklady na skladování jednotky zásob (ks, t, m<sup>3</sup>, ...)*



### SAMOSTATNÝ ÚKOL 12

Podnik Dřevokonstrukt dodává dřevěné lavičky do parků, lázeňských areálů apod. Za rok bylo pro jejich výrobu dodáno 2000 m<sup>3</sup> dřeva od dvou dodavatelů. První dodal 600 m<sup>3</sup> dřeva v cyklu jednou měsíčně, druhý 1400 m<sup>3</sup> v cyklu jednou za 2 měsíce.

- *Vypočítejte průměrný dodávkový cyklus.*



### SAMOSTATNÝ ÚKOL 13

Do velkoskladu stavebního materiálu „Stavba s. r. o.“ bylo dovezeno v roce 2019: 208 000 ks pórobetonových tvárnic. V průběhu roku jsou odběr i dodávky tvárnic vcelku rovnoměrné. Za sledované období se uskutečnilo 26 dovozů tvárnic. Náklady na jednu dodávku byly vykalkulovány na 20 800 Kč/dodávku, bez ohledu na množství dovezených tvárnic. Náklady na skladování 1 ks tvárnice po dobu jednoho roku činí 20 Kč/ks. Stanovte:

- *Množství tvárnic v jedné dodávce, realizované v režimu dodávek uplatněných velkoskladem v roce 2019.*
- *Hodnotu průměrné výše zásob ve skladu za rok 2019 (počet ks pórobetonových tvárnic).*
- *Náklady na zásobovací činnost za rok 2019.*
- *Optimální výši dodávky pórobetonových tvárnic, která zajistí minimální náklady na zásobovací činnost.*
- *Minimální náklady na zásobovací činnost, které mohl velkosklad dosáhnout.*

*K výpočtům využijte i níže uvedenou tabulku*

**Tabulka: postup výpočtu**

	<b>Rok 2019</b>	<b>Optimální výše dodávky</b>
poptávka P (ks)		
velikost dodávky Do (ks)		
počet zásobovacích cyklů P/D (počet dodávek)		
náklady na jednu dodávku $n_{do}$ (Kč/dodávka)		
<b>celkové náklady na dodávky <math>n_{do} \cdot P/D</math> (Kč)</b>		
průměrná výše zásoby D/2 (ks)		
jednotkové skladovací náklady 1 ks tvárnice $n_s$ (Kč/1 ks)		
<b>celkové náklady na skladování <math>n_s \cdot D/2</math></b>		
<b><i>Celkové náklady: <math>n_{do} \cdot P/D + n_s \cdot D/2</math></i></b>		

**SAMOSTATNÝ ÚKOL 14**

Firma Dekora s. r. o. je výrobcem parafinových svíček pro běžnou potřebu a dekorační účely. Jednotlivé dodávky vstupní suroviny (parafinu), jsou zachyceny v následující tabulce. Dle operativní evidence činila maximální jednodenní spotřeba 250 kg parafinu ( $m_{MAX}$ ). Firma pracuje s 1 200 kg parafinu jako pojistnou zásobou ( $Z_P$ ). Hodnota pojistné zásoby byla ve firmě stanovena rozdílovou metodou.

Tabulka: *Intervaly dodávkového cyklu*

Dodávkový cyklus	Interval dodávkového cyklu
	[dny]
1	14
2	12
3	15
4	13
5	17
6	13
7	12
8	14
9	18
10	12
11	14
12	14
<b>CELKEM</b>	
<b>Ø</b>	

1. Stanovte průměrnou jednodenní spotřebu parafinu ( $\bar{m}$ ) ve firmě „Dekora“ s využitím rovnice pro výpočet pojistné zásoby rozdílovou metodou
2. S jakou průměrnou hodnotou běžné zásoby lze za výše uvedených podmínek kalkulovat?

$$Z_P = (t_{d \max} - \bar{t}_d) \cdot \bar{m} + (m_{\max} - \bar{m}) \cdot \bar{t}_d$$

**SHRNUTÍ KAPITOLY**

V kapitole jsou představeny základní kategorie zásob. Definována je minimální, průměrná a maximální výše zásoby a modelové situace jsou graficky vyobrazeny. Kapitola věnovala pozornost řízení a optimalizaci zásob. Věnovaná pozornost byla také faktorům, které ovlivňují výši zásob v konkrétním podniku.



**OTÁZKY**

Charakterizujte materiálový tok. (viz str. 66)

Co to jsou zásoby nedokončené výroby? (viz str. 66)

Co je to pojistná zásoba? (viz str. 68)

Uveďte bilanční rovnici zásob. (viz str. 70)

Co ovlivňuje výši zásob? (viz str. 72)

Jak vypočítat optimální výši dodávky? (viz str. 73)

Jak vypočítat náklady na zásobovací činnost? (viz str. 73)

---

## 5 VÝROBNÍ ČINNOST V PODNIKOVÉ EKONOMICE

### RYCHLÝ NÁHLED KAPITOLY



Kapitola věnuje pozornost výrobní činnosti podniku. Popsány jsou zde typy výrobních podniků, řazení výrobních agregátů ve výrobních podnicích. Je charakterizován moderní výrobní proces. Definována je výrobní kapacita a jsou zde uvedeny postupy výpočtů výrobní kapacity přes produktivní časový fond a výkon nebo normu pracnosti nebo přes výrobní plochy. Je zde objasněn pojem skutečné využití výrobní kapacity.

### CÍLE KAPITOLY



Po prostudování této kapitoly budete umět:

- členit výrobní podniky,
- charakterizovat moderní výrobní proces,
- charakterizovat výrobní kapacitu,
- charakterizovat intenzivní využití výrobní kapacity,
- charakterizovat extenzivní využití výrobní kapacity,
- uvést rozdíly mezi časovými fondy,
- přestavit paralelní řazení výrobních agregátů,
- představit sériové řazení výrobních agregátů,
- popsat výrobní program.

### KLÍČOVÁ SLOVA KAPITOLY



Moderní výrobní proces, kusová výroba, sériová výroba, hromadná výroba, výrobní program, výrobní kapacita, optimální výrobní dávka, výkon výrobního zařízení, kalendářní časový fond, nominální časový fond, produktivní časový fond, paralelní řazení výrobních agregátů, sériové řazení výrobních agregátů, výkon, norma pracnosti, extenzivní využití výrobní kapacity, intenzivní využití výrobní kapacity, skutečné využití výrobní kapacity, kritické využití výrobní kapacity.

Současné podnikatelské aktivity v oblasti **výrobní činnosti** se v nejlepším případě soustředí na výroby montážního charakteru, zcela závislé na dodavatelích a odběratelích, **bez jakéhokoli propojení na výzkum a vývoj produktů.**

Představa o úspěšném podnikání se zužuje do podoby, že je třeba realizovat navržené marketingové strategie či přesné finanční záměry. Dovést však do realizační fáze technicky a zákaznický dokonalé produkty, které tvoří jádro a podstatu zmíněných marketingových strategií a finančních záměrů, je záležitostí někoho jiného, anonymního a neviditelného manažera ve výrobě.

**Výroba rozhodující měrou ovlivňuje efektivnost podniku a konkurenční schopnost jeho výrobků.**

**Moderní  
výrobní  
proces**

Charakteristika moderního výrobního procesu:

- realizuje požadavky trhu,
- kapacitně vyhovující,
- je vybavena vhodnou technologií,
- výrobky splňují jakostní požadavky,
- lze zajistit snižování nákladů,
- organizována pro přizpůsobivost,
- je zajištěna po stránce dostatečného množství výrobních faktorů,
- jsou k dispozici kvalifikovaní pracovníci,
- produktivita práce je na požadované úrovni,
- uplatňují se prvky inovace.

Výrobu můžeme charakterizovat jako spotřebu práce (pracnosti) – práce živé, nebo mrtvé práce (to znamená práce strojů, zařízení).

## 5.1 Členění výrobních podniků

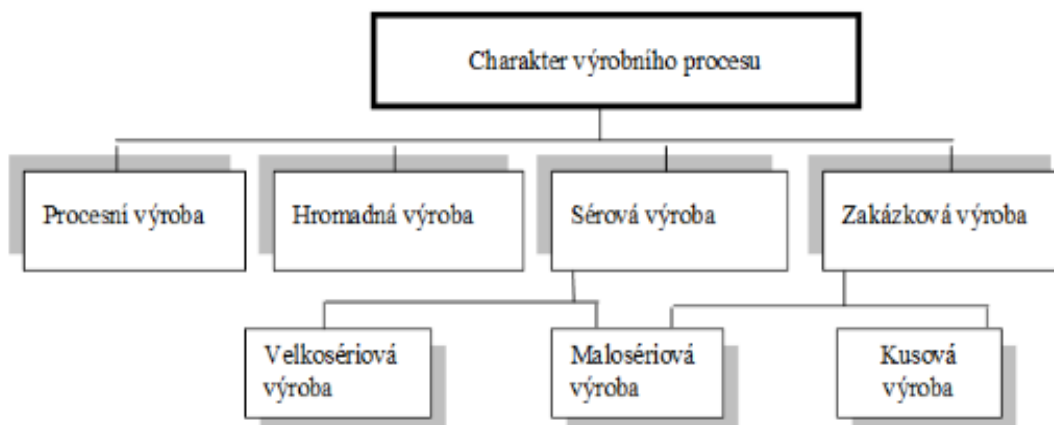
Podle počtu vyráběných druhů výrobků (Synek, Kislingerová, 2015):

**Kusovou**, malé množství stejných výrobků (*zakázková oděvní výroba, zalomené hřídele pro lodní dopravu, cukrovar pro Egypt apod.*)

**Sériovou**, výroba stejných výrobků v sériích (*pánská konfekce, dámská konfekce, elektrospotřebiče, jízdní kola, atd.*)

**Hromadnou**, velké množství několika druhů výrobků (*cihly, elektrická energie, zemědělské produkty*)

Obrázek 27 Typy výrobních procesů



Zdroj: vlastní zpracování

Typy výrobních procesů uvádí obrázek 27.

Předmětem plánování ve výrobní činnosti je:

- výrobní program,
- výrobní proces,
- zajištění výrobních faktorů pro výrobu.

***Výrobním programem podniku se rozumí druhová (sortimentní) skladba a objem výroby, které se mají v určitém období vyrábět. Základní informace o tom co, kolik a pro koho vyrábět by měl poskytnout plán odbytu.***

**Výrobní program**

Když se hodnotí výrobky, výrobní program, výroba, tržby, mělo by se vycházet ze strategie podniku, která stanovuje (Dedouchová, 2001):

- jaké výrobky bude podnik nabízet,
- jakým zákazníkům budou výrobky nabízeny,
- kde, na jakém trhu,
- kdo je konkurence podniku.

Podnik by měl neustále konfrontovat požadavky trhu se svojí **výrobní kapacitou**, která představuje maximálně možné celkové množství výrobků, které lze v podniku za určitou dobu (zpravidla za rok) vyrobit.

Vyrábí-li podnik více druhů výrobků je určení optimálního množství jejich výroby složitější, neboť musí také určit, v jakém množství se budou tyto jednotlivé druhy výrobků vyrábět. K tomu se používá různých matematických optimalizačních metod např. **lineární programování**.

Omezujícími podmínkami jsou požadavky trhu a kapacitní možnosti výrobce. V případě, že limitujícím faktorem není kapacita „úzkého místa ve výrobě“, pak výběrovým kritériem je ukazatel příspěvek na úhradu (*respektive hrubé rozpětí*), **nikoliv zisk na jednotku produkce**.

Důležitou součástí plánování výrobního programu je **plánování jakosti (kvality) výrobků**. Tou se rozumí jakost designu výrobku, stupeň shody s požadavky zákazníka a jakost jeho provozu.

Stanovení požadované úrovně kvality u plánovaných výrobků je důležité z toho důvodu, neboť platí, že čím je tato požadovaná úroveň vyšší, tím vyšší jsou náklady na jeho výrobu a tím je obvykle vyšší i užitná hodnota výrobku a tedy i jeho cena.

V rámci výrobního procesu je důležité rozhodnout:

- jakým způsobem,
- jakou technologií
- z jakých surovin a materiálů výrobky v požadovaném množství vyrobit.

Řeší se otázky výběru technologie, rozvoje výrobku s cílem snížit náklady, záměny různých surovin a materiálů, lidské práce prací strojů, práce strojů automaty, automatů roboty apod. Hledá se taková optimální kombinace výrobních faktorů, aby náklady byly co nejnižší (takovou výrobu označujeme jako **Lean Production (hubenou, štíhlou produkci)**).

K tomu se mohou použít matematické metody jako je např. lineární a nelineární programování, metody síťové analýzy, počítačové systémy CAD/CAM (Computer-Aided Design and Manufacture) v přípravě výroby, reengineering (zásadní a radikální rekonstrukce podnikových procesů s cílem zvýšit výkonnost podniku) apod. Zesilují rovněž tlaky na zvyšování **ekologičnosti výroby** zejména v souvislosti se sbližováním legislativy ČR s legislativou EU.

### 5.1.1 OPTIMÁLNÍ VÝROBNÍ DÁVKA

Cílem plánování výrobního procesu je hledání optimální kombinace výrobních faktorů, které přinesou co nejnižší náklady, taková výroba se označuje jako štíhlá výroba „lean production“.

Když víme, co a kolik máme vyrobit, je nutné rozhodnout, jakým způsobem, jakou technologii zvolíme, jaké suroviny a materiál použijeme. Řeší se otázka volby technologie, rozvoje výrobku s cílem snižovat náklady, řeší se otázka zda zaměňovat suroviny, materiál, zda nahradit lidskou práci stroji, zda nahradit práci strojů automaty, jestli nahradit automaty roboty atd.

Stanovení výše optimální dávky je součástí **plánování výrobního procesu**.



Patří sem ještě:

- stanovení velikosti výrobní dávky,
- sestavení lhůtového plánu,
- sestavení plánu výrobních kapacit.

Optimální výrobní dávkou označujeme takové množství výroby, při kterém jsou celkové jednotkové náklady minimální (*respektive náklady na výrobu množství  $Q$  výrobků jsou minimální*).

Výrobní dávka je soubor výrobků (součástí) vyráběných v těsném sledu za sebou, s jednorázovým vynaložením nákladů na přípravu a zakončení příslušného procesu (operace). Vzhledem k tomu, že náklady na přípravu a zakončení výrobní dávky (seřízení strojů, přestavba linky aj.) jsou vzhledem k velikosti dávky fixní, tudíž s velikostí dávky na jednotku produkce klesají, zatímco ostatní náklady s velikostí dávky rostou (náklady na skladování a udržování zásob, náklady plynoucí z vázanosti kapitálu), vzniká úloha velikosti výrobní dávky optimalizovat. Výrobní dávka se určuje buď odhadem, nebo výpočtem (Synek, Kislingerová, 2015).

### PRO ZÁJEMCE 3



Princip stanovení optimální výrobní dávky je následující:

$$N = n_{PZ} \cdot \text{počet dávek} + n_S \cdot n_J \cdot t \cdot VD/2$$

$$N = n_{PZ} \cdot \frac{Q}{VD} + n_S \cdot n_J \cdot t \cdot \frac{VD}{2}$$

$$\frac{dN}{dVD} = -n_{PZ} \cdot \frac{Q}{(VD)^2} + \frac{n_S \cdot n_J \cdot t}{2}$$

$n_{PZ}$  náklady na přípravu a zakončení výrobních operací pro jednu dávku

$n_S$  roční náklady na skladování a udržování 1Kč zásob.

$n_J$  jednicové náklady 1 ks výroby

$Q$  plánovaný objem výroby během sledovaného období

$OVD$  optimální výrobní dávka

$t$  časové období vyjádřené zlomkem roku (např. pro měsíční hodnocení  $t = 1/12$ )

Pro extrém funkce platí:

$$\frac{dN}{dVD} = 0$$

O charakteru extrému funkce rozhoduje druhá derivace

$$\left(\frac{dN}{dVD}\right)''$$

Pro minimum funkce je  $\left(\frac{dN}{dVD}\right)'' > 0$ ,

V daném případě:

$$\left(\frac{dN}{dVD}\right)'' = \frac{2 \cdot n_{PZ} \cdot Q}{(VD)^3}$$

$$\left(\frac{dN}{dVD}\right)'' > 0$$

Potom:

$$0 = -n_{PZ} \cdot \frac{Q}{(VD)^2} + \frac{n_S \cdot n_J \cdot t}{2}$$

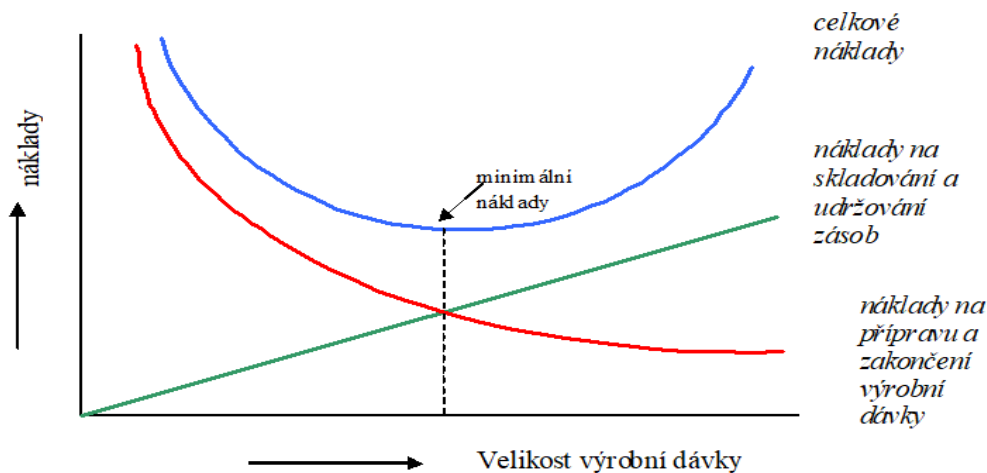
$$2 \cdot n_{PZ} \cdot Q = n_S \cdot n_J \cdot t \cdot (VD)^2$$

$$OVD = \sqrt{\frac{2 \cdot Q \cdot n_{PZ}}{n_S \cdot n_J \cdot t}}$$

---

Obrázek 28 optimální výrobní dávky nanáší na osu x počet výrobků a na osu y náklady v korunách. Obrázek zachycuje část nákladů, které s velikostí výrobní dávky klesají a část nákladů, které s velikostí výrobní dávky rostou. Celkové průměrné náklady na výrobek nejprve klesají, dojdou k minimu a následně rostou. Optimální velikost výrobní dávky tak znamená bod, takovou velikost výrobní dávky, která je spojena s minimálními náklady.

Obrázek 28 Optimální výrobní dávka



Zdroj: vlastní zpracování

## 5.2 Výrobní kapacita

**Výrobní kapacita** představuje maximální objem produkce, který může výrobní jednotka vyrobit za určitou dobu (obvykle rok, den nebo hodinu). Výrobní kapacitu určují především **fixní výrobní faktory** (budovy, výrobní zařízení).

### ÚKOL K ZAMYŠLENÍ 13



Co znamená z ekonomického hlediska pro podnik nadbytečná výrobní kapacita a naopak nedostatečná výrobní kapacita?

Výrobní kapacita, její velikost je součástí dlouhodobého plánování a je nutné vycházet tedy z důsledné analýzy trhu. Při plánování výrobních kapacit se řeší především tyto otázky:

- jaký druh a jaká velikost výrobních kapacit je potřeba,
- jak budou výrobní kapacity rozmístěny,
- kdy budou výrobní kapacity potřeba.

Obecně můžeme kapacitu výrobní jednotky vyjádřit jako výsledek součinu jejího výkonu a doby, po kterou je v činnosti (viz obrázek 29). Dobu činnosti vyjadřujeme pomocí časových fondů. Nevyužité (volné) fixní náklady jsou součástí nevyužité výrobní kapacity.

Obrázek 29 Výrobní kapacita počítané přes výkon výrobního zařízení

$$Q_P = T_{PP} \cdot V_P$$

$Q_P$  výrobní kapacita v naturálních jednotkách  
 $T_{PP}$  produktivní (využitelný) časový fond  
 $V_P$  výkon v naturálních jednotkách

Zdroj: vlastní zpracování



#### ÚKOL K ZAMYŠLENÍ 14

Co vyjadřuje výkon výrobního zařízení?

Výrobní kapacita může být také počítána prostřednictvím kapacitní normy pracnosti. Tento způsob výpočtu se používá při mechanickém obrábění a ve strojírenské výrobě. Je možné počítat také výrobní kapacitu výrobních ploch tak, jak uvádí následující obrázek 30.

Obrázek 30 Výrobní kapacita počítaná přes plochu a normu pracnosti

$$Q_{PLANT} = \frac{M}{m} \cdot \frac{T_P}{t_K} \qquad Q_A = \frac{T_P}{t_K}$$

Zdroj: vlastní zpracování

kde:

M – celková plocha potřebná k výrobě

m – plocha potřebná k výrobě jednoho výrobku

tk – pracnost

Ve strojírenských podnicích se hlavně pracuje s pracností, kde základní jednotkou pracnosti je normohodina (nh). Normohodina znamená množství práce, která má být dle normy vykonána za 1 hodinu. Celkový objem produkce tak je možné vykázat v normohodinách a

normohodiny mohou sloužit k plánování počtu pracovníků, k plánování výrobní kapacity podniku.

Důležitým ukazatelem v rámci výrobní kapacity podnikatelských subjektů je využitelný (použitelný) časový fond pracovní doby (v hodinách, ve dnech). Ten představuje dobu, jež může být odpracována ve sledovaném období dle platných předpisů. Při výpočtu využitelného časového fondu se vychází z kalendářního časového fondu, kde se odečtou dny pracovního klidu (Synek, Kopkáně, Kubálková, 2009).

Časové fondy

Jsou počítány tři časové fondy: kalendářní, nominální a využitelný. Co do kterého fondu je zahrnuto, uvádí následující obrázek 31 „Schéma časového fondu výrobního zařízení“.

Obrázek 31 Schéma časového fondu výrobního zařízení

Rozdělení časového fondu		
KALENDÁŘNÍ ČASOVÝ FOND $T_K$		
NOMINÁLNÍ ČASOVÝ FOND $T_N$		Nepracovní dny: $T_{NEPRACOVNÍ}$
VYUŽITELNÝ ČASOVÝ FOND $T_P$	Plánované prostoje: $T_{PROSTOJE}$	

Zdroj: vlastní zpracování

#### Kapacita výrobních linek

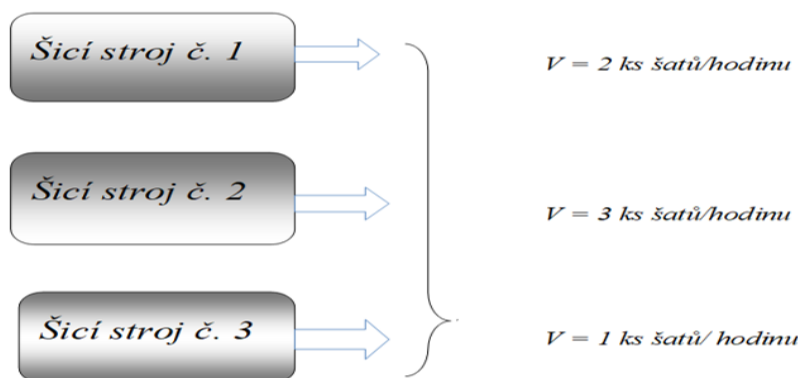
Při stanovení výrobní kapacity dílen, provozů, závodů a jiných vyšších výrobních celků je nutno vzít v úvahu to, jak jsou dílčí výrobní kapacity (stroje, dílny) organizovány (řazení), tj. zda jsou řazené:

- paralelně (vedle sebe)
- sériově (za sebou)



### ÚKOL K ZAMYŠLENÍ 15

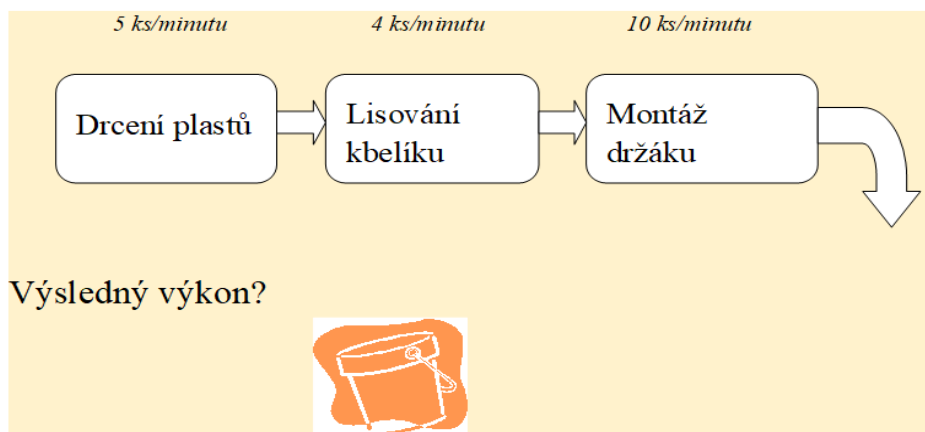
**Kapacita výrobních jednotek: paralelní řazení výrobních agregátů**



Kolik šatů dílna vyrobí za 1 hodinu?



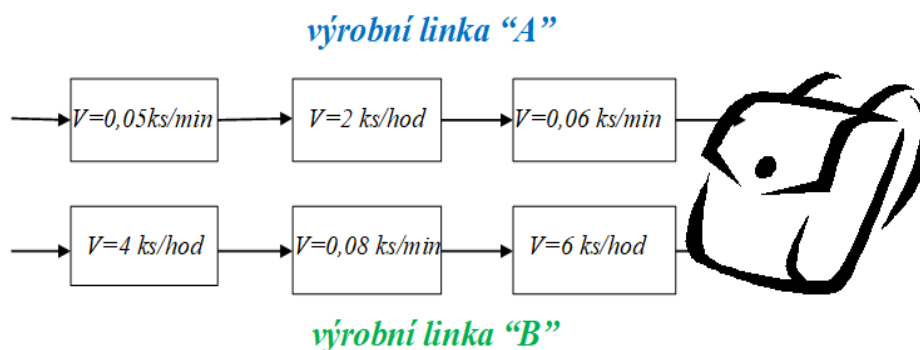
### ÚKOL K ZAMYŠLENÍ 16



Jaký bude výsledný výkon výrobního zařízení?

Organizace a řízení výroby má za úkol docílit co nejvyššího sladění dílčích výrobních kapacit, tak jak uvádí následující obrázek Kombinované uspořádání výrobních agregátů (kde se pracuje s výrobní linkou A a výrobní linkou B), to samé rovněž platí pro organizační celky, jako jsou jednotlivé provozy, závody podniku nebo samotný celý podnik (viz obrázek 32).

Obrázek 32 Kombinované uspořádání výrobních agregátů



Zdroj: vlastní zpracování

Výrobní kapacita podniku by měla být v podnicích využívána rovnoměrně. Mělo by se produkovat stále stejné nebo narůstající množství produktů ve stejných po sobě jdoucích obdobích jako jsou dekády, týdny, dny, hodiny. Je možné rozlišovat mezi rovnoměrností (rytmičností) odvádění hotových produktů, které se dosáhne, když se na sklad hotových produktů nebo na sklad polotovarů odvádí stejné nebo narůstající množství produktů nebo polotovarů rovnoměrným tempem. Rovnoměrností (rytmičností) práce se rozumí vynakládání stejného nebo rovnoměrným tempem narůstající množství práce (obvykle se měří v normohodinách) (Synek, Kopkáně, Kubálková, 2009).

Rovnoměrná výroba přináší řadu pozitivních ekonomických důsledků:

- Lepší využití doby práce výrobního zařízení a pracovní doby pracovníků.
- Přináší úsporu oběžných aktiv.
- Je spojena s nižšími náklady.

Rozbor výrobních kapacit sleduje skutečné využití výrobní kapacity jako poměr skutečného objemu produkce a výrobní kapacity a sleduje plánované využití výrobní kapacity jako poměr plánovaného objemu produkce a výrobní kapacity.

Kritické využití výrobní kapacity se počítá jako:

$$VK_{KRIT} = \frac{Q_{BZ}}{Q_{VK}}$$

$VK_{KRIT}$                       *kritické využití výrobní kapacity*

$Q_{BZ}$                               *produkce odpovídající bodu zvratu*

$Q_{VK}$                                 *aktuální výrobní kapacita*

Zdroj: vlastní zpracování

Poměr mezi skutečným objemem výroby ( $Q_s$ ) a výrobní kapacitou ( $Q_p$ ) charakterizuje využití plánované kapacity  $Q_p$  (interval od 0 do 1). Rozdíl mezi  $Q_s - Q_p$  vyjadřuje kapacitní rezervu:

$$SVVK = \frac{Q_s}{Q_p} \cdot 100$$

SVVK = koeficient celkového (integrálního) využití VK,

$Q_s$  = skutečný objem výroby,

$Q_p$  = (kapacitní objem výroby),



### ÚKOL K ZAMYŠLENÍ 17

Jak řešit nedostatek výrobní kapacity a naopak přebytek výrobní kapacity?

#### **Koeficient časového (extenzivního) využití kapacity**

Rozkladem koeficientu celkového využití dostaneme koeficient časového (extenzivního) využití, ukazující stupeň využití využitelného časového fondu, a koeficient výkonového využití výrobní kapacity, vyjadřující stupeň využití výkonnostních parametrů strojů nebo zařízení.

$$SVVK = \frac{Q_s}{Q_p} = \frac{T_s \cdot V_s}{T_p \cdot V_p} = \frac{T_s}{T_p} \cdot \frac{V_s}{V_p} = k_e \cdot k_i$$

Kde:

$T_s$  = skutečná doba provozu,

$V_s$  = skutečný výkon,

$k_e$  = koeficient časového (extenzivního) využití,

$k_i$  = koeficient výkonového využití.



### ***Koeficient celkového (integrálního) využití***

Rozkladem koeficientu celkového (integrálního, skutečného) využití  $Q_p$  dostaneme koeficient časového (extenzivního) využití kapacity a koeficient výkonového (intenzivního) využití  $Q_p$ .

Obdobným způsobem počítáme využití výrobní kapacity u různorodé výroby a výrobní kapacity ploch.

### ***Extenzivní využití výrobní kapacity***

K tomu dochází zejména vyšším využíváním časového fondu výrobních jednotek, tj. extenzivní cestou, zvýšení časového využití výrobní kapacity lze dosáhnout především vyšší směnností (zvyšováním počtu směn, počtu pracovníků v druhé a třetí směně).

Dalším způsobem, jak zvyšovat extenzivní využívání výrobní kapacity, je zdokonalování organizace práce.

Extenzivní způsob má však své meze: horní hranicí je kalendářní časový fond.

### ***Intenzivní využívání výrobní kapacity***

Intenzivní využívání výrobní kapacity je dáno využitím technických parametrů strojů a výrobního zařízení.

K růstu kapacity vede snižování pracovní doby výrobku, zkracování operačních časů, zvyšování kvalifikace pracovníků apod.

Tento způsob dokonalejšího využívání výrobní kapacity má velké možnosti.

## **PRO ZÁJEMCE 4**



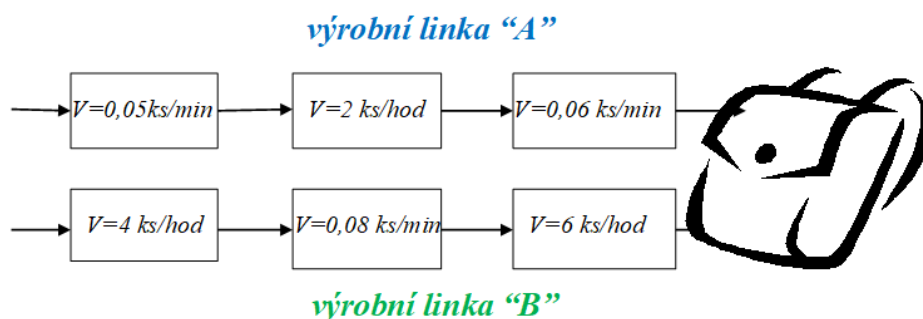
Důležitou součástí výrobního procesu je také samotné umístění výroby nebo závodu. V jakých krocích by mělo probíhat umístění výroby?

---



## SAMOSTATNÝ ÚKOL 15

Obrázek Schéma výrobního provozu



Výroba školních brašen je náplní činnosti dílny, kde se zhotovují brašny na dvou výrobních linkách o různých výrobně-technologických parametrech. Na základě výše uvedeného a popsaného schématu řazení výrobních agregátů pro jednotlivé linky stanovte kapacitu dílny za předpokladu, že dílna pracuje na jednu směnu a nominální časový fond za sledované období činí 180 hodin. Předpokládané prostoje byly stanoveny ve výši 20 % z produktivního časového fondu na lince „A“ a 20 % z nominálního časového fondu na lince „B“.



## SAMOSTATNÝ ÚKOL 16

Plnicí linka, kterou využívá firma Heřmánek s. r. o. k plnění mycí pasty na ruce do plastových obalů o hmotnosti 400 g/ks (400 g pasty v jednom obalu), vykázala ve sledovaném období plánovaný nominální časový fond ( $T_N$  „PLÁN“) 480 hodin. Doba plánovaných prostojů ( $T_{PROSTOJ}$  „PLÁN“) se předpokládá, že bude o 200 hodin nižší, než plánovaný produktivní časový fond ( $T_P$  „PLÁN“). Plánovaná hodnota normy pracnosti ( $t_K$  „PLÁN“) byla evidována ve výši 8 sek/ks.

*S jakou hodnotou plánovaného produktivního časového fondu ( $T_P$  „PLÁN“) management firmy kalkuloval?*

*Jaký objemem produkce mycí pasty v kusech [ks] se předpokládal (plánoval) vyrobit za sledované období?*

*Jaké množství mycí pasty v hmotnostních jednotkách [t] bylo skutečně vyrobeno, pokud v uvedeném období byla využita plánovaná výrobní kapacita pouze na 80 %?*

## SHRNUTÍ KAPITOLY



Kapitola se věnovala výrobní činnosti podniku. Představen byl moderní výrobní proces. Byly uvedeny možnosti výpočtu výrobní kapacity ve výrobních podnicích. Dozvěděli jsme se, že výrobní kapacita je ovlivněna časovým fondem a dále výkonem nebo normou pracovní nebo výrobními plochami. Uvedena byla schémata paralelního a sériového řazení výrobních agregátů a byly představeny základní vzorce využívané ve výrobní oblasti.

---

## OTÁZKY



- Charakterizujte moderní výrobní proces. (viz str. 78)
  - Uveďte příklad sériové výroby. (viz str. 78)
  - Co je to výrobní program podniku? (viz str. 79)
  - Co znamená výrobní kapacita? (viz str. 83)
  - Jaké otázky si zodpovědět při plánování výrobní kapacity? (viz str. 83)
  - Uveďte rozdíly mezi časovými fondy. (viz str. 85)
  - Co je to paralelní řazení výrobních agregátů? (viz str. 86)
  - Co znamená sériové řazení výrobních agregátů? (viz str. 86)
-

## 6 KAPITÁL PODNIKU A FINANČNÍ PÁKA



### RYCHLÝ NÁHLED KAPITOLY

Kapitola pojednává o finančním řízení podniku na bázi účetních výkazů jako je rozvaha, výkaz zisku a ztráty a cash-flow. Dále je zde poukázáno na zásadní otázky a aspekty řízení. Je zde popsáno řízení hotovosti, řízení aktiv. Jednotlivá aktiva (majetek) je zde charakterizován a je vysvětlen čistý pracovní kapitál. Také je věnována pozornost pasivům (kapitálu) podniku a jeho jednotlivým formám. Následně jsou zde představeny koncepty, jako je finanční páka a náklady na kapitál.



### CÍLE KAPITOLY

Po prostudování této kapitoly budete umět:

- vysvětlit finanční toky v podniku,
- vysvětlit hmotný tok,
- vysvětlit finanční tok,
- charakterizovat aktiva podniku,
- charakterizovat pasiva podniku,
- definovat čistý pracovní kapitál,
- jmenovat pravidla pro finanční rozhodování,
- vyjmenovat způsoby financování oběžného majetku,
- charakterizovat náklady na kapitál,
- posoudit působení finanční páky.



### KLÍČOVÁ SLOVA KAPITOLY

Rozvaha, výkaz zisku a ztráty, výkaz cash-flow, oběžná aktiva, čistý pracovní kapitál, náklady na kapitál, finanční páka, pasiva podniku, finanční tok, vlastní kapitál, cizí kapitál podniku, efekt působení finanční páky.

Způsob implementace finančního plánu vždy odhalí, jak řízení finančních zdrojů přispívá k optimálnímu finančnímu řízení. Finanční plán, který byl rozhodnut na konci pláno-

vací fáze, je základem pro výnosy a příjmy, jakož i pro investice a jejich financování. Finanční plány lze sestavovat na krátká nebo dlouhá období, od let do měsíců. Čím kratší období, tím užší je prostor pro rozhodování a tím omezenější manévrovací prostor. Krátkodobé finanční plány (až na rok) se také nazývají plány likvidity, protože se zaměřují na řízení finančních přílivů a odlivů. Střednědobé a dlouhodobé finanční plány se více zabývají řízením výdajů a příjmů souvisejících s investicemi. Lze vytvořit časovou osu, na které jsou zobrazeny načasování opakujících se peněžních a úvěrových transakcí, jako jsou platby mezd, zálohové platby, platby nájemného, obsluha dluhu a platby daní na jedné straně a na druhé straně tržby z prodeje, nájemné, dobropisy a úvěry za naběhlý úrok. Některé druhy transakcí umožňují větší flexibilitu v tom, že ani načasování, ani částka nejsou pevně dané, samozřejmě v závislosti na jakékoli dohodě. Kolik a kdy investovat, půjčovat peníze, nakládat s majetkem, půjčovat si a někdy i splácet, to jsou rozhodnutí učiněná na základě uvážení managementu podniku.

Finanční řízení v zásadě znamená rozhodování o použití finančních prostředků k realizaci plánů, a jako takové je vázáno tím, co rozpočet umožňuje. V mezích rozpočtu se musí vždy brát v úvahu formální trojice cílů: likvidita, ziskovost a jistota. V případě decentralizovaných podnikatelských subjektů, jako jsou globální korporace, musí být rozhodnuto, zda jsou řízeny jako systém divizí jedním centrálním finančním oddělením nebo prostřednictvím konceptu podobného konceptu ziskových center, tj. nezávislé finanční řízení. Trend posledních let směřuje k dělbě moci a práce. Plány jsou zpracovávány centrálně - se vstupem z periferie - a spravovány na místní úrovni (Eichhorn, Towers, 2018).

Vztah mezi finančním řízením a jeho odpovědnostmi za plánování, provádění a monitorování finančních činností a finanční správou může mít ve společnostech různé formy. Ve většině případů je finanční kontrola organizována jako relativně nezávislá součást finančního řízení, která nabízí kritické a konstruktivní podpůrné služby, ale nečiní žádná finanční rozhodnutí. Dva další přístupy jsou méně časté. V první je finanční kontrola považována za jádro finančního řízení, v takovém případě finanční kontrola vykonává jakousi preventivní kontrolu finančních transakcí. Druhý přístup rozlišuje tím, že klasifikuje finanční řízení jako liniovou činnost a finanční kontrolu jako personální jednotku, která buď odpovídá správní radě, nebo přímo finančnímu řediteli (Eichhorn, Towers, 2018).

Činnosti přiřazené finančnímu řízení se obecně primárně týkají cíleného a budoucího řízení likvidity s přihlédnutím ke všem faktorům, které jsou relevantní pro výkon organizace. Další důležitou činností je investiční a finanční analýza, protože ta vytváří referenční hodnoty, které se používají během finančního rozhodovacího procesu. Plnění úkolů controllingu vyžaduje neustálou komunikaci s příslušnými odděleními, ale vzhledem k tomu, že všechny oblasti společnosti jsou ovlivněny finančními problémy, finančnímu řízení hrozí riziko nedostatečného soustředění. Proto by se měl zaměřit na správu a řízení hotovosti, správu aktiv a správu dluhu, přičemž zvláštní pozornost by měl management věnovat rizikům spojeným s dosahováním podnikových cílů. To znamená, že plnění cílů stanove-

ných pro rozvahové poměrové ukazatele (např. velikost pracovního kapitálu, podíl oběžných aktiv a další). Taková historická data sice slouží jako základ pro plánování, ale pro rozhodování v oblasti finančního řízení jsou zapotřebí aktuální informace.

Rozvaha, výkaz zisku a ztrát, a výkaz o peněžních tocích jsou vzájemně propojeny. Informace od každého do určité míry závisí na informacích od ostatních. Je důležité si uvědomit propojitelnost. Všechny tři účetní výkazy mají svůj původ v základní účetní rovnici.

Výkaz  
zisku a  
ztrát

Výkaz zisku a ztrát bere v úvahu výnosy a náklady, které oba mění čistá aktiva. Předpokládejme, že při poskytování služeb během roku vyčerpáme zásoby. Náš majetek (zásoby) klesá. Pokud se podíváme na rozvahu na konci roku, celková aktiva jsou nižší než na začátku roku, protože je zde méně zásob. To však nemůže vypovědět celý příběh, protože rovnice nemůže zůstat v rovnováze, pokud se změní pouze jedna věc. Redukce na levé straně rovnice (aktiv) ponechá rovnici nevyváženou. Když se vyčerpá inventář, sníží se kapitál vlastněný organizací nebo jejími vlastníky. To vytváří náklady. Výdaje jsou snížení vlastního kapitálu, a proto zmenšují pravou stranu rovnice.

Spotřeba zásob tedy způsobuje pokles majetku a růst nákladů. To ovlivňuje aktiva zásob vykázaná v rozvaze a náklady vykázané ve výkazu zisku a ztrát. Tržby také ovlivňují jak rozvahu, tak výkaz zisku a ztrát. Když účtujeme klientům za naše služby, rostou pohledávky, rostou aktiva v rozvaze a rostou výnosy, což ovlivňuje výkaz zisku a ztrát. Tyto změny ovlivňují také změnu čistých aktiv, která je výchozím bodem pro výkaz o peněžních tocích (cash-flow).

Další část ukazuje některé zásadní otázky a aspekty finančního řízení.

### ŘÍZENÍ HOTOVOSTI

- Jsou různé obchodní účty propojeny a odsouhlaseny, pokud jde o výběr a investování krátkodobých finančních prostředků?
- Dosahuje cash management příznivých debetních a úvěrových úrokových sazeb?
- Jsou manažerům poskytována relevantní externí data (účty, úrokové sazby, devizové kurzy, prognózy peněžního trhu) a interní informace (faktury, smluvní podmínky, platby daní a sociálního zabezpečení?)
- Jsou pro plánování likvidity zpracovávány analýzy splatnosti a prognózy?
- Jsou slevy a rabaty pravidelně sledovány a upravovány?
- Využívají manažeři měnové započtení k vyrovnání nákladů na směnu měn?

### ŘÍZENÍ AKTIV

Míra obratu aktiv se rovná výnosům děleným investovaným kapitálem.

Obrat aktiv je zásadní pro návratnost použitého kapitálu. Cílem je snížit dluhový kapitál na optimum nezbytné k zajištění obchodních operací, které - při stejném obratu - zvýší obrat aktiv a tím i návratnost celkového použitého kapitálu.

Investovaný kapitál je součtem stálých a oběžných aktiv. Cílem je mít jen ty, které jsou nezbytné. Měly by být pohledávky prodávány podle faktoru nebo výhodnějších platebních podmínek dohodnutých se zákazníky? Lze snížit zásoby zkrácením doby čekání a skladování pomocí podrobnějších plánů prodeje a kontrolních postupů nebo dodávek just-in-time? Jsou veškerá dlouhodobá a finanční aktiva nutná pro provoz nebo ziskovost?

Návratnost investice se rovná návratnosti tržeb násobené obratem aktiv.

## ŘÍZENÍ DLUHU

Nejde ani tak o optimální kapitálovou strukturu pro daný investiční program, jako spíše o poměr dluhu k vlastnímu kapitálu a efekt finanční páky s jeho dopadem na návratnost vlastního kapitálu, když se poměr dluhu k vlastnímu kapitálu zvyšuje.

Měly by být prozkoumány závazky a možnost restrukturalizace s příznivějšími úvěrovými podmínkami - platební závazky a dluhopisy, obecně kategorizované podle data splatnosti, penzijní závazky a cizoměnové závazky. Ačkoli částka a splatnost nejsou jasně definovány, jsou zahrnuty také rezervy.

Restrukturalizaci dluhu mohou ovlivnit věřitelé a jejich chování, stav ekonomiky a úrokové sazby, strategie společnosti a vyjednávací síla.

V podniku lze identifikovat dva proudy (toky):

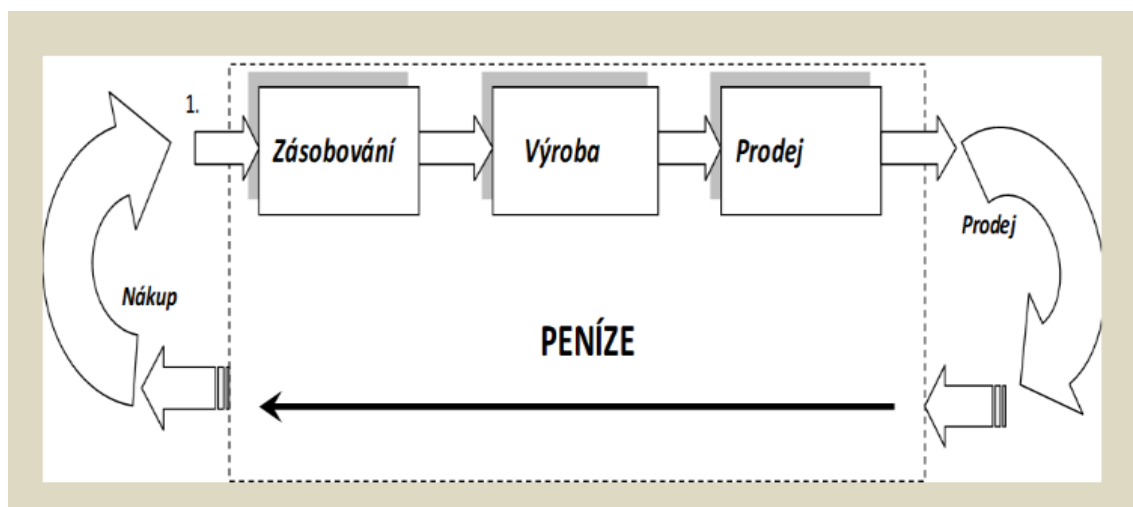
- Věcný (hmotný),
- Finanční (peněžní).

Z hlediska **věcného** prezentuje souhrn všech činností tok hmotných statků (budov, strojů, surovin, materiálů, nedokončené výroby, hotových výrobků). Jde o tři hlavní aktivity (funkce, činnosti):

- Zásobování
- Výroba
- Prodej

Obrázek 33 vyobrazuje schéma hmotného a finančního toku v podniku. Najdeme tam základní činnosti výrobních podniků, kterými jsou nákup, zásobování, výroba a následný prodej.

Obrázek 33 Schéma hmotného a finančního toku



Zdroj: vlastní zpracování

Jednotlivé činnosti jsou podmíněny **finančními zdroji**. Finanční tok má obrácený směr oproti toku materiálních statků.

### Platby (výdaje) a inkaso (příjmy)

Kromě klasického toku finančních prostředků, existují i další finanční toky:

- Investice
- Výzkum
- Technický rozvoj a vývoj

**Soulad mezi věcnými a finančními toky je podmínkou efektivního fungování podnikatelského subjektu.**

Finanční rozpočet má dvě hlavní složky: hotovostní rozpočet a kapitálový rozpočet. Hotovostní rozpočet plánuje peněžní příjmy a výdaje organizace. Kapitálový rozpočet plánuje pořízení dlouhodobých zdrojů, jako jsou budovy a zařízení.

Ekonomická věda považuje za základní výrobní faktory:

- půdu,
- práci,
- kapitál (zdroj krytí majetku).



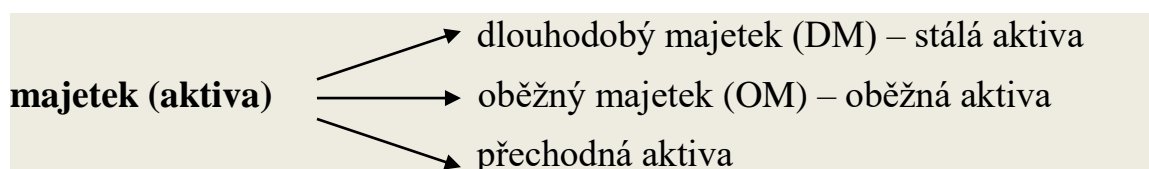
Kapitálový rozpočet je plán akvizice kapitálových aktiv. Kapitálová aktiva jsou zdroje, jejichž životnost přesahuje rok, ve kterém byly získány. To obvykle zahrnuje budovy a zařízení (jako dlouhodobý majetek podniku).

Účetní rozvaha je odvozena z informací obsažených v základní účetní rovnici a jejich změn. Tato rovnice uvádí, že aktiva účetní jednotky se rovnají závazkům plus čisté jmění účetní jednotky. Veškeré finanční účetnictví je postaveno na této základní rovnici.

**Rozvaha**

Rozvahy poskytují čtenáři informace o celé řadě různých typů aktiv a pasiv účetní jednotky. Nyní věnujeme pozornost problémům týkajícím se konkrétních složek, které se objevují ve většině rozvah. Všimněte si však, že toto není úplný seznam všech možných kategorií aktiv, v obrázku 34 jsou uvedeny jen základní kategorie.

Obrázek 34 Majetek (aktiva) podniku



Zdroj: vlastní zpracování

Dlouhodobý (delší než rok) majetek je rozdělen do několika sekcí. Dlouhodobý majetek představuje majetek, budovy a zařízení účetní jednotky. Investice jsou především akcie a dluhopisy nakoupené se záměrem držet je jako dlouhodobé investice. Nehmotný majetek, je-li zahrnut v rozvaze, je obecně uveden jako kategorie dlouhodobých aktiv.

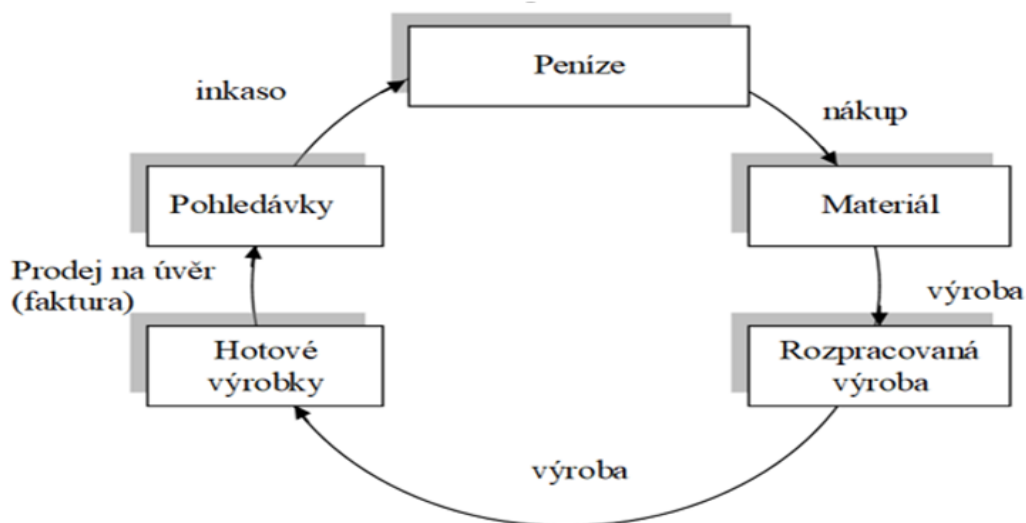
Stroje a zařízení jsou původně pořizovány v pořizovací ceně. Jak čas plyne, jsou vyčerpány. Fyzicky upadají, vyžadují větší údržbu a případně výměnu. Aktuální proces vyžaduje, abychom účtovali výdaje v období, kdy se aktivum používá k vytváření výnosů. Pokud se stroj používá ke generování výnosů pro organizaci po dobu 5 let, pak by jeho náklady měly být přiřazeny k těmto 5 let. To se provádí prostřednictvím procesu odpisování.

Oběžná aktiva (majetek) zahrnují nejen hotovost, ale také obchodovatelné cenné papíry, pohledávky, zásoby a několik dalších položek. Primárním požadavkem pro klasifikaci jako oběžné aktivum je očekávání nebo záměr vedení převést aktivum na hotovost nebo jej spotřebovat do jednoho roku. Investice do akcií společnosti Microsoft by tedy byla aktuálním aktivem, pouze pokud očekáváme její prodej v příštím roce. Jinak by akcie byly považovány za dlouhodobé aktivum (Finkler, Smith, Calabrese, 2020). Peníze (hotovost) jsou považovány za nejlikvidnější aktivum za předpokladu, že jsou k dispozici pro současné použití.

**Oběžný majetek**

Koloběh oběžných aktiv zobrazuje následující obrázek 35.

Obrázek 35 Koloběh oběžných aktiv



Zdroj: vlastní zpracování

Oběžný majetek je v podniku evidován v různé podobě: zásoby materiálu, rozpracovaná výroba (nedokončená výroba), hotové výrobky v expedičním skladu, peníze v pokladně a na účtech v bankách, pohledávky, krátkodobý finanční majetek.

Jedna forma oběžného majetku přechází v jinou. Oběžný majetek je neustále v pohybu.

V obchodě se oběžný majetek obrací za dobu několika dnů, ve výrobním procesu to může být i několik týdnů).

Schopnost jednotlivých složek aktiv přeměnit se na peněžní prostředky, se označuje pojmem likvidnost (likvidita, absolutní likvidita). (s jakou rychlostí)

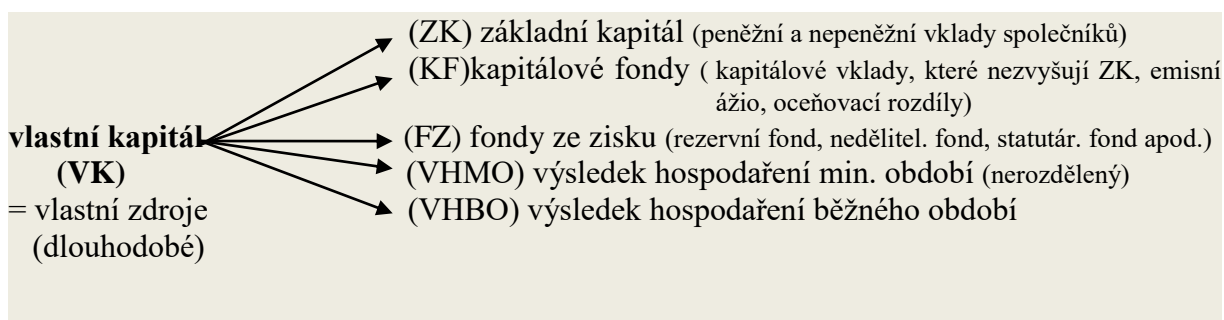
Peníze: nejlikvidnější složka aktiv

Dlouhodobý majetek (budovy, stroje...): nejméně likvidní složka majetku.

Poměrováním výše splatných závazků podniku s výší likvidních aktiv hovoříme o likviditě podniku. Jde o schopnost podniku uhradit své závazky v „blízké budoucnosti“.

Pořízení majetku v podniku si vyžaduje **finanční zdroje tj. kapitál**. K tomuto účelu podnik využívá **kapitál vlastní a cizí**.

Obrázek 36 Vlastní kapitál



Zdroj: vlastní zpracování

Kategorie vlastního kapitálu uvádí obrázek 36. Vlastní kapitál je slovo, které označuje vlastnictví nebo zdroj aktiv. Věřitelé i vlastníci se hlásí k vlastnictví nebo jsou zdrojem aktiv organizace. Vlastníci kapitál představuje podíl na majetku organizace ve vlastnictví jeho vlastníků. Podle definice je předchozí rovnice vždy v rovnováze. Jakmile tedy určíme aktiva a pasiva organizace, vlastní kapitál je zbytková částka potřebná k vyrovnání rovnice. Známe-li zdroje, které máme (aktiva) a kolik dlužíme (závazky), pak částka, která by nám zbyla, kdybychom použili část našich aktiv na splacení všeho, co dlužíme, se nazývá vlastní kapitál.

Když organizace pracují na vytváření zboží a poskytování služeb, často jim vznikají závazky vůči jiným entitám. Organizace musejí najímat pracovníky a nakupovat zásoby materiálu. Pokud nakoupí zásoby a nezaplatila za ně, budou dlužit peníze prodejci, který tyto zásoby organizaci prodal. Pokud její zaměstnanci pracují pro organizaci a nedostali zaplacen, bude organizace těmto jednotlivcům dlužit mzdu. Tyto problémy se označují jako závazky a jsou uvedeny v rozvaze.

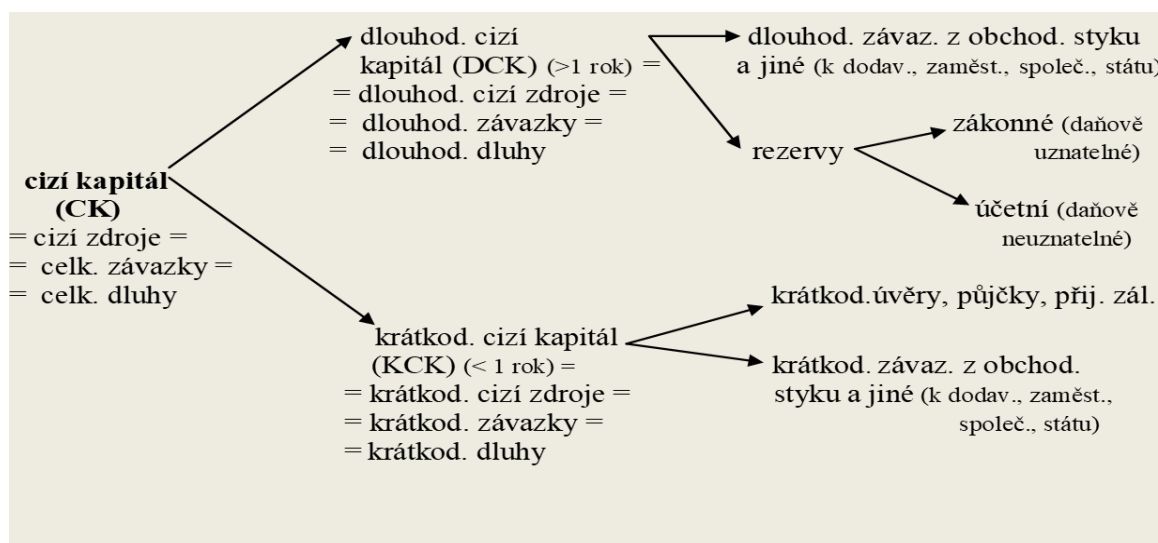
Lidé zvenčí, kterým organizace dluží peníze, se nazývají věřitelé. Věřitelé jsou oprávněni požadovat část aktiv účetní jednotky ke splacení dlužných částek, které jim jsou dlužny. Obecně neexistuje žádné konkrétní vzájemné párování, které aktivum bude použito k zaplacení jakéhokoli konkrétního závazku; veškerá aktiva tvoří skupinu zdrojů dostupných k zaplacení všech závazků organizace.

Organizace mají obvykle závazky, které budou vyžadovat platby dodavatelům, zaměstnancům, finančním institucím, držitelům dluhopisů a vládě (daně). Když organizace nakoupí zásoby, aniž by za ně okamžitě zaplatila, je dlužná částka vykázána jako splatná. Módem, který paralelizuje pohledávky, je důležité udržet si přehled o tom, kolik peněz účetní jednotka dluží každému dodavateli. Při snaze udržet splacení nebo účet těchto závazků je vytvořen seznam splatných účtů. Tyto závazky jsou uvedeny v rozvaze. V některých případech cizí osoba půjčí účetní jednotce peníze pouze v případě, že existuje zástava konkrétního aktiva, která bude poskytnuta, pokud závazek nebude zaplacen. Uvedené aktivum se označuje jako zajištění.

Každá organizace má svá aktiva a pasiva. Aktiva jsou jakýkoliv majetek, který organizace má a které jí může pomoci poskytovat zboží a služby. Pasiva tvoří vlastní kapitál a jsou tam závazky, které organizace dluží jiným organizacím nebo jednotlivcům. Pracovní kapitál je definován jako oběžná aktiva organizace snižená o její krátkodobé závazky. Jak je uvedeno výše, proud znamená krátkodobý nebo krátkodobý. Obecně platí, že oběžná aktiva jsou ta, která budou spotřebována nebo se stanou hotovostmi do jednoho roku.

Do pasiv podniku patří cizí kapitál, jeho jednotlivé kategorie uvádí obrázek 37.

Obrázek 37 Cizí kapitál



Zdroj: vlastní zpracování

Krátkodobé závazky jsou ty závazky, které budou muset být zaplacený do jednoho roku. Čistý pracovní kapitál je termín, který se často používá zaměnitelně s provozním kapitálem. Řízení oběžných aktiv a krátkodobých závazků za účelem maximalizace výsledků se nazývá řízení pracovního kapitálu.

Existuje několik forem dlouhodobého dluhu: finanční leasing, nezajištěné dlouhodobé půjčky, hypotéky a dluhopisy.

#### Kategorie leasingu

Existují dvě hlavní kategorie leasingu: finanční leasing a operativní leasing. Finanční leasing (dříve označovaný jako pronájem kapitálu) je takový, kdy organizace efektivně kupuje aktivum, ale platí za něj měsíčními leasingovými splátkami. Finanční leasing je dlouhodobý a nelze jej zrušit. Operativní leasing je jakýkoli leasing, který není finančním leasingem. Krátkodobý pronájem (méně než 1 rok) nebo zrušitelný pronájem je považován za operativní leasing.

Když je aktivum pronajato, pokud je leasing nevypověditelný a je na dlouhou dobu nebo pokud pronájem umožňuje organizaci koupit aktivum za velmi nízkou cenu, účetní věří, že skutečným záměrem bylo mít všechny výhody plynoucí z vlastnictví (aktivum s právem k

použití). V takovém případě by se závazek z leasingu měl v rozvaze objevit jako dlouhodobý závazek. Toto aktivum by se také mělo objevit v rozvaze jako dlouhodobé aktivum. Pronájem se označuje jako finanční leasing a účetní by řekli, že leasing byl financován.

V případě finančního leasingu může organizace nakonec mít v úmyslu vlastnit aktivum. Ale až do převodu titulu jsou měsíční platby za pronájem spíše za právo užívat aktivum než za samotné aktivum. Takže místo toho, abychom v rozvaze zobrazovali samotné aktivum, ukazujeme pronájem jako aktivum. Například finanční leasing na budovu by se v rozvaze nenazýval stavbou. Bylo by to označováno jako majetek držžený na leasing.

Pracovní kapitál je nezbytný pro každou organizaci. Někdy je to srovnáváno s „pokladními penězi“. Každý den, kdy se obchod otevírá pro podnikání, musí být v pokladně nějaké peníze, aby bylo možné provést změnu pro prvního zákazníka. Také obchod bude muset platit svým dodavatelům a zaměstnancům peníze z pokladny, i když dosud neobdržel platbu za vše, co prodal. Každá organizace navíc potřebuje nějaké peníze na zaplacení účtů a zaměstnanců. Každá organizace bude dlužit nějaké peníze některým svým dodavatelům a pravděpodobně bude mít zákazníky, kteří jí dluží peníze.

**Pracovní kapitál**

Pracovní kapitál: je používáno v souvislosti s aktem, že kapitál „pracuje“, neboť ustavičně obíhá.

Pracovní kapitál je založen na cyklu přílivu a odlivu. Při provádění řízení pracovního kapitálu musí manažer zajistit, aby disponibilní peněžní prostředky odpovídaly potřebám organizace a také minimalizovaly náklady na tyto zdroje. K tomu musí manažer pečlivě sledovat a kontrolovat příjmy a odlivy peněz. Peníze, které nejsou okamžitě nutné, by měly být investovány, aby organizace získala zisk. Půjčky by měly být schváleny předem, aby poskytly peníze v případě pravděpodobného nedostatku hotovosti.

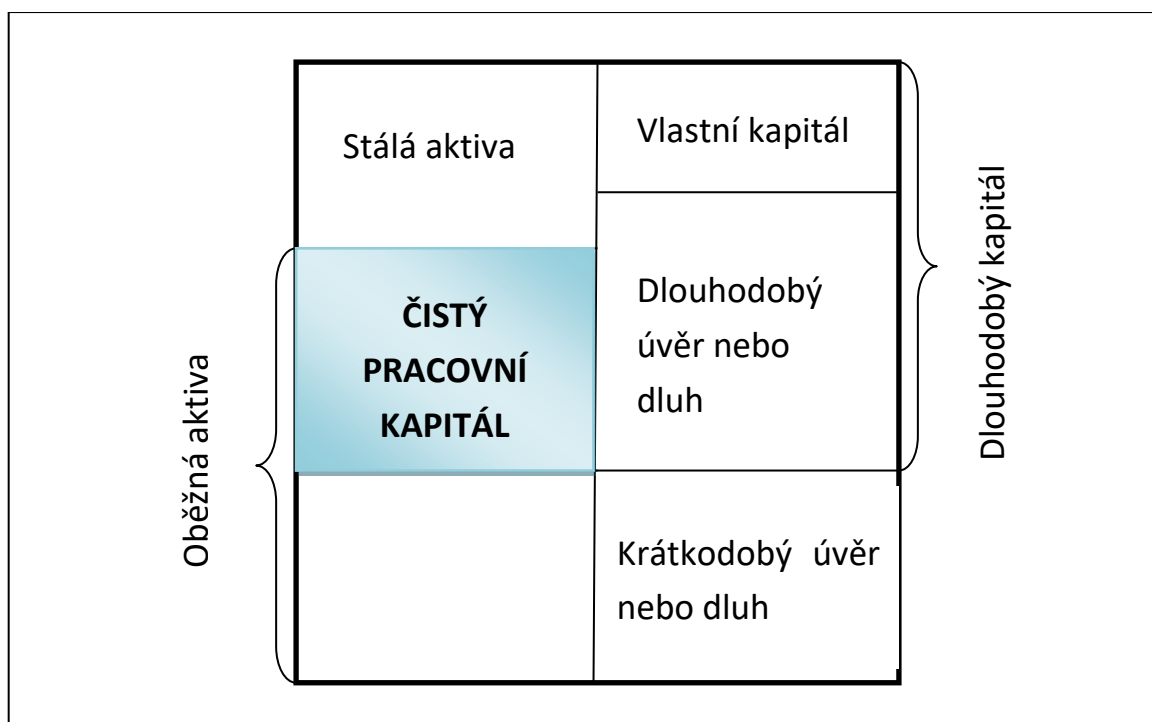
Organizace by neměla uchovávat přebytečné zásoby. Peníze vynaložené nyní na zaplacení inventáře, který není potřebný až později, by mohla organizace lépe využít k jinému účelu. Peníze by mohly být investovány minimálně na spořicí účet organizace a získat úrok.

Hrubý pracovní kapitál, je pojem pro označení veškerých oběžných aktiv používaných v podniku.

Čistý pracovní kapitál (obrázek 38), je ta část oběžných aktiv, která je financována dlouhodobým kapitálem. Nebo jako:

$$\text{čistý pracovní kapitál} = \text{oběžná aktiva} - \text{krátkodobá pasiva}$$

Obrázek 38 Čistý pracovní kapitál



Zdroj: vlastní zpracování

Někdy organizace účtuje poplatky za zboží a služby, které poskytuje, ale nedostane za toto zboží nebo službu hotovost okamžitě. To znamená, že organizace poskytuje zboží a služby na úvěr nebo na fakturu. Organizace zaznamenává pohledávky, když poskytuje zboží nebo služby, ale neobdrží okamžitě platbu. Pohledávky jsou aktiva, která představují právo na inkaso dlužných peněz za nákupy uskutečněné na účet. Jen manažer by nechtěl kupovat a platit za zásoby příliš brzy, protože to bere peníze z bankovního účtu organizace, manažer nechce příliš dlouho čekat na shromáždění peněz, které jsou dlužny organizaci. Čím dříve organizace shromáždí všechny své pohledávky, tím dříve bude mít tuto hotovost k dispozici pro své použití.

Stejně tak je třeba pečlivě spravovat i krátkodobé závazky. Organizace si přeje mít dostatek peněz na zaplacení svých závazků, jakmile jsou splatné. Pokud však organizace zaplatí své účty dříve, než jsou splatné, přijde o úrok, který by mohla získat, kdyby nechala hotovost na svém spořicímu účtu o něco déle.

**Řízení pracovního kapitálu**

Způsob řízení čistého pracovního kapitálu (ČPK), kterým rozumíme řízení jeho jednotlivých složek, má jednoznačný vliv na potřebu finančních zdrojů a na rentabilitu podnikání.

- + Hotovost a peněžní ekvivalenty
- + Obchodovatelné investice
- + Pohledávky z obchodních vztahů

+ Zásoby  
- Obchodní účty splatné  
= Čistý pracovní kapitál

Používá se k měření krátkodobé likvidity podniku a může být také použit k získání obecného dojmu o schopnosti vedení společnosti efektivně využívat aktiva.

Zvýšení efektivnosti v řízení ČPK lze docílit rychlejší přeměnou zásob a pohledávek na peníze, a to buď zvýšením tržeb při dané výši těchto složek oběžného majetku, resp. snížením těchto aktiv pro dosažení daných tržeb, nebo v případě závazků posunem termínu vydání peněz, tj. prodloužením jejich doby obratu. Výsledkem je vyšší úroveň hotovosti, kterou má podnik k dispozici, a s kterou může volně disponovat.

Pokud je hodnota čistého pracovního kapitálu v zásadě kladná, znamená to, že krátkodobé prostředky dostupné z oběžných aktiv jsou více než dostačující k zaplacení krátkodobých závazků, jakmile se stanou splatnými. Pokud je toto číslo v zásadě záporné, pak podnik nemusí mít k dispozici dostatek finančních prostředků na zaplacení svých současných závazků a může mu hrozit bankrot. Údaje o čistém provozním kapitálu jsou při sledování na trendové linii více informativní, protože to může ukazovat postupné zlepšování nebo snižování čistého objemu provozního kapitálu po delší období (Accounting Tools, 2021).

Čistý pracovní kapitál lze také použít k odhadu schopnosti společnosti rychle růst. Pokud má značné peněžní rezervy, může mít dostatek hotovosti na rychlé rozšíření podnikání. Naproti tomu kvůli napjaté situaci pracovního kapitálu je docela nepravděpodobné, že by podnik měl finanční prostředky na zrychlení tempa růstu. Specifičtější ukazatelem schopnosti růst je, když jsou platební podmínky pohledávek kratší než splatné podmínky pro účty, což znamená, že společnost může od svých zákazníků vybírat hotovost dříve, než bude muset platit svým dodavatelům (Accounting Tools, 2021).

## 6.1 Financování podniku

**Financování** v sobě zahrnuje zajištění (obstarání) finančních zdrojů za účelem získání potřebných statků formou nákupu, a k úhradě výdajů na činnost podniku.

**Řízení financování** je jednou ze složek řízení podniku (neoprávněně považovanou za hlavní složku řízení).

V návaznosti na tržní principy hospodářství je cílem financování zajistit:

- růst tržní hodnoty podniku (maximalizace tržní ceny akcií),
- průběžnou platební schopnost (solventnost) a průběžnou likviditu podniku.

Úkoly financování podniku

- Získávat kapitál (peníze, fondy) pro běžné i mimořádné potřeby podniku. Rozhodovat o jeho struktuře a jejích změnách (získat úvěr, vydávat akcie, restrukturalizovat zdroje - optimalizace kapitálové struktury)
- Rozhodovat o umístění kapitálu (zda nakoupit aktiva neb financovat běžnou činnost podniku, vývoj nových výrobků a nových technologií, vracet vypůjčený kapitál investorům (bankám), rozhodovat co s volným kapitálem?)
- Navrhovat využití vytvořeného zisku (dividendová politika versus investiční činnost)
- Prognózovat, plánovat analyzovat hospodářskou činnost podniku.

Finanční řízení je ovlivňováno dvěma faktory:

- faktorem času
- faktorem rizika

Faktor času, nesoulad mezi přijetím rozhodnutí a dopadem přijatého rozhodnutí na ekonomiku podniku. (dnešní rozhodnutí ovlivňuje budoucí tok peněz). Jde zejména o investiční rozhodování.

Vzhledem k odlišné časové hodnotě peněz není korektní sečítat výdajové (příjmové) položky v jednotlivých letech, ale je třeba peněžní položky z různého časového období převést na společný časový okamžik, kterým je zpravidla termín zahájení projektu (obdoba převodu zlomků na společného jmenovatele v matematice). Tyto přepočtené hodnoty se pak označují jako jejich současné hodnoty a vlastní propočet jako diskontování.

Proces výpočtu hodnoty budoucích příjmů a výdajů je opačným postupem vůči složenému úrokování, kdy jde naopak o stanovení budoucí hodnoty současných příjmů respektive výdajů (obecně jistiny).

Platí obecně, tak jak je uvedeno v obrázku 39, kde je výpočet hodnoty budoucích příjmů a výdajů.

Obrázek 39 Výpočet hodnoty budoucích příjmů a výdajů

$$J_n = J_0 \cdot \left(1 + \frac{ú}{100}\right)^n$$

Zdroj: vlastní zpracování

kde:

$J_n$                       budoucí hodnota peněz v roce  $n$

$J_0$                       uložená jistina



$i$	úroková sazba v % p. a.
$n$	počet let, na které je částka uložena

### SAMOSTATNÝ ÚKOL 17



Za pět let očekáváme příjem v rámci investičního projektu ve výši 200 000 Kč. Jaká finanční hodnota ve výchozím roce odpovídá částce 200 000 Kč, kterou např. v podobě peněžního příjmu obdržíme za pět let? Počítáme s úrokovou sazbou 8 % p.a.

Působení faktoru rizika ve finančním řízení

„Ti úspěšní podnikatelé, které znám, mají však jednu – a to pouze jednu – věc společnou: nikdy zbytečně neriskují.“ Peter F. Drucker

Představy podnikatelských subjektů zahrnuté do **podnikatelských záměrů** se ve skutečnosti odkloňují od předpokladů v těchto záměrech obsažených.

### ÚKOL K ZAMYŠLENÍ 18



K jakým účelům slouží podnikatelský záměr? Jak vypadá struktura podnikatelského záměru?

Fakt, že skutečnost je odlišná od předpokladů, má spojitost s pojmem „rizika“, které neodmyslitelně patří k podnikání. Vzhledem k tomu, že odchylka skutečností od předpokladů může vykazovat jak **kladnou** tak **zápornou** hodnotu, může i podnikatelské riziko nabývat dvou různých podob.

Nenaplnování předpokladů obsažených v podnikatelských záměrech může ve svých důsledcích vést až k zániku firmy.

**Analýza podnikatelského rizika se proto spojuje právě se zápornou odchylkou v hodnocení dosažené skutečnosti a předpokladů.** Podnikatelské riziko v podobě odchylky je ovlivňováno celou řadou faktorů, které se někdy označují jako faktory nejistoty a jsou příčinou podnikatelského rizika. Jako faktory rizika zde mohou vystupovat:

- realizační ceny nově nabízených výrobků,

- objemy prodejů výrobků,
- materiálová a energetická náročnost produkce (obecně celková nákladovost produkce),
- vývoj cen vstupů včetně mzdového vývoje dané podnikatelské jednotky,
- daňové a úrokové sazby,
- a celá řada dalších blíže nespécifikovaných faktorů.

**Pravidla  
pro fi-  
nanční  
rozhodo-  
vání**

Pravidla pro finanční rozhodování:

- Přednost má větší výnos před výnosem menším.
- Preferuje se vždy menší riziko před rizikem větším.
- Za větší riziko se požaduje vyšší výnos.
- Preferují se peníze obdržené dříve před stejnou částkou peněz obdrženu později (působení faktoru času).
- Motivací investování do určité akce je očekávání většího výnosu, než by přineslo investování do jiné akce, ovšem s přihlédnutím k míře rizika.
- Všeobecným kritériem finančního rozhodování je cash flow, respektive zisk.

## **6.2 Druhy financování podniku**

Existuje řada kritérií pro specifikaci jednotlivých druhů financování:

- podle pravidelnosti financování:
  - financování běžné, běžný provoz podnikatelského subjektu, nákup materiálu, energie, výplata platů a mezd, splácení závazků, aj.
  - financování mimořádné, zakládání podniku, rozšiřování podniku respektive podnikatelských aktivit,
  - financování při slučování podniků, financování při likvidaci podniku.
- podle původu finančních prostředků:
  - financování vlastním kapitálem, (emisí akcií, vklady majitelů),
  - financování cizím kapitálem (bankovní úvěr, závazky dodavatelů, zálohami odběratelů),
  - samofinancování, (financování ziskem, odpisy, snižování zásob, financování z rezerv)
- podle doby, po kterou je kapitál k dispozici:
  - dlouhodobé, (vlastní kapitál, dlouhodobý cizí kapitál)
  - krátkodobé, (krátkodobé bankovní úvěry, dodavatelské úvěry)

### **BĚŽNÉ, KRÁTKODOBÉ FINANCOVÁNÍ**

Financování investic je dáno výší pořizovacích cen investic a nákladů spojených s uvedením investičního projektu do provozu. Jako obtížnější se jeví financování oběžného majetku, (v západní literatuře se hovoří o řízení pracovního kapitálu.

Je spojeno s dvěma rovinami sledování:

- stanovit optimální výši každé položky oběžných aktiv,
- určení způsobu financování,

Pracovní kapitál: kapitál „pracuje“, neboť ustavičně obíhá.

**Hrubý pracovní kapitál**, je pojem pro označení veškerých oběžných aktiv používaných v podniku.

**Čistý pracovní kapitál**, je ta část oběžných aktiv, která je financována dlouhodobým kapitálem.

Nebo jako:

$$\text{Čistý pracovní kapitál} = \text{oběžná aktiva} - \text{krátkodobá pasiva}$$

Ve snaze zkrátit obrátový cyklus peněz je snahou podniků pracovat s nulovým pracovním kapitálem. Poněkud jiná formulace pracovního kapitálu zahrnuje:

$$\text{Pracovní kapitál} = \text{zásoby} + \text{pohledávky} - \text{závazky}$$

V případě minimální výše zásob je snahou vyrovnat bilanci pohledávek a závazků.

Hospodárny provoz podniku determinuje výši oběžného majetku. Nedostatečná výše oběžného majetku způsobuje nevhodné využívání výrobního zařízení, budov a dalších položek dlouhodobého majetku. Nadměrná výše oběžného majetku vede k „nečinnosti“ části oběžného majetku. Mluvíme o vázanosti finančních prostředků v nečinném majetku.

Optimální výše oběžného majetku zabezpečuje pravidelný chod podniku s minimálními náklady (nejde o minimální výši oběžného majetku).

Při stanovení výše oběžného majetku lze postupovat dvojím způsobem:

- globálním postupem (vychází z délky obrátového cyklu peněz a výše jednodenních nákladů),
- analytickým postupem (výše dílčích položek oběžného majetku, jednotlivých funkčních položek zásob, pohledávek), využívá se při tom optimalizačních metod (optimalizace výrobních zásob, optimalizace výrobní dávky).

Globální postup je spojen se stanovením výše oběžného majetku pomocí obrátového cyklu peněz.

Obrázek 40 uvádí dílčí výpočty v rámci obrátového cyklu peněz (OCP).

Obrázek 40 Výpočty v rámci OCP

$$DOZ^* = \frac{Z_{PRUM}}{\frac{T}{360}} \quad \cancel{DI = \frac{\text{pohledávky}}{\frac{T}{360}}} \quad DI = \frac{\text{pohledávky (BEZ DPH)}}{\frac{T}{360}}$$

$$\cancel{DOP = \frac{\text{dluhy dodavatelům}}{\frac{T}{360}}} \quad DOP = \frac{\text{dluhy dodavatelům (bez DPH)}}{\frac{T}{360}}$$

$$OCP = DOZ + DI - DOP \quad [dny]$$

Zdroj: vlastní zpracování

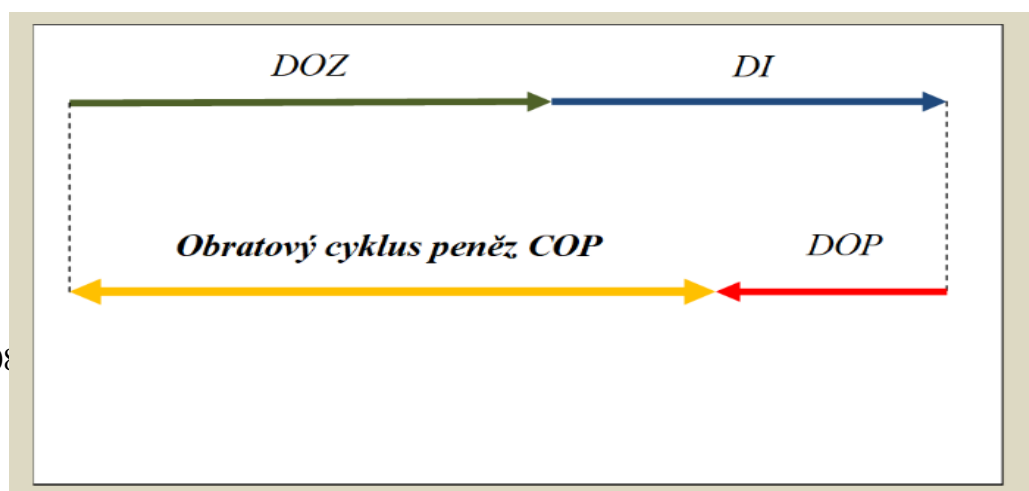
Obratový cyklus peněz (OCP) je doba mezi platbou za nakoupený materiál a přijetím inkasa z prodeje výrobků. Charakterizuje dobu, po kterou jsou fondy podniku vázány v oběžném majetku. Skládá se:

- z doby obratu zásob (DOZ),
- z doby obratu pohledávek (doby inkasa DI)
- z doby odkladu plateb (DOP).

Doba obratu zásob materiálu by měla být měřena porovnáním průměrné výše zásoby materiálu a průměrné denní spotřeby materiálu.

Obrázek 41 uvádí schématické znázornění obratového cyklu peněz (OCP).

Obrázek 41 Graf OCP



Zdroj: vlastní zpracování

Vzorce k výpočtu kapitálové potřeby na krytí oběžného majetku uvádí obrázek 42.

Obrázek 42 Kapitálová potřeba na krytí oběžného majetku

$$\text{jednodenní naklady} = \frac{\text{Celkové naklady}}{360}$$
$$\text{kapitálová potřeba} = \text{obratový cyklus} \cdot \text{jednodenní naklady}$$

**Objektivněji:**

$$\text{Ø denní výdaje} = \frac{\text{celkové roční výdaje}}{360}$$
$$\text{kapitálová potřeba} = \text{OCP} \cdot \text{Ø denní výdaje}$$

Zdroj: vlastní zpracování

Faktory ke stanovení kapitálové potřeby na krytí oběžného majetku:

- OCP (obratový cyklus peněz),
- Jednodenní náklady (výdaje) na prodané zboží

### ÚKOL K ZAMYŠLENÍ 19



Jakými způsoby je možné zkracovat obratový cyklus peněz?

---

### SAMOSTATNÝ ÚKOL 18



Ve společnosti „Pomůcky pro domácnost, s. r. o.“ mají vysledováno, že doba obratu zásob je 28 dnů, doba inkasa pohledávek 33 dnů a dobu odkladu plateb se podařilo s dodavatelem usmlouvat na 38 dní. Jednodenní výdaje společnosti činí 26 500 Kč.

*Jaká je kapitálová potřeba na krytí oběžného majetku?*

*Pokud se zvýší doba odkladu plateb o 5 dnů, s jakým kapitálovým efektem bude tato transakce spojena?*

*Kapitálové náklady v podobě úrokové míry činí 7,5 %. Jakou roční úsporu nákladů na kapitálové krytí představuje zkrácení doby inkasa pohledávek z 33 dnů na 25 dnů?*

**Financo-  
vání oběž-  
ného ma-  
jetku**

Způsoby financování oběžného majetku (trvale vázaný oběžný majetek a kolísající oběžný majetek):

- Umírněný přístup, stálá aktiva jsou financována dlouhodobými zdroji, kolísající aktiva krátkodobými závazky,
- Agresivní přístup, k financování trvalých oběžných aktiv využívá krátkodobý kapitál; krátkodobý kapitál je levnější než dlouhodobý, je tento způsob financování levnější, avšak výrazně rizikovější.
- Konzervativní přístup, využívá dlouhodobý kapitál nejen k financování trvalých aktiv, ale i pro dočasná, kolísající aktiva.

## **ŘÍZENÍ CASH-FLOW**

Přehled o peněžních tocích

Výkaz zisku a ztráty se zaměřuje na výnosy a náklady organizace. Pokud bychom pro vykazování použili hotovostní účetnictví, výkaz zisku a ztráty by poskytl množství informací o hospodářském výsledku organizace a o tom, jak se v průběhu let měnil. Většina organizací je však povinna používat akruální účetnictví. Dělají to proto, aby lépe vystihly, jak si organizace v daném roce vedla, a to tak, že výnosy, které vydělala (ať už shromážděné či nikoli), porovnaly s náklady, které vynaložily (ať už zaplacené či nikoli). Hotovost je však také životně důležitá.

Výkaz peněžních toků se zaměřuje spíše na finanční než provozní aspekty organizace. Odkud peníze přišly a jak byly vynaloženy? Přestože hlavní starostí výkazu zisku a ztráty může být ziskovost, přehled o peněžních tocích se do značné míry zaměřuje na životaschopnost. Životaschopnost souvisí s tím, zda organizace vytváří a bude generovat dostatek peněz ke splnění krátkodobých i dlouhodobých závazků, a proto bude schopna nadále existovat.

Došlo k řadě případů ziskových podniků, které propadly zoufalé finanční krizi, což někdy vedlo k bankrotu. Jak se to mohlo stát? Během ziskových období se mnoho organizací

rozšiřuje. Vzhledem k tomu, že na současných produktech vytvářejí zisky, mělo by rozšiřování produkce vést k ještě větším ziskům.

Samotná ziskovost však nezajišťuje, aby takové rozšíření bylo finančně proveditelné. Rozšiřování kvantity nabízených produktů obvykle vyžaduje další fyzická zařízení. Musí být přijato více zaměstnanců a nakoupeno více zásob. Jaký je problém, pokud všechny tyto dodatečné výdaje povedou k ještě větším dodatečným příjmům? Problém má za následek zpoždění nebo zpoždění mezi placením výdajů a vybíráním příjmů. V mnoha případech musí organizace získat výrobní zdroje (např. budovy, zařízení, dodavatelé, zaměstnanci) a začít za ně platit, než začnou za tyto produkty shromažďovat příjmy. Jinými slovy, může dojít k zisku na akruální bázi, ale v letošním roce jsme za své výdaje zaplatili více v hotovosti než množství peněz vybraných v hotovosti z našich výnosů. Nakonec by hotovostní inkasa měla dohnat tyto nedostatky, ale do té doby jsme možná nezaplatili některé závazky, když byly splatné.

Výkazy peněžních toků jsou rozděleny do tří hlavních kategorií: hotovost z provozní činnosti, hotovost z investiční činnosti a hotovost z finanční činnosti. Provozní činnosti jsou činnosti související s plněním primárního poslání organizace. Zahrnují každodenní operace organizace. Investiční činnosti souvisejí s nákupem a prodejem dlouhodobého majetku (pozemky, budovy a zařízení) a investicemi, jako jsou akcie. Finanční činnosti jsou činnosti související s půjčováním a splácením půjček.

Trvalým a bezpečným zdrojem financování „podnikového růstu“ je **zisk**. Tato podmínka pro úspěšný chod podniku **nestačí**. Je zapotřebí mít dostatek peněžních prostředků k zaplacení faktur za materiál, energii, vyplatit mzdy a další povinnosti v platbách.

- peněžní výdaje
- peněžní příjmy

$$CF = \text{příjmy} - \text{výdaje}$$

Cash flow není možné ztotožňovat se stavem peněžních prostředků k určitému okamžiku.

Ve zjednodušené podobě je možné prezentovat Cash flow:

$$CF = Z + \text{Odpisy}$$

Výkaz Cash flow se sestavuje s využitím dvou metod:

- Přímá metoda (sleduje příjmy a výdaje za období)
- Nepřímá metoda (využívá vazby mezi rozvahou a výsledovkou, kterou představuje ZISK a úpravou o ty výnosové a nákladové položky, které způsobují nesoulad s příjmy a výdaji. (změna stavu nedokončené výroby ...)

## 6.3 Náklady na kapitál

Náklady jednotlivých druhů kapitálu závisí zejména na:

- době splatnosti kapitálu – při delší době splatnosti investor žádá vyšší výnosnost a náklady na kapitál rostou,
- stupni rizika, které investor podstupuje - při vyšším riziku investor žádá vyšší výnosnost a náklady na kapitál rostou,
- likvidnosti investice – při nižší likvidnosti investor žádá vyšší výnos a náklady na kapitál rostou,
- způsobu úhrady nákladů kapitálu podnikem – snižují-li daňový základ (úrok je nákladem), jsou levnější, hradí-li je podnik až z čistého zisku (podíly na zisku, dividendy), jsou dražší.



### K ZAPAMATOVÁNÍ

Nejlevnější je cizí krátkodobý kapitál.

Dražší je dlouhodobý cizí kapitál.

Nejdražší je vlastní kapitál.

---

### NÁKLADY NA CIZÍ KAPITÁL

Představují **úrok a ostatní výdaje spojené se získáním cizího kapitálu** (bankovní a jiné poplatky, provize), které jsou většinou dohodnuty smluvně. Na rozdíl od vkladu do ZK, v případě poskytnutí kapitálu formou úvěru je podnik povinen tento úvěr ve stanoveném termínu vrátit, a to i s dohodnutými úroky.

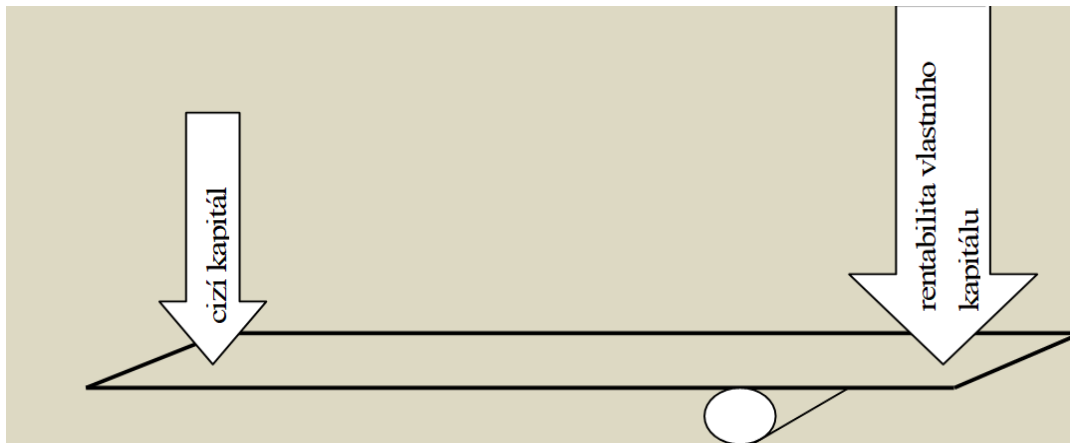
Navíc se zde projevuje **daňový efekt** spočívající v tom, že **úroky z přijatého úvěru představují pro podnik daňově uznatelný náklad**, který snižuje velikost daňového základu a tedy i velikost odvedené daně a tím zvyšuje čistý zisk podniku. Skutečné náklady na cizí kapitál se proto zjistí následovně:

**náklady na cizí kapitál = úroková míra (1 – sazba daně z příjmů)**

Významným faktorem v posuzování dopadu „cizího kapitálu“ na hospodaření podnikatelského subjektu zejména z pohledu rentability (výnosnosti) vlastního kapitálu je působení tzv. finanční páky na výnosnost vlastního kapitálu. Uvedenou skutečnost lze schematicky znázornit tak, jak je uvedeno na obrázku 43.



Obrázek 43 Princip finanční páky



Zdroj: vlastní zpracování

## K ZAPAMATOVÁNÍ



Princip fungování finanční páky lze charakterizovat tak, že pokud výnosnost celkového kapitálu je vyšší než jednotkové náklady na cizí kapitál např. v podobě úrokové míry, zvyšuje přítomnost cizího kapitálu výnosnost vlastního kapitálu. V tom případě se hovoří o pozitivním působení finanční páky.

Pokud výnosnost celkového kapitálu nedosahuje výše úrokové sazby je působení finanční páky negativní, tj. výnosnost vlastního kapitálu je nižší než by tomu bylo v kapitálové struktuře bez přítomnosti cizího kapitálu.

## EFEKT (SÍLA) PŮSOBENÍ FINANČNÍ PÁKY

Koliknásobně se zvýší rentabilita vlastního kapitálu, na jehož struktuře se podílí i cizí kapitál, oproti rentabilitě vlastního kapitálu bez podílu cizího kapitálu, tvořeného tedy pouze vlastním kapitálem? (podmínkou ovšem je, že EBIT bude ve všech případech stejný).

Efekt finanční páky (síla finanční páky) vyjadřuje násobek výnosnosti vlastního kapitálu s podílem cizího kapitálu oproti výnosnosti vlastního kapitálu bez podílu cizího kapitálu v celkovém kapitálu. Postupy výpočtu uvádí obrázek 44.

Obrázek 44 Postup výpočtu efektu finanční páky (e)

$$e = \frac{\text{výnosnost vlastního kapitálu s podílem cizího kapitálu}}{\text{výnosnost vlastního kapitálu bez cizího kapitálu}}$$

$$e = \frac{(EBIT - \text{uroky})(1 - t)}{E}$$

Zdroj: vlastní zpracování

Kde:

*e* „síla“ efekt finanční páky (kolikanásobně se zvýšila výnosnost vlastního kapitálu s podílem cizího kapitálu oproti výnosnosti vlastního kapitálu bez přítomnosti cizího kapitálu)

*EBIT* provozní hospodářský výsledek

*t* sazba daně z příjmu

*C* celková výše použitého kapitálu

*E* vlastní kapitál

## SAMOSTATNÝ ÚKOL 19



Tabulka Vstupní údaje k výpočtu efektu (síly) finanční páky

Podnik	Celkový kapitál	Vlastní kapitál	Cizí kapitál	Zadluženost	Zisk (provvozní)	Úroky 6%p. a.	Zisk před zd.	daň z příjmu 24 %	Zisk po zdanění	Výnosn. vlastn. kapitálu
	C	E	D	$\frac{D}{C} \cdot 100$	EBIT	I	EBT	T	EAT	ROE
	[tis. Kč]	[tis. Kč]	[tis. Kč]	[%]	[tis. Kč]	[tis. Kč]	[tis. Kč]	[tis. Kč]	[tis. Kč]	[%]
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)
A	2 000	2 000	0	0	200	-	200	48,00	152,00	7,60
B	2 000	1 800	200	10	200	12	188	45,12	142,88	7,94
B	2 000	1 600	400	20	200	24	176	42,24	133,76	8,36
B	2 000	1 400	600	30	200	36	164	39,36	124,64	8,90
B	2 000	1 200	800	40	200	48	152	36,48	115,52	9,63
B	2 000	1 000	1 000	50	200	60	140	33,60	106,40	10,64
B	2 000	800	1 200	60	200	72	128	30,72	97,28	12,16

Vypočítejte efekt (sílu) finanční páky při 60 % zadluženosti a výsledky okomentujte.

Důvody zamezující rozsáhlejšímu použití cizího kapitálu:

- Cizí kapitál zvyšuje zadluženost a tím snižuje finanční stabilitu
- Růst zadlužení je doprovázen zvyšováním ceny cizího kapitálu (zvyšování úrokové sazby)
- Vysoký podíl cizího kapitálu zužuje manévrovací prostor managementu (zvýšená bdělost věřitelů)

### NÁKLADY NA VLASTNÍ KAPITÁL

**Finanční pojetí nákladů VK** může zahrnovat dividendy (u akciových společností) nebo podíly vlastníků na zisku podniku, náklady na zvyšování kapitálu. Takovýto pohled na náklady VK bude chtít uplatňovat management podniku. **Z hlediska vlastníků (investorů)** je však za náklady VK nutno považovat výnosy, které by tito vlastníci mohli docílit při stejném riziku, kdyby investovali svůj kapitálový vklad do jiné investiční příležitosti mimo tento podnik. Mělo by se tedy jednat o oportunitní náklady (**náklady příležitosti**) související s opuštěním jiné, stejně rizikové investiční příležitosti mimo podnik.



## SHRNUTÍ KAPITOLY

Kapitola se zabývala členěním majetku (aktiv) a kapitálu (pasiv) využívaných podnikatelskými subjekty v účetním výkaze, kterým je rozvaha. Dále zde byly popsány výkaz zisku a ztráty a cash flow. Oběžný majetek jako součást aktiv obíhá a mění své podoby a je úzce spjat s čistým pracovním kapitálem, proto v této kapitole byl objasněn koloběh oběžného majetku a jeho financování. Byl také ve stručnosti uveden způsob řízení čistého pracovního kapitálu. Také se kapitola věnovala druhům financování podniku a jeho členění dle pravidelnosti financování, původu finančních prostředků a dle doby, po kterou je kapitál k dispozici. Kapitál podniku přináší náklady, tím že se pracuje s vlastním a cizím kapitálem, je nutné vyčíslit jeho náklady a posuzovat efekt finanční páky, čemuž zde byla věnována pozornost.

---



## OTÁZKY

- Objasněte koloběh oběžných aktiv. (viz str. 98)
  - Jaké položky tvoří vlastní kapitál? (viz str. 99)
  - Jaké plní úlohy financování podniku? (viz str. 104)
  - Co je to čistý pracovní kapitál? (viz str. 107)
  - Co je to obratový cyklus peněz a z čeho se skládá? (viz str. 108)
  - Jaké znáte způsoby financování oběžného majetku? (viz str. 110)
  - Na čem závisí náklady jednotlivých druhů kapitálu? (viz str. 112)
  - Který typ kapitálu je nejdražší? (viz str. 112)
  - Objasněte princip fungování finanční páky. (viz str. 113)
  - Co vyjadřuje efekt finanční páky? (viz str. 113)
  - Uveďte důvody zamezující rozsáhlejšímu použití cizího kapitálu. (viz str. 115)
-

## 7 OPTIMÁLNÍ KAPITÁLOVÁ STRUKTURA, CÍLE PODNIKU A UKAZATEL EVA

### RYCHLÝ NÁHLED KAPITOLY



Kapitola vysvětluje, čím je dána celková výše kapitálu v podniku. Charakterizuje překapitalizovaný podnik a podkapitalizovaný podnik. Je zde věnována pozornost problematice optimalizace kapitálové struktury podniku a propočítáváním nákladů na kapitál podniku, ať už vlastní tak i cizí. Podnikatelský subjekt nemusí mít jako hlavní finanční cíl zvolen hospodářský výsledek, ale může jím být ekonomická přidaná hodnota, proto je v kapitole věnována pozornost tomuto konceptu a výpočtu tohoto ukazatele EVA.

### CÍLE KAPITOLY



Po prostudování této kapitoly budete umět:

- vysvětlit, čím je dána celková výše kapitálu v podniku,
- vysvětlit, co znamená překapitalizovaný podnik,
- říci, co znamená podkapitalizovaný podnik,
- charakterizovat optimální kapitálovou strukturu podniku,
- počítat náklady na kapitál,
- vysvětlit, jaké výhody přináší ukazatel EVA,
- říci, co je cílem ukazatele EVA,
- charakterizovat, co ukazatel EVA měří,
- říci, co signalizuje kladná hodnota ukazatele EVA.

### KLÍČOVÁ SLOVA KAPITOLY



Celková výše kapitálu v podniku, náklady na vlastní kapitál, náklady na cizí kapitál, kapitálová struktura podniku, optimalizace kapitálové struktury, vážené náklady na kapitál podniku, překapitalizovaný podnik, podkapitalizovaný podnik, ukazatel EVA, ekonomická přidaná hodnota.

Podnikatelský subjekt musí být schopen na jedné straně získat potřebný kapitál k založení a dalšímu rozvoji podnikání. Na druhé straně pak musí být schopen vhodně investovat

získaný kapitál, který bude schopen navíc náležitě zhodnotit. Kapitál podniku něco stojí, váže náklady.

Celková výše kapitálu v podniku je dána:

- velikostí podniku (čím větší podnik, tím více kapitálu váže)
- stupeň mechanizace, automatizace, robotizace zvyšuje hodnotu kapitálu.
- rychlost obrátu kapitálu, (čím rychleji se kapitál obrací, tím je ho zapotřebí méně)
- organizace odbytu (podnik s vlastní prodejní sítí vyžaduje větší kapitál).

**Překapitalizovaný podnik**

Překapitalizovaný podnik (poměr vlastního kapitálu k dlouhodobému majetku je:  $VK/DM > 1$ ).

V tom případě vytvořený zisk se přiřazuje i na tu část kapitálu, která není zdrojem financování (nepokrývá) dlouhodobý majetek (zejména výrobní zařízení), což způsobuje snižování výnosnosti vlastního kapitálu.

Obvyklým ukazatelem překapitalizování podniku je poměr vlastního kapitálu a dlouhodobého majetku (stálých aktiv). Je-li tento poměr větší než „1“, hovoříme o překapitalizování.

Podkapitalizovaný podnik má potíže s „plynulostí výrobního cyklu“ (nedostatek zásob materiálu).

K podkapitalizování podniku dochází velmi často v období expanze podniku (podnik výrazně rozšiřuje výrobu a prodej), kdy narůstají zásoby, pohledávky respektive i hmotný majetek (obecně rostou prudce aktiva), která nejsou krytá potřebnými finančními zdroji.

Ukazatelem podkapitalizování může být poměr dlouhodobého majetku (stálých aktiv) k dlouhodobým zdrojům (dlouhodobým pasívům). Je-li hodnota větší jak 1, jsou stálá aktiva kryta i krátkodobými závazky a podnik je podkapitalizován.

**Optimální kapitálová struktura**

Optimální kapitálová struktura zajišťuje minimální náklady na použitý kapitál. Je výslednicí správně stanoveného poměru mezi vlastním a cizí kapitálem.

Celkové náklady na kapitál:

$$k_O \text{ (nebo-li WACC)} \cdot C = k_d \cdot (1 - t) \cdot D + k_e \cdot E$$

$$k_O = k_d \cdot (1 - t) \cdot D/C + k_e \cdot E/C$$

$$k_O \text{ (nebo-li WACC)} = k_d \cdot (1 - t) \cdot D/C + k_e \cdot E/C$$

kde:

- $k_o$  náklady na 1 Kč celkového kapitálu  
nebo  $k_o \cdot 100$  v %
- $k_d$  náklady na 1Kč cizího kapitálu před zdaněním  
nebo  $k_d \cdot 100$  v %
- $t$  míra zdanění zisku (sazba daně z příjmu)
- $k_e$  náklady na 1 Kč vlastního kapitálu po zdanění zisku  
nebo  $k_e \cdot 100$  v %
- $C$  celkový kapitál (celková tržní hodnota firmy) v Kč
- $E$  tržní hodnota vlastního kapitálu v Kč
- $D$  tržní hodnota cizího kapitálu v Kč

### ÚKOL K ZAMYŠLENÍ 20



Celkový kapitál vložený do podnikání je evidován ve výši 360 mil. Kč. Dále jsou známy následující údaje:

- Průměrné vážené náklady kapitálu  $k_o$  (WACC) se předpokládají ve výši 0,15 Kč/1 Kč celkového kapitálu.
- Úroková míra cizího kapitálu je ve stejné výši jako výnosnost celkového kapitálu ROA
- Akcionáři požadují dividendu 150 Kč/akcii o nominální hodnotě 1 000 Kč,
- Sazba daně z příjmu je ve výši 22 %.
- Provozní hospodářský výsledek (EBIT) je očekáván ve výši 27 mil. Kč

Stanovte:

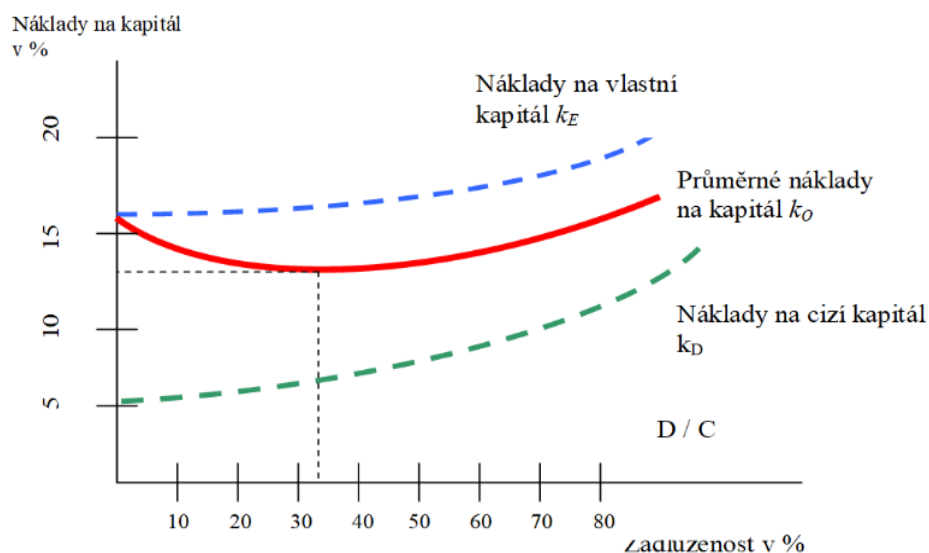
1. S jakou výši vlastního kapitálu kalkuluje management firmy?
2. Jak působí finanční páka na výnosnost vlastního kapitálu? Svoje stanovisko zdůvodněte.

Je nutné si uvědomit, že:

- Cizí kapitál je levnější než vlastní; vlastní kapitál nese největší riziko, odměnou je dividendy.
- S růstem zadluženosti roste i úroková míra,
- To má za následek zvýšení požadavků na dividendu
- Náhrada vlastního kapitálu cizím kapitálem přináší zlevnění nákladů na celkový kapitál až do určité míry zadluženosti; potom celkové náklady na kapitál začínají růst.

Optimální kapitálová struktura zajišťuje minimální náklady na kapitál, obrázek 45 uvádí vývoj nákladů na vlastní kapitál, vývoj nákladů na cizí kapitál a vývoj průměrných nákladů na kapitál dle vývoje zadluženosti v podniku.

Obrázek 45 Optimální kapitálová struktura



Zdroj: vlastní zpracování

#### Důvody použití cizího kapitálu

Důvody použití cizího kapitálu:

- Již při samotném založení podniku nedisponuje podnikatel (podnikatelé) při založení podniku,
- V případě nákupu strojů, surovin na rozšíření výroby (nárůst pracovního kapitálu), technické zhodnocení dlouhodobého majetku aj.
- Použití cizího kapitálu nezakládá možnost věřiteli zasahovat do řízení podniku (v případě nových společníků lze očekávat i požadavky na rozhodovací pravomoci).
- Cizí kapitál je většinou levnější než vlastní kapitál.

Struktura cizího kapitálu (dluhů) je dána podílem krátkodobého a dlouhodobého kapitálu. Krátkodobý cizí kapitál je levnější než dlouhodobý cizí kapitál, vyšší podíl krátkodobého kapitálu zvyšuje riziko platební neschopnosti. Krátkodobý kapitál má být použit k



financování likvidních aktiv, dlouhodobý kapitál (tím je i vlastní kapitál) by měl krýt dlouhodobý majetek.

Stejně, jako je nutné udržovat optimální poměr vlastních a cizích zdrojů, je rovněž neméně významné udržovat optimální poměr dlouhodobého a krátkodobého financování.

Přebytek oběžného majetku nad krátkodobým cizím kapitálem se označuje jako čistý pracovní kapitál.

Určit optimální stupeň zadluženosti i optimální strukturu dluhů je v praxi velmi obtížné.

## SAMOSTATNÝ ÚKOL 20



Stanovte optimální kapitálovou strukturu (optimální zadluženost, což znamená podíl cizího a celkového kapitálu), je-li známa úroková míra cizího kapitálu a požadavek na výši dividendy akcionářů. Daň z příjmu pro hodnocené období má hodnotu 24 %.

- Úroková míra:  $u \equiv k_d = 6 + 5z$  [%], kde „z“ je zadluženost v procentuálním vyjádření
- Dividenda:  $d \equiv k_e = 11$  %

Příklad řešte:

- S využitím postupu formou tabulky
- Sestavením účelové funkce závislosti celkových nákladů na kapitál ( $k_o$ ) jako funkce zadluženosti „z“. Stanovte minimální náklady na kapitál.

Tabulka: Výpočet nákladů na kapitál

Míra zadluženosti	v %	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Úroková míra	v % p. a.	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	9,5	10	10,5	11
Roční míra dividend	v % p. a.	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
Náklady na cizí kapitál	%											
Náklady na vlastní kapitál	%											
CELKOVÉ NÁKLADY NA KAPITÁL	%											

## 7.1 Ukazatel EVA

Podnikání má smysl tehdy, pokud investice akcionářů a věřitelů do podnikání zajistí, že hodnota aktiv podniku časem převýší původní investici, že bude vytvořen předpoklad

k růstu hodnoty podniku v budoucnu. Je tak poukazováno na cíl, kterým je zajistit tržní hodnotu, respektive kladnou hodnotu ukazatele EVA.

Ukazatel EVA je řadou teoretiků a praktiků považován za cílového ukazatele veškerého podnikání.

Ekonomická přidaná hodnota EVA je registrovanou značkou firmy Stern Stewart & Company, kterou společnost představila v roce 1991. Východiskem EVA je transformace účetních dat na ekonomický model. Pro koncepty EVA existují také označení jako ekonomický nebo reziduální zisk. Ekonomická přidaná hodnota je měřítkem výkonnosti firmy, které používá stále více podniků ve vyspělých tržních a transformujících se ekonomikách. Ukazatel EVA disponuje několika výhodami, díky kterým je stále více upouštěno od tradičních ukazatelů finanční analýzy. Těmi výhodami jsou:

- co nejúžší vazba na hodnotu akcie,
- využitelnost informací a dat, které poskytuje účetnictví,
- zahrnutí rizika a rozsahu vázaného kapitálu
- možnost použití jak pro hodnocení výkonnosti, tak pro ocenění podniku.

Cílem tohoto ukazatele je motivovat manažery, aby se zaměřili na růst hodnoty pro akcionáře. Vedení podniku by mělo usilovat o maximalizaci akcionářské hodnoty v podobě dividend a růstu cen akcií. Hlavní předností ukazatele EVA je, že poskytuje managementu reálnější informace o výkonnosti firmy a současně jej motivuje k rozhodování, které vedou k růstu tržní hodnoty firmy.

Výpočet ukazatele EVA přes provozní hospodářský výsledek uvádí obrázek 46.

Obrázek 46 Výpočet ukazatele EVA

$$EVA = EBIT \cdot (1 - t) - C \cdot WACC$$

$$EVA = NOPAT - C \cdot WACC(k_0)$$

Kde:	EBIT	provozní zisk před odečtením úroků a zdaněním
	t	míra zdanění zisku (za rok 2008 21 %, 0,21)
	C	dlouhodobě investovaný kapitál
	NOPAT	čistý provozní zisk po zdanění
	WACC	náklady na kapitál vyjádřené diskontní mírou

Zdroj: vlastní zpracování

Samotný výpočet ukazatele se odvíjí od dostupnosti dat a od způsobu stanovení nákladů na kapitál. Existují dvě základní verze výpočtu – EVA na bázi provozního zisku a na bázi hodnotového rozpětí.

Hlavním přínosem ukazatele EVA je to, že vynesl na světlo ten fakt, že i vlastní kapitál něco stojí (že má své náklady), což u cizího kapitálu je zřejmé, a že nestačí, aby podnik vykázal zisk nebo určitou výši zisku na akcii (EPS), ale že musí přinést kladnou hodnotu EVA (Synek, Kislingerová, 2015, s. 71).

Ukazatel EVA (Economic Value Added – ekonomická přidaná hodnota) je rozdíl mezi čistým ziskem podniku a jeho kapitálovými náklady.

Rozdíl ve výpočtu hospodářského výsledku a ekonomické přidané hodnoty je představen v obrázku 47.

Obrázek 47 Výpočet EVA a VH

$$EVA = EBIT \cdot (1 - t) - C \cdot k_O$$

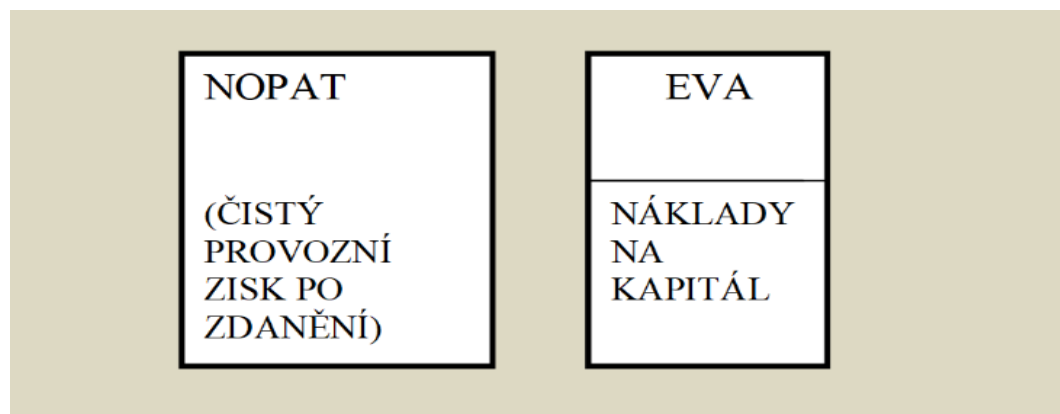
$$VH = EBIT(1 - t) - k_d \cdot D \cdot (1 - t) \quad \rightarrow \quad k_d \cdot D = \text{úroky z úvěru}$$

$$VH = (EBIT - \text{úroky}) \cdot (1 - t)$$

Zdroj: vlastní zpracování

Grafickou interpretaci ukazatele EVA nabízí obrázek 48.

Obrázek 48 Grafická interpretace ukazatele EVA



Zdroj: vlastní zpracování

Hlavní princip tohoto ukazatele spočívá v rozdílu mezi účetním ziskem a ziskem ekonomickým. „Ekonomický zisk v tomto pojetí dosahujeme tehdy, když jsou uhrazeny nejen běžné náklady, ale i náklady kapitálu, především náklady na kapitál vlastní (Mařík a Maříková 2005, s. 10).“ Pokud je tedy účetní zisk větší, než náklady na vlastní kapitál, vykazuje podnik ekonomický zisk.

Ekonomický zisk představuje rozdíl mezi ziskem z operační činnosti a ekonomickými (kapitálovými) náklady, které zahrnují mimo účetních nákladů (náklady na cizí kapitál) také oportunitní náklady, resp. náklady ušlých příležitostí, náklady vlastního kapitálu. Mařík a Maříková (2005) uvádí další označení ekonomického zisku (nadzisk). Ekonomický zisk je rozdílem mezi ekonomickými výnosy a náklady. Tím se liší od účetního zisku, který pracuje pouze s účetními náklady.

Kislingerová (2007) shledává hlavní myšlenku vzniku ukazatele EVA v mikroekonomii, kde je uvedeno, že cílem firmy je maximalizace zisku. Zisk je zde chápán v ekonomickém slova smyslu a ne účetním. Rozdíl mezi ziskem ekonomickým a účetním je v pohledu na náklady. Ekonomický zisk pracuje s náklady ekonomickými tj. náklady, které kromě účetních nákladů zahrnují i oportunitní náklady. Především jsou to náklady spojené s úroky z vlastního kapitálu včetně odměny za riziko. Dle Dluhošové a kol. (2010, s. 19) „EVA vychází ze základního pravidla, že podnik musí vyprodukovat minimálně tolik, kolik činí náklady z investovaného kapitálu. Tyto náklady kapitálu nebo požadovaná míra výnosnosti se týkají jak vlastního kapitálu, tak dluhu. Tak jak věřitelé mají nárok na výplatu svých úroků, tak i akcionáři požadují vyplacení adekvátní míry návratnosti vloženého kapitálu, která by kompenzovala jejich riziko.“

Kladných hodnot ukazatele EVA je dle Dluhošové a kol. (2010) a Kislingerové (2007) dosahováno tehdy, pokud NOPAT převyší kapitálové náklady, tento rozdíl (EVA je větší než nula) představuje přidanou hodnotu bohatství podniku pro své vlastníky a akcionáře za určité období. Z výše zmíněné charakteristiky ukazatele EVA, je patrné, že myšlenkový základ ukazatele není nový. Kislingerová (2007) předpokládá, že ty podniky, které se řídí pravidlem čisté současné hodnoty při rozhodování o investicích a dbají na optimalizaci kapitálové struktury, dosahují kladných hodnot ukazatele EVA.

„Ukazatel EVA měří, jak společnost za dané období přispěla svými aktivitami ke zvýšení či snížení hodnoty pro své vlastníky.“ (Pavelková a Knápková, 2009, s. 52). Je-li hodnota ukazatele kladná, tedy  $EVA > 0$ , pak podnik prostřednictvím svých činností vytváří hodnotu. Pokud  $EVA = 0$ , pak je výnosnost investovaného kapitálu rovna nákladům na jeho pořízení. V případě, že je hodnota ukazatele záporná, tedy  $EVA < 0$ , pak dochází ke snižování hodnoty majetku investorů.

Ukazatel EVA je velmi účinný manažerský nástroj sloužící ke zpětnému hodnocení výkonnosti podniku jako celku. Umožňuje sledovat jeho vývoj a poskytuje srovnání s podobnými podniky. Převratnost tohoto konceptu spočívá v úzké vazbě na hodnotu podniku. EVA je silný nástroj určený k měření výkonnosti, je však vhodné jej doplnit o nefinanční nástroj, který umožní řízení realizace finančních cílů pomocí zaměření se na nefinanční cíle a akce. Je také třeba si uvědomit, že rostoucí hodnota EVA nemusí být nutně známkou růstu hodnoty podniku. Snížení hodnoty podniku i přes zvýšení hodnoty EVA je možné, jestliže rostou náklady na kapitál, například v důsledku rostoucího rizika nebo pokud není dostatečně obnovován majetek, který je stále více odepisován, v důsledku čehož je v podniku vázáno stále méně kapitálu. Nelze se proto omezit pouze na hodnotu v aktuálním roce, ale je třeba prognózovat i její budoucí vývoj. (Maříková, Mařík, 2005).

EVA na bázi zúženého hodnotového rozpětí, označována jako EVA-Equity, vychází z výnosu vlastního kapitálu. Pracuje se s rentabilitou vlastního kapitálu a náklady na vlastní kapitál, a požaduje se, aby rozdíl mezi rentabilitou a nákladem kapitálu byl co největší, minimálně by měl být kladný. Z tohoto pohledu se požaduje podnik za úspěšný, je-li rentabilita vlastního kapitálu vyšší nebo rovna nákladům na vlastní kapitál. Výpočet EVA na bázi zúženého hodnotového rozpětí se používá v případě, kdy externí analytik nemá k dispozici potřebná data pro transformaci účetních dat na ekonomický model. Vzorec pro výpočet EVA-Equity je (Rylková, 2015):

$$EVA = (ROE - R_E) * E$$

kde ROE je rentabilita vlastního kapitálu,  $R_E$  jsou náklady vlastního kapitálu, E je hodnota vlastního kapitálu.

ROE se vypočítá:

$$ROE = \frac{EBIT}{E}$$

Kde: EBIT je výsledek před zdaněním a úroky, E je hodnota vlastního kapitálu.

Ministerstvo průmyslu a obchodu rozděluje podniky dle tvorby EVA do čtyř skupin (Rylková, 2015):

- Podniky tvořící hodnotu, tj.  $ROE > R_E$
- Podniky mající ROE v intervalu  $R_F < ROE \leq R_E$
- Ziskové podniky s ROE v intervalu  $0 < ROE \leq R_F$
- Ztrátové podniky a podniky se záporným vlastním kapitálem.

Pro mezipodnikové srovnání se nepoužívá ukazatele EVA v absolutní výši, ale používá se EVA v relativním vyjádření. Výsledná hodnota ukazatele pak není ovlivněna výší kapitálu a velikostí podniku. Opět je možné vyjádřit ukazatel EVA z pohledu celkového kapitálu nebo jen kapitálu vlastního.

$$\frac{EVA}{C} = ROC - WACC$$

$$\frac{EVA}{E} = ROE - R_E$$

Kladná hodnota ukazatele signalizuje růst hodnoty pro akcionáře. Ukazatel EVA má vysokou vypovídací schopnost, protože v sobě zahrnuje velikost a vnitřní strukturu investovaného kapitálu, náklady na investovaný kapitál a celkový efekt dosažený využíváním kapitálu. Jako nevýhoda tohoto ukazatele se může jevit fakt, že vychází převážně z účetních dat. Navíc tyto účetní údaje je nutné upravit o řadu položek, aby byla lépe zachycena hlavní podnikatelská činnost podniku. Další problém může nastat v oblasti stanovení nákladů vlastního kapitálu, které lze odhadnout pomocí několika metod. Tyto metody však nezaručí správný výsledek (Rylková, 2015).

I přes uvedené nedostatky má ukazatel EVA mnohostranné použití v různých oblastech firemního řízení. Využívá se nejen pro měření finanční výkonnosti podniku, ale lze ho využít při hodnocení investičních projektů, při oceňování podniků i jako nástroj motivace pracovníků a odměňování manažerů. Výhodou ukazatele EVA je jeho využití na všech úrovních podnikového řízení, neboť propojuje operační i strategické rozhodování (Rylková, 2015).

Základní údaje o společnosti jsou shrnuty ve výroční zprávě, která obsahuje hlavní účetní výkazy jako rozvahu, výkaz zisku a ztráty a dále přílohu, která doplňuje informace k účetním výkazům. Důležitým zdrojem informací jsou i údaje zveřejněné Ministerstvem průmyslu a obchodu ČR za sledované období, které poslouží ke srovnání podniku s odvětvím. Při výpočtu ekonomické přidané hodnoty na bázi zúženého hodnotového rozpětí je zapotřebí stanovit náklady na vlastní kapitál a vypočítat rentabilitu vlastního kapitálu (Rylková, 2015).

Náklady na kapitál výrazně ovlivňují hodnotu ukazatele EVA a určení jejich výše je klíčovým problémem při výpočtu tohoto ukazatele, neboť EVA citlivě reaguje na změny nákladů kapitálu. Náklady na kapitál představují minimální požadovanou míru výnosnosti, kterou by měl podnik dosahovat, aby nedošlo k poklesu hodnoty jmění pro vlastníky (Rylková, 2015).

Koncept ekonomické přidané hodnoty se uplatňuje nejen ve vyspělých tržních ekonomikách, ale také v tranzitivních ekonomikách, mezi které se řadí i Česká republika. Ukazatel EVA na bázi zúženého hodnotového rozpětí hodnotí výkonnost podniku z pohledu vlastníků a vychází z výnosu vlastního kapitálu. Tento ukazatel umožňuje posoudit investorům, zda je jejich majetek dostatečně zhodnocován v porovnání s ostatními možnými investicemi. Výpočet ukazatele EVA by měl být proveden na základě metodiky využívané Ministerstvem průmyslu a obchodu ČR tak, aby bylo možné zjištěné hodnoty porovnávat s hodnotami dosaženými s konkurenčními podniky nebo v odvětví. Ukazatel EVA byl aplikován na konkrétních datech. Jak uvádí Čechurová (2013), čím větší je podnik, tím je užití EVA častější (Rylková, 2015).

**SAMOSTATNÝ ÚKOL 21**

Ve sledovaném roce vykázal podnik „Motor, s. r. o.“ provozní hospodářský výsledek (*EBIT*) v hodnotě 30 mil. Kč. Celkový kapitál (*C*) v hodnotě 235 mil. Kč se skládal z vlastního a cizího kapitálu. Cizího kapitálu (*D*) bylo v kapitálové struktuře o 55 mil. Kč méně oproti hodnotě vlastního kapitálu (*E*). Úroková míra cizího kapitálu ( $k_D$ ) byla sjednána s bankou na úroveň 7 % p. a.. Vlastníci požadují zhodnocení jimi vloženého kapitálu ( $k_E$ ) ve výši 10 % za roční období. Sazba daně z příjmu činí 20 %.

- Vypočítejte s jakým množstvím vlastního kapitálu (*E*) a s jakou výší cizího kapitálu (*D*) podnik v roce 2021 disponoval?
- S jakými náklady na celkový kapitál ( $k_O \cdot C$ ) za sledovaný rok musí management podniku kalkulovat?
- Vypočítejte ekonomicky přidanou hodnotu *EVA* a výsledek hospodaření (*VH*).
- Jak se změní hodnota ukazatele *EVA*, pokud podíl cizího kapitálu vzroste na tři pětiny ( $\frac{3}{5}$ ) z celkové výše investovaného kapitálu (235 mil. Kč)?

$$k_O = k_D \cdot (1 - t) \cdot \frac{D}{C} + k_E \cdot \frac{E}{C} \quad C = D + E \quad EVA = EBIT \cdot (1 - t) - k_O \cdot C$$

**SHRNUTÍ KAPITOLY**

Kapitola vysvětlila, čím je dána celková výše kapitálu v podniku. Charakterizován byl překapitalizovaný podnik a podkapitalizovaný podnik. Byla také věnována pozornost problematice optimalizace kapitálové struktury podniku a propočítáváním nákladů na kapitál podniku, ať už na vlastní kapitál tak i na cizí. Podnikatelský subjekt nemusí mít jako hlavní finanční cíl zvolen hospodářský výsledek, ale může jím být ekonomická přidaná hodnota, proto byla v kapitole věnována pozornost tomuto konceptu a výpočtu tohoto ukazatele *EVA*. Rozdíly ve výpočtu ekonomické přidané hodnoty a hospodářského výsledku byly uvedeny v této kapitole.



## **OTÁZKY**

Vysvětlete, čím je dána celková výše kapitálu v podniku. (viz str. 118)

Vysvětlete, co znamená prekapitalizovaný podnik. (viz str. 118)

Vysvětlete, co znamená podkapitalizovaný podnik. (viz str. 118)

Charakterizujte optimální kapitálovou strukturu podniku. (viz str. 120)

Jak vyčíslit náklady na kapitál? (viz str. 118)

Jaké výhody přináší ukazatel EVA? (viz str. 122)

Co je cílem ukazatele EVA? (viz str. 122)

Charakterizujte, co ukazatel EVA měří? (viz str. 124)

Co signalizuje kladná hodnota ukazatele EVA? (viz str. 126)

---



## LITERATURA

Accounting Tools, 2021. Dostupné z: <https://www.accountingtools.com/articles/what-is-net-working-capital.html>

Čechurová, L. *Bariéry implementace řízení portfolia projektů v českých podnicích*. Dostupné z: cit [7. 10. 2015] [http://fim2.uhk.cz/hed/index.php?option=com\\_content&view=article&id=10&Itemid=205&lang=en](http://fim2.uhk.cz/hed/index.php?option=com_content&view=article&id=10&Itemid=205&lang=en)

Čemerková, Š., Šebestová, J. a K. Stelmach, 2016. *Nauka o podniku II*. Bratislava: Kartprint. 125 s. ISBN 978-80-89553-44-0.

Dedouchová, M., 2001. *Strategie podniku*. Praha: C. H. Beck.

Dluhošová, D. a kol., 2010. *Finanční řízení a rozhodování podniku*. 3. vyd. Praha: Ekopress. ISBN 978-80-86929-68-2.

Eichhorn, P. a I. Towers, 2018. *Principles of Management. Efficiency and Effectiveness in the Private and Public Sector*. Switzerland: Springer International Publishing. ISBN 978-3-319-70901-7.

Flegl, R., 2021. *Podnikové procesy a jejich spolehlivost*. Dostupné z: <https://present5.com/podnikove-procesy-a-jejich-spolehlivost-ing-radim-flegl/>

Kislingerová, E., 2007. Nové přístupy k měření výkonnosti podniku. In: *Sborník příspěvků z mezinárodní konference Finance a výkonnost firem ve vědě, výuce a praxi*. Zlín: Univerzita Tomáše Bati, Fakulta managementu a ekonomiky. ISBN 978-80-7318-536-7.

Mařík, M., P. Maříková, 2005. *Moderní metody hodnocení výkonnosti a oceňování podniku*. 2. vyd. Praha: Ekopress. ISBN 80-86119-61-0.

Náklady, 2021. Dostupné z: <https://slidetodoc.com/nklady-pojet-nklad-1-pojet-nklad-ve-finannm/>

Pavelková, D. a A. Knápková, 2009. *Výkonnost podniku z pohledu finančního manažera*. 2. vyd. Praha: Linde nakladatelství, s.r.o. ISBN 80-86131-63-7.

Procházková, P. a E. Jelínková, 2018. *Podniková ekonomika – klíčové oblasti*. Praha: Grada Publishing. 256 s. ISBN 978-80-271-0689-9.

Robbins, S. P., Coulter, M. A. a D. A. De Cenzo, 2020. *Fundamentals of Management*. 11. vyd. United Kingdom: Pearson Education Limited. ISBN 978-13-517515-6.

Rylková, Ž., 2015. *Měření a řízení výkonnosti v podnicích*. Karviná: SU OPF. ISBN 978-80-7510-172-3.

Scholleová, H., 2012. *Ekonomické a finanční řízení pro neekonomy*. 2. vyd. Praha: Grada Publishing. 268 s. ISBN 978-80-247-4004-1.

Sivagnanam, K. J. a R. Srinivasan, 2010. *Business Economics*. India: Tata McGraw Hill Education Private Limited. 199 s. ISBN 978-0-07-068215-3.

Stelmach, K. a A. Pawliczek, 2013. *Manažerská ekonomika*. SU OPF: Karviná.

Stelmach, K. a Ž. Rylková, 2017. *Manažerská ekonomika v příkladech*. Karviná: SU OPF. ISBN 978-80-7510-273-7.

Synek, M a kol., *Manažerská ekonomika*. 4. vyd. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-1992-4.

Synek, M., Kopkáně, H. a M. Kubálková, 2009. *Manažerské výpočty a ekonomická analýza*. 1. vyd. Praha: C. H. Beck. ISBN 978-80-7400-154-3.

Synek, M. a kol., 2011. *Manažerská ekonomika*. 5. vyd. Praha: Grada Publishing. 480 s. ISBN 978-80-247-3494-1.

Živělová, I., 2014. *Podniková ekonomika*. 1. vyd. Brno: Mendelova univerzita. 66 s. ISBN 978-80-7509-056-0.























## **SHRNUTÍ STUDIJNÍ OPORY**

Distanční studijní opora přiblížila studentům v základních tématech smysl a podstatu podnikové ekonomiky. Studijní opora nepopisuje všechna témata související s podnikovou ekonomikou, ale pouze ty stěžejní. Očekává se od studentů, že ti, kteří budou chtít pracovat na manažerské pozici v podnikatelském subjektu, budou sami pokračovat ve studiu dostupné literatury, jelikož probírané oblasti nemusí jít do hloubky podstaty řešeného problému. Studijní text má za cíl pomoci formulovat profil manažera, respektive zaměstnance.

Podniková ekonomika ovlivňuje výkonnost celého podniku. Sedm kapitol představilo stěžejní oblasti, které by měly být analyzovány a hodnoceny, aby pozitivně působily na podnikovou výkonnost. Na základě znalostí základních principů řízení zásob, výroby, prodeje a finančních prostředků, může být úspěšný podnikatelský subjekt.

Bylo pojednáno o podstatě hodnotového řetězce, který je nutné mít zmapovaný pro úspěšné řízení. Základním cílem podnikatelského subjektu je zvyšování hospodářského výsledku, proto tato opora se věnovala konceptům jako je samotný hospodářský výsledek a jeho propočty, příspěvek na úhradu fixních nákladů a zisku z pohledu manažerského rozhodování. Podnikatelský subjekt pracuje s určitým majetkem a k tomu potřebuje kapitál. To znamená, byly charakterizovány důležité oblasti z majetkové a kapitálové struktury podnikatelských subjektů, které mají důležitý vliv na řízení podniku v souladu s posuzováním působení finanční páky. Cena samotného produktu hraje důležitou roli v manažerském rozhodování a sestavení kalkulací produktů, což bylo představeno v jedné z kapitol této studijní opory. Bez znalosti zásobovací činnosti by nemohlo fungovat podnikání, a tak zde byly představeny důležité kategorie, které je nutné řídit v podnicích. Ve výrobních podnicích je důležité umět pracovat s výrobní kapacitou a vědět, jaké faktory mají na ni vliv, proto zde bylo toto téma blíže přiblíženo taktéž.

## PŘEHLED DOSTUPNÝCH IKON

	Čas potřebný ke studiu		Cíle kapitoly
	Klíčová slova		Nezapomeňte na odpočinek
	Průvodce studiem		Průvodce textem
	Rychlý náhled		Shrnutí
	Tutoriály		Definice
	K zapamatování		Případová studie
	Řešená úloha		Věta
	Kontrolní otázka		Korespondenční úkol
	Odpovědi		Otázky
	Samostatný úkol		Další zdroje
	Pro zájemce		Úkol k zamyšlení

Pozn. Tuto část dokumentu nedoporučujeme upravovat, aby byla zachována správná funkčnost vložených maker. Tento poslední oddíl může být zamknut v MS Word 2010 prostřednictvím menu Revize/Omezit úpravy.

Takto je rovněž omezena možnost měnit například styly v dokumentu. Pro jejich úpravu nebo přidávání či odebrání je opět nutné omezení úprav zrušit. Zámek není chráněn heslem.

Název: **Podniková ekonomika**

Autor: **Ing. Žaneta Rylková, Ph.D.**

Vydavatel: Slezská univerzita v Opavě  
Obchodně podnikatelská fakulta v Karviné

Určeno: studentům SU OPF Karviná

Počet stran: 13333

Tato publikace neprošla jazykovou úpravou.