

**VIDZEMES TEHNOLOĢIJU UN
DIZAINA TEHNIKUMS**

KOMERCĀRBĪBA

EKONOMIKA

**Autors:
Maija Bambe**

Priekuļi / Cēsis
2021

Ražošanas izmaksas

■ Mērķis

Šajā tēmā tu uzzināsi:

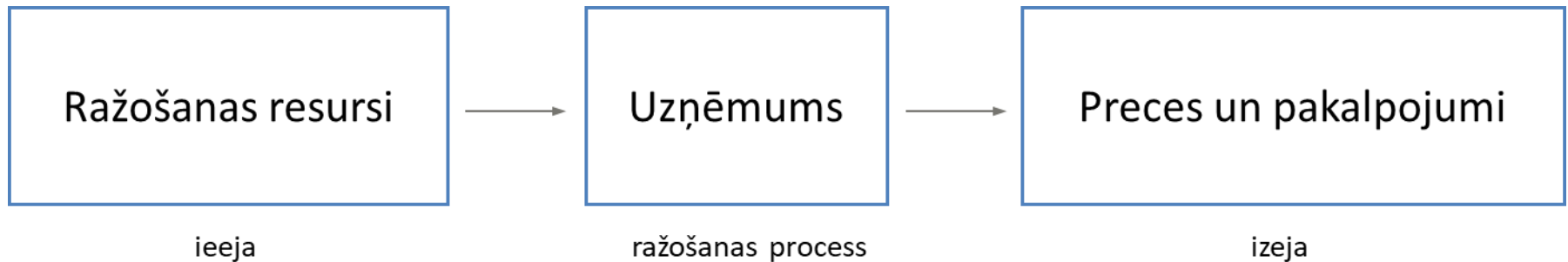
- Kas ir ražošana un darba ražīgums?
- Kas ir ražošanas izmaksas un to iedalījums?
- Kas ir peļņa un risks?

■ Uzdevums

- Iepazīt uzņēmuma iekšējos un ārējos līdzekļus.
- Iemācīties aprēķināt grāmatvedības un ekonomisko peļņu.
- Sagrupēt ražošanas izmaksas pastāvīgajās un mainīgajās izmaksās.
- Aprēķināt pastāvīgās mainīgās, kopējās izmaksas, galējās un vidējās izmaksas.
- Attēlot grafiski pastāvīgās mainīgās un kopējās izmaksas.

Ražošana

- Ražošana – jebkura cilvēku darbība, kas virzīta uz labumu iegūšanu, lai apmierinātu savas vajadzības tieši (patēriņa priekšmeti) vai netieši (ražošanas resursi)
- Ražošanas process – ražošanas resursu patērēšana, lai iegūtu lietas un pakalpojumus, kuru derīguma summa ir lielāka nekā izlietojums (tiek pievienota vērtība)
- Ražošanas izmaksas – ir visi tie naudas maksājumi, kuri jāveic ražojot preci.
- Ražošanas uzdevums ir apmierināt cilvēku vajadzības
- Ražošanas mērķis ir gūt peļņu



Laika periods

- Izšķir :
- Acumirklīgu periodu - ražošanas faktori ir stabili, tāpēc visa veida izmaksas ir pastāvīgas
- Īslaicīgu periodu- ir dažu veidu izmaksas, kas paliek nemainīgas. Īslaicīgajam periodam ir raksturīgas kopējās, pastāvīgās un mainīgās izmaksas, vidējās un galējās izmaksas
- Ilgstošu periodu- visas izmaksas mainās

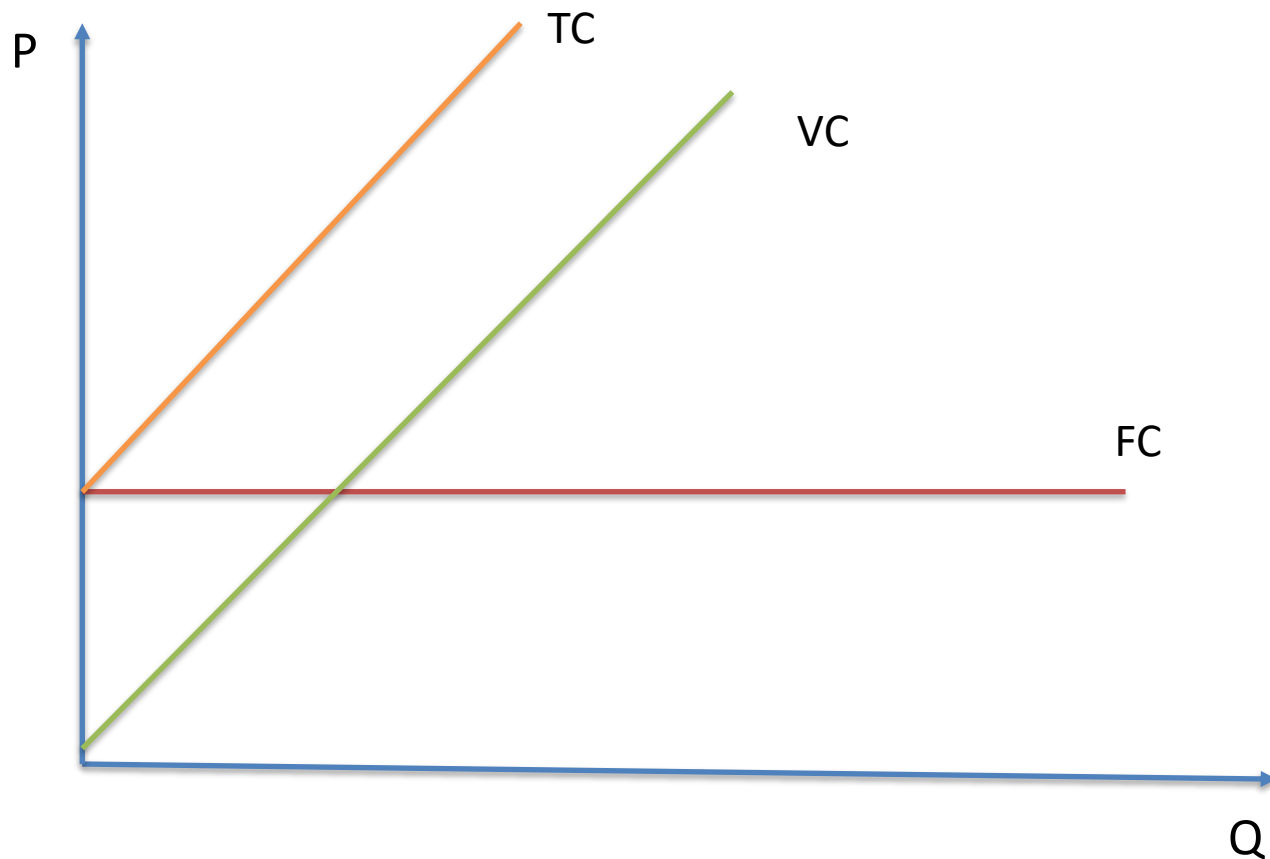
Izmaksas

- Pastāvīgās izmaksas (FC – fixed costs) - izmaksas, kas nav atkarīgas no saražotās produkcijas daudzuma
- Galvenās pastāvīgo izmaksu sastāvdaļas:
 - 1) uzņēmuma uzturēšanas izmaksas, kurās ietilpst maksa par zemi, procenti par kredītiem, ēku un tehnikas nolietojanās (amortizācija), komunālie maksājumi;
 - 2) uzņēmuma vadības izmaksas.
- Pastāvīgās izmaksas praktiski vienmēr ir tās pašas, neatkarīgi no tā vai neražo neko, vai ražo daudz. Šo izmaksu lielums saglabāsies nemainīgs.
- Vidējās pastāvīgās izmaksas (AFC – average fixed cost) - pastāvīgās izmaksas uz vienu produkcijas vienību
- $AFC = FC : Q$

- Mainīgās izmaksas (VC – variable cost) - tādas izmaksas, kuru lielums ir atkarīgs no saražotā produkcijas apjoma
- Galvenās mainīgo izmaksu sastāvdaļas:
 - 1) materiālu, izejvielu, energoresursu izmaksas;
 - 2) darba alga strādniekiem
- Jo vairāk ražo, jo lielākas ir mainīgās izmaksas. Ja neražo vispār tad šo izmaksu nav vispār
- Vidējās mainīgās izmaksas (AVC - Average variable cost) - vienas produkcijas vienības mainīgās izmaksas
- $AVC = VC : Q$

- Kopējās izmaksas (TC – total costs) - dotās preces ražošanai un realizācijai nepieciešamo visu izmaksu summa
- $TC = VC + FC$
- Vidējās izmaksas - vienas produkcijas vienības izmaksas
- $ATC = TC : Q$
- $ATC = AFC + AVC$

Izmaksu grafiskā attēlošana



Uzņēmums izgatavo 4000 produkcijas vienību mēnesī.
Dotas izmaksas šim ražošanas apjomam. Sagrupē izmaksas!

Izejvielu iegāde	EUR 30 000	Aprēķini Kopējās mainīgās izmaksas-
Strādnieku atalgojums	EUR 10 000	
Administrācijas algas	EUR 1000	Kopējās pastāvīgās izmaksas
Nomas maksa par telpām	EUR 900	Kopējās izmaksas
Preču realizācijas izdevumi	EUR 1 200	
Apdrošināšanas izmaksas	EUR 800	Vidējās izmaksas (vienas vienības pašizmaksas)
Citas mainīgās izmaksas	EUR 12 000	
Citas pastāvīgās izmaksas	EUR 6 000	

Apjoma efekts

- Palielinoties saražotajam apjomam **vidējās izmaksas pakāpeniski samazinās**, tātad izdevīgi ir ražot vairāk preču vienību
- Ekonomikā to sauc par ***apjoma efektu***
 - Katrs uzņēmums centīsies ražot preces tādā apjomā, lai vidējās izmaksas būtu minimālas
 - Tas nenozīmē ka ir jāražo pēc iespējas vairāk produkcijas, jo vidējās izmaksas **kādā noteiktā brīdī (pie kāda produkcijas apjoma) tomēr sāks palielināties**
- **Pozitīvs apjoma efekts** – **vidējās izmaksas samazinās palielinoties ražošanas apjomam.**
- **Negatīvs apjoma efekts** – **vidējās izmaksas palielinās palielinoties ražošanas apjomam.**

Peļņas maksimizēšana

- Uzņēmuma mērķis ir maksimizēt peļņu
 - Jānosaka optimālais ražošanas apjoms
 - Apjomu nosaka salīdzinot galējās izmaksas un galējos ieņēmumus
- Galējās izmaksas (jeb robežizmaksas) (MC – marginal cost) rāda, par cik pieaugs kopējās izmaksas, palielinot produkcijas apjomu par vienu vienību
 - $MC = \Delta TC : \Delta Q$ vai $MC = (TC_2 - TC_1) : (Q_2 - Q_1)$
 - ΔTC - kopējo izmaksu izmaiņas;
 - ΔQ - produkcijas izlaides apjoma izmaiņas.

- Galējās jeb robežizmaksas parāda cik konkrēti izmaksās viena preces vienība.
- Ražotājs varēs gūt peļņu tik ilgi, kamēr robežizmaksas būs mazākas par pārdošanas cenu.
- $(MC < P)$
- Ja robežizmaksas kļūs lielākas par cenu, tas nozīmē: lai saražotu šo preces vienību, tiks iztērēts vairāk naudas, nekā par to samaksās pircējs.
- Tātad radīsies zaudējumi.

- Galējie ieņēmumi (**MR** – *marginal revenue*) rāda, par cik pieaugs ieņēmumi, palielinot produkcijas apjomu par vienu vienību
 - $MR = \Delta TR : \Delta Q$
- Peļņas maksimizēšanas punkts - galējās izmaksas vienādas ar galējiem ieņēmumiem (**MR=MC**):
 - Ja **MC > MR**, uzņēmums palielinot produkciju par vienu vienību ir palielinājis savas izmaksas vairāk nekā ir pieauguši ieņēmumi. (**No šīs ražošanas ekonomists atteiktos**)
 - Ja **MR > MC**, uzņēmumam ir jāpalielina produkcijas apjoms, jo, palielinot to līdz punktam $MR = MC$, MR pieaugs vairāk nekā MC un uzņēmums iegūs (preces ražošanas apjomu var palielināt).

Uzdevumi

Q	FC	VC	TC	AFC	AVC	ATC	MC
0	50						
1		50					
2		60					
3		70					
4		80					
5		90					

Uzdevumi

Q	AFC	VC	ATC	MC	TC
0	-		-		
10			20		
20				11	
30					390
40		420			
50	2		14		

Uzdevumi

- Preces mainīgās izmaksas, ja izgatavo 50 gb dienā, ir 150 eiro. Aprēķināt vidējās mainīgās izmaksas mēnesī (mēnesī 30 dienas)!
- Vidējās mainīgās izmaksas aprēķina pēc šādas formulas:
 - 1)
 - 2) mēnesī saražotais preces daudzums
 - 3) $AVC=$

Uzdevumi

- Preces ražotāja kopējās izmaksas ir 470 eiro, ja 55 gb dienā. Aprēķināt vidējās kopējās izmaksas mēnesī (mēnesī 30 dienas)!
- Vidējās kopējās izmaksas aprēķina pēc šādas formulas:
 - 1)
 - 2) mēnesī saražotais
 - 3) $ATC =$

Uzdevumi

- Uzņēmuma kopējās izmaksas ir 1000 eiro, bet pastāvīgās izmaksas ir 660 eiro. Kādas ir uzņēmuma mainīgās izmaksas?
- Formula:
- 1)
- 2)
- 3) $VC =$

Peļņas jēdziens un veidi

- Izmaksas

Ārējās izmaksas- uzņēmuma naudas līdzekļi, resursu iegādei, kas nepieder firmai:

- izejvielu un materiālu iegādei,
- algota darbaspēka samaksai,
- iekārtu amortizācijai,
- citi faktiskie izdevumi, kas saistīti ar produkcijas ražošanu un realizāciju.

Iekšējās izmaksas - uzņēmuma īpašnieka īpašumā esošo ražošanas faktoru monetārā vērtība

- Piemēram, īpašniekam piederošās telpas un iekārtas var iznomāt, saņemot attiecīgu nomas maksu
- Šie ienākumi, kas netiek gūti ir zaudējums, ko sauc par alternatīvajām izmaksām.

- **Ekonomiskās izmaksas** – uzņēmuma iekšējās un ārējās izmaksas
- **Grāmatvedības** = ārējās izmaksas
- Nav iekļautas firmas īpašnieka īpašumā esošo ražošanas faktoru alternatīvās izmaksas

- **Grāmatvedības izmaksas** satur noteiktas produkcijas ražošanas faktiskos izdevumus
- Izdevumi tiek parādīti grāmatvedības kontos un tiek izmantoti grāmatvedības peļņas noteikšanai

- **Grāmatvedības peļņa** - starpība starp firmas ieņēmumiem un grāmatvedības (ārējām) izmaksām
- **Grāmatvedības peļņa**= firmas ieņēmumi - grāmatvedības izmaksas.
- Vai $TR - TC$
- **Ekonomisko peļņu** - starpība starp firmas ieņēmumiem un grāmatvedības un iekšējām izmaksām
- **Ekonomiskā peļņa**= Grāmatvedības peļņa – ekonomiskās izmaksas (alternatīvās izmaksas)
- Var būt situācijas, kad grāmatvedības peļņa ir pozitīva, bet ekonomiskā peļņa ir negatīva
- Risinājums: mainīt biznesu (tas nav izdevīgi)

Uzdevums

- Jānis strādā uzņēmēja Mārtiņa darbnīcā un mēnesī nopelna EUR 520. Viņš nolemj atvērt savu darbnīcu pašam piederošā telpā, kuru viņš varētu iznomāt par 40eiro mēnesī. Jānis galdnieka darbnīcas atvēršanai iegulda 6000 eiro. Ja viņš šo naudu noguldītu bankā ar depozīta procentu likmi 5% gadā, tad viņš saņemtu 300 eiro gadā, jeb 25 eiro mēnesī. Jāņa vidējie mēneša ieņēmumi jaunajā darbnīcā ir 1000 eiro, bet izmaksas 500eiro.
- Alternatīvās (ekonomiskās) izmaksas ?
- Grāmatvedības peļņa ?
- Ekonomiskā peļņa ?
- Vai Jānim šāds uzņēmums ir izdevīgs?

Uzdevums

- Ilze nolēma aiziet no pārdevējas darba, kur gadā nopelnīja 2760euro un savā mājas piebūvē atvērt personīgo veikalu (pirms tam piebūvi izīrēja par euro 360 gadā). Ilze nopērk vajadzīgās iekārtas par saņemto mantojumu- 8000euro, kuru noguldot bankā varēja nopelnīt 5% gadā no noguldītās summas. Ilze domā, ka tiks viena ar visu galā, tāpēc nedomā algot strādniekus, bet pati sev plāno 250 euro lielu algu mēnesī. Viņa plāno, ka ieņēmumi 11500euro gadā, bet izdevumi par dažādiem materiāliem, komunāliem pakalpojumiem būs 4500euro gadā.
- Aizpildi tabulu

Uzdevuma turpinājums

Tiešās /grāmatvedības, ārējās/ izmaksas	EUR	Netiešās/alternatīvās/ izmaksas	EUR
Kopā		Kopā	

Aprēķini:

Grāmatvedības peļņu

Ekonomisko peļņu

Vai Ilzei bija izdevīgi atvērt veikalu?