

Катедра за менаџмент и
специјализоване менаџмент
дисциплине



УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
ФАКУЛТЕТ ОРГАНИЗАЦИОНИХ НАУКА

Управљање инвестицијама

- Рок враћања
- Јединична цена коштања
- Критеријум продуктивности инвестиције
- Критеријум економичности инвестиције
- Критеријум рентабилности инвестиције
- Девизна рентабилност инвестиције
- Коефицијент техничке опремљености
- Коефицијент запошљавања
- Коефицијент утрошка енергије

Цена коштања јединице производа који се добија у периоду експлоатације инвестиционог пројекта

$$C_k = \frac{A + I + T}{N}$$

c_k - тражена јединична цена коштања

A - годишња амортизација

I - годишњи износ камате на просечно уложени капитал

T - годишњи трошкови експлоатације

N - број произведених јединица годишње

Најбоља алтернатива



Најнижа цена коштања

Предности:

- Једноставан за израчунавање

Недостаци:

- Не води рачуна о укупном износу потребних инвестиционих средстава
- Израчунава се на основу просечних података
- Не узима у обзир век експлоатације
- Не узима у обзир динамику пристизања средстава

Задатак 1.



Нови угоститељски објекат планира да у понуди има *espresso* и домаћу кафу, поред осталих врста кафе. Власник жели да анализира исплативост ова два производа.

Набавна вредност апарата за *espresso* је 250.000 дин, а век употребе је 4 године. Што се тиче припреме домаће кафе, процењена је годишња вредност амортизације опреме и износи 6.500 дин.

Продајна цена *espressa* је 115 динара, а домаће кафе 95 динара. Власник је обезбедио један део средстава из кредита, па су у табели приказани износи након калкулације годишњег износа камата. Трошкови експлоатације и планирани годишњи број припремљених кафа, дати су у табели:

	Espresso	Домаћа кафа
Годишњи износ камате	15.400	5.500
Годишњи трошкови експлоатације	1.105.000	985.500
Годишњи обим производње	25.500	23.000

Израчунати бруто добит за оба производа и упоредити исплативост.

Задатак 1. - решење



	Espresso	Kafa			
				Nabavna vrednost aparata	250.000
A	62.500	6.500		Vek upotrebe	4
I	15.400	5.500			
T	1.105.000	985.500		Stopa amortizacije	25%
N	25.500	23.000		Godišnja amortizacija	62500
Ck	46,39	43,37			
Cp	115	95			
Bruto	1.749.600	1.187.500			

Задатак 2.



Фабрика за производњу плочастих материјала анализира исплативост две врсте плоча: медијапан и акрилне плоче. Годишњи обим производње налази се у табели.

	Медијапан плоче	Акрилне плоче
Годишња производња (м2)	7.900	8.700

Набавна вредност комбиноване машине за производњу медијапан плоча је 1.500.000 дин, а век употребе је 10 година. Средства су делом обезбеђена из позајмљених извора, за које се плаћа годишња камата у висини од 240.000 дин.

За производњу акрилних плоча набављена је машина чија је набавна вредност 2.000.000 дин, а век употребе 8 година. Средства су делом обезбеђена из позајмљених извора, за које се плаћа годишња камата у висини од 350.000 дин.

У трошкове експлоатације улазе: трошкови рада координатора производње, чија је нето годишња плата 700.000 и трошкови пет радника у производњи, чија је нето годишња плата 450.000 дин (трошкови пореза и доприноса су 30% бруто зараде). Трошкови материјала износе 650 дин/м² за медијапан плоче и 850 дин/м² за акрилне плоче. Остали трошкови (фиксни трошкови 60%, варијабилни 40%) износе: за медијапан плоче 50.000 дин и за акрилне плоче 85.000 динара.

Продајна цена м² медијапан плоча је 1.400 дин, а акрилних плоча 1.800 дин. Израчунати јединичну цену коштања сваког производа, бруто добит коју доноси сваки производ и одредити преломну тачку рентабилности.

Задатак 2. - решење



1. OBRAČUN AMORTIZACIJE

MAŠINA ZA MEDIJAPAN		MAŠINA ZA AKRILNE PLOČE	
Nabavna vrednost	1.500.000	Nabavna vrednost	2.000.000
Vek upotrebe	10godina	Vek upotrebe	8godina
Stopa amortizacije	10%	Stopa amortizacije	12,5%
Otplata amortizacije		Otplata amortizacije	
	Godišnji Iznos amortizacije = nabavna vrednost mašine x stopa amortizacije		
A=	150.000 Din.	A=	250.000 Din.

1. ТРОШКОВИ РАДА						
		Врста радника	Број запослених	Нето годишња плата	Бруто годишња плата	Укупно
	1	Координатор производње	1	700.000	1.000.000	1.000.000
	2	Производни радници	5	450.000	642.857	3.214.286
					Укупно	4.214.286
Расподела по производима						
		Медијапан	Акрилне		Укупно	
	Трошкови рада	2.022.857	2.191.429		4.214.286	
	N	7.900	8.700		16.600	
	Процентуално учешће	0,48	0,52		1,00	
2. ТРОШКОВИ МАТЕРИЈАЛА						
		Medijapan	Akrilne ploče			
din/m2	Tm		650	850		
	N		7.900	8.700		
	Укупно		5.135.000	7.395.000		
3. ОСТАЛИ ТРОШКОВИ						
		Medijapan	Akrilne ploče			
	To		50.000	85.000		

4. Ukupno troškovi			
		Medijapan	Akrilne ploče
Tr		2.022.857	2.191.429
Tm		5.135.000	7.395.000
To		50.000	85.000
УКУПНО		7.207.857	9.671.429
Cena koštanja			
		Medijapan ploče	Akrilne ploče
	A	150.000	250.000
	I	240.000	350.000
	T	7.207.857	9.671.429
	N	7.900	8.700
	Ck	962 Din.	1.181 Din.
	Cp	1.400	1.800
	Bruto dobit	3.462.143	5.388.571

ПРЕЛОМНА ТАЧКА РЕНТАБИЛНОСТИ

Фиксни трошкови

А	150.000	250.000
И	240.000	350.000
Тр	2.022.857	2.191.429
То(60%)	30000	51000
Укупно	2.442.857	2.842.429

Варијабилни трошкови

Тм	5.135.000	7.395.000
То(40%)	20000	34000
Укупно	5.155.000	7.429.000
Јединични Вт	653	854

Ср	1400	1800
----	------	------

Птр	3.268	3.004
-----	-------	-------

percentualno PTR u odnosu na planirani obim proizvodnje	0,41	0,35
---	------	------

$$p = \frac{UP}{BR}$$

где је:

p - продуктивност инвестиције

UP - укупан приход од инвестиције у просечној години периода експлоатације инвестиције

BR - број радника запослених у експлоатацији инвестиције

Оцена инвестиционог пројекта: израчуната вредност овог показатеља се пореди са просечном вредности у грани делатности којој припада предузеће. За вредност већу од просека инвестиција је прихватљива.

$$e = \frac{UP}{US}$$

где је:

e - економичност инвестиције

UP - укупан приход од инвестиције у просечној години периода експлоатације инвестиције

US - утрошена средства у експлоатацији инвестиције у просечној години периода експлоатације

Оцена инвестиционог пројекта: израчуната вредност овог показатеља се пореди са просечном вредности у грани делатности којој припада предузеће. За вредност већу од просека инвестиција је прихватљива.

$$r = \frac{D}{I}$$

где је:

r - рентабилност инвестиције

D - добит (нето ефекат) од инвестиције

I - укупна уложена средства

Оцена инвестиционог пројекта: израчуната вредност овог показатеља се пореди са просечном вредности у грани делатности којој припада предузеће. За вредност већу од просека инвестиција је прихватљива.

$$r_d = \frac{NE_d}{I_d}$$

где је:

r_d - девизна рентабилност инвестиције

NE_d - нето девизни ефекат од инвестиције у просечној години периода експлоатације

I_d - укупна девизна улагања

Оцена инвестиционог пројекта: израчуната вредност овог показатеља се пореди са просечном вредности у грани делатности којој припада предузеће. За вредност већу од просека инвестиција је прихватљива.

$$k_t = \frac{I_{os}}{BR}$$

где је:

k_t – коефицијент техничке опремљености

I_{os} - укупна улагања у основна средства

BR - број радника запослених у експлоатацији инвестиције

Оцена инвестиционог пројекта: израчуната вредност овог показатеља се пореди са просечном вредности у грани делатности којој припада предузеће. За вредност већу од просека инвестиција је прихватљива.

$$k_{cr} = \frac{I}{BR}$$

где је:

k_{cr} – коефицијент запошљавања

I - укупна уложена средства

BR - број радника запослених у експлоатацији инвестиције

Оцена инвестиционог пројекта: израчуната вредност овог показатеља се пореди са просечном вредности у грани делатности којој припада предузеће. За вредност мању од просека инвестиција је прихватљива.

$$k_{ue} = \frac{UE}{N}$$

где је:

k_{ue} – коефицијент утrophка енергије

UE - утrophак енергије у просечној години периода експлоатације

N - годишњи обим производње

Оцена инвестиционог пројекта: израчуната вредност овог показатеља се пореди са просечном вредности у грани делатности којој припада предузеће. За вредност мању од просека инвестиција је прихватљива.

- Не прате динамику процеса инвестирања.
- Најчешће се посматра само једна (просечна) година периода експлоатације инвестиционог пројекта.
- Не пружају податке о смањеним ефектима од инвестиције у почетном и завршном времену периода експлоатације инвестиције.

Катедра за менаџмент и
специјализоване менаџмент
дисциплине



УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
ФАКУЛТЕТ ОРГАНИЗАЦИОНИХ НАУКА

Управљање инвестицијама