

Шинжлэх ухаан технологийн их сургууль
Мэдээлэл холбооны технологийн сургууль



ЛЕКЦ №8 **ХУВИЛБАРУУДЫН ХАРЬЦУУЛАЛТ** **БА СОНГОЛТ**

F.CN104
ИНЖЕНЕРИЙН ЭДИЙН ЗАСАГ
ENGINEERING ECONOMY

ХОЛБООНЫ САЛБАРЫН АХЛАХ БАГШ Ч.ОЮУ
УЛААНБААТАР

1

ХИЧЭЭЛИЙН ЗОРИЛГО:

- МӨНГӨНИЙ ЦАГ ХУТАЦААНЫ ҮНЭ ЦЭНЭ ГОЛ НӨЛӨӨ ҮЗҮҮЛЖ БАЙГАА ҮЕД ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАЛТЫН ХУВИЛБАРУУДЫГ ХЭРХЭН ХАРЬЦУУЛАХ ТАЛААР СУДАЛНА.

2

ХИЧЭЭЛИЙН СУРАЛЦАХУЙН ҮР ДҮНГҮҮД:

Оюутан энэ сэдвийг судалснаар дараах чадваруудтай болсон байна.

№	Суралцахуйн үр дүнгүүд	Суралцахуйн үр дүнг илэрхийлэх үйл үг	Суралцахуйн үр дүнгийн түвшин (Блумын)	CLOs хамаарал
1	Хувилбаруудыг харьцуулах үзэл баримтлал	Тайлбарлах (Explain)	Ойлгох, хэрэглэх	2
2	Хөрөнгө оруулалт ба зардлын хувилбарууд	Тайлбарлах (Explain)	Ойлгох, хэрэглэх	2
3	Харилцан хамааралгүй хувилбаруудыг харьцуулах чадвартай болох	Хэрэглэх (Use)	Хэрэглэх	3

3

ХИЧЭЭЛД ХЭРЭГЛЭГДЭХ МЭРГЭЖЛИЙН НЭР ТОМЬЁОНУУД:

- COMPARISON AND SELECTION AMONG ALTERNATIVES – ХУВИЛБАРУУДЫН ХАРЬЦУУЛАЛТ БА СОНГОЛТ
- BASIC CONCEPTS FOR COMPARING ALTERNATIVES - ХУВИЛБАРУУДЫГ ХАРЬЦУУЛАХ ҮЗЭЛ БАРИМТЛАЛ
- THE STUDY (ANALYSIS) PERIOD – СУДАЛГАА (ШИНЖИЛГЭЭ) –НЫ ХУГАЦААНЫ ҮЕ
- PERSONAL FINANCES – ХУВИЙН САХХҮҮ
- POSTEVALUATION OF RESULTS – ҮР ДҮНГИЙН ДАРААХ ҮНЭЛГЭЭ

4

ХИЧЭЭЛИЙН АГУУЛГА

1. ХУВИЛБАРУУДЫГ ХАРЬЦУУЛАХ ҮЗЭЛ БАРИМТЛАЛ
2. ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАЛТ БА ЗАРДЛЫН ХУВИЛБАРУУД
3. ХАРЬЦУУЛЖ БОЛОХ ҮНДЭСЛЭЛИЙГ ХАНГАХ

5

1. ХУВИЛБАРУУДЫГ ХАРЬЦУУЛАХ ҮЗЭЛ БАРИМТЛАЛ (1)

- ИНЖЕНЕРЧЛЭЛИЙН ТӨСЛҮҮДИЙН ИХЭНХ НЬ БОЛОМЖИТ ЗОХИОМЖИЙН НЭГЭЭС ИЛҮҮ ХУВИЛБАРААР ХЭРЭГЖДЭГ.
- ЭДГЭЭР ХУВИЛБАРУУДААС АЛЬ НЭГИЙГ НЬ СОНГОХОД БУСАД ХУВИЛБАРУУДЫГ ҮГҮЙСГЭЖ БАЙВАЛ ҮҮНИЙГ **ХАРИЛЦАН ХАМААРАЛГҮЙ** ГЭЖ НЭРЛЭДЭГ.
 - ЗАРИМДАА АВЧ ҮЗЭЖ БАЙГАА ХУВИЛБАРУУД ЯНЗ БҮРИЙН ХЭМЖЭЭТЭЙ ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАЛТЫГ ШААРДАХ БӨГӨӨД ТҮҮНИЙ ЖИЛИЙН ОРЛОГО, ЗАРДАЛ НЬ ЯНЗ БҮР БАЙЖ БОЛДОГ.
 - ЗАРИМДАА ХУВИЛБАРУУДЫН АШИГЛАЛТЫН ХУГАЦАА ЯНЗ БҮР БАЙЖ БОЛНО.
- ТЭГЭХЭЭР “ИЛҮҮ ӨНДӨР ӨРТӨГТЭЙ ХУВИЛБАРЫН ХУВЬД НЭМЭЛТ ЗАРДАЛТАЙ ХОЛБООТОЙГООР НЭМЭЛТ ҮР АШИГ, ӨГӨӨЖИЙГ АВАХ УУ?” ГЭСЭН АСУУЛТ ГОЛ БОЛДОГ.

6

1. ХУВИЛБАРУУДЫГ ХАРЬЦУУЛАХ ҮЗЭЛ БАРИМТЛАЛ (2)

- ИНЖЕНЕРЧЛЭЛИЙН ЭДИЙН ЗАСАГ (ИЭЗ) -ИЙН 7 ЗАРЧМЫН I ЗАРЧИМ НЬ ХУВИЛБАРУУДААС СОНГОЛТ ХИЙХ ЮМ.
- БИДНИЙ ҮЗСЭН PW, FW, AW, IRR, ERR ГЭСЭН 5 ҮНДСЭН АРГААР ИНЖЕНЕРЧЛЭЛИЙН ТӨСЛИЙН ХУВИЛБАРУУДЫГ ХАРЬЦУУЛДАГ.
- ЭДГЭЭР АРГААР ХАРИЛЦАН ХАМААРАЛГҮЙ ХУВИЛБАРУУДААС БОЛОМЖИТ ХУВИЛБАРЫГ ЗӨВ СОНГОХ БОЛОМЖТОЙ.

7

1. ХУВИЛБАРУУДЫГ ХАРЬЦУУЛАХ ҮЗЭЛ БАРИМТЛАЛ (3)

- ХУВИЛБАРУУДААС СОНГОХЫН ТУЛД ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАЛТЫН ҮНДСЭН ЗОРИЛГО, ХӨРӨНГӨ ОРУУЛСАН ДОЛЛАР БҮРИЙН ӨГӨӨЖИЙН ХАМГИЙН БАГА ТҮВШИН (MARR)-Г АВЧ ҮЗСЭН БАЙХ ЁСТОЙ.
- ИНЖЕНЕРЧЛЭЛИЙН ТӨСЛҮҮДИЙН ХУВЬД БОЛОМЖИТ ХУВИЛБАРЫН ИХЭВЧЛЭН ХЯЗГААРЛАГДМАЛ БАЙДАГ.
- ХАРИЛЦАН ХАМААРАЛГҮЙ ХУВИЛБАРУУДААС СОНГОХДОО **ЯЛГААН ДЭЭР АНХААРЛАА ХАНДУУЛ** ГЭСЭН II ЗАРЧМЫГ БАРИМТАЛВАЛ ИЛҮҮ ХЯЛБАР БОЛДОГ.

8

1. ХУВИЛБАРУУДЫГ ХАРЬЦУУЛАХ ҮЗЭЛ БАРИМТЛАЛ (4)

- ӨӨРӨӨР ХЭЛБЭЛ, “**ХЭРВЭЭ ИЛҮҮ ИХ ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАЛТ ШААРДСАН ХУВИЛБАРЫН ӨСӨН НЭМЭГДЭХ ХӨРӨНГӨ ИЛҮҮ ИХ АШИГ ӨГӨӨЖ ӨГЧ ЧАДАХГҮЙ БОЛ БОЛОМЖИТ ҮР ДҮНД ХҮРГЭХ ХАМГИЙН БАГА ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАЛТ ШААРДСАН ХУВИЛБАРЫГ СОНГОНО**”.
- ЭНЭ ДҮРМЭЭР ХАМГИЙН БАГА ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАЛТ ШААРДСАН ХУВИЛБАРЫГ **ҮНДСЭН ХУВИЛБАР** ГЭЖ ТООЦНО.
 - ҮНДСЭН ХУВИЛБАРТ ШААРДЛАГАТАЙ НЭМЭЛТ ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАЛТ ХИЙСНЭЭР ИЛҮҮ ИХ ҮЙЛДВЭРЛЭЛ, ЧАНАРЫН САЙЖРАЛТ ЗЭРГИЙГ БИЙ БОЛГОЖ, ИНГЭСНЭЭР АШИГ ОРЛОГО НЭМЭГДЭЖ, ҮЙЛ АЖИЛЛАГААНЫ ЗАРДАЛ БУУРАХ БА АШИГЛАЛТЫН ХУГАЦАА НЭМЭГДДЭГ. ТЭГЭХЭЭР НЭМЭЛТ ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАЛТААС НЭМЭЛТ ӨГӨӨЖ АВАХ ШААРДЛАГАТАЙ ЮМ.

9

1. ХУВИЛБАРУУДЫГ ХАРЬЦУУЛАХ ҮЗЭЛ БАРИМТЛАЛ (5)

- **ХЭРВЭЭ** НЭМЭЛТ ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАЛТ ХИЙХ ЗАМААР АВСАН НЭМЭЛТ ӨГӨӨЖ НЬ МӨН ТИЙМ ХЭМЖЭЭНИЙ ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАЛТЫН MARR-ЭЭС ИХ БАЙВАЛ ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАЛТЫГ ХИЙЖ БОЛНО.
 - ХЭРЭВ ТИЙМ БИШ БОЛ ЗАЙЛШГҮЙ ШААРДАГДАХ ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАЛТЫН ХЭМЖЭЭНЭЭС ИЛҮҮ ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАЛТ ХИЙХГҮЙ БӨГӨӨД БИД ЦААШИД ЮУ Ч ХИЙХГҮЙ БАЙЖ БОЛНО.
 - ЭНГИЙНЭЭР ХЭЛЭХЭД, БИДНИЙ ДҮРМЭЭР ӨГӨӨЖИЙН ТҮВШИН НЬ MARR-ТЭЙ ТЭНЦҮҮ, ЭСВЭЛ ТҮҮНЭЭС ИХ БАЙВАЛ ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАЛТ ХИЙХ БОЛОМЖТОЙ.

10

2. ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАЛТ БА ЗАРДЛЫН ХУВИЛБАНУУД (1)

- ХАРИЛЦАН ХАМААРАЛГҮЙ ХУВИЛБАНУУДЫГ ХАРЬЦУУЛАХ ҮНДСЭН ЗАРЧМЫГ ХОЁР ЖИШЭЭГЭЭР ТАЙЛБАРЛАЖ БОЛНО.
- **I ЖИШЭЭ** – ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАЛТЫН ТӨСЛИЙН НӨХЦӨЛИЙГ АВЧ ҮЗНЭ.
 - А БА В ХУВИЛБАНУУД ХАРИЛЦАН ХАМААРАЛГҮЙ ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАЛТЫН ХУВИЛБАНУУД БӨГӨӨД ДОР ҮЗҮҮЛСЭН ЦЭВЭР МӨНГӨН УРСГАЛТАЙ, ХУВИЛБАН БҮРИЙН АШИГЛАЛТЫН ХУГАЦАА 4 ЖИЛ БАЙНА.

Үзүүлэлт	Хувилбарууд		
	А	В	$\Delta(B-A)$
Капитал хөрөнгө оруулалт	-\$60,000	-\$73,000	-\$13,000
Жил бүрийн ашиг (орлогоос зардлыг хассан дүн)	22,000	26,225	4,225

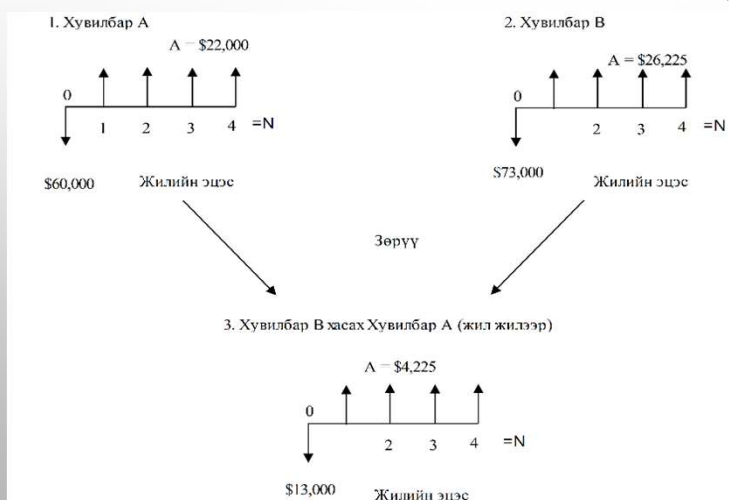
11

2. ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАЛТ БА ЗАРДЛЫН ХУВИЛБАНУУД (2)

- **ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАЛТЫН ХУВИЛБАНУУД ГЭЖ**
 - ӨСӨН НЭМЭГДЭХ ОРЛОГООС ЭЕРЭГ МӨНГӨН УРСГАЛЫГ (АШГИЙГ) БИЙ БОЛГОДОГ,
 - ХЭМНЭЛТ (ХУРИМТЛАЛ) ХИЙХ ЗАМААР ЗАРДЛАА БУУРУУЛДАГ,
 - ЭСВЭЛ ЭНЭ 2-ЫГ ХОЁУЛАНГ НЬ ХЭРЭГЖҮҮЛДЭГ АНХНЫ ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАЛТЫГ ХЭЛНЭ.

12

2. ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАЛТ БА ЗАРДЛЫН ХУВИЛБАНУУД (3)



- А ба В ХУВИЛБАНУУДЫН МӨНГӨН УРСГАЛЫН ДИАГРАМ БОЛОН ХУВИЛБАНУУДЫН ЖИЛ БҮРИЙН ЗӨРҮҮГ ЗУРАГТ ҮЗҮҮЛЭВ.
- ИЙМ ДИАГРАМУУДЫГ ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАЛТЫН ТӨСЛҮҮДЭД ТҮГЭЭМЭЛ АШИГЛАДАГ.

13

2. ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАЛТ БА ЗАРДЛЫН ХУВИЛБАНУУД (4)

- ЭНЭ ЖИШЭЭНД ӨГӨГДСӨН:

MARR = 10% БАЙХАД PW-ИЙН УТГА:

$$PW(10\%)_A = -\$60,000 + \$22,000(P/A, 10\%, 4) = \$9,738$$

$$PW(10\%)_B = -\$73,000 + \$26,225(P/A, 10\%, 4) = \$10,131$$

- $i = \text{MARR}$ ҮЕД PW_A -ИЙН УТГА 0-ЭЭС ИХ БАЙГАА ТУЛ А ХУВИЛБАР НЬ ҮНДСЭН ХУВИЛБАР БОЛНО.
- ӨӨРӨӨР ХЭЛБЭЛ, В ХУВИЛБАРТ ШААРДЛАГАТАЙ НЭМЭЛТ ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАЛТ (\$13,000)-ЫГ ЗӨВШӨӨРӨӨГҮЙ ҮЕД А ХУВИЛБАРЫГ СОНГОНО.

14

2. ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАЛТ БА ЗАРДЛЫН ХУВИЛБАРУУД (5)

- ГЭТЭЛ В ХУВИЛБАРЫН PW –ИЙН УТГА А ХУВИЛБАРЫНХААС ИХ БАЙНА.
- ИЙМД В ХУВИЛБАРТ ОРУУЛСАН НЭМЭЛТ \$13,000 –ЫН ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАЛТЫН PW НЬ $\$10,131 - \$9,738 = \$393$ БАЙНА.
- ТУХАЙЛБАЛ,

$$PW(10\%)_{\text{ЗӨРҮҮ}} = -\$13,000 + \$4,225(P/A, 10\%, 4) = \$393,$$

ИЙМД В ХУВИЛБАРЫН НЭМЭЛТ ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАЛТЫГ ДЭМЖИХ БОЛОЛЦООТОЙ БАЙНА.

15

2. ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАЛТ БА ЗАРДЛЫН ХУВИЛБАРУУД (6)

- **II жишээ** – ТӨСЛИЙН ЗАРДЛЫГ ХАРУУЛНА.
- С БА D ХУВИЛБАРУУДЫН ЦЭВЭР МӨНГӨН УРСГАЛ БОЛОН АШИГЛАЛТЫН ХУГАЦАА 3 ЖИЛ ГЭЖ ДАРААХ ХҮСНЭГТЭД ӨГӨГДСӨН. ХАРИЛЦАН ХАМААРАЛГҮЙ ЗАРДЛЫН ХУВИЛБАРУУД ЮМ.

Жилийн эцэс	Хувилбар		
	C	D	$\Delta(D - C)$
0	-\$380,000	-\$415,000	-\$35,000
1	-38,100	-27,400	10,700
2	-39,100	-27,400	11,700
3	-40,100	-27,400	12,700
3 ^a	0	26,000	26,000
^a – зах зээлийн үнэ			

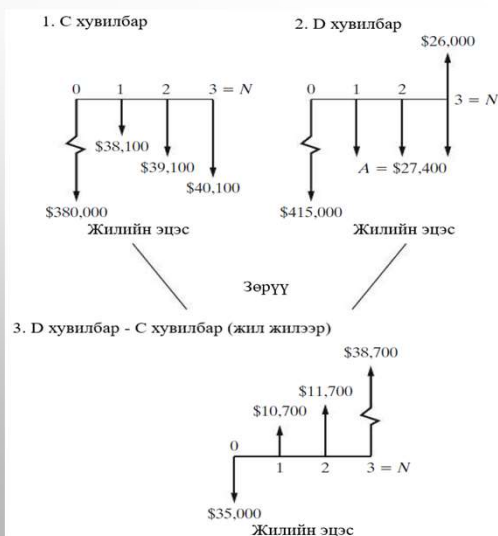
16

2. ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАЛТ БА ЗАРДЛЫН ХУВИЛБАНУУД (7)

- **ЗАРДЛЫН ХУВИЛБАНУУД БҮХ СӨРӨГ МӨНГӨН УРСГАЛЫГ ХЭЛНЭ.**
- БҮХ МӨНГӨН УРСГАЛ СӨРӨГ БАЙХ ИЙМ НӨХЦӨЛ БАЙГУУЛЛАГА ЗАРИМ ТОДОРХОЙ АРГА ХЭМЖЭЭ АВАХ ҮЕД ҮҮСЧ БОЛНО. ШИЙДЭЛ НЬ ХАМГИЙН ХЭМНЭЛТТЭЙ АРГА БУЮУ ХАМГИЙН БАГА ЗАРДАЛТАЙ ХУВИЛБАРЫГ СОНГОХ ЮМ.
- ИЙМ НӨХЦӨЛ ХҮЛЭЭГДЭЖ БАЙГАА ОРЛОГО НЬ ХУВИЛБАР БҮРТ ИЖИЛ БАЙХ ҮЕД ТОХИОЛДОНО.

17

2. ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАЛТ БА ЗАРДЛЫН ХУВИЛБАНУУД (8)



- **C БА D ХУВИЛБАНУУДЫН БОЛОН ЖИЛ БҮРИЙН ЗӨРҮҮГИЙН МӨНГӨН УРСГАЛЫН ДИАГРАМЫГ ЗУРАГТ ҮЗҮҮЛЭВ.**
- **ИЙМ ДИАГРАМУУДЫГ ТӨСЛИЙН ЗАРДЛЫН ХУВИЛБАНУУДАД ТҮГЭЭМЭЛ АШИГЛАДАГ.**

18

2. ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАЛТ БА ЗАРДЛЫН ХУВИЛБАРУУД (9)

- ЭНЭ ЖИШЭЭНД ЖИЛИЙН MARR = 10%.

$$PW(10\%)_C = -\$477,077$$

$$PW(10\%)_D = -\$463,607 \text{ БАЙНА.}$$

- *D ХУВИЛБАР C-ЭЭС ИЛҮҮ БАГА СӨРӨГ PW-ТЭЙ ТУЛ ИЛҮҮ АШИГТАЙ (ЗАРДАЛ БАГА) ГЭЖ ҮЗНЭ.*
- *ӨӨРӨӨР ХЭЛБЭЛ, D ХУВИЛБАР НЬ НЭМЭЛТ ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАЛТ (\$35,000)-ТАЙ БОЛОВЧ ЖИЛ БҮРИЙН ЗАРДАЛ БАГА. PW НЬ \$463,607 – (-\$477,077) = \$13,470.*

$PW(10\%)_{ЗӨРҮҮ} = \$13,470$ УЧИР *D ХУВИЛБАРЫН НЭМЭЛТ ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАЛТ ҮНДЭСЛЭЛТЭЙ (АШИГТАЙ) ГЭЖ ҮЗНЭ.*

19

3. ХАРЬЦУУЛЖ БОЛОХ ҮНДЭСЛЭЛИЙГ ХАНГАХ (1)

- ИНЖЕНЕРЧЛЭЛИЙН ТӨСӨЛ, ТҮҮНИЙ ХУВИЛБАР БҮРД ХАРГАЛЗАХ ЯЛГААТАЙ БАЙДАЛ (II ЗАРЧИМ)-ЫГ ТОДОРХОЙЛОХ .
- ХУВИЛБАРУУДЫН МӨНГӨН УРСГАЛЫГ ҮНЭЛЭХДЭЭ ЭДГЭЭР ЯЛГААТАЙ БАЙДЛУУДЫН ЭДИЙН ЗАСГИЙН ҮР НӨЛӨӨГ ТООЦОХ .
- МӨНГӨНИЙ ЦАГ ХУГАЦААНЫ ҮНЭ ЦЭНЭ НЬ ГОЛЛОХ ХҮЧИН ЗҮЙЛ БИШ (ӨНӨӨГИЙН ЭДИЙН ЗАСГИЙН СУДАЛГАА) ҮЕД ХАРИЛЦАН ХАМААРАЛГҮЙ ХУВИЛБАРУУДАД ЗӨВ ДҮН ШИНЖИЛГЭЭ ХИЙХ.
- ХУВИЛБАРУУДЫГ ХАРЬЦУУЛАХАД ДАРААХ ХОЁР ДҮРМИЙГ АШИГЛАХ.

20

3. ХАРЬЦУУЛЖ БОЛОХ ҮНДЭСЛЭЛИЙГ ХАНГАХ (2)

I ДҮРЭМ: ОРЛОГО БОЛОН ЭДИЙН ЗАСГИЙН БУСАД ӨГӨӨЖ БАЙГАА БӨГӨӨД ХУВИЛБАР БҮРИЙН ХУВЬД ЯЛГААТАЙ БОЛ НИЙТ **АШГИЙГ ХАМГИЙН ИХ БАЙЛГАХ** ТЭР ХУВИЛБАРЫГ СОНГОХ ХЭРЭГТЭЙ. ӨӨРӨӨР ХЭЛБЭЛ, $I=MARR$ ҮЕД **ХАМГИЙН ИХ ЭЕРЭГ ЭКВИВАЛЕНТ ҮНЭ ЦЭНЭТЭЙ** БӨГӨӨД ТӨСЛИЙН БУСАД БҮХ ШААРДЛАГЫГ ХАНГАХ ТЭР ХУВИЛБАРЫГ СОНГОХ ШААРДЛАГАТАЙ.

II ДҮРЭМ: ОРЛОГО БОЛОН БУСАД ЭДИЙН ЗАСГИЙН ҮР ӨГӨӨЖ БҮХ ХУВИЛБАРУУДАД БАЙХГҮЙ, ЭСВЭЛ ТОГТМОЛ БАЙХ ҮЕД ЗӨВХӨН ЗАРДЛЫГ АВЧ ҮЗЭХ БӨГӨӨД **НИЙТ ЗАРДЛЫГ ХАМГИЙН БАГА БАЙЛГАХ** ТЭР ХУВИЛБАРЫГ СОНГОНО. ӨӨРӨӨР ХЭЛБЭЛ, $I=MARR$ ҮЕД **ХАМГИЙН БАГА СӨРӨГ ЭКВИВАЛЕНТ ҮНЭ ЦЭНЭТЭЙ** БӨГӨӨД ТӨСЛИЙН БУСАД БҮХ ШААРДЛАГЫГ ХАНГАХ ТЭР ХУВИЛБАРЫГ СОНГОХ ШААРДЛАГАТАЙ. ²¹

21

8-Р ХИЧЭЭЛИЙН ШАЛГАХ АСУУЛТУУД:

1. ХАРИЛЦАН ХАМААРАЛГҮЙ ХУВИЛБАРУУДЫГ ТАЙЛБАРЛАНА УУ.
2. ИЭЗС-НЫ ЗАРЧМУУДЫГ НЭРЛЭЖ, ХУВИЛБАРУУДЫН СОНГОЛТОНД ГОЛЛОН ХЭРЭГЛЭХ ЗАРЧМУУДЫГ ХЭЛНЭ ҮҮ.
3. ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАЛТЫН ХУВИЛБАРЫГ ТАЙЛБАРЛАНА УУ?
4. ЗАРДЛЫН ХУВИЛБАРЫГ ТАЙЛБАРЛАНА УУ?
5. ХУВИЛБАРУУДЫГ ХАРЬЦУУЛАХ ҮНДСЭН ОЙЛГОЛТ
6. ХУВИЛБАРУУДЫГ ХАРЬЦУУЛАХ ҮЕД ЭКВИВАЛЕНТ ҮНЭ ЦЭНИЙН АРГУУДЫГ ХЭРХЭН АШИГЛАХ ВЭ?
7. ХУВИЛБАРУУДЫГ ХАРЬЦУУЛАХ ҮНДЭСЛЭЛИЙГ ТАЙЛБАРЛАНА УУ.
8. ХУВИЛБАРУУДЫГ ХАРЬЦУУЛАХАД ШААРДЛАГАТАЙ ЯЛГААТАЙ БАЙДЛЫН ТӨРЛҮҮДИЙН ЖИШЭЭ ДУРДАНА УУ.
9. ХУВИЛБАРУУДЫГ ХАРЬЦУУЛАХАД АШИГЛАХ 2 ДҮРМИЙГ ХЭЛНЭ ҮҮ ? ²²

22

АНХААРАЛ ТАВЪСАНД БАЯРЛАЛАА

