**ШИНЖЛЭХ УХААН ТЕХНОЛОГИЙН ИХ СУРГУУЛЬ**

**Мэдээлэл холбооны технологийн сургууль**



СЕМИНАРЫН ТАЙЛАН

# Инженерийн эдийн засаг (F.CN104)

# 2022-2023 оны хичээлийн жилийн намар

Семинарын ажлын нэр: СЕМИНАР №7. ТӨСЛИЙН ҮНЭЛГЭЭНИЙ АРГУУД (II ХЭСЭГ)

Хичээл заасан багш: Ч.Оюу

Багийн дугаар: 26-дугаар баг

Семинарын ажил гүйцэтгэсэн: 1.Б.Баярмөнх(B210910007)

2. Цэндбазар

3. Н.Гантөмөр

4. А.Эрхэмбаяр

**Улаанбаатар 2022 он**

Энэ семинарын ажлаар Төслийн ашигт байдлыг тодорхойлох, үнэлгээ хийх 5 аргууд (PW, FW, AW, IRR, ERR)-ыг болон хөрөнгө оруулалтын эргэн төлөх хугацааны ойлголтыг судална.

## **СЕМИНАР №7-ын ДААЛГАВАР:**

**1.)** Програм хангамжийн компани угсралтын ажилд жилд $100,000-ыг ажлын хөлсөд шаарддаг. Энэ үйлдлийг автоматжуулахын тулд робот худалдан авч ашиглаж болно. Робот $200,000-ын үнэтэй бөгөөд 10 жилийн судалгааны хугацааны эцэст зах зээлийн үнэ цэнэ байхгүй болно. Роботын засвар үйлчилгээ, үйл ажиллагааны зардал жилд $64,000 байна. Хөрөнгө оруулалт жилд дор хаяж 12% -ийн ашиг олох ёстой. Робот худалдан авах нь зөв зохистой хөрөнгө оруулалт мөн эсэхийг тодорхойлоход IRR аргыг ашиглана уу.

**Шийдэл:**

Өгсөн нь: Олох нь:

P=$200,000 IRR =?

A=$64,000

N=10жил

i=12%

i=12.5% >marr учир хөрөнгө оруулалт нь ашигтай байна

**2)** "Арктикийн Экспресс" сангийн хамтарсан компани Орос улсад өөрийн мөнгөөр хөрөнгө оруулалт хийдэг. Тэд хөрөнгө оруулалтад өгсөн мөнгөө ирэх 10 жилд дөрөв дахин өснө гэж үзэж байна. Энэ санд ирэх 10 жилийн хугацаанд та сард $200-ын хөрөнгө оруулалт хийхээр шийдсэн гэж үзье. Хэрвээ тэдний таамаглал үнэн бол та энэ сангаас авах өгөөжийн жилийн дотоод түвшин (IRR) ямар байх вэ?

**Шийдэл:**

Өгсөн нь: Олох нь:

F=4\*A\*12 \*10 IRR =?

A=$200

N=10жил

i=0.1% (сар)

**3.)** Биотехнологийн жижиг старт-ап компани дараагийн 3 жилийн эцэст жил бүр $200,000-ын зардлын мөнгөн урсгалтай байна гэж урьдчилан таамаглаж байна. Дараа нь уг компани 4 дэх жилийн төгсгөлд $50,000-ын орлогын мөнгөн урсгал, 5- аас 9 дөх жилүүдийн төгсгөлд $250,000-ын орлогын мөнгөн урсгалтай байна гэж төлөвлөж байна. Хэрэв таны MARR жилд 15% бол эдгээр тооцоонд үндэслэн, та энэ компанид хөрөнгө оруулах уу?

**Шийдэл:**

Өгсөн нь: Олох нь:

Marr=15% PW-?

A=200,000$

A4=50,000$

A5-9=250,000$

**4.)** Андерсон сургуулийн хуучин загварын 35 автобусыг тус бүр $5,000-оор зарах болно. Эдгээр автобус бензин болон ашиглалтад жил бүр $144,000 зарцуулдаг. Одоо Андерсон сургууль тус бүрийг нь $40,000-оор 35 автобус худалдан авах болно. Тэд өдөрт дунджаар 2,000 миль, жилд 360,000 миль зам туулна. Эдгээр шинэ 35 автобус шатахуунаас жилд $10,000 (хуучин автобустай харьцуулахад) хэмнэнэ. Хэрэв шинэ автобуснуудыг 15 жил ашиглах ба Андерсон сургуулийн MARR жилд 6% бол шинэ автобусны жилийн эквивалент үе тутмын тэнцүү зардал ямар байх вэ? Эдгээр автобус 15 жилийн дараа зах зээлийн үнэ цэнэгүй болно.

**Шийдэл:**

Өгсөн нь: Олох нь:

P жил= $1,225,000 AW-?

MARR=6%

A=$134,000

N=15жил

**5.)** Оффисын хангамжийн компани хөнгөн ачааны машиныг $15,000-оор худалдаж авсан. Ачааны машиныг худалдан авснаар компаний орлого жил бүр $10,000-оор өсөх ба холбогдох үйл ажиллагааны зардал жилд $3,000 байна гэж тооцоолж байна. Машины зах зээлийн үнэ жил бүр 2,500 -оор буурах төлөвтэй байна. Хэрэв компани зөвхөн 2 жил машинаа ашиглахаар төлөвлөж байгаа бол энэ хөрөнгө оруулалтын жилийн үнэ цэнэ ямар байх вэ?

Жилд MARR = 18% байна

**Шийдэл:**

Өгсөн нь: Олох нь:

Marr=18% PW-?

P=15,000$

Aорлого=10,000$

Aзардал=3,000$

N=2 жил

Тухайн машиныг 2жил ашиглаад зарах нь эдийн засгийн хувьд ашигтай байна.