

11.11.2022 г.

Очная форма обучения

Группа ХКМ 3/1

ОП.12. «Экономика предприятия»

Вид занятия: Практическая работа № 4

Тема занятия: Расчет экономической эффективности и срока окупаемости капитальных вложений.

Расчет приведенных расходов и определение наиболее эффективного варианта инвестиций в реконструкцию и техническую оснастку предприятий.

Цели занятия:

- дидактическая ознакомиться с методикой расчета показателей экономической эффективности капитальных вложений; с определением оптимального варианта инвестиций в капитальное строительство.

- воспитательная - прививать у студентов любовь к избранной профессии, побуждать к научной, творческой деятельности;
- воспитывать внимание, дисциплинированность, активность

Методические указания

Эффективность капитальных вложений определяют для того, чтобы выбрать наиболее эффективное их направление. Для оценки эффективности использования капитальных вложений по предприятию используются разные показатели:

1. Общий показатель экономической эффективности капитальных вложений для действующих предприятий, что определяется по показателю рентабельности капитальных вложений по формуле:

$$\Theta = \frac{\Delta\Pi}{K}, \text{ (млн. руб.)} \quad (1)$$

где: – годовой прирост прибыли, млн. руб.;
K – капитальные вложения, млн. руб.

Величиной, обратной этому показателю, есть срок окупаемости капитальных вложений:

$$T_{ок} = \frac{K}{\Delta\Pi}, \text{ (лет)} \quad (2)$$

2. Для вновь сооружаемых предприятий и цехов экономическую эффективность капитальных вложений определяем по показателю рентабельности по формуле:

$$E_{p.} = \frac{(Ц - C)}{K} \text{ або } \frac{\Pi}{K}, \quad (\text{млн. руб.}) \quad (3)$$

где: Ц – годовой выпуск продукции в оптовых ценах, млн. руб.;
 С – себестоимость годового выпуска продукции, млн. руб.;
 К – сметная стоимость сооружаемого объекта, млн. руб.;
 П – прибыль предприятия, млн. руб.

Срок окупаемости определяется по формуле:

$$T_{ок} = \frac{K}{(Ц - C)}, \quad (\text{лет}) \quad (4)$$

Величина, обратная показателю срока окупаемости, есть коэффициент (Е). Он показывает, какая часть капитальных вложений должна окупиться на протяжении года. Его определяют по формуле:

$$E = \frac{I}{T_{ок}} \text{ или } \frac{\Xi}{K} \quad (5)$$

3. Расчеты сравнительной экономической эффективности капитальных вложений применяются при выборе вариантов строительства или, реконструкции предприятий.

Показателем наилучшего варианта, обусловленного на основе сравнительной экономической эффективности капитальных вложений, является минимум приведенных расходов:

$$B_n = C + E_n \cdot K, \quad (\text{тыс. руб.}) \quad (6)$$

где: Из – текущие расходы (себестоимость продукции по каждому варианту), тыс. руб.;
 Е_н – нормативный коэффициент экономической эффективности;
 К – капитальные расходы по каждому варианту, тыс. руб.

По каждому из вариантов приведенные расходы приводятся к сравнимому измерителю, например, определяются в расчете на 1000 руб. товарной продукции, то есть

$$B_n = \frac{C + E_n \cdot K}{V}, \quad (\text{руб.}) \quad (7)$$

где: V – годовой объем выпуска товарной продукции.

4. Показатель срока окупаемости капитальных вложений можно определить по формуле:

$$T_{ок} = \frac{\text{Начальные инвестиции}}{\text{Годовые приведенные денежные доходы}}, \quad (\text{лет}) \quad (8)$$

Потому что единица денежных поступлений из года в год неравноценные в виде инфляции и влиянию других экономических факторов, ежегодные поступления поддаются дисконтированию, то есть приведению их к единственному с помощью коэффициента дисконтированию.

$$K_d = \frac{I}{(I + K)^{\text{ч}}} \quad (9)$$

где: K – изменения ценности денег (отношение до 100 среднего процента, под который можно взять кредит в банке для инвестиций);

ч – номер года с начала инвестирования.

Для дисконтирования ожидаемые денежные доходы множат на K_d .

5. При возможности вложения суммы инвестиций в целый ряд вариантов вложений оценивают прибыльность каждого варианта с помощью коэффициента прибыльности:

$$K_n = \frac{D_d}{P_d}, \quad (10)$$

где: D_d – сумма приведенного (дисконтирование) дохода;

P_d – сумма приведенного (дисконтирование) расхода – инвестиций.

С помощью полученного коэффициента все варианты вложений ранжируют (распределяют по рангам) по степени прибыльности. Подбирают для инвестиций наиболее прибыльные варианты на общую сумму возможных инвестиций.

ЗАДАНИЕ № 1

Размер капитальных вложений по распределительному холодильному предприятию в строительство объектов производственного назначения на планируемый период и планируемый прирост прибыли приведенные в таблице № 1.

Определить общую экономическую эффективность капитальных вложений.

Таблица № 1. Исходные данные:

Показатели	Варианты									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Плановый размер капитальных вложений по холодильнику, млн. руб.	8000	7500	6800	1800 0	830 0	9100	790 0	8500	950 0	930 0
Плановый прирост прибыли млн. руб	1550	1580	1500	1600	164 0	1700	162 0	1720	180 0	174 0

ЗАДАНИЕ № 2

Сметная стоимость строительства овощехранилища и проектируемых показателей его деятельности приведенные в таблице № 2.

Определить показатели экономической эффективности капитальных вложений в новое строительство.

Таблица № 2. Исходные данные:

Показатели	Варианты									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Сметная стоимость нового овощехранилища, млн. руб.	3600	3650	3700	3750	3780	3620	3800	3730	3690	3520
2. Стоимость годового объема продукции в действующих цехах, млн. руб	2900 0	29700	30000	29600	31000	29900	31500	30400	29700	28000

3. Себестоимость годового выпуска продукции, млн. руб.	2500	25800	26000	24300	27200	25300	27600	26000	25800	24300
4. Расходы на оборотные средства, млн. руб.	2350	2380	2400	2320	2460	2390	2500	2470	2400	2310

ЗАДАНИЕ № 3

Есть проект реконструкции предприятия, освоение которого требует инвестиций в размере 40000 руб. Ожидаемые поступления от реализации проекта по годам (Дож.) составляет:

1-и год	9000 руб.
2-и год	12000 руб
3-и год	16000 руб
4-и год	18000 руб
Всего:	55000 руб

Рассчитать срок окупаемости проекта, применяя метод дисконтирования дохода при ежегодной 10 % ставке банка за кредит.

ЗАДАНИЕ № 4

Выбрать наиболее эффективный вариант осуществления капитальных вложений овощехранилища, если есть два варианта:

Показатели	Варианты	
	I	II
Годовой выпуск продукции, тыс. руб.	200,0	300,0
Себестоимость единицы продукции, руб.	0,25	0,20
Капитальные вложения тыс. руб	240,0	450,0

Нормативный коэффициент эффективности 0,22.

ДОПОЛНЕНИЕ

Нормативные коэффициенты эффективности капитальных вложений по предприятиям (Ен).

Предприятия	Коэффициент эффективности, Ен	Срок окупаемости
В целом по торговле, в т.о.	0,22 / 0,27	4,5 / 5,5
Розничная торговля	0,32 / 0,37	2,5 / 3,5

Общественные составы	0,28 / 0,29	3,5 / 4,0
Распределительные холодильники	0,15	4,5 / 6,7
Хранилища для картофеля и овощей	0,15	6,7 / 7,0

Список рекомендованных источников

1. Экономика предприятия: Учебник / Под ред. В.Я. Горфинкеля. - М.: Юнити, 2016. - 663 с.

Готовые материалы присылать преподавателю на почту

ant.iri1983@gmail.com или личным сообщением в социальной сети в ВК
<https://vk.com/id114718886>

Преподаватель

Антонова И.А.