МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА імені О. М. БЕКЕТОВА

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
для виконання контрольної роботи
з навчальної дисципліни

ІНВЕСТУВАННЯ В БУДІВНИЦТВІ

(для студентів 4, 5 курсів денної та заочної форм навчання напряму підготовки 6.030504 – Економіка підприємства)

Харків
ХНУМГ ім. О. М. Бекетова
2015

Методичні вказівки для виконання контрольної роботи з навчальної дисципліни «Інвестування в будівництві» (для студентів 4, 5 курсів денної та заочної форм навчання напряму підготовки 6.030504 – Економіка підприємства) / Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова; уклад. : О.Б. Трояновська, Н. В. Дріль. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2015. – 20 с.

Укладачі: О. Б. Трояновська
Н. В. Дріль

Рецензенти: Т. І. Світлична, доцент Харківського національного університету міського господарства імені О. М. Бекетова.

Рекомендовано кафедрою економіки підприємств міського господарства, протокол № 1 від 27.08.2014 р.

Зміст

Вступ 4
Розділ 1 Загальні положення.....5
1.1 Робоча програма з курсу «Інвестування в будівництві»..... 5
1.2 Вимоги до виконання контрольної роботи 7
Розділ 2 Теоретична частина контрольної роботи.....7
Розділ 3 Практична частина контрольної роботи.....10
Задача 1.....10
Задача 2.....10
Задача 3.....11
Задача 4.....11
Задача 5.....12
Задача 6.....13
Розділ 4 Рекомендації до виконання контрольної роботи.....13
Список літератури 19

Вступ

Ефективне реформування економіки України неможливо без масштабних інвестицій, які являють собою найважливіший фактор економічного зростання й відновлення, що забезпечує можливість модернізації діючих виробництв, створення і впровадження новітньої техніки й технологій, сучасних систем організації та управління економічними процесами, якісного відновлення виробничої, транспортної, ринкової інфраструктури.

Річні обсяги інвестицій поки що залишаються на низькому рівні через несприятливий інвестиційний клімат, що пояснюється недосконалою законодавчою базою, нерозвиненими фондовим ринком та фінансово-кредитною системою, високим податковим тиском, неефективним використанням амортизаційних відрахувань, а також низьким рівнем трансформації заощаджень населення до інвестування, що призводить до відтоку вітчизняних капіталів за кордон та не сприяє залученню іноземних інвестицій в економіку країни.

У зв`язку з цим, інвестиційна діяльність суб`єктів господарювання вимагає глибоких знань теорії та практики прийняття рішень у сфері обґрунтування інвестиційної стратегії, виборі напрямів та форм інвестування , а пошук шляхів удосконалення відносин в інвестиційній сфері в умовах ринкової трансформації економіки є не лише актуальним, а й важливим завданням теоретичного й практичного значення.

Метою дисципліни “Інвестування в будівництві” є вивчення теоретичних засад інвестиційної діяльності; навчити правильно застосовувати методичний інвестиційний інструментарій; сформувати теоретичну та методологічну базу, необхідну для подальшого оволодіння практикою фінансового, реального, інноваційного та іноземного інвестування; виробити уміння опрацювати та аналізувати доцільність реалізації інвестиційних проектів в умовах невизначеності; правильно визначати методи фінансування інвестиційної діяльності та напрямки державного регулювання інвестиційної діяльності. Також вироблення у студентів практичних навичок вирішення інвестиційних завдань, уміння самостійного творчого пошуку ефективних управлінських рішень у сфері інвестицій і вибору напрямків оптимізації інвестиційної діяльності підприємств.

Дисципліна “Інвестування в будівництві” є вибірковою.

Викладення курсу базується на знаннях попередніх дисциплін таких як: економіка підприємства, мікроекономіка, бухгалтерський облік, статистика.

Контрольна робота направлена на ознайомлення студента з теоретичним матеріалом та придбанням навичок у сфері інвестування.

Розділ 1 Загальні положення

1.1 Робоча програма з курсу «Інвестування в будівництві»

МОДУЛЬ 1 Інвестування в будівництві

Змістовний модуль 1 Теоретичні основи інвестування

Тема 1 Економічна сутність інвестицій та інвестиційної діяльності

Поняття, сутність, класифікація інвестицій. Інвестиційно-будівельна діяльність: економічний зміст, мета, стадії. Інвестиційна діяльність в Україні. Інвестиційний ринок: елементи, їх взаємозв'язок. Класифікація ринків. Інвестиційний клімат.

Тема 2 Законодавча база інвестування

Суб'єкти й об'єкти, організаційно-правове регулювання інвестиційної діяльності. Держава як суб'єкт інвестування.

Інформаційне забезпечення управління інвестиційною діяльністю. Міжнародна інвестиційна діяльність.

Тема 3 Фінансові інвестиції

Характеристика фінансових інвестицій. Ринок цінних паперів, учасники ринку. Капітал, що інвестується. Оцінка ефективності фінансових інвестицій.

Тема 4 Реальні інвестиції та інновації в будівництві

Економічна сутність реальних інвестицій. Прямі й портфельні інвестиції. Венчурні інвестиції. Оцінка об'єктів реальних інвестицій. Оцінка нерухомості. Державне регулювання інноваційної діяльності в Україні.

Змістовний модуль 2 Інвестиційні проекти та інвестиційний аналіз в будівництві

Тема 5 Інвестиційні проекти в будівництві

Зміст, форми і порядок розробки інвестиційного проекту. Типи інвестиційних проектів. Техніко-економічне обґрунтування інвестиційного проекту. Методи оцінки інвестиційного проекту. Оцінка інвестиційного проекту в умовах невизначеності. Врахування ризиків в процесі реалізації інвестиційного проекту. Бізнес-план інвестиційного проекту.

Тема 6 Фінансування інвестиційних будівельних проектів

Фінансові ресурси інвестування: поняття та їх класифікація. Способи залучення капіталу. Власні, позичкові й залучені інвестиції. Методи

формування інвестиційних ресурсів. Оцінка вартості інвестиційних ресурсів. Методи оптимізації структури джерел інвестування ресурсів.

Тема 7 Оцінка ефективності інвестиційного будівельного проекту

Цілі, задачі і етапи інвестиційного аналізу в будівництві. Загальна послідовність аналізу проекту. Аналіз і оцінка грошових потоків інвестиційного проекту. Система показників оцінки ефективності інвестиційно-будівельних проектів.

Тема 8 Менеджмент і використання інвестицій

Зміст управління інвестиційними проектами. Інвестиційне проектування. Способи реалізації інвестиційних проектів. Поняття про тендери. Тендерна документація, принципи її опрацювання.

Методи, види й напрямки моніторингу. Приймання інвестором виконаних робіт, етапів та готових об'єктів. Моніторинг оновлення виробництва.

Розподіл годин за навчальною дисципліною наведений в таблиці 1.

Таблиця 1 – Розподіл годин за дисципліною «Інвестування в будівництві»

№ з/п	Назва теми	Кількість годин					
		Лекційні заняття		Практичні заняття		Самостійна робота	
		денна форма навчання	заочна форма навчання	денна форма навчання	заочна форма навчання	денна форма навчання	заочна форма навчання
1	Економічна сутність інвестицій та інвестиційної діяльності	2	1	1	–	4	14
2	Законодавча база інвестування	1	-	1	–	6	16
3	Фінансові інвестиції	2	-	2	1	4	14
4	Реальні інвестиції та інновації в будівництві	2	1	2	–	4	14
5	Інвестиційні проекти в будівництві	3	1	4	1	4	10
6	Фінансування інвестиційних будівельних проектів	3	1	3	–	6	16
7	Оцінка ефективності інвестиційного будівельного проекту	3	2	4	2	6	16
8	Менеджмент і використання інвестицій	1	-	-	–	4	16
	РГЗ	-	-	-	-	18	18
	Разом	17	6	17	4	56	134

1.2 Вимоги до виконання контрольної роботи

Контрольна робота складається з теоретичного питання та практичної частини, оформлюється в зошиті або на папері формату А4 рукописним чи машинописним (ПК) засобом. При оформленні контрольної роботи обов`язково зазначити номер теоретичного питання та вибір похідних даних для вирішення практичного завдання. Остання сторінка контрольної роботи - література, використана при написанні роботи. Наприкінці роботи студент проставляє дату подачі роботи та ставить особистий підпис.

1. Теоретичне питання обирається за останніми числами залікової книжки згідно даним таблиці 2. У завданні наведено 50 варіантів завдань. Якщо дві останні цифри номера залікової книжки студента перевищують 50, то номер варіанта визначається шляхом вирахування з двох останніх цифр залікової книжки числа 50. Наприклад, якщо дві останні цифри 75, то це відповідає 25 варіанту.

2. Практичне завдання складається з вирішення 6 задач. Варіант обирається по останній цифрі залікової книжки.

Розділ 2 Теоретична частина контрольної роботи

Питання до теоретичної частини контрольної роботи:

1. Сутність та зміст поняття «інвестиції». Підходи до визначення поняття «інвестиції» різними авторами.
2. Класифікація інвестицій за різними ознаками.
3. Поняття, зміст інвестиційної діяльності, та основні етапи (стадії) інвестиційного процесу.
4. Сутність та зміст поняття «інвестиційний ринок», елементи інвестиційного ринку, та їх взаємозв’язок.
5. Кон`юктура інвестиційного ринку: поняття, стадії.
6. Класифікація інвестиційного ринку: ринок реальних активів, ринок фінансових активів.
7. Зміст та оцінка інвестиційної привабливості регіону.
8. Зміст та оцінка інвестиційної привабливості підприємства.
9. Інвестиційний клімат. Чинники, що створюють сприятливий інвестиційний клімат.
10. Шляхи та напрямки активізації інвестування.
11. Законодавча база інвестування.
12. Теорія інвестиційного портфеля.
13. Види інвестиційних портфелів та їх взаємозв’язок.
14. Характеристика іноземних інвестицій. Законодавча база іноземного інвестування.
15. Міжнародна інвестиційна діяльність та її чинники.

16. Міжнародні фінансово-кредитні інститути та їх функції на інвестиційному ринку.
17. Спеціальні економічні зони, їх класифікація та мета створення.
18. Політика держави по залученню іноземних інвестицій.
19. Закордонний досвід інвестування у вільні економічні зони.
20. Фінансові інвестицій: сутність та види.
21. Ринок цінних паперів. Учасники ринку цінних паперів та їх функції.
22. Поняття «акція», їх види. Оцінка ефективності інвестування в акції.
23. Поняття «облігація», їх види. Оцінка ефективності інвестування в облігації.
24. Поняття «ощадні сертифікати». Оцінка ефективності інвестування в ощадні сертифікати.
25. Поняття «опціони», та їх використання в фінансовому інвестуванні.
26. Поняття «ф`ючерси», та їх використання в фінансовому інвестуванні.
27. Спільне інвестування. Види інвестиційних фондів. Принципи інвестування в інвестиційні фонди.
28. Інтелектуальна власність та інтелектуальні інвестиції: сутність та зміст.
29. Інноваційна форма інвестицій: поняття та сутність. Венчурне фінансування інвестицій.
30. Державне регулювання інноваційної діяльності в Україні.
31. Реальні інвестиції: поняття та сутність. Форми реальних інвестицій.
32. Принципи оцінки реальних інвестицій.
33. Інвестиційний проект: поняття, порядок розробки, типи.
34. Техніко-економічне обґрунтування (ТЕО) інвестиційного проекту: сутність, структура.
35. Бізнес-план інвестиційного проекту: поняття, структура, інформаційні джерела.
36. Методи оцінки ефективності інвестиційного проекту.
37. Види аналізу інвестиційного проекту.
38. Оцінка інвестиційного проекту в умовах невизначеності.
39. Ставка дисконтування: поняття, зміст та основні підходи до її визначення.
40. Концепція вартості грошей у часі.
41. Фінансові ресурси інвестування: поняття, особливості класифікації.
42. Джерела залучення інвестиційного капіталу: власного, позикового та залученого. Методи формування інвестиційних ресурсів.
43. Оцінка вартості інвестиційних ресурсів.
44. Методи оптимізації структури джерел інвестиційних ресурсів.
45. Метод чистого наведенного доходу (NPV)
46. Метод періоду окупності та індексу дохідності.
47. Метод внутрішньої норми доходності (IRR).
48. Управління інвестиційними проектами: зміст, способи реалізації, інформаційне забезпечення.
49. Амортизація, як джерело інвестицій.
50. Грошовий потік: поняття, складові. Вхідні та вихідні грошові потоки.

Таблиця 2 - Перелік теоретичних питань, які обирають згідно варіанту

№ варіанту	№ теоретичного питання	№ варіанту	№ теоретичного питання
1	1, 50	**26**	26, 16
2	2, 49	**27**	27, 15
3	3, 48	**28**	28, 14
4	4, 47	**29**	29, 13
5	5, 46	**30**	30, 12
6	6, 45	**31**	31, 11
7	7, 44	**32**	32, 29
8	8, 43	**33**	33, 28
9	9, 42	**34**	34, 27
10	10,41	**35**	35, 26
11	11, 20	**36**	36, 25
12	12, 40	**37**	37, 24
13	13, 39	**38**	38, 23
14	14, 38	**39**	39, 22
15	15, 37	**40**	40, 21
16	16, 36	**41**	41, 10
17	17, 35	**42**	42, 9
18	18, 34	**43**	43, 8
19	19, 33	**44**	44, 7
20	20, 32	**45**	45, 6
21	21, 31	**46**	46, 5
22	22, 30	**47**	47, 4
23	23, 19	**48**	48, 3
24	24, 18	**49**	49, 2
25	25, 17	**50**	50, 1

Розділ 3 Практична частина контрольної роботи

Задача 1

Будівельне підприємство планує придбати через три роки нове обладнання. Яку суму грошей потрібно покласти зараз на депозитний рахунок банку, щоб через три роки мати можливість здійснити покупку? Дані про вартість обладнання, та процентну ставку прибутковості банку наведені в таблиці 3. Як зміниться результат, якщо процентна ставка прибутковості буде складати 22% річних?

Таблиця 3 - Вихідні дані до задачі 6

Показники	Варіант									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Вартість обладнання, тис. грн.	50	36	48	86	23	44	53	18	37	75
Процентна ставка прибутковості, %	21	20	19	20	18	17	19	19	21	17

Задача 2

Підприємство розглядає інвестиційний проект – придбання нового обладнання. Вартість обладнання (вартість придбання, перевезення та монтаж) наведені у таблиці 3. Строк експлуатації обладнання 5 років, зношування на устаткування нараховуються за методом прямолінійної амортизації. Прогнозована виручка від реалізації продукції, виробленої на цьому обладнанні та поточні витрати у перший рік експлуатації проекту наведені у таблиці 4. З кожним роком поточні витрати збільшуються на 3% щороку. Ставка податку на прибуток становить 25%. Розрахуйте чисті грошові надходження по інвестиційному проекту.

Таблиця 4 - Вихідні дані до задачі 1

варіант / показники	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Вартість обладнання,тис. грн.	18	31	20	42	11	17	29	41	58	52
Прогнозована виручка від реалізації продукції, виробленої на цьому обладнанні, тис. грн.										
1-й рік	8	23	14	26	7	9	13	16	21	16
2-й рік	6	11	6	18	9	11	11	14	28	20
3-й рік	11	14	10	23	8	11	16	18	32	22
4-й рік	7	16	5	21	6	12	15	17	29	23
5-й рік	8	11	8	13	5	7	15	14	27	20
Поточні витрати у 1-й рік, тис. грн.	2	4	2,3	3,5	1,5	1,8	3,5	4	5	4,5

Задача 3

Підприємство розглядає можливість інвестування в проект. Вихідні дані по проекту наведені у таблиці 5. Чи можливо схвалити цей проект? Оцінить ефективність вкладання грошей у проект, використовуючи метод чистої наведеної вартості, індексу дохідності, періоду окупності та внутрішньої норми дохідності (ВНД).

Таблиця 5 - Вихідні дані до задачі 2

варіант / показник	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Початкові інвестиції, тис. грн	80	120	90	140	40	100	180	200	105	120
Чисті грошові потоки, тис. грн										
1-й рік	60	80	60	70	20	70	90	110	60	80
2-й рік	50	60	40	30	30	70	85	100	75	65
3-й рік	20	40	30	40	20	85	70	110	60	75
4-й рік	20	30	20	60	15	-	55	80	38	55
5-й рік	30	-	30	55	-	-	50	-	40	-
Ставка дисконтування, %	20	22	20	24	19	21	20	22	24	22

Задача 4

Підприємство планує інвестувати вільні кошти. Розмір коштів та термін інвестування наведені в таблиці 6. Визначте найбільш ефективний варіант розміщення коштів на депозитний рахунок банку з декількох альтернативних. За першим варіантом планується щорічне нарахування складних відсотків, за другим варіантом – щомісячне нарахування складних відсотків, за третім варіантом – щорічне нарахування простих відсотків.

Таблиця 6 - Вихідні дані до задачі 4

Показники	Варіанти									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Розмір інвестованих коштів, тис. грн.	15	18	30	25	60	50	35	15	20	40
Термін інвестування, роки	3	5	4	2	3	4	2	3	3	4
Ставка % при щорічному нарахуванні складних відсотків	19	18	20	16	19	21	20	21	22	21
Ставка % при щомісячному нарахуванні складних відсотків	18	19	18	17	20	19	18	19	21	20
Ставка % при щорічному нарахуванні простих відсотків	26	22	24	25	22	24	26	20	28	25

Задача 5

Підприємство аналізує можливість фінансування інвестиційного проекту за рахунок залучення позикових коштів. Вихідні дані до задачі наведені в табл.7. Розгляньте три варіанти фінансування інвестиційного проекту, та розрахуйте за допомогою показника фінансового левереджу чи доцільне підприємству використовувати в своїй діяльності позикові кошти.

Таблиця 7 - Вихідні дані до задачі 4

Показники	Варіанти									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Загальна сума інвестованих ресурсів, тис. грн. в тому числі:	5	8	10	12	9	15	18	6	7	20
Норма прибутку на інвестиційний капітал, %	10	15	12	20	18	12	14	8	9	30
Ставка податку на прибуток, %	25									
Проект А										
Структура інвестованих коштів, тис. грн.:										
- власних	3	4	8	8	5	11	13	4	5	10
- позикових	2	4	2	4	4	4	5	2	2	10
Ставка відсотку за кредит, %	8	17	15	25	10	10	10	12	8	15
Проект Б										
Структура інвестованих коштів, тис. грн.:										
- власних	3	4	8	8	5	11	13	4	5	10
- позикових	2	4	2	4	4	4	5	2	2	10
Ставка відсотку за кредит, %	12	12	10	15	21	16	18	9	12	32
Проект В										
Структура інвестованих коштів, тис. грн.:										
- власних	4	5	6	6	4	9	10	3	4	14
- позикових	1	3	4	6	5	6	8	3	3	6
Ставка відсотку за кредит, %	10	12	10	17	20	11	12	14	15	24

Задача 6

Фірма нещодавно оголосила, що за результатами діяльності отримала чистий прибуток (після сплати податків) та випустила прості та привілейовані акції (вихідні дані наведені в таблиці 8). Визначити: Який прибуток отримає фірма в розрахунках на одну акцію та яку частку прибутку фірма виплачує у вигляді дивідендів? Якщо курс акції сьогодні становить 30 грн., а її поточна дохідність 6%, яким буде розмір дивіденду?

Таблиця 8 – Вихідні дані до задачі 6

Показники	варіант									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Чистий прибуток, грн..грн.	8,7	8	20	24	17	27	4	35	18	11
Сума коштів, на які випущені привілейовані акції, грн.	7	8	10	7	11	10	3	5	5	4
Кількість випущених простих акцій, грн.	6	7	12	11	20	40	7	11	7	3
Розмір дивіденду по привілейованим акціям,%	10	12	10	11	8	10	8	7	8	9
Курс акції, грн.	30	35	40	50	52	40	70	11	15	18
Поточна дохідність акцій, %	6	8	10	14	12	11	16	10	11	10

Розділ 4 Рекомендації до виконання контрольної роботи

До задачі 1,4

Оцінка економічної ефективності інвестиційних проектів базується на операції нарощування й операції дисконтування. Для ухвалення рішення про вибір найефективнішого варіанту розміщення коштів необхідно оцінити майбутню вартість інвестованих коштів. Процес знаходження майбутньої вартості інвестованих коштів до кінця певного періоду часу називається **операцією нарощування.**

Майбутня вартість інвестованих коштів залежать від таких факторів: – суми вкладення; — періоду здійснення інвестицій; – ставки відсотка;

- простий або складний відсоток пропонується використовувати.

Використання **простого відсотка** припускає нарощування капіталу тільки із суми початкових інвестицій протягом усього строку вкладення. Для оцінки майбутньої вартості інвестованих коштів (FV) використовується формула

$$FV=PV\times(1+i\times n)$$

де PV – сума коштів, інвестованих у початковий період, грн;

і – ставка відсотка, коеф.;

п – строк додавання коштів, років.

При використанні **складного відсотка** отриманий доход періодично додається до суми початкового вкладення, тобто відсоток обчислюється також із накопиченої суми відсоткових платежів. При цьому для оцінки майбутньої вартості коштів використовується формула

$$FV=PV\times(1+i)^n$$

У випадку, якщо передбачається виплата відсотків кілька разів у рік (щодня, щомісяця, поквартальне, раз у півріччя), майбутню вартість інвестованих коштів можна визначити за формулою

$$FV=PV\times\left(1+\frac{i}{m}\right)^n$$

де m– кількість нарахувань за рік, од.

Найефективнішим варіантом вкладення коштів є той, за яким величина майбутньої вартості коштів максимальна.

Процес конвертування планованих до одержання або виплати в майбутніх періодах коштів у їхню поточну вартість називається **операцією дисконтування.** Показник поточної вартості розраховується за формулою

$$PV=FV\times\frac{1}{(1+i)^n}=FV\times PVIF_{i,n}$$

де FV – майбутня вартість коштів;

i – дисконтна ставка у вигляді коефіцієнту.;

n – період розрахунку, років.

$PVIF_{i,n}$ – фактор (множник) поточної вартості, стандартні значення якого представлені в таблиці значень фактора поточної вартості.

За наведеною формулою можна зрівняти цінність коштів сьогодні й очікуваного до одержання грошового потоку в майбутньому.

Якщо нарахування відсотків планується більше одного разу за рік, то розрахунок проводять за формулою

$$PV=FV\times\frac{1}{(1+i/m)^{n\times m}}$$

де m – кількість нарахувань за рік, од.

Найефективнішим для підприємства є вкладення меншої суми коштів.

До задачі 2

При розрахунку вихідних показників для вирішення завдання необхідно враховувати, що чисті грошові надходження по інвестиційному проекту містять у собі чистий прибуток та амортизаційні відрахування. Вихідні показники

необхідно занести в таблицю 9, послідовно заповнюючи яку будите мати змогу визначити чисті грошові надходження.

Таблиця 9 - Розрахунок вихідних показників для оцінки ефективності інвестиційного проекту.

Показники	Значення показників, тис. грн.				
	1 рік	2 рік	3 рік	4 рік	5 рік
Обсяг реалізації					
Поточні витрати					
Амортизаційні відрахування					
Оподатковуваний прибуток (валовий прибуток)					
Чистий прибуток					
Чисті грошові надходження					

ДПч = Ао + ЧПр;

де ДПч – чисті грошові надходження, грн.;
Ао – амортизаційні відрахування, грн.;
ЧПр – чистий прибуток,грн.;

ЧПр = ВПр – Н;

де ВПр – валовий (оподаткований) прибуток, грн.;
Н – сума сплаченого податку на прибуток, грн.;

ВПр = Vр – Рт – Ао;

де Vр – обсяг реалізації (виручка від реалізації), грн.;
Рт – поточні витрати, грн.

До задачі 3

В економічній оцінці інвестиційного проекту використовується ряд методів, до яких відносять:

- метод розрахунку чистого наведеного ефекту;
- метод визначення строку окупності інвестицій;
- метод визначення внутрішньої норми доходності (рентабельності) інвестиційного проекту;
- метод розрахунку індексу доходності інвестицій.

Метод розрахунку чистого наведеного ефекту (або метод чистої теперішньої вартості, рос. – метод чистого приведеного эффекта или метод чистой текущей (настоящей) стоимости, англ. - net present value (NPV).

Метод розрахунку чистого наведеного ефекту є одним з основних методів оцінки інвестиційних проектів. Суть методу зводиться до розрахунку чистої

поточної вартості або поточної вартості грошових припливів за винятком поточної вартості грошових відтоків.

Цей метод передбачає дисконтування грошових потоків, тому що ці потоки розподілені в часі. **Дисконтування** – це процес конвертування планованих до одержання (виплати) у майбутніх періодах коштів у їхню поточну вартість. При цьому відсоткова ставка, яка використовується в розрахунку, називається **дисконтною ставкою**.

Вибір рівня відсоткової ставки, за якою проводиться дисконтування, є важливим моментом в оцінці інвестицій, її іноді називають ставкою порівняння. Ця ставка повинна відображати очікуваний усереднений рівень позичкового відсотка на фінансовому ринку, а також ураховувати ризик в інвестиційному процесі.

Розрахунок чистого наведеного ефекту проводиться за формулою

$$NPV = \sum_{k=1}^{n} \frac{P_k}{(1+i)^k} - IC$$

де P_k, – річні грошові надходження протягом n років;

IC – стартові інвестиції;

i – ставка порівняння,

n = 1….k, порядковий номер року експлуатації проекту .

З використанням даної формули можна розрахувати чистий наведений ефект інвестиційного проекту при здійсненні разової інвестиції. Якщо проект припускає послідовне інвестування фінансових ресурсів протягом декількох років, то для розрахунку використовується формула

$$NPV = \sum \frac{P_n}{(1+i)^n} - \sum \frac{IC_n}{(1+i)^n}$$

де I_j – річні інвестиції протягом m років.

Критерії оцінки показника NPV такі:

NPV > 0 – проект варто прийняти;

NPV < 0 – проект варто відхилити;

NPV = 0 – проект не прибутковий, але й не збитковий.

Метод визначення строку окупності інвестицій (рос.- метод расчета периода окупаемости, англ. – Payback period (PP)).

Строк окупності проекту – це тривалість періоду, протягом якого сума дисконтних чистих доходів дорівнює сумі інвестицій.

$$PP = \frac{\sum \frac{IC_n}{(1+i)^n}}{\sum \frac{P_n}{(1+i)^n} * \frac{1}{t}}$$

де IC – початкові інвестиції;

P_n - річні грошові надходження,

t – загальний розрахунковий період експлуатації проекту,

i – ставка дисконтування,

1…n – кількість років експлуатації проекту.

Метод визначення внутрішньої норми доходності (рентабельності, прибутковості) інвестиційного проекту (рос. – метод внутренней нормы доходности, англ. – Internal rate of return (IRR)).

Для забезпечення доходу від інвестицій необхідно, щоб показник NPV був більшим нуля або дорівнював йому. Для цього необхідно підібрати відповідну відсоткову ставку для дисконтування грошових платежів.

Внутрішня норма прибутковості – це ставка дисконтування, використання якої забезпечує рівність поточної вартості очікуваних грошових відтоків і поточної вартості очікуваних грошових припливів. Тобто при нарахуванні на суму інвестицій відсотків за ставкою, що дорівнює внутрішній нормі доходності, забезпечується одержання доходу, розподіленого в часі.

Внутрішня норма доходності характеризує максимально припустимий відносний рівень витрат, які можуть бути зроблені при реалізації даного проекту. При оцінці інвестиційного проекту інвестор повинен порівняти отримане для даного проекту значення внутрішньої норми доходності (IRR) *з* "ціною" притягнутих фінансових ресурсів (СС). При цьому використовуються такі критерії:

IRR > CC – проект варто прийняти;

IRR < CC – проект варто відхилити;

IRR = CC – проект не прибутковий, але й незбитковий.

Використання даного методу на практиці зводиться до послідовної ітерації, за допомогою якої знаходиться множник, що дисконтує, що забезпечує рівність NPV = 0.

Розрахунком вибираються два значення коефіцієнта дисконтування $i_1 < i_2$ таким чином, щоб в інтервалі ($i_1 < i_2$) функція NPV =f(i) змінювала своє значення з "+" на "—" або навпаки. Далі використовують формулу

$$IRR = i_1 + \frac{NPV(i_1)}{NPV(i_1) - NPV(i_2)} \times (i_2 - i_1)$$

де i_1 – значення меншої відсоткової ставки;

i_2 – значення більшої відсоткової ставки.

Метод розрахунку індексу доходності (рентабельності) інвестицій (рос. - метод индекса доходности, англ. - Profitability Index (PI)).

Метод розрахунку індексу рентабельності інвестицій є продовженням методу розрахунку чистого наведеного ефекту. При цьому відмінність методів полягає в тому, що показник PI – відносна величина.

$$PI = \frac{\sum \frac{P_n}{(1+i)^n}}{\sum \frac{IC_n}{(1+i)^n}}$$

Критерії оцінки цього показника такі:

PI > 1 – проект варто прийняти;

PI < 1 – проект варто відхилити;

PI = 1 – проект не прибутковий, але й незбитковий.

До задачі 5

Фінансовий левередж характеризує використання підприємством позикових коштів, яке впливає на зміну коефіцієнта рентабельності власного капіталу. Тобто, фінансовий левередж являє собою об`єктивний фактор, виникаючий з появою позикових коштів в обсязі використаного підприємством капіталу, який дозволяє йому отримати додатковий прибуток на власний капітал.

Показник, який відображає рівень додатково генерованого прибутку на власний капітал при різному рівні використання позичкових коштів, називається ефектом фінансового левереджу (важеля, по рос.- эффект финансового рычага). Він розраховується за наступною формулою:

$$ЕФЛ = (1- С_{нп}) \times (КВР_А – ПК) \times ЗК/СК,$$

де ЕФЛ – ефект фінансового левереджу, %;

$С_{нп}$ - ставка податку на прибуток, виражена десятковою дріб`ю;

$КВР_А$ – коефіцієнт валової рентабельності активів (відношення валового прибутку до середньої вартості активів), %;

ПК – середній розмір відсотків за кредит, виплачуваних підприємством за використання позикового капіталу, %;

ЗК – середня сума використовуваного підприємством позичкового капіталу;

СК – середня сума власного капіталу підприємства.

Розглядаючи раніше наведену формулу розрахунку ефекту фінансового левереджу, можна виділити в неї три основні складові:

1) Податковий коректор фінансового левереджу (1- $С_{нп}$), який показує в якому ступені проявляється ефект фінансового левереджу в зв`язку з різним рівнем оподаткування прибутку.

2) Диференціал фінансового левереджу ($КВР_А$ – ПК), який характеризує різницю між коефіцієнтом валової рентабельності активів і середнім розміром відсотка за кредит.

3) Коефіцієнт фінансового левереджу (ЗК/СК), який характеризує суму позичкового капіталу, використовуваний підприємством, в розрахунку на одиницю власного капіталу.

Список літератури

1. Закон України "Про інвестиційну діяльність" : За станом на 10 лютого 2005 року / Верховна Рада України. — Офіц. вид. — К. : Парламентське видавництво, 2005. — 18 с.

2. Закон України "Про інноваційну діяльність". Офіційний вісник України від 16.08.2002 — 2002 р., № 31, стор. 145, стаття 1447, код акту 22940/2002

3. Постанова КМУ "Про затвердження Програми розвитку інвестиційної та інноваційної діяльності в Україні" № 389 від 02.02.2011. Урядовий кур'єр від 05.05.2011 — № 80

4. Наказом Держбуду України від 20 січня 2004 р. № 8. Державні будівельні норми України ДБН А.2.2-3-2004 «Склад, порядок розроблення, погодження та затвердження проектної документації для будівництва».

5. Наказ Державного агентства України з інвестицій та розвитку «Про затвердження Методичних рекомендацій з розробки бізнес-планів інвестиційних проектів» від31.08.2010 № 73

6. Антипин И. И. Инвестиционный анализ в строительстве: учеб. Пособие для студ. Высш. Учеб. Заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 240 с.

7. Бланк И. А. Инвестиционный менеджмент. – К.: "Ника – центр", Эльга – Н, 2001.

8. Гриньова В. М., Коюда В. О. , Лепейко Т. І., Коюда О. П. Інвестування. – К.: Знання, 2008. – 452 с.

9. Кириченко О. А., Єрохін С. А. Інвестування:підручник. – К.: Знання, 2009. – 573 с.

10. Майорова Т. В. Інвестиційна діяльність: підруч. [для студ. Вищ. Навч. закл]. – К.: Центр учбової літератури, 2009. – 427 с.

11. Пересада А. А. Управління інвестиційним процесом. – К.: Лібра, 2002.

12. Подшиваленко Г. П., Киселева Н. В. Инвестиционная деятельность: учебное пособие. М.: Кнорус, 2006. — 432 с.

13. Савчук В. П., Величко В. Т., Прилипко С. И. Анализ и разработка инвестиционных проектов. – К.: "Абсолют - В" Эльга, 1999.- 304 с.

14. Турманадзе Т. У. Экономическая оценка инвестиций. – М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2008. – 342 с.

15. Шарп Ф., Бейли Д., Александер Г. Инвестиции. Перевод с английского. – М.: «Инфра-М», 1997г.

Навчальне видання

Методичні вказівки
для виконання контрольної роботи
з навчальної дисципліни

ІНВЕСТУВАННЯ В БУДІВНИЦТВІ

(для студентів 4, 5 курсів денної та заочної форм навчання напряму 6.030504 – «Економіка підприємства»)

Укладачі: **ТРОЯНОВСЬКА** Ольга Борисівна
ДРІЛЬ Наталія Валеріївна

Відповідальний за випуск *О. В. Димченко*

За авторською редакцією

Комп'ютерне верстання *Н. В. Дріль*

План 2014, поз. 512М

Підп. до друку 01.07.2015
Друк на ризографі
Зам. №

Формат 60х84/16
Ум. друк. арк. 0,7
Тираж 50 пр.

Виконавець і виготовлювач:
Харківський національний університет
міського господарства імені О. М. Бекетова,
вул. Революції, 12, Харків, 61002
Електронна адреса: rectorat@kname.edu.ua
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи:
ДК 4705 від 28.03.2014 р.