

ФАКУЛЬТЕТ ЕКОНОМІКИ ТРАНСПОРТУ

Кафедра „Фінанси”

ЗАВДАННЯ ТА МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до контрольної роботи з дисципліни

“ІНВЕСТИЦІЙНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ”

Харків - 2009

Завдання та методичні вказівки розглянуто та рекомендовано до друку на засіданні кафедри «Фінанси» 9 червня 2008 р., протокол №10.

Завдання та методичні вказівки складено з метою закріплення знань з частини курсу «Інвестиційний менеджмент». У методичних вказівках надано рекомендації щодо написання теоретичної частини контрольної роботи, а також щодо виконання практичної частини з наведенням стислого матеріалу, який стосується тієї чи іншої задачі, з відповідним математичним інструментарієм.

Рекомендовано для студентів спеціальності «Фінанси» заочної форми навчання.

Укладач

доц. С.Є ткаченко

Рецензент

доц. О.А. Криворученко

ЗАВДАННЯ ТА МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до контрольної роботи з дисципліни
“Інвестиційний менеджмент”

Відповідальний за випуск Ткаченко С.Є.

Редактор Еткало О.О.

Підписано до друку 23.09.08 р.
Формат паперу 60x84 1/16 . Папір писальний.
Умовн.-друк.арк. 1,0. Обл.-вид.арк. 1,25.
Замовлення № Тираж 100 Ціна

Видавництво УкрДАЗТу, свідоцтво ДК 2874 від. 12.06.2007 р.
Друкарня УкрДАЗТу,

61050, Харків - 50, майд. Фейербаха, 7

УКРАЇНЬСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ
ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

ФАКУЛЬТЕТ ЕКОНОМІКИ ТРАНСПОРТУ

кафедра “Фінанси”

С.Є. Ткаченко

Завдання та методичні вказівки
до контрольної роботи
з дисципліни ***“Інвестиційний менеджмент”***
для студентів спеціальності
«Фінанси»
заочної форми навчання

Харків-2009

Ткаченко С.Є. Завдання та методичні вказівки до контрольної роботи з дисципліни «Інвестиційний менеджмент» для студентів спеціальності «Фінанси» заочної форми навчання. – Харків: УкрДАЗТ, 2008. – с.

Дана навчально-методична розробка складена з метою закріплення знань з частини курсу «Інвестиційний менеджмент». В ній містяться методичні вказівки щодо написання теоретичної частини контрольної роботи, а також рекомендації щодо виконання практичної частини з наведенням стислого матеріалу, який стосується тієї чи іншої задачі, з відповідним математичним інструментарієм.

Завдання та методичні вказівки розглянуто та рекомендовано до друку на засіданні кафедри «Фінанси» 9 червня 2008 р., протокол №10.

Рецензент

доц. Криворученко О.А.

ЗМІСТ

Загальні положення	4
Теоретичні питання до контрольної роботи	5
Методичні вказівки до розроблення теоретичної частини контрольної роботи	5
Розрахункова частина	7
Вихідні дані до задач	9
Методичні вказівки до виконання розрахункової частини контрольної роботи	11
Вимоги до оформлення роботи	15
Вимоги до захисту контрольної роботи	15
Список літератури	16
Додаток А	17
Додаток Б	18

ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Ефективна діяльність підприємств у довгостроковій перспективі, забезпечення високих темпів їх розвитку та

підвищення конкурентоспроможності в умовах переходу до ринкової економіки переважно визначаються рівнем їх інвестиційної активності та стратегією інвестиційної діяльності. Комплекс питань, які пов'язані зі здійсненням інвестиційної діяльності підприємства, потребує достатньо глибоких знань теорії та практичних навичок прийняття управлінських рішень у галузі інвестиційної стратегії, вибору ефективних її напрямків та форм розроблення цілеспрямованої програми реального інвестування та формування збалансованого портфеля фінансових інвестицій. Цей комплекс питань є предметом спеціалізованого напрямку знань, який одержав назву "Інвестиційний менеджмент".

У цьому контексті метою дисципліни "Інвестиційний менеджмент" є надання майбутнім фахівцям з економіки знання суті та механізму функціонування такої категорії, як інвестиції; формування теоретичної та методологічної бази, яка є необхідною для вільного володіння практикою використання інвестиційних інструментів; набуття вміння оцінювати й аналізувати інвестиційну політику держави, що проводиться в країні, а також оцінювати ефективність реального та фінансового інвестування, вміти приймати рішення щодо здійснення інвестування за розрахованими показниками ефективності всіх видів вкладення коштів та вміти керувати ефективністю як реального, так і фінансового інвестування.

У відповідності до навчального плану студенти спеціальності «Фінанси» виконують контрольну роботу з дисципліни "Інвестиційний менеджмент".

Контрольна робота складається з двох частин: розрахункової та теоретичної.

у теоретичній частині студент відповідає на одне з визначених питань. Розрахункова частина складається з 4 задач. У розв'язанні практичних задач повинні бути наведені необхідні розрахунки та пояснення до них.

Розв'язання задач виконуються на підставі вихідних даних за варіантом та методичними вказівками.

Для виконання теоретичної частини необхідно використовувати літературу, яка передбачена програмою курсу та наведена у списку літератури методичних вказівок.

Номер варіанта теоретичної і розрахункової частин мають

відповідати останній цифрі залікової книжки студента.

Тематика питань до теоретичної частини та завдання до розрахункової частини наведені нижче.

ТЕОРЕТИЧНІ ПИТАННЯ ДО КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ

Остання цифра залікової книжки	Теоретичне питання
1	Державне регулювання інвестиційної діяльності в Україні
2	Перспективні напрями інвестиційної стратегії підприємств України
3	Управління ефективністю реалізації інвестиційних проектів
4	Політика управління фінансовими інвестиціями
5	Управління формуванням та реструктуризацією портфеля фінансових інвестицій
6	Оптимізація вартості та структури інвестиційних ресурсів, що формуються
7	Способи і методи вибору інвестиційних рішень в умовах ризику
8	Методи розрахунку загального обсягу інвестиційних ресурсів
9	Проблеми інвестиційного комплексу України та шляхи їх подолання
0	Основні напрями іноземного інвестування в Україні

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ДО РОЗРОБЛЕННЯ ТЕОРЕТИЧНОЇ ЧАСТИНИ КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ

1 Державне регулювання інвестиційної діяльності в Україні (мета і завдання державного регулювання інвестиційної діяльності; перелік основних нормативно-законодавчих актів, що регулюють інвестиційну діяльність в Україні та скорочений їх огляд).

2 Перспективні напрями інвестиційної стратегії підприємств України (основні напрями інвестиційної стратегії підприємства та методи оцінки її ефективності; найбільш оптимальні для українських підприємств напрями інвестування

в умовах економічних і політичних ризиків; планування та контроль капіталовкладень).

3 Управління ефективністю реалізації інвестиційних проектів (розроблення календарного плану реалізації інвестиційного проекту; розроблення бюджету реалізації інвестиційного проекту; визначення та забезпечення нейтралізації проектних ризиків; обґрунтування форм виходу проекту з інвестиційної програми підприємства).

4 Політика управління фінансовими інвестиціями (особливості та форми здійснення фінансових інвестицій підприємства; оптимізація «кошика» фінансових інвестицій з позицій максимізації його прибутковості та мінімізації інвестиційних ризиків).

5 Управління формуванням та реструктуризацією портфеля фінансових інвестицій (поняття портфеля фінансових інвестицій і класифікація його видів; формування портфеля фінансових інвестицій на підставі сучасної портфельної теорії; оперативне управління реструктуризацією портфеля фінансових інвестицій).

6 Оптимізація вартості та структури інвестиційних ресурсів, що формуються (методи оцінки вартості інвестиційних ресурсів підприємства, що ним формуються; методи оптимізації структури інвестиційних ресурсів з урахуванням тенденцій функціонування фінансового ринку).

7 Способи і методи вибору інвестиційних рішень в умовах ризику (способи і методи вимірювання інвестиційних ризиків; методи впливу на інвестиційні ризики в умовах кризової економіки).

8 Методи розрахунку загального обсягу інвестиційних ресурсів (обґрунтування потреб в інвестиційних ресурсах підприємства; схеми фінансування реальних інвестиційних проектів).

9 Проблеми інвестиційного комплексу України та шляхи їх подолання (основні макро- та мікроекономічні причини, що призводять до зменшення обсягів інвестування реального сектора економіки України; шляхи державної підтримки інвестиційної діяльності).

10 Основні напрями іноземного інвестування в Україні (галузі пріоритетного іноземного інвестування в Україні; регіони України, що є найбільш привабливими для іноземних інвесторів; основні галузі економіки України, які потребують присутності іноземного інвестора).

РОЗРАХУНКОВА ЧАСТИНА

Задача 1

Підприємство розглядає інвестиційний проект – придбання нового обладнання. Його вартість складає ___ тис. умов. грош. од., термін експлуатації - ___ років; річна норма амортизації - ___%. Кошти, які надходять від ліквідації обладнання наприкінці терміну його експлуатації, повністю компенсують витрати з його демонтажу.

Виручка від реалізації продукції прогнозується по роках у таких обсягах, тис. умов. грош. од.: _____, _____,

Поточні витрати по роках здійснюються таким чином: ___ тис. умов. грош. од. у перший рік експлуатації. Щорічно експлуатаційні витрати збільшуються на ___%. Ставка податку на прибуток складає 25%.

Вартість авансованого капіталу складає ___%. Стартові інвестиції здійснюються без використання зовнішніх джерел фінансування.

Визначити ефективність інвестиційного проекту на основі розрахунку чистого приведеного доходу.

Задача 2

Ринкова вартість звичайних акцій компанії складає ___ умов. грош. од., привілейованих акцій - ___ умов. грош. од., загального позикового капіталу - ___ умов. грош. од. Вартість залучення власного капіталу складає ___%, привілейованих акцій - ___%, а облігацій компанії - ___%. Визначити середньозважену вартість капіталу компанії, що нею

використовується, при ставці податку на прибуток у 25%.

Задача 3

Підприємство планує капіталовкладення в обсязі ___млн умов. грош. од. Із загального обсягу інвестицій ___ тис. умов. грош. од. припадає на обігові засоби, що вивільняються після закінчення проекту; основна частина фінансових ресурсів інвестується в основні фонди, які повністю амортизуються протягом ___ років з використанням прямолінійного методу нарахування амортизації.

Ці капіталовкладення має фінансуватися таким чином:

- ___% інвестиційних потреб підприємство фінансує за рахунок власних коштів;
- місцевий комерційний банк надає позику на суму ___млн умов. грош. од. під ___% річних;
- ЄБРР надає позику у розмірі ___млн умов. грош. од. під ___% річних.

Підприємство розраховує отримати віддачу на власні інвестовані кошти у розмірі ___%.

За оцінкою планового відділу підприємства, прибуток до амортизації та до оподаткування має скласти ___ у.г.о. на рік.

Розрахувати середньозважену вартість залученого для реалізації інвестиційного проекту капіталу та оцінити ефективність проекту на основі розрахунку внутрішньої ставки прибутковості без урахування зміни вартості грошей у часі.

Задача 4

___відсоткова облігація вартістю ___ умов. грош. од. зі строком погашення через ___ років та поточною вартістю ___ умов. грош. од.. До першої дати викупу залишилося ___ років. Визначити приблизний дохід до дати погашення та до дати викупу даної облігації.

ВИХІДНІ ДАНІ ДО ЗАДАЧ

Но- мер за- дачі	Показник	В а р і а н т									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
1	Вартість обладнання, млн умов. грош. од.	5	7	10	12	14	3	6	8	11	13
	Термін використання обладнання, років	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5
	Виручка від реалізації продукції по роках, тис. умов. грош. од.										
	1-й	3000	3700	3500	3200	3000	1000	2500	3200	2800	3100
	2-й	3500	4300	4000	4300	3600	1400	2800	3500	3600	3600
	3-й	4200	5100	5000	5200	4100	2000	3700	3900	4900	4800
	4-й	5000	6000	5500	5600	4700	3200	5000	4300	5700	5900
	5-й	-	-	6000	6100	5000	-	-	-	6400	6500
	Поточні витрати по роках, тис. умов. грош. од.):										
	1-й рік	1200	1400	3000	3200	3400	1100	1700	2000	2500	2700
Відбувається щорічне збільшення експлуатаційних витрат на, %	2	3	4	4	5	1	2	4	5	5	
Вартість авансованого капіталу, %	8	10	12	12	14	6	8	10	10	12	
2	Вартість акцій компанії, тис. умов. грош. од.:										
	- простих	300	280	320	350	270	250	340	400	420	450
	- привілейованих	50	40	60	70	35	25	50	80	90	100
	Вартість загального позикового капіталу, тис. умов. грош. од.	100	80	120	150	80	50	100	200	250	300
	Вартість, %:										
	власного капіталу	15	16	14	18	15	14	16	18	15	14
привілейованих акцій	10	12	10	14	12	10	14	12	13	10	
облігацій компанії	8	10	9	11	10	8	10	8	9	8	

3	Обсяг інвестицій, млн. умов. грош. од.	10	12	15	18	20	12	14	16	18	17
	Обігові кошти, тис. умов. грош. од.	100	150	200	250	400	200	300	350	320	380
	Термін використання ОВФ, років	4	4	5	5	5	4	4	5	4	5
	Власний капітал, %	20	30	40	30	40	25	20	30	25	40
	Кредит місцевого комерційного банку: на суму, млн. умов. грош. од.	4	2,4	4,5	5,4	5	3	7	4,8	4,5	6,8
	вартість, % річних	14	15	16	13	14	16	12	14	16	15
	Кредит ЄБРР: на суму, млн. умов. грош. од.	4	6	4,5	7,2	7	6	4,2	6,4	9	3,4
	вартість, % річних	12	14	15	11	12	12	10	12	12	14
	Віддача власного капіталу, %	15	18	20	22	25	16	16	18	20	18
	Запланований щорічний прибуток до амортизації та оподаткування, тис. умов. грош. од.	5000	6500	7000	7500	9000	6200	7200	8000	7500	8200
4	...відсоткова облігація	5	8	10	12	15	6	13	11	9	14
	Вартість облігації, умов. грош. од.	500	800	1000	1200	1500	600	1300	1100	900	1400
	Строк погашення, років	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Поточна ціна облігації, умов. грош. од.	450	720	900	1080	1350	540	1170	990	810	1260
	До першої дати викупу залишилося, років	2	4	5	6	5	4	6	2	5	4

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ДО ВИКОНАННЯ

РОЗРАХУНКОВОЇ ЧАСТИНИ КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ

Оцінка ефективності інвестицій являє собою найбільш відповідальний етап у процесі прийняття інвестиційних рішень. Від того, наскільки об'єктивно та всебічно проведена ця оцінка, залежать строки повернення вкладеного капіталу та темпи розвитку підприємства. Ця об'єктивність та всебічність оцінки інвестиційних проектів значною мірою визначається використанням сучасних методів проведення такої оцінки.

У теоретичному курсі «Інвестиційний менеджмент» та в дисципліні «Інвестування» нами було розглянуто сучасний математичний інструментарій щодо визначення ефективності інвестиційних проектів, тому студентам перед тим, як переходити до виконання контрольної роботи, слід звернутися до вже вивченого матеріалу з дисципліни «Інвестування».

У **задачі 1** пропонується для більшої зручності використовувати алгоритм розрахунків необхідних показників, наведений у таблиці 1.

Таблиця 1 – Рекомендований алгоритм розрахунку необхідних показників для розв'язання задачі 1

Показник	Роки				
	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й...n-й
Виручка від реалізації					
Поточні витрати					
Амортизація					
Оподатковуваний прибуток					
Податок на прибуток					
Чистий прибуток					
Чистий грошовий потік					
Дисконтний множник (___%)					
Дисконтований чистий грошовий потік					

Чистий приведений дохід (ЧПД) розраховується за формулою

$$\text{ЧПД} = \Sigma \text{ГП} - \text{ІВ}, \quad (1)$$

де $\Sigma ГП$ – сумарний грошовий потік за весь період реалізації проекту, приведений за допомогою дисконтних множників до теперішнього часу (таблиця дисконтних множників наведена у додатку А);

ІВ – інвестиційні витрати підприємства у зв'язку з реалізацією проекту.

За результатами проведених розрахунків зробити висновок, чи є проект ефективним і чи приймає його підприємство для реалізації.

Економічну природу інвестиційних рішень можна звести до балансу між доходами та витратами. Значну частину витрат складає плата за використання позикового капіталу.

Відношення загальної суми засобів, які являють собою плату за використання визначеного обсягу фінансових ресурсів, до цього обсягу має назву *ціна капіталу*.

Ціна капіталу може суттєво вплинути на показники ефективності інвестиційного проекту. Якщо відома ціна капіталу, який залучається з різноманітних джерел, можна визначити середньозважену вартість капіталу фірми та побачити, як використовувати цю вартість, порівнюючи її з різноманітними ставками доходності, для прийняття рішень по інвестиційних проектах.

Вартість капіталу має відповідати очікуваній ставці прибутковості, що необхідна для того, щоб спонукати інвестора придбати права на майбутні потоки доходів, які пов'язані з його участю у майбутньому проекті.

Задачу 2 ми пропонуємо розв'язувати за формулою

$$WACC = WdCd * (1 - T) + WpCp + WeCe, \quad (2)$$

де Wd , Wp , We – відповідно частки позикових коштів, привілейованих акцій, власного капіталу;

Cd , Cp , Ce – вартості відповідних часток капіталу;

T – ставка податку на прибуток.

Задача 3 містить в собі частково матеріал задач 1 та 2. Її

розв'язання ми пропонуємо здійснювати за допомогою таблиці, макет якої наведено у таблиці 2.

Таблиця 2 – Алгоритм розрахунку основних показників

Показник	Р о к и				
	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й...n-й
Прибуток до амортизації та оподаткування					
Амортизація					
Оподатковуваний прибуток					
Чистий прибуток					
Робочий капітал					
Чистий грошовий потік					

Наступним етапом розв'язання задачі є визначення середньозваженої вартості капіталу за формулою (2). Внутрішня норма доходності (ВНД) інвестиційного проекту визначається за формулою

$$ВНД = \sqrt[n]{\frac{ГП}{ІВ}} - 1 \quad (3)$$

де n – кількість років реалізації проекту.

За отриманими результатами розрахунків слід зробити висновок.

Інвестори в облігації можуть отримати багато різновидів доходу. Основними з них є дохід до дати погашення та дохід до дати викупу.

Дохід до дати погашення є зовнішньою нормою прибутку, яка визначається відношенням ціни, за яку придбана облігація, до майбутнього потоку виплат відсотків і номіналу.

Дохід до дати погашення можна розрахувати за допомогою формули

$$ARY = \frac{Ct + \frac{Pp - Pm}{n}}{\frac{Pp + Pm}{2}}, \quad (4)$$

де Pp – номінальна вартість облигації;
 N – кількість років до дати погашення;
 Ct – щорічний відсоток за облигацією;
 Pm – поточна вартість облигації.

Договори облигацій часто містять деякі умови щодо викупу облигацій. Більшість з них надає право емітенту викупити у власників облигації для дострокового погашення (до настання строку погашення). Ціна, за якою компанія може викупити облигації, це ціна викупу, що дорівнює номінальній вартості облигації плюс попередня премія (попередня премія дорівнює відсотковому доходу по облигації за один рік). Умова про викуп може використовуватись компанією, наприклад, в такій ситуації: компанія випустила десятивідсоткові облигації з умовою викупу. За деякий час на загальному ринку відсотки знизилися до 8. Компанії в цьому випадку вигідніше викупити облигації і випустити нові з нижчими відсотками.

Дохід до дати викупу визначається за формулою

$$AYC = \frac{Ct + \frac{Pc - Pm}{n_c}}{\frac{Pc + Pm}{2}}, \quad (5)$$

де Pc – ціна викупу облигації (номінальна вартість плюс відсоток за 1 рік);
 Nc – кількість років до першої дати викупу;
 Ct – щорічний відсоток за облигацією;
 Pm – ринкова вартість облигації.

ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ РОБОТИ

Контрольна робота має бути виконана на аркушах формату А4 українською мовою. Вона повинна містити титульний лист, зміст, відповідь на теоретичне питання, розв'язані приклади у відповідності до варіанта, а також список літературних джерел, які було використано при написанні контрольної роботи. Зразок титульного листа наведений у додатку Б.

Розкриваючи теоретичне питання, слід звернути увагу на методичні рекомендації, які надавалися у відповідній частині даних методичних вказівок стосовно цього питання, тобто мають бути розкриті всі його складові, зазначені у дужках. Обсяг відповіді на теоретичне питання має складати 3-5 сторінок друкованого тексту. Наприкінці відповіді слід зробити свій загальний висновок щодо питання, яке розглядалося.

Розрахункову частину контрольної роботи слід відокремити від відповіді на теоретичне питання, починаючи її з нової сторінки. Кожна задача має бути розташована на окремому аркуші, містити вихідні дані відповідно до варіанта, необхідні розрахунки (проміжні також) та висновки до неї.

ВИМОГИ ДО ЗАХИСТУ КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ

Студент допускається до захисту контрольної роботи за умова, що вона виконана бездоганно (заздалегідь виправлені всі помилки) й на титульному листі є позначка викладача „До захисту”. За цих умов студент має бути готовим відповісти на будь-яке питання за своїм варіантом контрольної роботи, що лежить у межах загального кола питань з відповідної спрямованості.

Максимальна кількість балів, яку може отримати студент за теоретичне питання контрольної роботи, складає 40 балів, правильно розв'язана задача – 15 балів, тобто загальна кількість балів за практичну частину контрольної роботи складає 60 балів.

Мінімальна загальна кількість балів, яка дозволяє допустити студента до складання заліку, становить 70 балів.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Беренс В., Ховранек П. Руководство по оценке эффективности инвестиций. - М.: АОЗТ "Интерэксперт": Инфра-М, 1995.
- 2 Бирман Г., Шмидт С. Экономический анализ инвестиционных проектов. - М.: ЮНИТИ, 1997.
- 3 Бланк И.А. Инвестиционный менеджмент. - К.: ИТЕМ ЛТД, 1995.
- 4 Бланк И.А. Стратегия и практика управления финансами. – К.: МП"ИТЕМ ЛТД", 1996.
- 5 Бланк И.А. Инвестиционный менеджмент. - К.: Эльга-Н, Ника-Центр, 2001.
- 6 Колтынюк Б.А. Ценные бумаги: Учебник. - СПб, 2000.
- 7 Норткотт Д. Принятие инвестиционных решений. – М.: ЮНИТИ, 1997.
- 8 Сергеев И.В., Ветеренникова И.И. Организация и финансирование инвестиций. – М.: Фис, 2000.
- 9 Савчук В.П., Прилипко С.И., Величко Е.Г. Анализ и разработка инвестиционных проектов. – К.: Абсолют-В, Эльга, 1999.
- 10 Федоренко В.Г. Инвестознaвство. - К.: МАУП, 2002.

ДОДАТОК А

Теперішня вартість 1 умов. од. наприкінці періоду

Період	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28
1	0,9615	0,9524	0,9434	0,9259	0,9091	0,8929	0,8772	0,8621	0,8475	0,8333	0,8197	0,8065	0,7937	0,7813
2	0,9246	0,9070	0,8900	0,8573	0,8264	0,7972	0,7695	0,7432	0,7182	0,6944	0,6719	0,6504	0,6299	0,6104
3	0,8890	0,8638	0,8396	0,7938	0,7513	0,7118	0,6750	0,6407	0,6086	0,5787	0,5507	0,5245	0,4999	0,4768
4	0,8548	0,8227	0,7921	0,7350	0,6830	0,6355	0,5921	0,5523	0,5158	0,4823	0,4514	0,4230	0,3968	0,3725
5	0,8219	0,7835	0,7473	0,6806	0,6209	0,5674	0,5194	0,4761	0,4371	0,4019	0,3700	0,3411	0,3149	0,2910
6	0,7903	0,7462	0,7050	0,6302	0,5645	0,5066	0,4556	0,4104	0,3704	0,3349	0,3033	0,2751	0,2499	0,2274
7	0,7599	0,7107	0,6651	0,5835	0,5132	0,4523	0,3996	0,3538	0,3139	0,2791	0,2486	0,2218	0,1983	0,1776
8	0,7307	0,6768	0,6274	0,5403	0,4665	0,4039	0,3506	0,3050	0,2660	0,2326	0,2038	0,1789	0,1574	0,1388
9	0,7026	0,6446	0,5919	0,5002	0,4241	0,3606	0,3075	0,2630	0,2255	0,1938	0,1670	0,1443	0,1249	0,1084
10	0,6756	0,6139	0,5584	0,4632	0,3855	0,3220	0,2697	0,2267	0,1911	0,1615	0,1369	0,1164	0,0992	0,0847
11	0,6496	0,5847	0,5268	0,4289	0,3505	0,2875	0,2366	0,1954	0,1619	0,1346	0,1122	0,0938	0,0787	0,0662
12	0,6246	0,5568	0,4970	0,3971	0,3186	0,2567	0,2076	0,1685	0,1372	0,1122	0,0920	0,0757	0,0625	0,0517
13	0,6006	0,5303	0,4688	0,3677	0,2897	0,2292	0,1821	0,1452	0,1163	0,0935	0,0754	0,0610	0,0496	0,0404
14	0,5775	0,5051	0,4423	0,3405	0,2633	0,2046	0,1597	0,1252	0,0985	0,0779	0,0618	0,0492	0,0393	0,0316
15	0,5553	0,4810	0,4173	0,3152	0,2394	0,1827	0,1401	0,1079	0,0835	0,0649	0,0507	0,0397	0,0312	0,0247
16	0,5339	0,4581	0,3936	0,2919	0,2176	0,1631	0,1229	0,0930	0,0708	0,0541	0,0415	0,0320	0,0248	0,0193
17	0,5134	0,4363	0,3714	0,2703	0,1978	0,1456	0,1078	0,0802	0,0600	0,0451	0,0340	0,0258	0,0197	0,0150
18	0,4936	0,4155	0,3503	0,2502	0,1799	0,1300	0,0946	0,0691	0,0508	0,0376	0,0279	0,0208	0,0156	0,0118
19	0,4746	0,3957	0,3305	0,2317	0,1635	0,1161	0,0829	0,0596	0,0431	0,0313	0,0229	0,0168	0,0124	0,0092
20	0,4564	0,3769	0,3118	0,2145	0,1486	0,1037	0,0728	0,0514	0,0365	0,0261	0,0187	0,0135	0,0098	0,0072

У відсотках

ДОДАТОК Б

Зразок оформлення титульного листа

УКРАЇНСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО
ТРАНСПОРТУ

Кафедра «Фінанси»

Контрольна робота

з дисципліни ***«Інвестиційний менеджмент»***

Варіант

Виконав: ст. гр.....
(П.І.Б.)

Перевірив: доц. Ткаченко С.Є.

Харків 200__ р.