

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ І ЗАВДАННЯ
до контрольних робіт
з навчальної дисципліни
«Методи прийняття управлінських рішень»
для студентів усіх форм навчання за напрямом підготовки
6.030509 «Облік і аудит»

Затверджено
редакційно-видавничою
радою НТУ «ХП»,
протокол №2 від 24.12.2014.

Харків
НТУ «ХП»
2015

Методичні вказівки і завдання до контрольних робіт з навчальної дисципліни «Методи прийняття управлінських рішень» для студентів усіх форм навчання за напрямом підготовки 6.030509 «Облік і аудит» / уклад. : Т.Ю. Чайка. – Х. : НТУ «ХП», 2015. – 20 с.

Укладач Т.Ю.Чайка

Рецензент доц. Л.С.Стригуль

Кафедра економічного аналізу і обліку

ВСТУП

Мета навчальної дисципліни «Методи прийняття управлінських рішень» – формування системи знань з економічного аналізу та аудиту для підготовки управлінських рішень; ознайомлення із сутністю та методологією прийняття рішень на основі економіко-математичних методів та моделей.

Завдання навчальної дисципліни:

- набуття студентами теоретичних знань та практичних навичок щодо використання методів та прийомів моделювання економічних ситуацій для прийняття економічних рішень;
- вивчення процедури аналізу та обґрунтування проектів рішень в організаціях;
- набуття вміння проводити системний аналіз управлінських проблем.

Методичні вказівки до виконання контрольної роботи з навчальної дисципліни «Методи прийняття управлінських рішень» призначені для студентів усіх форм навчання за напрямом підготовки 6.030509 «Облік і аудит».

В результаті виконання даної роботи студенти набувають навичок самостійного пошуку і опрацювання теоретичної інформації з окремих розділів курсу; а також навичок вирішення завдань з навчальної дисципліни «Методи прийняття управлінських рішень».

Методичні вказівки містять основні теоретичні положення і докладні методичні вказівки до вирішення задач, що сприяє поглибленню і закріпленню знань студентів.

1. ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ДО ВИКОНАННЯ КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «МЕТОДИ ПРИЙНЯТТЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ»

Варіант контрольної роботи з навчальної дисципліни «Методи прийняття управлінських рішень» вибирається відповідно до останньої і передостанньої цифри залікової книжки студента. Відповідь має бути оформлена згідно з вимогами, що пред'являються до виконання контрольних робіт, містити титульний аркуш, зміст роботи, вступ, текст роботи з розбивкою на пункти, висновок, список використаної літератури. Обсяг відповіді на питання строго не встановлюється; головна вимога – розкриття теми, проте досвід показує, що, як правило, для розкриття теми оптимальним є обсяг 15–25 сторінок. Контрольна робота складається з одного теоретичного питання і двох завдань (див. табл. 1.1 і табл. 1.2).

Таблиця 1.1 – Вибір теоретичного питання за варіантом

Передостання цифра залікової книжки	Остання цифра залікової книжки									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<i>Номер теоретичного питання</i>									
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
2	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
3	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9
4	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
5	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
6	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8
7	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
8	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
9	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7

Таблиця 1.2 – Вибір задач за варіантом

Перед- остання цифра залікової книжки	Остання цифра залікової книжки									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<i>Номера задач</i>									
0	1,7	2,8	3,9	4,10	5,11	6,12	13,18	14,19	15,20	16,21
1	17,22	11,23	12,24	13,25	14,26	15,27	16,28	17,29	7,18	8,19
2	9,20	10,21	22,7	23,8	24,9	25,10	26,11	27,12	28,13	18,8
3	19,9	20,10	21,11	22,12	23,13	24,14	25,15	26,16	27,17	28,18
4	1,11	2,12	3,13	4,14	5,15	6,16	17,2	18,9	19,10	20,11
5	21,12	22,13	23,14	24,15	25,16	26,17	27,7	28,8	11,2	12,3
6	13,4	14,5	15,6	16,18	17,19	1,8	2,9	3,10	4,11	5,12
7	6,13	18,14	19,15	20,16	21,17	22,7	23,8	24,9	25,10	26,11
8	27,12	28,13	14,20	15,21	16,22	17,23	24,7	25,8	26,9	27,10
9	28,11	1,12	2,13	3,14	4,15	5,16	6,17	18,7	19,8	20,9

2. ПЕРЕЛІК ТЕОРЕТИЧНИХ ПИТАНЬ ДО ВИКОНАННЯ КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «МЕТОДИ ПРИЙНЯТТЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ»

1. Основні поняття теорії прийняття рішень.
2. Загальне формулювання задачі прийняття рішень.
3. Класифікація задач прийняття рішень.
4. Еволюція теорії прийняття рішень.
5. Підготовка, обґрунтування і прийняття управлінських рішень
6. Структура прийняття рішень: підготовка рішень.
7. Структура прийняття рішень: розробка рішень.
8. Структура прийняття рішень: реалізація рішень.
9. Прийняття колективних рішень. Теорема Ерроу та її аналіз.
10. Поняття управлінського рішення.
11. Прийняття рішень в умовах ризику.
12. Системний підхід до розробки, прийняття та реалізації управлінських рішень
13. Моделі управління запасами

14. Моделі і методи прийняття рішень при нечіткій інформації.
15. Аналіз альтернатив при розробці управлінських рішень.
16. Основна теорема теорії ігор. Метод послідовного наближення. Рішення ігор методом лінійного програмування.
17. Класичні критерії прийняття рішень: мінімаксу-максиміну, Байєса – Лапласа, Севіджа.
18. Вимірювання при формуванні рішень: основні поняття, шкали вимірювання, методи.
19. Похідні критерії прийняття рішень: Гурвіца, Ходжа-Лемана, Гермейера, Байєса-Лапласа та ін.
20. Вибір рішень. Груповий вибір: принципи вибору.
21. Експертні процедури. Методи опитування експертів, характеристики експертів.
22. Схема експертизи. Методи обробки експертної інформації.
23. Прийняття рішень в умовах невизначеності.
24. Задача лінійного програмування.
25. Гра як модель конфліктної ситуації. Класифікація ігор.
26. Прийняття рішень в задачах про призначення.
27. Прийняття рішень в задачах впорядкування.
28. Прийняття рішень на основі нечітких моделей. Параметричний підхід.
29. Прийняття рішень в задачах мережевого планування.
30. Прийняття рішень на основі нечітких моделей з використанням інтервальних оцінок.
31. Ціна гри, оптимальні стратегії. Геометрична інтерпретація.
32. Прийняття рішень на основі нечітких моделей. Багатокритеріальний вибір при нечітких уподобаннях
33. Прийняття рішення в задачі сітьового планування і управління.

2. ПЕРЕЛІК ЗАДАЧ ДО ВИКОНАННЯ КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «МЕТОДИ ПРИЙНЯТТЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ»

Задача № 1

Є дані для оцінки узгодженості думок 5 експертів при ранжируванні показників (альтернатив)

Номер об'єкта експертизи (показника альтернативи)	Оцінка експерта (ранг)				
	1	2	3	4	5
1	6	4	1	4	4
2	2	6	4	2	1
3	1	7	3	3	6
4	5	5	5	6	2
5	4	1	2	7	3
6	7	3	7	5	5
7	3	2	6	1	7

Обчислити: суму рангів, відхилення від середнього, квадрат відхилення, середнє значення рангу, суму квадратів відхилень, коефіцієнт конкордації Кендалла.

На основі думок експертів упорядкувати показники (альтернативи) за важливістю. Визначити ступінь узгодженості думок експертів. Зробити висновки.

Задача № 2

Є дані для оцінки узгодженості думок 6 експертів при ранжируванні показників (альтернатив)

Номер об'єкта експертизи (показника альтернативи)	Оцінка експерта (ранг)					
	1	2	3	4	5	6
1	1	3	3	6	3	4
2	5	2	2	5	1	6
3	6	4	1	1	4	1
4	2	5	5	2	5	3
5	4	6	2	4	2	2
6	3	1	6	3	6	5

Обчислити: суму рангів, відхилення від середнього, квадрат відхилення, середнє значення рангу, суму квадратів відхилень, коефіцієнт конкордації Кендалла.

На основі думок експертів упорядкувати показники (альтернативи) за важливістю. Визначити ступінь узгодженості думок експертів. Зробити висновки.

Задача № 3

Є дані для оцінки узгодженості думок 7 експертів при ранжируванні показників (альтернатив)

Номер об'єкта експертизи (показника альтернативи)	Оцінка експерта (ранг)						
	1	2	3	4	5	6	7
1	5	1	3	4	1	5	5
2	2	2	6	3	5	2	4
3	1	3	1	1	4	4	2
4	4	4	4	2	6	6	6
5	6	5	5	5	3	1	1
6	3	6	2	6	2	3	3

Обчислити: суму рангів, відхилення від середнього, квадрат відхилення, середнє значення рангу, суму квадратів відхилень, коефіцієнт конкордації Кендалла. На основі думок експертів упорядкувати показники (альтернативи) за важливістю. Визначити ступінь узгодженості думок експертів. Зробити висновки.

Задача № 4

Є дані для оцінки узгодженості думок 5 експертів при ранжируванні показників (альтернатив)

Номер об'єкта експертизи (показника альтернативи)	Оцінка експерта (ранг)				
	1	2	3	4	5
1	6	5	7	3	1
2	2	2	4	4	3
3	4	4	2	1	4
4	5	6	6	2	5
5	3	3	1	6	2
6	7	7	3	5	6
7	1	1	5	7	7

Обчислити: суму рангів, відхилення від середнього, квадрат відхилення, середнє значення рангу, суму квадратів відхилень, коефіцієнт конкордації Кендалла.

На основі думок експертів упорядкувати показники (альтернативи) за важливістю. Визначити ступінь узгодженості думок експертів. Зробити висновки.

Задача № 5

Є дані для оцінки узгодженості думок 6 експертів при ранжируванні показників (альтернатив)

Номер об'єкта експертизи (показника альтернативи)	Оцінка експерта (ранг)					
	1	2	3	4	5	6
1	6	1	6	2	6	6
2	1	5	5	3	2	3
3	4	3	2	5	3	5
4	3	4	3	6	5	1
5	2	2	4	1	1	2
6	5	6	1	4	4	4

Обчислити: суму рангів, відхилення від середнього, квадрат відхилення, середнє значення рангу, суму квадратів відхилень, коефіцієнт конкордації Кендалла.

На основі думок експертів упорядкувати показники (альтернативи) за важливістю. Визначити ступінь узгодженості думок експертів. Зробити висновки.

Задача № 6

Є дані для оцінки узгодженості думок 7 експертів при ранжируванні показників (альтернатив)

Номер об'єкта експертизи (показника альтернативи)	Оцінка експерта (ранг)						
	1	2	3	4	5	6	7
1	1	2	2	4	4	6	2
2	3	4	6	6	1	5	5
3	5	1	3	1	5	1	4
4	6	3	1	2	6	4	1
5	2	5	5	5	3	3	3
6	4	6	4	3	2	2	6

Обчислити: суму рангів, відхилення від середнього, квадрат відхилення, середнє значення рангу, суму квадратів відхилень, коефіцієнт конкордації Кендалла.

На основі думок експертів упорядкувати показники (альтернативи) за важливістю. Визначити ступінь узгодженості думок експертів. Зробити висновки.

Задача № 7

Задана задача лінійного програмування:

$$z = x_1 + 3x_2 \rightarrow \max$$

$$\begin{cases} -2x_1 + 3x_2 \leq 12 \\ x_1 - 2x_2 \leq 2 \\ 4x_1 + 3x_2 \leq 30 \\ x_i \geq 0 \quad (\forall i = 1, \dots, 2) \end{cases}$$

Розв'язати задачу лінійного програмування

- 1) графічним методом;
- 2) табличним симплекс-методом;
- 3) порівняти обидва рішення, зазначивши на малюнку шлях руху від початкового опорного плану до оптимального, що впливає з розв'язання симплекс-методом.

Задача № 8

Розв'язати задачу лінійного програмування:

$$F = -2 + 3x_1 + x_2 \rightarrow \max$$

$$\begin{cases} 7x_1 + 5x_2 \leq 35 \\ 4x_1 + 7x_2 \leq 28 \\ x_1 + 6x_2 \leq 18 \\ x_1 \geq 0, \quad x_2 \geq 0 \end{cases}$$

Задача № 9

Підприємство намічає випуск двох видів костюмів – чоловічих і жіночих. На жіночий костюм потрібно 1 метр шерсті, 2 метра лавсану та 1 людино/день роботи. На чоловічий костюм потрібно 3,5 метр шерсті, 0,5 метра лавсану і 1 людино/день роботи. Всього є 350 метрів шерсті,

240 метрів лавсану та 150 людино/днів роботи. Визначити, скільки костюмів кожного виду необхідно зшити, щоб забезпечити максимальний прибуток, якщо прибуток від реалізації жіночого костюма становить 10 грошових одиниць, від чоловічого – 20 грошових одиниць. При цьому слід мати на увазі, що необхідно зшити не менше 60 чоловічих костюмів.

Задача № 10

Для виробництва двох видів виробів A і B підприємство використовує три види сировини. Норми витрат сировини кожного виду на виготовлення одиниці продукції даного виду наведені в таблиці. В ній же зазначені прибуток від реалізації одного виробу кожного виду і загальна кількість сировини даного виду, що може бути використана підприємством.

Враховуючи, що вироби A і B можуть вироблятися в будь-яких співвідношеннях (збут забезпечений), потрібно скласти такий план випуску, при якому прибуток підприємства від реалізації всіх виробів є максимальним.

Вид сировини	Норми витрат сировини (кг) на один виріб		Загальна кількість сировини (кг)
	A	B	
1	12	4	300
2	4	4	120
3	3	12	252
Прибуток від реалізації одного виробу (грн.)	30	40	

Задача № 11

Знайти найкращі стратегії за такими критеріями: Вальда, Севіджа, Гурвіца (коефіцієнт песимізму дорівнює 0,2), Гурвіца стосовно матриці ризиків (коефіцієнт песимізму дорівнює 0,4) для наступної платіжної матриці гри з природою (елементи матриці – виграші):

$$\begin{pmatrix} -10 & 6 & 0 & 11 & 9 & 3 \\ 8 & -4 & -8 & -13 & 2 & 6 \\ 15 & 9 & 5 & 4 & -8 & 8 \\ 5 & -3 & 14 & 17 & 11 & 10 \end{pmatrix}$$

Задача № 12

При виборі стратегії R_i ($i = 1, \dots, 3$) кожному можливому стану природи S_j ($j = 1, \dots, 4$) відповідає один результат (вихід) V_{ij} . Елементи V_{ij} , які є мірою втрат при прийнятті рішення, наведені в таблиці.

Стратегії	Стан природи			
	S_1	S_2	S_3	S_4
R_1	8	11	18	-12
R_2	6	5	0	3
R_3	4	7	4	2

Виберіть оптимальне рішення згідно з критеріями Вальда, Севіджа, Гурвіца.

Задача № 13

Торговий центр, що працює по 10 годин на добу, щодня відвідують від 7 до 10 тис. чол. Вартість покупок на одного відвідувача в середньому – 50 грн. Час обслуговування – 1 хв. на покупця. Витрати на устаткування одного робочого місця – 2400 грн., зарплата продавця – 1400 грн. в місяць. Знайти число робочих місць при плануванні роботи на рік (300 робочих днів), якщо покупець не має наміру стояти в черзі з понад 7 чол.

Задача № 14

Планується випуск нової продукції, для чого необхідно закупити верстати. Система оптової торгівлі може поставити не більше 50 верстатів; комплект поставки – 10 верстатів. Мінімальний обсяг поставок – 20 верстатів. Відповідно, вектор рішень про обсяг поставок $X = (20, 30, 40, 50)$. Вектор станів попиту $S = (0, 10, 20, 30, 40, 50)$.

Матриця корисності має вигляд:

	$S_1 = 0$	$S_2 = 10$	$S_3 = 20$	$S_4 = 30$	$S_5 = 40$	$S_6 = 50$
$X_1 = 20$	-121	62	245	245	245	245
$X_2 = 30$	-168	14	197	380	380	380
$X_3 = 40$	-216	-33	149	332	515	515
$X_4 = 50$	-264	-81	101	284	467	650

Оцінити стратегії закупівлі верстатів

Задача № 15

Дана платіжна матриця:

Стратегії	Стан природи				
	S_1	S_2	S_3	S_4	S_5
R_1	7	-11	16	0	6
R_2	3	-8	-3	5	13
R_3	15	9	-22	8	-7
R_4	22	-5	8	2	-3
R_5	14	11	15	1	2

Визначити оптимальну стратегію, використовуючи критерії Вальда, Севіджа, Гурвіца. Порівняйте отримані рішення.

Задача № 16

Деяка фірма виконує замовлення на складання індивідуальних привітань у віршованій формі. Кожен співробітник фірми може якісно виконати до 10 замовлень. Вартість оренди офісу для фірми становить 800 грн. в місяць (цього часу достатньо для виконання 10 замовлень). Кількість клієнтів, що користуються послугами фірми, не перевищує 100 чоловік в місяць. Визначити число співробітників фірми, що дає максимум загального доходу (для реєстрації фірми необхідна чисельність не менше двох осіб).

Задача № 17

В транспортному цеху щодня виходить з ладу до 8 агрегатів, кожен з яких міг би дати продукції на 350 грн. Слюсар-ремонтник отримує 2500 грн. в місяць та не може в день обслужити більше двох верстатів. Скільки слюсарів повинен залучити на роботу начальник транспортного цеху? Оцінити оптимальну стратегію.

Задача № 18

Для наступної платіжної матриці визначити верхню і нижню ціну гри, мінімаксні стратегії та оптимальні рішення гри, використовуючи елементарні прийоми вирішення ігор $m \times 2$ и $2 \times n$ (графічний та аналітичний методи).

$$\begin{pmatrix} 5 & 4 \\ 1 & 8 \\ 7 & 4 \\ 8 & 3 \\ 6 & 3 \end{pmatrix}$$

Задача № 19

Знайти нижню і верхню ціну гри

$$P = \begin{pmatrix} 0,3 & 0,6 & 0,8 \\ 0,9 & 0,4 & 0,2 \\ 0,7 & 0,5 & 0,4 \end{pmatrix},$$

Задача № 20

Знайти нижню і верхню ціну гри

$$P = \begin{pmatrix} 4 & 5 & 3 \\ 6 & 4 & 7 \\ 5 & 2 & 3 \end{pmatrix},$$

Задача № 21

Знайти нижню і верхню ціну гри

$$p = \begin{pmatrix} 4 & 5 & 3 \\ 6 & 7 & 4 \\ 5 & 2 & 3 \end{pmatrix}.$$

Задача № 22

Фермер вирішує закупити бочки для засолки огірків. Види на врожай коливаються від 700 до 1000 кг, в бочку вміщається 50 кг, ціна бочки – 300 грн., витрати на засолку – 20 грн. за бочку, оренда місця на ринку – 50 грн, реалізаційна ціна – 7,20 грн/кг.

Оцінити оптимальну стратегію.

Задача № 23

На підприємстві приймається рішення про створення ремонтної бригади. Визначити оптимальну кількість членів бригади, ґрунтуючись на

критерії Вальда, Севіджа, Гурвіца. Вихідні дані представлені в табличній формі. Тут стратегії A_i – кількість членів бригади; B_i – кількість верстатів, що потребують ремонту.

Стратегії	$B_1 = 40$	$B_2 = 30$	$B_3 = 20$	$B_4 = 10$
$A_1 = 5$	50	100	180	250
$A_2 = 4$	80	70	80	230
$A_3 = 3$	210	180	120	210
$A_4 = 2$	300	220	190	150

Задача № 24

Фірма планує десятиденні маршрути для туристів у літньому сезоні (60 днів). Відомо, що кількість туристів протягом десятиденки коливається від 1 до 1,5 тис. чол. Групи комплектуються з 25 осіб. Вартість путівки – 2 тис. грн. Заробітна платня інструктора становить 6 тис. грн. в місяць. На екіпіровку групи витрачається 1,5 тис. грн., на харчування групи – 12 тис. грн. До того ж доводиться оплачувати ремонт приміщень та спорядження при підготовці до сезону 30 тис. грн. Скільки ж інструкторів розумно запросити на роботу?

Задача № 25

Організуються приміські автобусні рейси. Число пасажирів коливається від 300 до 450 осіб, з яких 10 % мають право безкоштовного проїзду. Ціна квитка 6 грн. Місткість автобуса – 30 чол. Експлуатаційні витрати на один рейс – 50 грн. Оплата шофера за одну поїздку – 60 грн. Скільки організувати рейсів?

Задача № 26

Прядильна фабрика щомісяця отримує від 35 до 50 т бавовни підвищеної вологості. Один сушильний агрегат може висушити 5 т. Витрати на технічне обслуговування агрегату 1000 грн. (незалежно від його використання або простою). Втрати від 1 т невисушеної бавовни – 7000 грн. Скільки агрегатів розумно мати на фабриці?

Задача № 27

Потрібно з'ясувати потреби транспортного агентства в автобусах для екскурсійного обслуговування. Зазвичай число заявок на автобуси коливається в межах від 10 до 50. Витрати на експлуатацію кожного автобуса становлять 10 грошових одиниць плюс 100 на утримання авто-парку в цілому в день. Туристичне бюро виплачує транспортному агентству 20 грошових одиниць за кожну заявку.

Задача № 28

Бюро працевлаштування населення планує відкриття комп'ютерних курсів. Очікувана чисельність слухачів у межах від 100 до 200 чол. За кожного з них бюро отримує від роботодавця 1000 грн. Викладач працює з групою, що не перевищує 10 чол. Витрати на господарські потреби становлять 5000 і на оплату викладача 4500 грн. Скільки викладачів розумно залучити?

4. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Оцінка виконання контрольної роботи здійснюється за 100-бальною шкалою з подальшим переведенням у критерії ECTS.

Загальна сума балів (при наявності 100 % виконання) з теоретичної частини повинна складати 30 балів, з практичної – 70 балів (по 35 балів за кожну задачу).

До контрольної роботи включено три завдання: I завдання – дати письмову відповідь на поставлене запитання; II завдання – розв'язати задачу; III завдання – розв'язати задачу.

Критерії оцінки результатів: «відмінно» – 90–100 балів; «добре» – 75–89 балів; «задовільно» – 50–74 балів; «незадовільно з можливістю повторного складання» – 35–49 балів; «незадовільно з обов'язковим повторним курсом» – 1–34 балів.

Вимоги до виконання завдань:

- 90–100 балів – завдання виконано в повному обсязі, вірно, із застосуванням методик, що передбачені програмою навчальної дисципліни; студент проявив вміння аналізувати та оцінювати факти, формулювати висновки та викладати матеріал логічно і послідовно;

- 75–89 балів – завдання виконано в повному обсязі із застосуванням методик, що передбачені програмою навчальної дисципліни, але мають місце виправлення, непринципові помилки, деякі неузгодження при формулюванні висновків;

- 60–74 балів - завдання виконано із застосуванням методик, що передбачені програмою навчальної дисципліни, але містяться помилки, які впливають на результати розрахунку, неохайно, відсутні висновки;

- 35–59 балів – завдання виконані частково;

- 1–34 балів – завдання не виконано взагалі.

Після розрахунку балів передбачається подальше переведення у критерії ECTS згідно з таблицею (див. табл. 4.1).

Таблиця 4.1 – Переведення балів у критерії ECTS

За шкалою ECTS	За національною шкалою	За шкалою навчального закладу
A	Відмінно	96–100
B	Відмінно	90–95
B	Добре	81–89
C	Добре	75–80
D	Задовільно	60–74
E	Задовільно	50–59
FX	Незадовільно з можливістю повторного складання	35–49
F	Незадовільно з обов’язковим повторним курсом	1–34

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бутинець Ф.Ф. Моделі і методи прийняття рішень в аналізі та аудиті / Ф.Ф. Бутинець, М.М. Шигун. – Житомир : ЖДТУ, 2004. – 312 с.
2. Бутко А.Д. Економіко-математичні методи та моделі в бухгалтерському обліку і аналізі / А.Д. Бутко. – К. : 2003. – 254 с.
3. Василенко В.О. Теорія і практика розробки управлінських рішень : навч. посіб. / В.О. Василенко. – К. : ЦУЛ, 2003 – 420с.
4. Васильев Ф.П. Методы оптимизации / Ф.П.Васильев. – М. : Факториал Пресс, 2002. – 314 с.
5. Васильченко І.П. Фінансова математика : навч. посіб. / І.П. Васильченко, З.М. Васильченко. – К. : Кондор, 2007. – 184 с.
6. Вітлінський В.В. Аналіз ризиків / В.В. Вітлінський. – К. : КНЕУ, 2002. – 198 с.
7. Вітлінський В.В. Моделювання економіки : навч. посіб. / В.В. Вітлінський. – К. : КНЕУ, 2003. – 408 с.
8. Иваненко В.В. Модели и методы принятия решений в анализе и аудите : учеб. пособ. / В.В. Иваненко. – Х. : ИД «ИНЖЕК», 2004. – 416 с.
9. Катулев А.Н. Математические методы в системах поддержки принятия решений / А.Н. Катулев, Н.А. Северцев. – М. : Высшая школа, 2005. – 259 с.
10. Кігель В.В. Методи і моделі підтримки прийняття рішень у ринковій економіці : монографія / В.В. Кігель. – К. : ЦУЛ, 2003. – 315 с.
11. Колпаков В.М. Теория и практика принятия управленческих решений / В.М. Колпаков. – К. : МАУП, 2000. – 478 с.
12. Коробов М.Я. Фінансово-економічний аналіз діяльності підприємств : навч. посіб. / М.Я.Коробов. – К. : Т-во Знання, КОО, 2002. – 321 с.
13. Ларичев О.И. Теория и методы принятия решений / О.И. Ларичев. – М. : Логос, 2000. – 145 с.
14. Литвак Б.Г. Разработка управленческого решения / Б.Г. Литвак. – М. : Дело, 2001. – 78 с.
15. Мартемьянов Ю.Ф. Экспертные методы принятия решений : учеб. пособ. / Ю.Ф. Мартемьянов, Т.Я. Лазарева. – Тамбов : изд-во тамб. гос. техн. ун-та, 2010. – 80 с.

16. Миддлтон Д. Бухгалтерський учет и принятие финансовых решений / Д.Миддлтон; пер. с англ. – М. : Аудит ЮНИТИ, 1997. – 94 с.
17. Мних Є.В. Економічний аналіз : навч. посіб. / Є.В.Мних. – К. : Центр навчальної літератури, 2003. – 173 с.
18. Нападовська Л.В. Управлінський облік : навч. посіб. / Л.В.Нападовська. – К. : Книга, 2004. – 544 с.
19. Приймак В.М. Прийняття управлінських рішень : навч. посіб. / В.М.Приймак. – К. : Атіка, 2008. – 240 с.
20. Сернова Н.В. Балансовые и оптимизационные модели принятия решений / Н.В.Сернова. – М. : Изд-во МГИМО, 2005. – 373 с.
21. Хачатрян С.Р. Методы и модели решения экономических задач / С.Р. Хачатрян, М.В. Пинегина, В.П.Буянов. – М. : Экзамен, 2005. – 384 с.
22. Черноруцкий И.Г. Методы принятия решений / И.Г. Черноруцкий. – СПб. : Изд-во ВНУ, 2005. – 405 с.
23. Чумаченко М.Г. Моделі і методи прийняття рішень в аналізі та аудиті: навч. посіб. / М.Г. Чумаченко. – К. : КНЕУ, 1999. – 318 с.
24. Шикин Е.В. Математические методы и модели в управлении / Е.В. Шикин. – М.: Дело, 2004. – 478 с.
25. Эддаус М. Методы принятия решений: учеб. пособ. / М. Эддаус, Р. Стенсфилд; пер. с англ. – К. : МАУП, 2000. – 256 с.

Навчальне видання

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ І ЗАВДАННЯ
до контрольних робіт
з навчальної дисципліни
«Методи прийняття управлінських рішень»
для студентів усіх форм навчання за напрямом підготовки
6.030509 «Облік і аудит»

Укладач: ЧАЙКА Тетяна Юріївна

Відповідальний за випуск проф. Манойленко О.В.

Роботу до виконання рекомендував проф. Погорелов М.І.

В авторській редакції

План 2014 р., поз. 66

Підписано до друку _____. Формат 60x84 1/16. Папір офсетний.

Друк – ризографія. Гарнітура Times New Roman. Ум. друк. арк. _____.

Наклад 50 прим. Зам. № _____. Ціна договірна.

Видавничий центр НТУ «ХПІ»

Свідоцтво про державну реєстрацію ДК №3657 від 24.12.2009 р.

61002, Харків, вул. Фрунзе, 21
