

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ, МОЛОДІ ТА
СПОРТУ

ХАРКІВСЬКІЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНІЙ
УНІВЕРСИТЕТ

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до виконання контрольної роботи
з дисципліни «ЕКОНОМІКА БУДІВНИЦТВА І ЕКОНОМІКА
ТРАНСПОРТНОГО БУДІВНИЦТВА»
для студентів заочної форми навчання напряму підготовки
6.060101 «автомобільні дороги і аеродроми»

Харків 2012

Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Харківський національний автомобільно-дорожній університет

До видавництва й у світ дозволяю
Проректор

І.П.Гладкий

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
до виконання контрольної роботи
з дисципліни «ЕКОНОМІКА БУДІВНИЦТВА І ЕКОНОМІКА
ТРАНСПОРТНОГО БУДІВНИЦТВА»
для студентів заочної форми навчання напряму підготовки
6.060101 «автомобільні дороги і аеродроми»

Всі цитати, цифровий, фактичний
матеріал і бібліографічні відомості
перевірені, написання сторінок
відповідає стандартам

Затверджено
методичною радою
університету
протокол №__ від ____

Укладачі:

Жуков П.П..

Відповідальний за випуск:

Дмитрієв І.А.

Харків, ХНАДУ 2012

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ, МОЛОДІ ТА
СПОРТУ

ХАРКІВСЬКІЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-
ДОРОЖНІЙ УНІВЕРСИТЕТ

Методичні вказівки
до виконання контрольної роботи
з дисципліни «Економіка будівництва і економіка транспортного
будівництва»

Затверджено методичною
радою університету
протокол № від « » 2012 р.

Харків 2012

Укладачі: Жуков П.П.
Поясник Г.В.

Кафедра економіки підприємства

Методичні вказівки складено згідно з вимогами державної освітньо-професійної програми бакалаврів з напрямку 6.092 201 «Автомобільні дороги і аеродроми», «Мости та транспортні тунелі».

ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
1. Порядок вибору номеру теми для виконання теоретичної частини і коефіцієнтів, що коректують початкові дані практичної частині контрольної роботи.....	6
2 ТЕОРЕТИЧНА ЧАСТИНА КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ.....	9
2.1 Перелік тем до теоретичної частини контрольної роботи.....	9
3 ПРАКТИЧНА ЧАСТИНА КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ.....	13
СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	25
ДОДАТОК 1.....	27

ВСТУП

Цілісне уявлення про дисципліну, яку вивчає студент формується у нього в процесі поєднання вивчення дисципліни сумісно з викладачем, відповідно навчальному плану з дисципліни «Економіка будівництва і економіка транспортного будівництва» і самостійного вивчення пропонованого курсу. У процесі вивчення дисципліни студент повинен виконувати контрольну роботу, яка дозволить закріпити теоретичні і практичні знання.

Контрольна робота з дисципліни «Економіка будівництва і економіка транспортного будівництва» складає з двох частин: перша частина – теоретична і друга – практична (розрахунково-аналітична).

Теоретичну частину студент виконує відповідно переліку теоретичних тем, які представлені в другому розділі цих методичних указівок. Порядок вибору відповідної теми представлений в першому розділі цих методичних указівок.

Практичну частину студент виконує відповідно вимог методичних указівок, які представлені в розділі 3. Початкові данні, які представлені у завданні, мають базові значення, які студенти повинні скоректувати шляхом множення їх на відповідні поправні коефіцієнти, які вказані в колонці 1 завдання на виконання контрольної роботи, яка представлена у додатку А1. Порядок розрахунку поправних коефіцієнтів K_1 , K_2 , K_3 і K_4 описаний в розділі 1.

Порядок оформлення курсової роботи повинен бути виконаний згідно вимогам СТВНЗ-ХНАДУ-3-2004.

1 ПОРЯДОК ВИБОРУ ВАРІАНТУ КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ

Для усунення проблеми вибору варіанту контрольної роботи, яку необхідно виконувати студенту, пропонується вибір теоретичних питань і рішення практичної частини контрольної роботи на підставі трьох останніх цифр розрахункового числа студента, що дозволяє індивідуально отримати завдання і самостійно його виконувати.

Розрахункове число визначається по наступній формулі:

$$Ч_{Кпі}^P = N_{Зк} + P_{н} + N_{нг}, \quad (1.1)$$

де $N_{Зк}$ - повний номер залікової книжки студента;

$P_{н}$ - рік навчання на курсі, де виконається ця робота, наприклад 2010;

$N_{нг}$ - номер навчальної групи студента, наприклад, Дз51 буде мати числове значення $5+9+51=65$, а Дс51 – $5+19+51=75$.

1.1. Порядок вибору номерів питань теоретичної частини контрольної роботи

Номер теоретичного питання ($N_{тп1}$) студент отримує в порядку вибору номеру теми із всіх пропонованих тем у цих методичних указівках, який залежить від номеру двох останніх цифр його розрахункового числа і визначається по наступній формулі:

$$N_{тп1} = Ц \left[\frac{Ч_{5;6}^{Зк}}{Ч_{ост}^{нг}} \right] + Ч_{ост}^{Зк}, \quad (1.1.1)$$

$$N_{тп2} = \max N_{тп} - \left| Ц \left[\frac{Ч_{5;6}^{Зк}}{Ч_{ост}^{нг}} \right] - Ч_{ост}^{Зк} \right|, \quad (1.1.2)$$

де $N_{тп1}, N_{тп2}$ - відповідно номер першого і другого теоретичного питання контрольної роботи;

$Ч_{5;6}^{Зк}$ - 5 і 6 числа номеру розрахункового числа студента.

$\max N_{\text{тп}}$ – останній (максимальний) номер теоретичних питань, які пропонуються у цих методичних;

$\lceil \]$ – ціла частина числа.

$\mathcal{C}_{\text{ост}}^{\text{зк}}$ – останнє число номеру розрахункового числа студента.

Наприклад: 1) студент має дві останні цифри 35 і навчається у першій групі, тоді у нього номер першого теоретичного питання буде рівної $40 = (\lceil 35/1 \rceil + 5)$; номер другого питання буде рівнятися $28 = (58 - |\lceil 35/1 \rceil - 5|)$, у студента другої групі - номер першого теоретичного питання буде рівної $22 = (\lceil 35/2 \rceil + 5)$; номер другого питання буде рівнятися $46 = (58 - |\lceil 35/2 \rceil - 5|)$, у студента третій групі - номер першого теоретичного питання буде рівної $16 = (\lceil 35/3 \rceil + 5)$; номер другого питання буде рівнятися $52 = (58 - |\lceil 35/3 \rceil - 5|)$.

1.2. **Порядок визначення поправочних коефіцієнтів розрахунково-аналітичної частини контрольної роботи**

Для виконання розрахунково-аналітичної частині курсової роботи, для того щоб кожний студент виконував усі розрахунки самостійно, для цього він або викладач при видачі завдання, повинен визначити поправочні коефіцієнти в показниках, які мають відповідні ознаки у першому стовбцю завдання у виді $K_{\text{п1}}, K_{\text{п2}}, K_{\text{п3}}, K_{\text{п4}}$ по яким студент зобов'язаний скоректувати відповідні базові показники на численне значення цих коефіцієнтів.

$K_{\text{п1}}, K_{\text{п2}}, K_{\text{п3}}, K_{\text{п4}}$ визначаються за останніми трьома цифрами розрахункового числа $\mathcal{C}_{\text{Кпi}}^{\text{р}}$, яке визначається по наступній формулі:

$K_{\text{п1}}$ визначається по наступній формулі:

$$K_{\text{п1}} = \begin{cases} 1 + \mathcal{C}_{\text{ост}}, & \text{при } \mathcal{C}_{\text{ост}} \leq 4, & (1.2.1) \\ 10 - \mathcal{C}_{\text{ост}} + 1, & \text{при } \mathcal{C}_{\text{ост}} > 4, & (1.2.2) \end{cases}$$

$K_{п2}$ визначаються за 4 цифрою, $K_{п3}$ - за 5 цифрою, $K_{п4}$ - 6 (останньою) цифрою суми номеру розрахункового числа студента по наступній формулі:

$$K_{пi} = \begin{cases} 1 + \frac{Ц_i}{10}, & \text{при } Ц_i = \leq 4, \quad i = \overline{1,2,3}, \quad (1.2.3) \\ 1 - \frac{Ц_i}{100}, & \text{при } Ц_i = > 4, \quad i = \overline{1,2,3}, \quad (1.2.4) \end{cases}$$

де $Ц_i$ – відповідна цифра номеру розрахункового числа студента, $i = 4, 5, 6$.

Наприклад, студент має номер розрахункового числа 076035, а тоді значення коефіцієнтів коректування будуть рівні таким значенням:

$$K_1 = 10 - 5 + 1 = 6$$

$$K_2 = 1 + 0/100 = 1$$

$$K_3 = 1 - 3/100 = 0,97$$

$$K_4 = 1 - 5/100 = 0,95$$

Усі розраховані коефіцієнти необхідно занести в табл.1.1, для подальшого використання в розрахунках.

Таблиця 1.1- Значення коефіцієнтів коректування $K_{пi}$

номер залікової книжці студента	$K_{п1}$	$K_{п2}$	$K_{п3}$	$K_{п4}$
076035,	6	1	0,97	0,95

2 ТЕОРЕТИЧНА ЧАСТИНА КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ

2.1 Перелік питань до теоретичної частини контрольної роботи

1. Сутність капітального будівництва
2. Організаційна структура і форми капітального будівництва
3. Основні проблеми будівельного комплексу, напрями і шляхи їх рішення, розгортання житлового будівництва
4. Визначення оптимального об'єму виробництва продукції
5. Розробка і виконання виробничої програми
6. Виробнича програма і її вимірники
7. Незавершене будівельне виробництво
8. Виробничі потужності будівельної організації
9. Прибуток і дохід як основні показники результатів діяльності підприємства
10. Формування і використання прибутку
11. Рентабельність як відносний показник ефективності діяльності підприємства
12. Оцінка фінансового стану підприємства (організації)
13. Загальна характеристика витрат на виробництво продукції (надання послуг)
14. Управління витратами на підприємстві
15. Кошторис виробництва: сутність і її структура
16. Розрахунок собівартості продукції
17. Сутність і види калькуляції

18. Методика розрахунку основних статей калькуляції
19. Прогнозування собівартості на етапах розробки і освоєння нових виробів
20. Поняття собівартості будівельно-монтажних робіт
21. Планова собівартість будівельно-монтажних робіт: поняття, порядок визначення
22. Фактична собівартість БМР: поняття, порядок визначення
23. Порядок визначення кошторисної вартості будівництва
24. Роль і функції ціни в народному господарстві. Загальна характеристика цін, види цін
25. Загальні і специфічні фактори ціноутворення
26. Політика ціноутворення в Україні й особливості формування цін на будівельну продукцію
27. Система кошторисних норм, цін і ціноутворення в будівництві
28. Порядок формування договірної ціни (ціни тендерної пропозиції)
29. Проведення торгів (тендерів) у будівництві і конкурсного відбору державних інвестиційних програм
30. Порядок складання інвесторської кошторисної документації
31. Порядок складання локальних кошторисів та відомостей ресурсів до них
32. Порядок складання зведених кошторисних розрахунків вартості будівництва і числень витрат
33. Склад і структура основних фондів
34. Знос і амортизація основних фондів

35. Показники стану й ефективності використання основних виробничих фондів
36. Сутність і склад капітальних вкладень
37. Сутність обігових активів та їх склад і структура
38. Організація оборотних активів і джерела їх формування
39. Загальний порядок нормування власних оборотних активів підприємств
40. Нормування власних оборотних активів за їх окремими елементами
41. Розрахунок нормативу власних оборотних активів економічним методом
42. Визначення сукупного нормативу власних оборотних активів і джерел його покриття
43. Показники використання оборотних активів та їх розрахунок
44. Контроль за використанням оборотних активів
45. Питання удосконалення організації оборотних активів
46. Продуктивність праці персоналу. Сутність, методи її визначення і чинники зростання
47. Організація і нормування праці
48. Застосовані форми і системи оплати праці
49. Мотивація праці
50. Інвестиції, їх види і характеристика
51. Структура і планування капітальних вкладень
52. Економічна сутність лізингу
53. Види та форми лізингу

- 54. Права та обов'язки суб'єктів лізингу
- 55. Лізингові платежі
- 56. Поняття інновацій
- 57. Основні характеристики інноваційного процесу
- 58. Ефективність науково-технічного прогресу

Прим. Правила вибору теми, яку необхідно виконувати, описані розділу 1.

3 ПРАКТИЧНА (РОЗРАХУНКОВО-АНАЛІТИЧНА) ЧАСТИНА КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ

Завдання 1

Планується побудувати об'їзну дорогу, який дозволить направити основної вантажний і пасажирський потік в обхід крупного населеного пункту.

Необхідно визначити показники, які доведені в табл. 1.2.

Початкові дані наведені в табл.1.1.

Таблиця 1.1 - Інформаційне забезпечення

Кпі	Показники	Позначення	База	Прийнято
1	2	3	4	5
Кп1	1. Загальна кількість автомобілів за добу, од., у т.ч.	$N_{\text{авт}}^{\text{зд}}$	4500	
Кп2	1.1. легкових автомобілів, %	$N_{\text{авт}}^{\% \text{ЛГК}}$	30,00%	
Кп3	1.2 пасажирських автомобілів, %, у т.ч.	$N_{\text{авт}}^{\% \text{ПСЖ}}$	10,00%	
Кп2	1.2.1 малої місткості (до 15 пасажирів), %	$N_{\text{авт}}^{\% \text{ПММ}}$	25,00%	
Кп4	1.2.2 середньої місткості (від 16 до 30 пасажирів), %	$N_{\text{авт}}^{\% \text{ПСМ}}$	50,00%	
	1.2.3 великої місткості (свище 30 пасажирів), %	$N_{\text{авт}}^{\% \text{ПВМ}}$	п.1.2- п.1.2.1- п.1.2.2	
	1.3 вантажний автотранспорт, %, у т.ч.:	$N_{\text{авт}}^{\% \text{ВНТ}}$	п.1- п.1.1- п.1.2	
Кп3	1.3.1 малотоннажний (до 1,5 т), %	$N_{\text{авт}}^{\% \text{ВМТ}}$	10,00%	
Кп2	1.3.2 середнетоннажний (від 3 до 8 т), %	$N_{\text{авт}}^{\% \text{ВСТ}}$	60,00%	
	1.3.3 великотоннажний (свище 10 т), %		п.1.3- п.1.3.1- п.1.3.2	
Кп4	2. Довжина ділянки об'їзної дороги, що розглядається, км	$N_{\text{обд}}^{\text{л}}$	10,00	
Кп4	3. Довжина усієї дороги між двома найближчими великими містами, де планується розташувати об'їзну ділянку дороги, км	$L_{\text{др}}^3$	500,0	
Кп1	4. Коефіцієнт інтенсивності пасажиро і вантажообігу у перебігу року	$K_{\text{інт}}^{\text{пво}}$	0,930	

Таблиця 1.2 - Визначити наступні показники

1	Кількість легкових автомобілів за добу $N_{\text{авт}}^{\text{ЛКД}} = N_{\text{авт}}^{\text{ЗД}} N_{\text{авт}}^{\% \text{ЛК}}$	
2	Кількість пасажирських автомобілів за добу $N_{\text{авт}}^{\text{ПСЖД}} = N_{\text{авт}}^{\text{ЗД}} N_{\text{авт}}^{\% \text{ПСЖД}}$	
3	Кількість пасажирських автомобілів малої місткості (до 15 пасажирів) за добу $N_{\text{авт}}^{\text{ПММД}} = N_{\text{авт}}^{\text{ПСЖД}} N_{\text{авт}}^{\% \text{ПММ}}$	
4	Кількість пасажирських автомобілів середньої місткості (30-50 пасажирів) за добу, од. $N_{\text{авт}}^{\text{ПСМД}} = N_{\text{авт}}^{\text{ПСЖД}} N_{\text{авт}}^{\% \text{ПСМ}}$	
5	Кількість пасажирських автомобілів великої місткості (вище 50 пасажирів) за добу, од. $N_{\text{авт}}^{\text{ПВМД}} = N_{\text{авт}}^{\text{ПСЖД}} - N_{\text{авт}}^{\text{ПММД}} - N_{\text{авт}}^{\text{ПСМД}}$	
6	Загальну кількість пасажирів, яких перевозять за добу в обох напрямках, пас. $N_{\text{пас}}^{\text{ЗД}} = (15N_{\text{авт}}^{\text{ПММД}} + 40N_{\text{авт}}^{\text{ПСМД}} + 60N_{\text{авт}}^{\text{ПВМД}}) K_{\text{інт}}^{\text{ПВО}}$	
7	Кількість вантажних автомобілів за добу, од. $N_{\text{авт}}^{\text{ВНГД}} = N_{\text{авт}}^{\text{ЗД}} - N_{\text{авт}}^{\text{ЛКД}} - N_{\text{авт}}^{\text{ПСМД}}$	
8	Кількість малотоннажних вантажних автомобілів (до 1,5 т) за добу, од. $N_{\text{авт}}^{\text{МВМ}} = N_{\text{авт}}^{\text{ВНГД}} N_{\text{авт}}^{\% \text{ВМГ}}$	
9	Кількість середнетоннажних вантажних автомобілів (3- 8 т) за добу, од. $N_{\text{авт}}^{\text{СВМ}} = N_{\text{авт}}^{\text{ВНГД}} N_{\text{авт}}^{\% \text{ВСТ}}$	
10	Кількість великотоннажних вантажних автомобілів середньої місткості (свище 10 т) за добу, од. $N_{\text{авт}}^{\text{ВВМ}} = N_{\text{авт}}^{\text{ВНГД}} - N_{\text{авт}}^{\text{МВМ}} - N_{\text{авт}}^{\text{СВМ}}$	
11	Загальний вантажообіг за добу в обох напрямках, т $Q_{\text{вгж}}^{\text{ЗД}} = (1,5 N_{\text{авт}}^{\text{МВМ}} + 7 N_{\text{авт}}^{\text{СВМ}} + 15 N_{\text{авт}}^{\text{ВВМ}}) 0,5 K_{\text{інт}}^{\text{ПВО}}$	

Завдання 2

Визначити можливий приріст пасажире та вантажоперевезень при побудові мостового переходу на трасі об'їзної дороги крупного населеного пункту.

Необхідно визначити показники, які доведені в табл. 2.2.

Початкові дані наведені в табл.2.1.

Таблиця 2.1 - Інформаційне забезпечення

Кпі	Показники	Позначення	База	Прийнято
1	2	3	4	5
Кп1	1. Довжина дороги, яка проходить через населений пункт, км		5	
Кп3	2. Середня швидкість руху автотранспорту через населений пункт, км/год	$V_{\text{авт}}^{\text{чнп}}$	25,00	
	3. Довжина об'їзної дороги, по якій буде рухатися пасажировантаже потік, км (п.2, табл1.1 зд.1)	$L_{\text{обд}}$	8,83	
Кп4	4. Середня швидкість руху автотранспорту по об'їзній дороги, км/год	$V_{\text{авт}}^{\text{обд}}$	90,00	
Кп2	5. Середня вартість пасажирського квитка, грн.	$\Pi_{\text{пб}}$	120,00	
Кп3	6. Вартість перевезення 1 т/км вантажу, грн.	$\Pi_{\text{тв}}$	1,40	

Таблиця 2.2 - Визначити наступні показники

1	Загальна вартість пасажирообігу за добу на ділянці, що розглядається, тис.грн $C_{\text{поб}}^{\text{зд}} = \Pi_{\text{пб}} N_{\text{псж}}^{\text{зд}}$	
2	Загальна вартість вантажообігу за добу на ділянці дороги, що розглядається, тис.грн $C_{\text{воб}}^{\text{зд}} = \Pi_{\text{т/квб}} L_{\text{др}}^{\text{з}} Q_{\text{внж}}^{\text{зд}}$	
3	Загальна вартість пасажирообігу і вантажообігу за рік на ділянці дорозі, що розглядається, тис.грн $C_{\text{воб}}^{\text{зр}} = (C_{\text{поб}}^{\text{зд}} + C_{\text{воб}}^{\text{зд}}) D_{\text{кл}}^{\text{р}} K_{\text{інт}}^{\text{пво}}$	
4	Коефіцієнт можливого приросту обсягу пасажире та вантажоперевезень при побудові об'їзної дороги $\Delta K_{\text{впп}}^{\text{мп}} = \frac{V_{\text{авт}}^{\text{обд}} L_{\text{нп}}}{V_{\text{авт}}^{\text{чнп}} L_{\text{обд}}}$	
5	Можливий приріст обсягу грошових засобів за рік, які отримають перевізники і власники вантажу за рахунок збільшення обсягу пасажире та вантажоперевезень при побудові об'їзної дороги у грошовому виразі, тис.грн $\Delta C_{\text{пвп}}^{\text{р}} = (C_{\text{воб}}^{\text{зр}} \Delta K_{\text{впп}}^{\text{мп}}) - C_{\text{воб}}^{\text{зр}}$	

Завдання 3

Визначити приріст податків, які додатково будуть надходити до бюджету держави і міського бюджету, це податок на додану вартість, податок на прибуток, приріст прибутку і у підприємств і підприємців, а також приріст надходжень у позабюджетні фонди за рахунок збільшення пасажире та вантажообігу при побудові об'їзної дороги.

Необхідно визначити показники, які доведені в табл. 3.2.

Початкові дані наведені в табл.3.1.

Таблиця 3.1 - Інформаційне забезпечення

Кп1	Показники	Позначення	База	Прийнято
1	2	3	4	5
	1.Можливий приріст обсягу грошових засобів за рік, які отримають перевізники і власники вантажу за рахунок збільшення обсягу пасажире та вантажоперевезень при побудові об'їзної дороги у грошовому виразі, тис.грн	$\Delta C_{\text{пвп}}^{\text{р}}$	п.2 табл.2 .2 зд.2	
	2. Податок на додану вартість, який діє на рік розрахунку, %	$H_{\text{ПДВ}}$	0,20	
Кп2	3. Середній норматив прибутку, який закладають перевізники в ціну послуг, %	$H_{\text{пр}}$	0,25	
	4. Податок на прибуток, який діє на рік розрахунку, %	$H_{\text{Ппр}}$	0,23	
	5. Сумарні податки у позабюджетні фонди з фонду оплати праці перевізників, %	$H_{\text{ПпзБФ}}$	0,40	
Кп3	6. Відсоток величини фонду оплати праці у структурі собівартості перевезень, %	$H_{\text{ФОП}}$	0,33	

Таблиця 3.2 - Визначити наступні показники

1	Податок на додану вартість (ПДВ), тис.грн $\Delta S_{\text{пр}}^{\text{р}} = (\Delta C_{\text{оббд}}^{\text{р}} - \Delta S_{\text{ПДВ}}) \frac{H_{\text{пр}}}{(1 + H_{\text{пр}})}$	
2	Суму приросту прибутку у перевізників за рахунок збільшення обсягу перевезень, тис.грн $\Delta S_{\text{ПДВ}} = \Delta C_{\text{пвп}}^{\text{р}} \left(\frac{H_{\text{ПДВ}}}{1 + H_{\text{ПДВ}}} \right)$	
3	Податок на прибуток, тис.грн $\Delta S_{\text{Ппр}} = \Delta S_{\text{пр}}^{\text{р}} H_{\text{Ппр}}$	

4	Фонд оплати праці перевізників у собівартості приросту обсягу перевезень, тис.грн. $S_{\text{ФОТ}}^{\text{МП}} = (\Delta C_{\text{оббд}}^{\text{р}} - \Delta S_{\text{ПДВ}}^{\text{р}} - \Delta S_{\text{пр}}^{\text{р}}) \cdot \left(\frac{H_{\text{ФОТ}}}{1 + H_{\text{ФОТ}}} \right)$	
5	Величину відрахувань у позабюджетні фонди $\Delta S_{\text{ПпзБФ}}^{\text{р}} = S_{\text{ФОТ}}^{\text{МП}} H_{\text{ПпзБФ}}$	
6	Сумарну величину відрахувань в бюджетні і позабюджетні фонди, а також прибуток підприємств і підприємців за рахунок збільшення пасажире і вантажоперевезень, у випадку побудови об'їзний дороги, тис.грн $S_{\text{под}}^{\text{з}} = \Delta S_{\text{ПДВ}}^{\text{р}} + \Delta S_{\text{ПпзБФ}} + \Delta S_{\text{Ппр}}^{\text{р}} + (\Delta S_{\text{пр}}^{\text{р}} - \Delta S_{\text{Ппр}}^{\text{р}})$	

Завдання 4

Визначити капітальні вкладенні, які необхідні для реалізації проекту з побудови заходів по забезпеченню безпеки руху по об'їзний дороги. Для рішення цієї задачі необхідно знати кошторисну вартість розробки проекту, кошторисну вартість побудови проектування, а у випадку розглядання комплексного проекту з урахуванням побудови об'їзної дороги, необхідно знати кошторисну вартість проекту дороги, кошторисну вартість відводу земель і рекультивації прилягаючих земель. На етапі проектування, як правило, кошторисну вартість проектування і побудови об'єктів будівництва визначають, шляхом використання різних укрупнених методів, таких як метод питомих ваг того, чи іншого елемента у структурі кошторисної вартості.

[Необхідно визначити показники, які доведені в табл. 4.2.](#)

Початкові дані наведені в табл.4.1.

Таблиця 4.1 - Інформаційне забезпечення

Кпі	Показники	Позначення	База	Прийнято
1	2	3	4	5
Кп4	1. Вартість матеріальних ресурсів, яка потрібна для побудови об'єкту побудови, тис. грн.	$C_{\text{мат}}$	800	
Кп2	2. Частка вартості матеріальних ресурсів в структурі прямих витрат кошторису, %	$\mathcal{C}_{\text{мат}}^{\text{пв}}$	0,68	

Кп3	3. Частка заробітної плати виробничих робочих (будівельників і монтажників) з нарахуванням в структурі прямих витрат кошторису, %	$\chi_{збм}^{пв}$	0,02	
	4. Частка вартості експлуатації будівельних машин і механізмів в структурі прямих витрат кошторису, %	$\chi_{емм}^{пв}$	30,21%	
Кп4	5. Частка загальновиробничих витрат від прямих витрат в структурі кошторису, %	$\chi_{звв}^{ск}$	9,91%	
Кп3	6. Норматив прибутку в кошторисної вартості проекту від зарплати будівельників та монтажників, або вартості будівельних робіт, %	$H_{пр}$	4,00%	
	7. Відсоток інших витрат від прямих витрат, %	$V_{інв}^{ск}$	1,13%	
Кп2	8. Відсоток проектування об'єкту будівництва від кошторисної вартості його будівництва, %	$V_{прт}$	20%	
Кп4	9. Середня вартість будівництва 1 км дороги 1 категорії, тис.грн.	$C_{д}^{1км}$	2100	

Таблиця 4.2 - Визначити наступні показники

1	Вартість прямих витрат в структурі кошторисної вартості робіт, тис.грн	$C_{прв} = \frac{C_{мат}}{\chi_{мат}^{пв}} 100\%$		
2	Величина заробітної плати будівельників і монтажників в структурі прямих витрат кошторисної вартості, тис.грн	$C_{збм}^{пв} = C_{прв} \chi_{збм}^{пв}$		
3	Вартість витрат на експлуатацію будівельних машин і механізмів в структурі прямих витрат кошторисної вартості, тис.грн	$C_{емм}^{пв} = C_{прв} \chi_{емм}^{пв}$		
4	Вартість загальновиробничих витрат в структурі кошторисної вартості об'єкта, тис.грн	$C_{звв}^{ск} = C_{прв} \chi_{звв}^{ск}$		
5	Загальну вартість прямих і загальновиробничих витрат в структурі кошторисної вартості об'єкта, тис.грн	$C_{пр+звв}^{заг} = C_{прв} + C_{звв}^{ск}$		
6	Кошторисний прибуток, тис.грн	$\Pi_{кшт} = C_{збм}^{пв} H_{пр}$		

7	Вартість засобів, які потрібні для покриття адміністративних витрат будівельно-монтажних установ, тис.грн $C_{\text{адм}}^{\text{бму}} = C_{\text{прв}} \cdot \chi_{\text{звв}}^{\text{ск}}$	
8	Вартість інших витрат в структурі кошторисної вартості об'єкта, тис.грн $C_{\text{інв}}^{\text{ск}} = C_{\text{прв}} \cdot V_{\text{інв}}$	
9	Кошторисну вартість реалізації засобів безпеки руху, тис.грн $S_{\text{кшт}}^{\text{збр}} = C_{\text{прм}} + C_{\text{звв}}^{\text{ск}} + \Pi_{\text{кшт}} + C_{\text{адим}}^{\text{бму}} + C_{\text{інв}}^{\text{ск}}$	
10	Вартість проектування засобів безпеки руху, тис.грн $S_{\text{прт}}^{\text{збр}} = S_{\text{кшт}}^{\text{збр}} \cdot V_{\text{прт}}$	
11	Капітальні вкладення, які необхідні для реалізації проекту забезпечення безпеки руху, тис.грн $K_{\text{збр}} = S_{\text{кшт}}^{\text{збр}} + S_{\text{прт}}^{\text{збр}}$	
12	Капітальні вкладення, які необхідні для будівництва об'їзної дороги, тис.грн $K_{\text{обд}} = C_{\text{1км}}^{\text{д1к}} \cdot L_{\text{д}} \cdot (1 + K_{\text{прд}})$	

Завдання 5

Даним проектом передбачено нанесення дорожніх і придорожніх розміток, світлофорів на ділянці дорозі довжиною 10 км траси Харків-Київ. Основними критеріями будівництва є намагання забезпечити безпеку руху пішоходів і транспорту і зменшення ДТП на цю економію й ділянці дорозі.

Очікуване зниження аварійності після проведення заходів щодо підвищення безпеки руху за пропозицією Д.С. Бейкера (США) визначається за формулами.

$$Z^{\text{після}} = Z^{\text{до}} \cdot P_{\text{підс.}}$$

$$P_{\text{підс.}} = 1 \cdot (1 - P_1) \cdot (1 - P_2) \cdot (1 - P_3) \cdot \dots \cdot (1 - P_n)$$

де $P_{\text{підс.}}$ відносне зниження числа дорожньо-транспортних пригод від проведених заходів, у долях одиниць;

P_1, P_2, P_3, P_n - зниження кількості ДТП від кожного заходу окремо при одночасному проведенні низки заходів, у долях одиниць.

Для нашого розрахунку були взяті такі заходи:

- улаштування перетинів в різних рівнях;
- встановлення огорожі;
- улаштування розмітки на проїзній частині.

Необхідно визначити показники, які доведені в табл. 5.2.

Початкові дані наведені в табл.5.1.

Таблиця 5.1 - Інформаційне забезпечення

Кпі	Показники	Позначення	База	Прийнято
1	2	3	4	5
Кп1	1.Перелік засобів з улаштуванням безпеки руху - улаштування перетинів в різних рівнях;	$R_{\text{підс}}^{\text{всі}}$	0,985	
Кп2	- встановлення огорожі	$R_{\text{підс}}^{\text{помер.}}$	0,32	
Кп3	- улаштування розмітки на проїзній частині.	$R_{\text{підс.}}^{\text{травм.}}$	0,3	
Кп4	2.Загальна кількість ДТП за рік		144	
Кп2	3.Кількість померлих за рік у ДТП	$\mathcal{C}_{\text{ДТП}}^{\text{рпм}}$	14	
Кп3	4.Кількість травмованих за рік у ДТП	$\mathcal{C}_{\text{ДТП}}^{\text{ртр}}$	180	
Кп4	5.Середій термін затримання руху у випадку ДТП, годин	$T_{\text{ДТП}}$	3	
Кп3	6.Середня швидкість руху автотранспорту у районі ДТП за час проведення розслідування, км/годину	$V_{\text{ДТП}}$	10	
Кп2	7.Довжина ділянки ДТП, де обмежена швидкість руху, км	$L_{\text{ДТП}}^{\text{д}}$	1	
Кп4	8.Середня швидкість руху автотранспорту у звичайному режиму, км/годину	$V_{\text{ДТП}}^{\text{дп}}$	90	
Кп2	9. Середня вартість пасажирського квитка, грн.	$\mathcal{C}_{\text{пб}}$	120	
Кп3	10. Вартість перевезення 1 т/км вантажу, грн.	$\mathcal{C}_{\text{тв}}$	1,4	
	11. Довжина ділянки дорозі, яка розглядається, км, п.2, т.1.1, зд.1	$L_{\text{длц}}$	8,83	
	12. Довжина усієї дорозі між двома найближчими великими містами, де розташована ділянка дорозі, що розглядається, км	$L_{\text{др}}^{\text{з}}$	п.3, т.1.1, зд.1	
	13. Величина Національного продукту України на рік, млн.грн	$D_{\text{нацу}}$	1384000	
	14. Кількість працездатного населення в країні, які зайняти у матеріальній сфері виробництва, млн.чол.	$\mathcal{C}_{\text{прзд}}$	22,5	

15. Одноразова сплата державою (ПФ) на поховання померлих пенсіонерів у ДТП, тис.грн.	$S_{\text{пох}}$	10	
16. Середня сплата за місяць державою родинам загиблого у випадку втрати годувальника при ДТП, грн.	$S_{\text{дпос}}^{\text{вкрм}}$	920	
17. Одноразові компенсації державою на одного загиблого держслужбовця, тис. грн	$S_{\text{згб}}^{\text{дком}}$	100	
18. Середня кількість дітей у родині по Україні, чол.	$\mathcal{C}_{\text{род}}^{\text{д}}$	2	
19. Середні втрати часу на лікування травмованих у ДТП, міс.	$T_{\text{трв}}^{\text{лік}}$	2	
20. Середнямісячна заробітна плата по країні, грн.	$\bar{Z}_{\text{пл}}^{\text{мс}}$	2100	

Таблиця 5.2 - Визначити наступні показники

1	Розрахувати кількість зменшення ДТП після впровадження заходів, шт., $\Delta \mathcal{C}_{\text{дтп}}^{\text{знж}}$ (ф.5.1)	
2	Розрахувати кількість зменшення загиблих за рік після впровадження заходів, чол., $\downarrow \Delta \mathcal{C}_{\text{пом}}^{\text{післязх}}$ (ф.5.2)	
3	Розрахувати кількість зменшення травмованих за рік в час ДТП після впровадження заходів, чол., $\downarrow \Delta \mathcal{C}_{\text{трм}}^{\text{післязх}}$ (ф.5.3)	
4	Економія часу автотранспорту від впровадження організаційно-технічних заходів по безпеці руху, годин/рік, $\Delta T_{\text{дтп}}^{\text{пз}}$ (ф.5.4)	
5	Загальна економія державою і ПФ витрат по сплаті компенсацій і виплат травмованим і загиблим в ДТП, тис.грн., $\mathcal{E}_{\text{дтп}}^{\text{комп}}$ (ф.5.5)	
6	Загальна умовна економія державою втрат національного доходу від ДТП, тис.грн., $\Delta D_{\text{трм}}^{\text{нцУ}}$ (ф.5.6)	
7	Економія від витрат державою ПДВ за рахунок зменшення ДТП, тис.грн., $\mathcal{E}_{\text{дтп}}^{\text{вдпв}}$ (ф.5.7)	
8	Економія від втрат прибутку підприємств і підприємствами за рахунок зменшення ДТП, тис.грн., $\mathcal{E}_{\text{дтп}}^{\text{прб}}$ (ф.5.8)	
9	Економія від втрат податку на прибуток державою за рахунок зменшення ДТП, тис.грн., $\mathcal{E}_{\text{дтп}}^{\text{ппрб}}$ (ф.5.9)	
10	Загальна економія від можливих втрат державою, ПФ, підприємствами і підприємствами від скорочення ДТП за рахунок впровадження оргтехзасобів на дорозі, тис.грн., $\mathcal{E}_{\text{дтп}}^{\text{пфотз}}$ (ф.5.10)	

$$\Delta \mathcal{C}_{\text{дтп}}^{\text{знж}} = (\mathcal{C}_{\text{дтп}}^{\text{рпм}} + \mathcal{C}_{\text{дтп}}^{\text{ртр}}) (1 - p_{\text{підс}}^{\text{всі}}) (1 - p_{\text{підс}}^{\text{пм}}) (1 - p_{\text{підс}}^{\text{трв}}) \quad (5.1)$$

$$\downarrow \Delta \mathcal{C}_{\text{пом}}^{\text{після зх}} = \frac{\mathcal{C}_{\text{дтп}}^{\text{рпм}}}{\mathcal{C}_{\text{дтп}}^{\text{р}}} \Delta \mathcal{C}_{\text{дтп}}^{\text{знж}} \quad (5.2)$$

$$\downarrow \Delta \mathcal{C}_{\text{трм}}^{\text{після зх}} = \frac{\mathcal{C}_{\text{дтп}}^{\text{р тр}}}{\mathcal{C}_{\text{дтп}}^{\text{р}}} \Delta \mathcal{C}_{\text{дтп}}^{\text{знж}} \quad (5.3)$$

$$\Delta T_{\text{дтп}}^{\text{пз}} = \Delta \mathcal{C}_{\text{дтп}}^{\text{знж}} T_{\text{дтп}} + \frac{L_{\text{дтп}}^{\text{д}}}{V_{\text{дтп}}} - \frac{L_{\text{дтп}}^{\text{д}}}{V_{\text{дтп}}^{\text{дп}}} \quad (5.4)$$

$$E_{\downarrow \text{дтп}}^{\text{комп}} = (S_{\text{пох}} \downarrow \Delta \mathcal{C}_{\text{пом}}^{\text{після зх}}) + \frac{S_{\text{вкрм}}^{\text{дпос}} 12 (\Delta \mathcal{C}_{\text{дтп}}^{\text{знж}} \mathcal{C}_{\text{род}}^{\text{д}})^{0,5}}{1000} + (S_{\text{згб}}^{\text{дком}} \Delta \mathcal{C}_{\text{дтп}}^{\text{знж}} 0,1) +$$

$$+ \frac{(\bar{Z}_{\text{пл}}^{\text{мс}} \downarrow \Delta \mathcal{C}_{\text{трв}}^{\text{після зх}} T_{\text{трв}}^{\text{лік}})}{1000}$$

$$\Delta D_{\text{трм}}^{\text{нцУ}} = \frac{D_{\text{нац}}^{\text{Укр}}}{\mathcal{C}_{\text{прзд}}^{\text{настр}} 12 T_{\text{лкв}}} \downarrow \Delta \mathcal{C}_{\text{трм}}^{\text{після зх}} \bar{T}^{\text{лік}} + \downarrow \Delta \mathcal{C}_{\text{пом}}^{\text{після зх}} \frac{D_{\text{нац}}^{\text{Укр}}}{\mathcal{C}_{\text{прзд}}^{\text{настр}} 12} \quad (5.6)$$

$$\mathcal{E}_{\downarrow \text{дтп}}^{\text{прб}} = \frac{(\Delta D_{\text{трм}}^{\text{нцУ}} - \mathcal{E}_{\downarrow \text{дтп}}^{\text{вдпдв}})}{(1 + H_{\text{прб}})} \quad (5.7)$$

$$H_{\text{прб}}$$

$$\mathcal{E}_{\downarrow \text{дтп}}^{\text{сум}} = \mathcal{E}_{\downarrow \text{дтп}}^{\text{комп}} + \mathcal{E}_{\downarrow \text{дтп}}^{\text{пдв}} + \mathcal{E}_{\downarrow \text{дтп}}^{\text{Ппрб}} + (\mathcal{E}_{\downarrow \text{дтп}}^{\text{прб}} - \mathcal{E}_{\downarrow \text{дтп}}^{\text{Ппрб}}) \quad (5.8)$$

$$\mathcal{E}_{\downarrow \text{дтп}}^{\text{вдпдв}} = \frac{\Delta D_{\text{трм}}^{\text{нцУ}}}{(1 + H_{\text{пдв}})} \quad (5.9)$$

$$H_{\text{пдв}}$$

$$\mathcal{E}_{\downarrow \text{дтп}}^{\text{Ппрб}} = \mathcal{E}_{\downarrow \text{дтп}}^{\text{прб}} \Pi_{\text{Ппрб}} \quad (5.10)$$

Завдання 6

Необхідно визначити показники економічної ефективності від побудови об'їзної дороги і проведення впровадження засобів безпеки руху. До показників економічної ефективності відносять: економічний ефект, фактичну економічну ефективність й термін окупності.

Всі основні початкові данні, які необхідні для розрахунків були визначені в попередніх розрахунках і вказані в табл.6.1.

Необхідно визначити показники, які доведені в табл. 6.2.

Таблиця 6.1 - Інформаційне забезпечення

Кпі	Показники	Позначення	База	Прийнято
1	2	3	4	5
	1.Капітальні вкладення, які необхідні для будівництва об'їзної дороги, тис.грн (п.12 табл. 4.2 зд.4)	$K_{обд}$	19400,8	
	2. Капітальні вкладення, які необхідні для реалізації проекту забезпечення безпеки руху, тис.грн (п.11 табл.4.2 Зд4)	$K_{збр}$	1581,53	
	3.Нормативний коефіцієнт економічної ефективності для об'їзної дороги	$E_{нобд}$	0,12	
	4.Нормативний коефіцієнт економічної ефективності для засобів, які забезпечують безпеку руху	$E_{пбр}$	0,12	

Таблиця 6.2 - Визначити наступні показники

1	Частку економії часу автотранспорту від впровадження організаційно-технічних заходів по безпеки руху від річного фонду часу	
	$\Delta \mathcal{C}_{збр}^{кв} = \frac{\Delta T_{дтп}^{пз}}{D_{кал}^p \cdot t_{доб}}$	
2	Загальна очікувана економія за рік від об'їзної дороги і впровадження заходів по забезпеченню безпеки руху у виді сумарної величини відрахувань в бюджетні і позабюджетні фонди, а також прибуток підприємств і підприємців за рахунок збільшення пасажире і вантажоперевезень, тис.грн	
	$E_{обд; збр}^{ек} = S_{под}^з + \mathcal{E}_{дтп}^{сум}$	
3	Загальний очікуваний економічний ефект за рік від об'їзної дороги і впровадження заходів по забезпеченню безпеки руху	
	$\mathcal{E}_{пркт}^p = S_{пр}^{ек} - (K_{обд}^{вк} E_{нобд} + K_{збр}^{вк} E_{збр})$	

4	Пайова частина капітальних вкладень в <i>об'їзну дорогу</i> у загальній вартості проекту	$\Delta \text{Ч}_{\text{обд}} = \frac{K_{\text{обд}}}{K_{\text{обд}} + K_{\text{збр}}^{\text{обд}}}$
5	Пайова частина капітальних вкладень в <i>організаційно-технічний заходи з безпеки руху</i> у загальній вартості проекту	$\Delta \text{Ч}_{\text{збр}} = \frac{K_{\text{збр}}}{K_{\text{обд}} + K_{\text{збр}}^{\text{обд}}}$
6	- очікувана економія за рік від побудови об'їзної дороги	$\Delta \text{Э}_{\text{обд}}^{\text{пб}} = \text{Э}_{\text{обд;збр}}^{\text{ек}} \Delta \text{Ч}_{\text{обд}}$
7	- очікувана економія за рік від впровадження заходів по забезпеченню безпеки руху, тис грн	$\Delta \text{Э}_{\text{обд}}^{\text{пб}} = \text{Э}_{\text{обд;збр}}^{\text{ек}} \Delta \text{Ч}_{\text{збр}}$
8	Очікуваний економічний ефект за рік від побудови об'їзної дороги	$\text{Э}_{\text{обд}}^{\text{р}} = \text{Э}_{\text{пркт}}^{\text{р}} \Delta \text{Ч}_{\text{обд}} = \Delta \text{Э}_{\text{обд}}^{\text{пб}} - (K_{\text{обд}} E_{\text{нобд}})$
9	Очікуваний економічний ефект за рік від побудови заходів по забезпеченню безпеки руху, тис грн	$\text{Э}_{\text{збр}}^{\text{р}} = \text{Э}_{\text{пркт}}^{\text{р}} \Delta \text{Ч}_{\text{збр}}$
10	Фактичний коефіцієнт економічної ефективності від побудови об'їзної дороги	$E_{\text{ф}}^{\text{обд}} = \frac{\Delta \text{Э}_{\text{обд}}^{\text{пб}}}{K_{\text{обд}}^{\text{вк}}}$
11	Фактичний коефіцієнт економічної ефективності від побудови заходів по забезпеченню безпеки руху	$E_{\text{ф}}^{\text{збр}} = \frac{\Delta \text{Э}_{\text{обд}}^{\text{пб}}}{K_{\text{збр}}^{\text{вк}}}$
12	Термін окупності заходів по забезпеченню безпеки руху, років	$T_{\text{ф}}^{\text{збр}} = \frac{K_{\text{збр}}^{\text{вк}}}{\Delta \text{Э}_{\text{збр}}^{\text{пб}}}$

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Закон України "Про оплату праці" // Нове законодавство України. Випуск 3.- К., 1993.
2. Закон України "Про оподаткування прибутку підприємств" // Галицькі контракти. - 1998.- №1-2.
3. Закон України "Про підприємництво" // Нове законодавство України. Випуск 2- К., 1992.
4. Закон України "Про підприємства в Україні" // Нове законодавство України. Випуск 3.- К., 1992.
5. Асфальтобетонные и цементобетонные заводы// Справочник. В.И. Колышев, ТТЛ. Костин, В.В. Силкин и др. -М.: Транспорт, 1982.
6. Д.И. Деркач. Анализ производственно-хозяйственной деятельности подрядных строительных организаций. -М., «Финансы и статистика», 1990, 315 с.
7. Госринкель В.Я. Экономика предприятия / Госринкель В.Я., Купряков Э. Н. - М.: ЮНИТИ, 1998.
8. Зайцев Н.Л. Экономика промышленного производства /Зайцев Н.Л.-М: Инфра-М, 1999.
9. Практика формирования взаимоотношений в строительстве в условиях одноуровневой системы ценообразования: Сборник официальных нормативных документов / Состав. А.В. Беркута, П.И. Губень, В.Г. Иванькина, Т.А. Шаропова -К.: НПФ «Инпроект», 2002, 320 с.
10. Проектирование производственных предприятий дорожного строительства: Учеб. Пособие /Ю.П. Ткачук, А.В.Космин, А.С.Пушкаренко и др. -К.: УМК ВО. 1991. - 148 с.
11. Ткачук Ю.П., Космін О.В., Свіріденко М.М. Технологічні розрахунки виробничих підприємств дорожнього будівництва / Навчальний посібник.- Харків: Вид-во ХНАДУ, 2008.-180 с.
12. Экономика дорожного хозяйства: Учебник для вузов/ А.А.Авсеенко, Е.Н.Гарманов, Э.В.Дингес и др.; Под ред. Е.Н.Гарманова.-М.:транспорт, 1990.-247 с.
13. КУРС ЛЕКЦІЙ для самостійного вивчення дисципліни «ЕКОНОМІКА БУДІВНИЦТВА» студентами денної та заочної форми навчання спеціальності 2142.2 F.45.21.1 «АВТОМОБІЛЬНІ ДОРОГИ ТА

АЕРОДРОМИ», F.45.21.2 «МОСТИ ТА ТРАНСПОРТНІ ТУНЕЛІ». 271 с.

1. Економіка будівництва і експлуатації автодоріг, Портал ХНАДУ. Конспект лекцій по дисципліне: Спецкурс по економіке дорожнього хазяйства (по требованиям кредитно-модульной системы). 99 с.
2. Экономика предприятия. Учебник / Под ред. проф. В.Я. Горфинкеля, проф. В.А. Швандера. -М., ЮНИТИ, 2004, 718 с.
3. Экономика предприятия. Учебник / Под ред. проф. Л.Г. Мельника. -Сумы, «Универс. книга», 2002, 673 с.
4. Экономика предприятия. Учебник / Под ред. проф. О.И. Волкова. -М., Инфра-М, 1999, 415 с.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ, МОЛОДІ ТА
СПОРТУ

ХАРКІВСЬКІЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНІЙ
УНІВЕРСИТЕТ

КОНТРОЛЬНА РОБОТА

з дисципліни «ЕКОНОМІКА БУДІВНИЦТВА І ЕКОНОМІКА
ТРАНСПОРТНОГО БУДІВНИЦТВА»

Виконав студ.гр. _____

_____ (Ф.інц. студента)

№ зал.кн. _____

Значення поправних коефіцієнтів

$K_{п1}$	$K_{п2}$	$K_{п3}$	$K_{п4}$

Перевірив

_____ (Ф.інц. викладача)

Харків 2011

Навчальне видання

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до виконання контрольної роботи
з дисципліни «ЕКОНОМІКА БУДІВНИЦТВА І ЕКОНОМІКА
ТРАНСПОРТНОГО БУДІВНИЦТВА»
для студентів заочної форми навчання напряму підготовки
6.060101 «автомобільні дороги і аеродроми»

Укладач:

Жуков Павло Павлович
Поясник Володимир Георгиевич

Відповідальний за випуск:

д.е.н., проф. І.А. Дмитрієв

Підп. до друк.

Формат 60x80

1/16 Бум. Тип №

Друк офсетний

Ум. др. л.

Нав - вид. л.

Тираж екз.

Ціна договірна

Зак. №

ХНАДУ, ГСП, Харків, вул. Петровського, 25

Підготовлено у Харківському національному автомобільно-дорожньому університеті

Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України
Харківський національний автомобільно-дорожній університет

До видавництва й у світ дозволяю
Проректор

І.П.Гладкий

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до виконання контрольної роботи
з дисципліни «ЕКОНОМІКА БУДІВНИЦТВА І ЕКОНОМІКА
ТРАНСПОРТНОГО БУДІВНИЦТВА»
для студентів заочної форми навчання напряму підготовки
6.060101 «автомобільні дороги і аеродроми»

Всі цитати, цифровий, фактичний
матеріал і бібліографічні відомості
перевірені, написання сторінок
відповідає стандартам

Затверджено
методичною радою
університету
протокол №__ від _____

Укладачі:

Жуков П.П.
Поясник Г.В.

Відповідальний за випуск:

Дмитрієв І.А.

Харків 2012

