

ФАКУЛЬТЕТ ЕКОНОМІКИ ТРАНСПОРТУ
Кафедра управління державними і корпоративними
фінансами

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до розрахункової роботи
з дисципліни

«СОБІВАРТІСТЬ І ТАРИФИ ЗАЛІЗНИЧНОГО
ТРАНСПОРТУ»

Харків – 2015

Методичні вказівки розглянуто та рекомендовано до друку на засіданні кафедри управління державними і корпоративними фінансами 3 лютого 2015 р., протокол № 8.

Призначені для студентів економічних спеціальностей денної форми навчання.

Укладач

доц. М.О. Єрьоміна

Рецензент

проф. І.Ю. Зайцева

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до розрахункової роботи
з дисципліни

*«СОБІВАРТІСТЬ І ТАРИФИ ЗАЛІЗНИЧНОГО
ТРАНСПОРТУ»*

Відповідальний за випуск Єрьоміна М.О.

Редактор Ібрагімова Н.В.

Підписано до друку 27.04.15 р.

Формат паперу 60x84 1/16. Папір писальний.

Умовн.-друк.арк. 0,75. Тираж 50. Замовлення №

Видавець та виготовлювач Українська державна академія залізничного транспорту,

61050, Харків-50, майдан Фейербаха, 7.

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 2874 від 12.06.2007 р.

УКРАЇНСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ
ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ
ФАКУЛЬТЕТ ЕКОНОМІКИ ТРАНСПОРТУ
Кафедра «Фінанси»

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
до розрахункової роботи
з дисципліни
«СОБІВАРТІСТЬ І ТАРИФИ ЗАЛІЗНИЧНОГО
ТРАНСПОРТУ»

для студентів економічних спеціальностей
денної форми навчання

Харків 2015

Методичні вказівки розглянуто та рекомендовано до друку на засіданні кафедри фінансів 3 лютого 2015 р., протокол № 8.

Призначені для студентів економічних спеціальностей денної форми навчання.

Укладач

доц. М.О. Єрьоміна

Рецензент

проф. І.Ю. Зайцева

З М І С Т

Вступ.....	4
...	
Завдання до розрахункової роботи.....	4
Практична частина.....	4
Вихідні дані за варіантами.....	5
Методичні рекомендації щодо визначення експлуатаційних витрат залізничних пасажирських перевезень.....	1 5
Загальні вимоги щодо оформлення розрахункової роботи.....	1 8
Структура розрахункової роботи.....	1 9
Вимоги до захисту розрахункової роботи.....	1 9
Список літератури.....	2 1
Додаток А. Приклад оформлення титульного аркуша до розрахункової роботи.....	2 2
Додаток Б. Одиничні витратні ставки пасажирських залізничних перевезень із застосуванням тепловозної тяги....	2 3
Додаток В. Одиничні витратні ставки пасажирських залізничних перевезень із застосуванням електровозної тяги..	2 4

ВСТУП

Метою виконання розрахункової роботи є закріплення, поглиблення і контроль знань студентів з використання розрахункових методів при визначенні та аналізі калькулювання собівартості залізничних пасажирських перевезень; набуття навичок щодо визначення та аналізу розміру експлуатаційних витрат при здійсненні залізничних перевезень залежно від багатьох факторів, які мають вплив на цей показник, і перевірка набутих теоретичних знань з основних тем курсу.

Студент виконує варіант, порядок визначення якого наводиться у відповідному завданні.

У практичній частині розрахункової роботи вихідні дані наводяться у формі таблиць, які вміщені по тексту завдання.

Розрахункова робота повинна бути оформлена за вимогами до оформлення самостійних завдань із застосуванням ЕОМ за програмами, які розроблені на кафедрі управління державними і корпоративними фінансами.

Завдання до розрахункової роботи

На підставі вихідних даних щодо умов експлуатації рухомого складу розрахуйте змінні експлуатаційні витрати на рух пасажирського поїзда в заданих умовах. Вихідні дані для виконання завдання наведено в таблицях згідно з варіантами. Номер варіанта практичної частини вибрати за останньою цифрою номера залікової книжки.

Практична частина

При виконанні практичної частини вибір варіанта здійснюється за шифром (остання цифра залікової книжки відповідає номеру варіанта практичної частини розрахункової роботи).

При виконанні роботи необхідно використовувати конспект лекцій з дисципліни «Собівартість і тарифи залізничного транспорту» і підручники з дисципліни. Таблиці повинні бути пронумерованими.

Приклад оформлення титульного аркуша розрахункової роботи наведено в додатку А.

Вихідні дані за варіантами

Варіант 0. Показники експлуатаційних умов пасажирських поїздів (електровозна тяга)

Визначення позначень	Показник
Пасажиро-кілометри	1000
Населеність пасажирського вагона, люд	40
Середньодобовий пробіг вагона, км	900
Склад пасажирського поїзда, ваг	19
Коефіцієнт, що являє собою відношення допоміжного пробігу локомотивів до поїздо-кілометрів	0
Середньодобовий пробіг локомотива, км	900
Маса пасажирського вагона, т	59
Маса пасажирів з ручним багажем, т	0,1
Маса локомотива, т	129
Коефіцієнт, що являє собою відношення допоміжного лінійного пробігу локомотивів (без пробігу за системою багатьох одиниць) до поїздо-кілометрів, частка одиниць	0
Дільнична швидкість руху, км/год	78,4
Допоміжний час роботи локомотивних бригад, віднесений на 1 км лінійного пробігу, год	0,0071
Кількість провідників на один пасажирський вагон	2
Маршрутна швидкість, км/год	65,94
Частка робочого часу відповідно провідника, електромеханіка, начальника поїзда	0,5
Коефіцієнт, що являє собою відношення допоміжного часу роботи провідника, електромеханіка, начальника поїзда до часу роботи в русі, частка одиниць	0,17
Маневрові локомотиво-години на 1000 ваг.км пасажирських вагонів, год	0,195
Витрати електроенергії на 104 ткм бруто, кВт·год	40
Середня дальність поїздки пасажирів, км	320
Середня відстань обігу пасажирського поїзда (в одному напрямку), км	486

Варіант 1. Показники експлуатаційних умов пасажирських поїздів (тепловозна тяга)

Визначення позначень	Показник
Пасажиро-кілометри	1000
Населеність пасажирського вагона, люд	27
Середньодобовий пробіг вагона, км	735
Склад пасажирського поїзда, ваг	22
Коефіцієнт, що являє собою відношення допоміжного пробігу локомотивів до поїздо-кілометрів	0
Середньодобовий пробіг локомотива, км	734
Маса пасажирського вагона, т	59
Маса пасажира з ручним багажем, т	0,1
Маса локомотива, т	129
Коефіцієнт, що являє собою відношення допоміжного лінійного пробігу локомотивів (без пробігу за системою багатьох одиниць) до поїздо-кілометрів, частка одиниць	0
Дільнична швидкість руху, км/год	68,4
Допоміжний час роботи локомотивних бригад, віднесений на 1 км лінійного пробігу, год	0,0071
Кількість провідників на один пасажирський вагон	2
Маршрутна швидкість, км/год	55,94
Частка робочого часу відповідно провідника, електромеханіка, начальника поїзда	0,5
Коефіцієнт, що являє собою відношення допоміжного часу роботи провідника, електромеханіка, начальника поїзда до часу роботи в русі, частка одиниць	0,17
Маневрові локомотиво-години на 1000 ваг.км пасажирських вагонів, год	0,195
Витрати електроенергії на 104 ткм бруто, кВт·год	145
Середня дальність поїздки пасажира, км	282
Середня відстань обігу пасажирського поїзда (в одному напрямку), км	367

Варіант 2. Показники експлуатаційних умов пасажирських поїздів (електровозна тяга)

Визначення позначень	Показник
Пасажиро-кілометри	1000
Населеність пасажирського вагона, люд	34
Середньодобовий пробіг вагона, км	800
Склад пасажирського поїзда, ваг	21
Коефіцієнт, що являє собою відношення допоміжного пробігу локомотивів до поїздо-кілометрів	0
Середньодобовий пробіг локомотива, км	800
Маса пасажирського вагона, т	59
Маса пасажир з ручним багажем, т	0,1
Маса локомотива, т	123
Коефіцієнт, що являє собою відношення допоміжного лінійного пробігу локомотивів (без пробігу за системою багатьох одиниць) до поїздо-кілометрів, частка одиниць	0
Дільнична швидкість руху, км/год	75
Допоміжний час роботи локомотивних бригад, віднесений на 1 км лінійного пробігу, год	0,0071
Кількість провідників на один пасажирський вагон	2
Маршрутна швидкість, км/год	70
Частка робочого часу відповідно провідника, електромеханіка, начальника поїзда	0,5
Коефіцієнт, що являє собою відношення допоміжного часу роботи провідника, електромеханіка, начальника поїзда до часу роботи в русі, частка одиниць	0,17
Маневрові локомотиво-години на 1000 ваг.км пасажирських вагонів, год	0,195
Витрати електроенергії на 104 ткм бруто, кВт·год	40
Середня дальність поїздки пасажиря, км	345
Середня відстань обігу пасажирського поїзда (в одному напрямку), км	400

Варіант 3. Показники експлуатаційних умов пасажирських поїздів (тепловозна тяга)

Визначення позначень	Показник
Пасажи́ро-кілометри	1000
Населеність пасажирського вагона, люд	33
Средньодобовий пробіг вагона, км	700
Склад пасажирського поїзда, ваг	20
Коефіцієнт, що являє собою відношення допоміжного пробігу локомотивів до поїздо-кілометрів	0
Середньодобовий пробіг локомотива, км	700
Маса пасажирського вагона, т	59
Маса пасажир з ручним багажем, т	0,1
Маса локомотива, т	129
Коефіцієнт, що являє собою відношення допоміжного лінійного пробігу локомотивів (без пробігу за системою багатьох одиниць) до поїздо-кілометрів, частка одиниць	0
Дільнична швидкість руху, км/год	80
Допоміжний час роботи локомотивних бригад, віднесений на 1 км лінійного пробігу, год	0,0071
Кількість провідників на один пасажирський вагон	2
Маршрутна швидкість, км/год	75
Частка робочого часу відповідно провідника, електромеханіка, начальника поїзда	0,5
Коефіцієнт, що являє собою відношення допоміжного часу роботи провідника, електромеханіка, начальника поїзда до часу роботи в русі, частка одиниць	0,17
Маневрові локомотиво-години на 1000 ваг.км пасажирських вагонів, год	0,195
Витрати електроенергії на 104 ткм брутто, кг	40
Середня дальність поїздки пасажира, км	245
Середня відстань обігу пасажирського поїзда (в одному напрямку), км	275

Варіант 4. Показники експлуатаційних умов пасажирських поїздів (електровозна тяга)

Визначення позначень	Показник
Пасажиро-кілометри	1000
Населеність пасажирського вагона, люд	31
Середньодобовий пробіг вагона, км	680
Склад пасажирського поїзда, ваг	21
Коефіцієнт, що являє собою відношення допоміжного пробігу локомотивів до поїздо-кілометрів	0
Середньодобовий пробіг локомотива, км	680
Маса пасажирського вагона, т	59
Маса пасажирів з ручним багажем, т	0,1
Маса локомотива, т	123
Коефіцієнт, що являє собою відношення допоміжного лінійного пробігу локомотивів (без пробігу за системою багатьох одиниць) до поїздо-кілометрів, частка одиниць	0
Дільнична швидкість руху, км/год	80
Допоміжний час роботи локомотивних бригад, віднесений на 1 км лінійного пробігу, год	0,0071
Кількість провідників на один пасажирський вагон	2
Маршрутна швидкість, км/год	75
Частка робочого часу відповідно провідника, електромеханіка, начальника поїзда	0,5
Коефіцієнт, що являє собою відношення допоміжного часу роботи провідника, електромеханіка, начальника поїзда до часу роботи в русі, частка одиниць	0,17
Маневрові локомотиво-години на 1000 ваг.км пасажирських вагонів, год	0,195
Расход електроенергії на 104 т·км бруто, кВт·год	145
Середня дальність поїздки пасажирів, км	245
Середня відстань обігу пасажирського поїзда (в одному напрямку), км	340

Варіант 5. Показники експлуатаційних умов пасажирських поїздів (тепловозна тяга)

Визначення позначень	Показник
Пасажиро-кілометри	1000
Населеність пасажирського вагона, люд	33
Середньодобовий пробіг вагона, км	980
Склад пасажирського поїзда, ваг	22
Коефіцієнт, що являє собою відношення допоміжного пробігу локомотивів до поїздо-кілометрів	0
Середньодобовий пробіг локомотива, км	980
Маса пасажирського вагона, т	59
Маса пасажира з ручним багажем, т	0,1
Маса локомотива, т	129
Коефіцієнт, що являє собою відношення допоміжного лінійного пробігу локомотивів (без пробігу за системою багатьох одиниць) до поїздо-кілометрів, частка одиниць	0
Дільнична швидкість руху, км/год	64,5
Допоміжний час роботи локомотивних бригад, віднесений на 1 км лінійного пробігу, год	0,0071
Кількість провідників на один пасажирський вагон	2
Маршрутна швидкість, км/год	58,7
Частка робочого часу відповідно провідника, електромеханіка, начальника поїзда	0,5
Коефіцієнт, що являє собою відношення допоміжного часу роботи провідника, електромеханіка, начальника поїзда до часу роботи в русі, частка одиниць	0,17
Маневрові локомотиво-години на 1000 ваг.км пасажирських вагонів, год	0,195
Витрати електроенергії на 104 т·км бруто, кВт·год	145
Середня дальність поїздки пасажира, км	390
Середня відстань обігу пасажирського поїзда (в одному напрямку), км	490

Варіант 6. Показники експлуатаційних умов пасажирських поїздів (електровозна тяга)

Визначення позначень	Показник
Пасажиро-кілометри	1000
Населеність пасажирського вагона, люд	29
Середньодобовий пробіг вагона, км	486
Склад пасажирського поїзда, ваг	21
Коефіцієнт, що являє собою відношення допоміжного пробігу локомотивів до поїздо-кілометрів	0
Середньодобовий пробіг локомотива, км	486
Маса пасажирського вагона, т	60
Маса пасажира з ручним багажем, т	0,1
Маса локомотива, т	123
Коефіцієнт, що являє собою відношення допоміжного лінійного пробігу локомотивів (без пробігу за системою багатьох одиниць) до поїздо-кілометрів, частка одиниць	0
Дільнична швидкість руху, км/год	83
Допоміжний час роботи локомотивних бригад, віднесений на 1 км лінійного пробігу, год	0,0071
Кількість провідників на один пасажирський вагон	2
Маршрутна швидкість, км/год	77
Частка робочого часу відповідно провідника, електромеханіка, начальника поїзда	0,5
Коефіцієнт, що являє собою відношення допоміжного часу роботи провідника, електромеханіка, начальника поїзда до часу роботи в русі, частка одиниць	0,17
Маневрові локомотиво-години на 1000 ваг.км пасажирських вагонів, год	0,195
Витрати електроенергії на 104 т·км брутто, кг	40
Середня дальність поїздки пасажира, кВт·год	210
Середня відстань обігу пасажирського поїзда (в одному напрямку), км	243

Варіант 7. Показники експлуатаційних умов пасажирських поїздів (тепловозна тяга)

Визначення позначень	Показник
Пасажиро-кілометри	1000
Населеність пасажирського вагона, люд	35
Середньодобовий пробіг вагона, км	500
Склад пасажирського поїзда, ваг	21
Коефіцієнт, що являє собою відношення допоміжного пробігу локомотивів до поїздо-кілометрів	0
Середньодобовий пробіг локомотива, км	500
Маса пасажирського вагона, т	60
Маса пасажира з ручним багажем, т	0,1
Маса локомотива, т	123
Коефіцієнт, що являє собою відношення допоміжного лінійного пробігу локомотивів (без пробігу за системою багатьох одиниць) до поїздо-кілометрів, частка одиниць	0

Дільнична швидкість руху, км/год	77
Допоміжний час роботи локомотивних бригад, віднесений на 1 км лінійного пробігу, год	0,0071
Кількість провідників на один пасажирський вагон	2
Маршрутна швидкість, км/год	70
Частка робочого часу відповідно провідника, електромеханіка, начальника поїзда	0,5
Коефіцієнт, що являє собою відношення допоміжного часу роботи провідника, електромеханіка, начальника поїзда до часу роботи в русі, частка одиниць	0,17
Маневрові локомотиво-години на 1000 ваг.км пасажирських вагонів, год	0,195
Витрата електроенергії на 104 т·км брутто, кВт·год	40
Середня дальність поїздки пасажира, км	220
Середня відстань обігу пасажирського поїзда (в одному напрямку), км	250

Варіант 8. Показники експлуатаційних умов пасажирських поїздів (електровозна тяга)

Визначення позначень	Показник
Пасажири-кілометри	1000
Населеність пасажирського вагона, люд	34
Середньодобовий пробіг вагона, км	650
Склад пасажирського поїзда, ваг	21
Коефіцієнт, що являє собою відношення допоміжного пробігу локомотивів до поїздо-кілометрів	0
Середньодобовий пробіг локомотива, км	650
Маса пасажирського вагона, т	60
Маса пасажирів з ручним багажем, т	0,1
Маса локомотива, т	129
Коефіцієнт, що являє собою відношення допоміжного лінійного пробігу локомотивів (без пробігу за системою багатьох одиниць) до поїздо-кілометрів, частка одиниць	0
Дільнична швидкість руху, км/год	80
Допоміжний час роботи локомотивних бригад, віднесений на 1 км лінійного пробігу, год	0,0071
Кількість провідників на один пасажирський вагон	2
Маршрутна швидкість, км/год	69
Частка робочого часу відповідно провідника, електромеханіка, начальника поїзда	0,5
Коефіцієнт, що являє собою відношення допоміжного часу роботи провідника, електромеханіка, начальника поїзда до часу роботи в русі, частка одиниць	0,17
Маневрові локомотиво-години на 1000 ваг.км пасажирських вагонів, год	0,195
Витрати електроенергії на 104 т·км брутто, кВт·год	145
Середня дальність поїздки пасажирів, км	270
Середня відстань обігу пасажирського поїзда (в одному напрямку), км	325

Варіант 9. Показники експлуатаційних умов пасажирських поїздів (електровозна тяга)

Визначення позначень	Показник
Пасажиро-кілометри	1000
Населеність пасажирського вагона, люд	33
Середньодобовий пробіг вагона, км	520
Склад пасажирського поїзда, ваг	18
Коефіцієнт, що являє собою відношення допоміжного пробігу локомотивів до поїздо-кілометрів	0
Середньодобовий пробіг локомотива, км	520
Маса пасажирського вагона, т	60
Маса пасажира з ручним багажем, т	0,1
Маса локомотива, т	123
Коефіцієнт, що являє собою відношення допоміжного лінійного пробігу локомотивів (без пробігу за системою багатьох одиниць) до поїздо-кілометрів, частка одиниць	0
Дільнична швидкість руху, км/год	88
Допоміжний час роботи локомотивних бригад, віднесений на 1 км лінійного пробігу, год	0,0071
Кількість провідників на один пасажирський вагон	2
Маршрутна швидкість, км/год	77
Частка робочого часу відповідно провідника, електромеханіка, начальника поїзда	0,5
Коефіцієнт, що являє собою відношення допоміжного часу роботи провідника, електромеханіка, начальника поїзда до часу роботи в русі, частка одиниць	0,17
Маневрові локомотиво-години на 1000 ваг.км пасажирських вагонів, год	0,195
Витрати електроенергії на 104 т·км брутто, кВт·год	40
Середня дальність поїздки пасажира, км	200
Середня відстань обігу пасажирського поїзда (в одному напрямку), км	260

Методичні рекомендації щодо визначення експлуатаційних витрат залізничних пасажирських перевезень

Завдання виконується за темою «Визначення виробничої собівартості продукції залізничного транспорту». Метою завдання є визначення змінної складової експлуатаційних витрат пасажирських залізничних перевезень.

Собівартість – це поточні витрати всіх видів ресурсів на виробництво, реалізацію продукції в грошовому вираженні.

Виробнича собівартість – витрати, що безпосередньо пов’язані з виробництвом продукції

Повна собівартість включає в себе виробничу собівартість і витрати на реалізацію продукції.

Собівартістю продукції залізничного транспорту є величина експлуатаційних витрат.

На залізничному транспорті для розрахунку залежної частини експлуатаційних витрат на здійснення пасажирських перевезень використовується метод одиничних витратних ставок на 1000 пас.км. У цьому методі множенням одиничних витратних ставок (додатки Б, В) на значення розрахованого калькуляційного вимірника визначають витрати, пов’язані з кожним вимірником, а сума добутків складає залежну частину експлуатаційних витрат. Визначення калькуляційних вимірників зведено в таблиці 1.

Таблиця 1 – Визначення калькуляційних вимірників

Вимірник	Формула для розрахунку	Примітка
1	2	3
Вагоно-кілометри	$\sum nS = \frac{\sum Pl_n}{P_n} \quad (1)$	$\sum Pl_n$ – пасажиро-кілометри; Рп - населеність пасажирського вагона, люд
Вагоно-години	$\sum nt = \frac{24 \sum nS}{S_e^n} \quad (2)$	$\sum nS$ – вагоно-кілометри, S _{пв} – середньодобовий пробіг вагона, км
Локомотиво-кілометри в голові поїзда (поїздо-кілометри)	$\sum NS = \frac{\sum nS}{m_n} \quad (3)$	m _n – склад пасажирського поїзда, ваг.

Продовження таблиці 1

1	2	3
<p>Локомотиво-кілометри \sum з урахуванням допоміжного пробігу локомотива</p>	$\sum MS = \sum NS(1 + \beta_{всп}^n) \quad (4)$	<p>$\beta_{всп}^n$ – коефіцієнт, що являє собою відношення допоміжного пробігу локомотивів до поїздо-кілометрів. У нашому випадку ця величина дорівнює 0</p>
<p>Локомотиво-години поїзних локомотивів</p>	$\sum Mt = \frac{24 \sum MS_{л} S_{л}}{S_{л}^n} \quad (5)$	<p>$S_{пл}$ – середньодобовий пробіг локомотива</p>
<p>Тонно-кілометри бруто вагонів</p>	$\sum Pl_{бр}^e = \sum nS(q_T + 0,1P_n) \quad (6)$	<p>q_T – маса пасажирського вагона; 0,1 - маса пасажира з ручним багажем</p>
<p>Тонно-кілометри локомотивів</p>	$\sum Pl_{бр}^л = P_{л} \sum NS(1 + \beta_{лин}) \quad (7)$	<p>$P_{л}$ – маса локомотива, т; $\beta_{лин}$ – коефіцієнт, що являє собою відношення допоміжного лінійного пробігу локомотивів (без пробігу за системою багатьох одиниць) до поїздо-кілометрів, частка одиниць. Приймаємо, що $\beta_{лин} = 0$</p>
<p>Разом тонно-кілометрів бруто</p>	$\sum Pl_{бр} = \sum Pl_{бр}^л + \sum Pl_{бр}^e \quad (8)$	
<p>Бригадо-години локомотивних бригад</p>	$\sum Bt_{л} = \sum NS(1 + \beta'_{лин}) * (\frac{1}{V_{уч}} + \varphi) \quad (9)$	<p>$V_{уч}$ – дільнична швидкість руху, км/год. Являє собою середню швидкість по ділянці з урахуванням розгону й уповільнення руху поїзда й стоянок на проміжних станціях. Є відношенням поїздо-кілометрів до поїздо-годин у русі й при простої на проміжних станціях; $\varphi_{бр}$ – допоміжний час роботи локомотивних бригад, віднесений на 1 км лінійного пробігу, год</p>

Продовження таблиці 1

1	2	3
Людино-години провідників	$\sum rt_{np} = \frac{\kappa_{np} \gamma_p \sum NS}{V_m} (1 + \gamma_{всн}^{np})$ (10)	κ_{np} – кількість провідників на один пасажирський вагон, люд;
Людино-години механіка	$\sum rt_m = \frac{\gamma_m \sum NS}{V_m} (1 + \gamma_{всн}^m)$ (11)	V_m – маршрутна швидкість, км/год. Показує середню швидкість на всьому шляху проходження (з урахуванням часу простою на всіх попутних станціях). Є
Людино-години начальника поїзду	$\sum rt_n = \frac{\gamma_n \sum NS}{V_m} (1 + \gamma_{всн}^n)$ (12)	відношенням поїздо-кілометрів до поїздо-годин на всьому шляху; $\gamma_p, \gamma_m, \gamma_n$ – частка робочого часу відповідно провідника, електромеханіка й начальника поїзда; $\gamma_{всн}^{np, m, n}$ – коефіцієнти, що являють собою відношення допоміжного часу роботи провідника, електромеханіка, начальника поїзда до часу роботи в шляху проходження, частки одиниць
Локомотиво-години маневрової роботи	$\sum Mt_m = \frac{\sum nS}{1000} \beta_m$ (13)	β_i – маневрові локомотиво-години пасажирських вагонів
Кіловат-години електроенергії (кг умовного палива)	$\sum A_{э(m)} = a_{э(m)} \sum Pl_{оп}^e 10^{-4}$ (14)	$a_{э(m)}$ – витрата електроенергії (умовного палива) на 10^4 т·км брутто, кВт·год
Відправлені пасажирі	$\sum P = \frac{\sum Pl_n}{l_n}$ (15)	l_n – середня дальність поїздки пасажирів, км
Відправлені вагони	$\sum n = \frac{\sum nS}{l'_n}$ (16)	l'_n – середня відстань обороту пасажирського поїзда (в одному напрямку), км

Загальні вимоги щодо оформлення розрахункової роботи

Розрахункова роботи має бути оформлена на аркушах формату А4 із застосуванням комп'ютерних засобів друку.

При виконанні роботи необхідно враховувати такі вимоги:

-шрифт – Times New Roman;
-розмір – 14 пт;
-міжрядковий інтервал – 1,5;
-розміщення тексту – книжкове;
-верхнє та нижнє поля – 20 мм;
-лівє поле – 25 мм;
-праве поле – 10 мм.

Першою сторінкою розрахункової роботи є титульний аркуш, який включають до загальної нумерації сторінок, не проставляючи його номера. Титульний аркуш повинен містити назву міністерства, якому підпорядкований виш, назву кафедри, назву роботи, прізвище та ініціали студента, номер групи, прізвище та ініціали викладача, його посаду і звання, місто і рік виконання роботи (див. додаток А).

На другій сторінці роботи розміщують зміст – перелік питань і підпитань із зазначенням номерів сторінок, на яких викладено їхній зміст. Текст роботи починається з третьої сторінки.

Структурні частини розрахункової роботи (ВСТУП, ЗАВДАННЯ 1) починають з нової сторінки. Підпитання нумерують у межах кожного питання двома цифрами, з яких перша цифра – номер завдання, а друга – порядковий номер підпитання, між цими цифрами ставиться крапка.

Скорочення слів у тексті і в підписах до ілюстрацій не допускаються. Виключення складають скорочення, встановлені державними стандартами. Не рекомендується вводити власні скорочення позначень і термінів. Формули і цифри повинні органічно вписуватися в текст викладу, не порушувати граматичної структури тексту розрахункової роботи. Цифровий матеріал рекомендується оформляти у вигляді таблиць.

Кожна таблиця повинна мати порядковий номер і назву, які розміщують над нею. Назва починається з великої літери, після назви крапка не ставиться. Таблицю з великою кількістю рядків можна переносити на інший аркуш (сторінку) і зверху над таблицею пишуть слова «Продовження таблиці» і вказують номер таблиці.

Цифри в графах таблиць розташовуються так, щоб шкала чисел у всій графі була точно одна під одною.

Ілюстрації (схеми, графіки) і таблиці необхідно подавати безпосередньо після тексту, де вони згадані вперше, або на наступній сторінці. На всі таблиці, схеми, рисунки, діаграми, графіки в тексті слід давати посилання. Ілюстрації позначаються словом «Рисунок» і нумеруються в межах завдання. Номер ілюстрації складається з номера завдання і порядкового номера ілюстрації, а її назву розміщують послідовно під ілюстрацією.

Основними видами ілюстративного матеріалу в розрахункових роботах є схеми і діаграми.

Структура розрахункової роботи

Розрахункова робота повинна мати таку структуру:

- титульна сторінка;
- зміст;
- практична частина:
- перелік використаних джерел.

У змісті мають бути перелічені всі розділи та підрозділи роботи відповідно до її структури з зазначенням сторінки роботи, на якій розміщено текст відповідних розділів і підрозділів.

Перелік використаних джерел має містити всі літературні текстові та електронні джерела, які були використані студентом під час виконання розрахункової роботи.

Вимоги до захисту розрахункової роботи

Згідно з календарним планом розрахункову роботу перед захистом студент повинен подати на перевірку викладачу, а в установленний термін її захистити. У разі позитивного результату

перевірки викладача робота допускається до захисту, а в разі негативного – повертається на доопрацювання

Захист розрахункової роботи має за мету визначити, як студент володіє категоріальним апаратом, наскільки глибоко розуміє теоретичні питання, володіє емпіричним матеріалом, здатний пояснити свої висновки, вміє аргументувати власну точку зору і орієнтуватися у своїй роботі.

Процедура захисту включає в себе коротку доповідь студента і відповіді на питання щодо змісту роботи. Доповідь студента повинна відобразити застосовувані методи й основні результати дослідження та висновки. Тривалість доповіді - у межах 3-5 хвилин. Перевищення регламенту розцінюється як невміння студента робити узагальнення і виділяти головне.

Оцінювання роботи. Розрахункова робота заслуговує оцінки «відмінно», якщо повністю відповідає вимогам, містить елементи самостійного дослідження, а студент при захисті підтвердив розуміння теми, викладає матеріал у логічній послідовності, показав уміння аналізувати і узагальнювати теоретичний і практичний матеріал.

Оцінка «добре» ставиться, якщо робота в основному відповідає вимогам, студент викладає матеріал у логічній послідовності, робить певні узагальнення і висновки, але не наводить практичних прикладів у контексті тематичного теоретичного матеріалу або допускається незначних помилок у формулюванні термінів, категорій, розрахунках при розв'язанні практичних завдань.

«Задовільно» виконаною вважається робота, у якій на недостатньому рівні виконано теоретичну та/або практичну частини, не виконано до логічного завершення аналіз і всі дослідження поверхневі; доповідь прочитано без відриву від заготовленого тексту; не всі відповіді на питання викладача були правильними і повними.

Якщо робота не відповідає вимогам, містить значні помилки або при захисті студент не підтвердив засвоєння теми, ставиться оцінка «незадовільно».

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1 «Собівартість і тарифи залізничного транспорту» [Електронний ресурс]: опорний конспект лекцій з навчальної дисципліни / Розробник М.О. Єр'оміна. – Харків: УкрДАЗТ, 2012. – 1 CD.

2 Конституція України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.rada.gov.ua.

3 Методичні вказівки з формування собівартості перевезень (робіт, послуг) на транспорті: наказ Міністерства транспорту України від 5 лютого 2002 р. № 65 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://search.ligazakon.ua>.

4 Про ціни та ціноутворення: закон України» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/507-12>.

5 Номенклатура витрат по основній діяльності підприємств залізничного транспорту України. Головне фінансово-економічне управління Укрзалізниці, зі змінами та доповненнями «ВАТ ІКТП-Центр» 2001 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.uz.gov.ua>.

6 Смехова, Н.Г. Себестоимость железнодорожных перевозок [Текст]: учеб. для вузов ж-д трансп. / Н.Г. Смехова, А.И. Купоров. – М.: Маршрут, 2003. – 494 с.

7 Колесников, О.В. Цінова політика [Текст] / О.В. Колесников – Харків: УкрДАЗТ, 2005. – 61 с.

8 Поддєрьогін, А.М. Фінанси підприємств [Текст] / А.М. Поддєрьогін. – 6-те вид., перероб. і доп. – К.: КНЕУ, 2006. – 552 с.

9 Расходы инфраструктуры железнодорожного транспорта [Текст]: учеб. Пособие. – М.: ФГОУ “Учеб. – метод. центр по образованию на ж.-д транспорте”, 2010.

10 Економіка вагонного господарства [Текст]: навч. посібник. – К.: Логос, 2007.

11 Позднякова, Л.О. Економіка залізничного транспорту [Текст]: навч. посібник / Л.О. Позднякова. – Харків: УкрДАЗТ, 2010.

12 Щелкунов, В.І. Основи економіки транспорту: підручник / В.І. Щелкунов, Ю.Ф. Кулаєв. – К.: Кондор, 2011.

ДОДАТОК А

Приклад оформлення титульного аркуша до розрахункової роботи

**УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО
ТРАНСПОРТУ
ФАКУЛЬТЕТ «ЕКОНОМІКА ТРАНСПОРТУ»**

**КАФЕДРА УПРАВЛІННЯ ДЕРЖАВНИМИ І КОРПОРАТИВНИМИ
ФІНАНСАМИ**

РОЗРАХУНКОВА РОБОТА

**з дисципліни
«Собівартість і тарифи залізничного транспорту»**

Виконав студент

гр. _____

(ПІБ)

Перевірив

(вчений ступінь, вчене звання
та ПІБ викладача)

ХАРКІВ 2015

ДОДАТОК Б

Одиничні витратні ставки пасажирських залізничних перевезень із застосуванням тепловозної тяги

Локомотиво-кілометри з урахуванням допоміжного пробігу локомотива	Одинична витратна ставка, грн
локомотиво-години поїзних локомотивів	15,51
тонно-кілометри брутто	
- вагонів	0,0041
- локомотивів	0,0041
разом тонно-кілометрів брутто	
бригадо-години локомотивних бригад	94,61
людино-години:	
- провідників	6,13
- механіка	6,13
- начальника поїзда	8,31
локомотиво-години маневрової роботи	136,60
паливо	4,70
відправлені пасажирів	0,86
відправлені вагони	35,62

ДОДАТОК В

Одиничні витратні ставки пасажирських залізничних перевезень із застосуванням електровозної тяги

Вимірник	Одинична витратна ставка, грн
вагоно-кілометри	0,53
вагоно-години в русі	46,70
локомотиво-кілометри в голові поїзда (поїздо-кілометри)	3,32
локомотиво-кілометри з урахуванням допоміжного пробігу локомотива	-
локомотиво-години поїзних локомотивів	41,81
тонно-кілометри брутто	
- вагонів	0,0041
- локомотивів	0,0041
- разом тонно-кілометрів брутто	
бригадо-години локомотивних бригад	100,10
людино-години:	
- провідників	6,13
- механіка	6,13
- начальника поїзда	8,31
локомотиво-години маневрової роботи	119,02
електроенергія,	0,29
відправлені пасажирів	0,86
відправлені вагони	35,62

