

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА

Ю.О. Давідіч

ПРОГРАМА І РОБОЧА ПРОГРАМА
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«Ефективність транспортних процесів»

(для студентів 4 курсу денної і 5 курсу заочної форми навчання
за напрямом підготовки 1004 (6.070101) – „Транспортні технології (за видами
транспорту)”)

Харків – ХНАМГ – 2009

Програма і робоча програма навчальної дисципліни «Ефективність транспортних процесів» (для студентів 4 курсу денної і 5 курсу заочної форми навчання за напрямом підготовки 1004 (6.070101) – „Транспортні технології (за видами транспорту)”) / Укл.: Давідіч Ю.О. – Харків : ХНАМГ, 2009. - 31 с.

Укладач: Ю.О. Давідіч

Наведені програма і робоча програма навчальної дисципліни, їх зміст за змістовними модулями й темами. Включено плани лекцій й практичних занять, методичні вказівки до самостійної роботи, контрольні запитання і критерії оцінювання знань студентів.

Затверджено на засіданні кафедри транспортних систем і логістики, протокол № 1 від 8 вересня 2009 р.

ЗМІСТ

Вступ.....	4
1. Програма навчальної дисципліни.....	5
1.1. Мета, предмет і місце дисципліни.....	6
1.2. Інформаційний обсяг дисципліни.....	6
1.3. Освітньо-кваліфікаційні вимоги.....	7
1.4. Рекомендована основна навчальна література.....	7
1.5. Анотації програми навчальної дисципліни.....	8
2. Робоча програма навчальної дисципліни.....	9
2.1. Кваліфікаційні вимоги до студентів.....	10
2.2. Тематичний план навчальної дисципліни.....	11
2.2.1. Лекційний курс.....	12
2.2.2. Практичні заняття.....	15
2.3. Зміст навчальної дисципліни за модулями і темами.....	17
2.4. Самостійна робота студентів.....	19
2.5. Контрольні запитання з дисципліни для самооцінки знань.....	21
2.6. Індивідуально – консультативна робота.....	24
2.7. Методики активізації процесу навчання за темами навчальної дисципліни.....	24
2.8. Запитання до екзамену.....	25
2.9. Засоби контролю.....	27
2.10. Критерії оцінювання знань студентів.....	28
2.11. Інформаційно-методичне забезпечення.....	30

ВСТУП

Розвиток економіки України та її інтегрування до світової системи господарювання потребують підготовки фахівців у транспортній галузі спроможних організувати та забезпечити виконання оцінки ефективності транспортних процесів.

Метою дисципліни є формування системних знань і практичних умінь з оцінки ефективності транспортних процесів. **Предметом дисципліни** є методи дослідження ефективності транспортних процесів і систем та впровадження заходів по поліпшенню роботи транспортної системи.

У відповідності до цього фахівець у галузі транспортних технологій повинен **знати**: методи оцінки ефективності транспортних процесів; **вміти**: визначати ефективність кожного з окремих ланцюгів та всієї транспортної системи в цілому, розробляти системні та локальні заходи з підвищення ефективності транспортної системи в цілому; **мати уявлення**: про перспективні напрямки подальшого розвитку сучасних методів побудування транспортних процесів та систем та визначення її ефективності.

Навчальний план з даної дисципліни передбачає проведення аудиторних лекційних і практичних занять, а також вимагає від студента самостійної роботи з основною та додатковою літературою, конспектом лекцій, підготовки до виконання практичних занять.

1. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Освітньо – кваліфікаційний рівень: *«Бакалавр»*.

Напрямок підготовки: *1004 «Транспортні технології»*.

Спеціальність: *6.100400 «Організація і регулювання дорожнього руху»; 6.100400 «Транспортні системи»; 6100403 «Організація перевезень і управління на транспорті»*.

Статус дисципліни: *вибіркова*.

Загальна кількість кредитів/ годин: *4,5/162*

Форма підсумкового контролю: *іспит*.

Стандарт чинний з дати затвердження.

Цей стандарт не може бути повністю чи частково відтворений, тиражовано й розповсюджено без дозволу Харківської національної академії міського господарства.

Програма розроблена на основі:

ГСВО МОНУ Освітньо-кваліфікаційна характеристика підготовки бакалавра з напрямку підготовки 1004 «Транспортні технології», 2004 р.

ГСВО МОНУ Освітньо - професійна програма підготовки бакалавра з напрямку підготовки 1004 «Транспортні технології», 2004 р.

СВО ХНАМГ Освітньо-кваліфікаційна характеристика підготовки бакалавра з напрямку підготовки 1004 «Транспортні технології», 2008 р.

СВО ХНАМГ Освітньо - професійна програма підготовки бакалавра з напрямку підготовки 1004 «Транспортні технології», 2008 р.

СВО ХНАМГ Навчальний план підготовки бакалавра з напрямку 1004 «Транспортні технології», 2008 р.

1.1. Мета, предмет і місце дисципліни

Мета й завдання вивчення дисципліни - формування системних теоретичних знань та набуття практичних умінь з оцінки ефективності транспортних процесів.

Предмет вивчення: методи дослідження ефективності існування транспортних процесів і систем та впровадження заходів по поліпшенню роботи транспортної системи.

Місце дисципліни в структурно-логічній схемі підготовки фахівця:

Перелік дисциплін, на які безпосередньо спирається вивчення даної дисципліни	Перелік дисциплін, вивчення яких безпосередньо спирається на дану дисципліну
Пасажирські перевезення	Дипломне проектування
Вантажні перевезення	
Основи теорії систем і управління	

1.2. Інформаційний обсяг дисципліни

(відповідно до стандартів ОПП)

Модуль 1. Ефективність транспортних процесів (4,5/162)

Змістовний модуль 1.1. Показники ефективності транспортних процесів та систем (1,5/ 54)

УНЕ 1.1.1. Показники ефективності транспортних процесів та систем.

УНЕ 1.1.2. Типи та структура транспортних процесів та систем.

Змістовний модуль 1.2. Математичні моделі, які описують доходи та витрати кожного ланцюга транспортної системи. (1,5/ 54)

УНЕ 1.2.1. Визначення показників кожного ланцюга транспортної системи.

УНЕ 1.2.2. Методи оптимізації структури транспортних процесів та систем.

Змістовний модуль 1.3. Вклад кожної з технологій в загальних затратах та доходах транспортної системи. (1,0/36)

УНЕ 1.3.1. Оцінка конкурентоспроможності транспортної системи.

УНЕ 1.3.2. Суспільна ефективність транспортної системи.

Розрахунково-графічна робота (0,5/15)

1.3. Освітньо-кваліфікаційні вимоги

Вміння та знання (за рівнями сформованості)	Сфери діяльності (виробнича, соціально-виробнича, соціально-побутова)	Функції діяльності у виробничій сфері (проектувальна, організаційна, управлінська, виконавська, технічна, інші)
Використовуючи певні методики для транспортних систем із змінними параметрами визначати ефективність їх роботи	виробнича	технічна
Використовуючи матеріали про об'єкт дослідження обґрунтувати вибір параметрів технологічного процесу	виробнича	технічна

1.4. Рекомендована основна навчальна література

1. Логистика: управление в грузовых транспортно-логистических системах: уч. пос / под ред. д-ра техн. наук, проф. Л.Б. Миротина. – М.: Юрист, 2002. –414с.
2. Воркут А.И. Грузовые автомобильные перевозки – К.: Вища школа, 1986 - 392 с.
3. Сакович В.А. Управление комплексными поставками – Мн.: Высш. Шк., 1989. – 175с.
4. Методичні вказівки до практичних занять і самостійної роботи з дисципліни «Ефективність транспортних процесів» для студентів напрямку підготовки 1004 «Транспортні технології». Укл.: Ю.О.Давідіч, А.М.Горяїнов. – Харків: ХНАМГ, 2009. -85 с.

1.5. Анотації програми навчальної дисципліни

ЕФЕКТИВНІСТЬ ТРАНСПОРТНИХ ПРОЦЕСІВ

Метою викладання дисципліни є підготовка фахівців у галузі організації транспортних систем, висловлення теоретичних, практичних та методичних положень, визначення головних законів функціонування транспортних процесів та систем. Предметом дисципліни є методи дослідження ефективності існування транспортних процесів і систем та впровадження заходів по поліпшенню роботи транспортної системи. Показники ефективності транспортних процесів та систем. Математичні моделі описуючі доходи та витрати кожного ланцюга транспортної системи. Вклад кожної з технологій в загальних затратах та доходах транспортної системи.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТРАНСПОРТНЫХ ПРОЦЕССОВ

Целью изучения дисциплины является подготовка специалистов в области организации транспортных систем, определение теоретических, практических и методических положений, определение основных законов функционирования транспортных процессов и систем. Предметом дисциплины есть методы исследования эффективности транспортных процессов и систем и внедрение мероприятий по улучшению работы транспортной системы. Показатели эффективности транспортных процессов и систем. Математические модели, описывающие доходы та затраты каждого элемента транспортной системы. Вклад каждой технологии в общих затратах и доходах транспортной системы.

EFFICIENCY OF TRANSPORT PROCESSES

The purpose of studying of discipline is preparation of experts in the field of the organization of transport systems, definition of theoretical, practical and methodical positions, definition of organic laws of functioning of transport processes and systems. A subject of discipline is methods researches of efficiency transport processes and systems and introduction of actions on improvement of work of transport system. The mathematical models describing incomes those of an expense of each element of transport system. The contribution of each technology to the general expenses and incomes of transport system.

2. РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Робоча програма розроблена на основі:

ГСВО МОНУ Освітньо-кваліфікаційна характеристика підготовки бакалавра з напрямку підготовки 1004 «Транспортні технології», 2004 р.

ГСВО МОНУ Освітньо - професійна програма підготовки бакалавра з напрямку підготовки 1004 «Транспортні технології», 2004 р.

СВО ХНАМГ Освітньо-кваліфікаційна характеристика підготовки бакалавра з напрямку підготовки 1004 «Транспортні технології» , 2008 р.

СВО ХНАМГ Освітньо - професійна програма підготовки бакалавра з напрямку підготовки 1004 «Транспортні технології» , 2008 р.

СВО ХНАМГ Навчальний план підготовки бакалавра з напрямку 1004 «Транспортні технології», 2008 р.

Загальна характеристика навчальної дисципліни «Міжнародні перевезення» наведена у табл. 1.

Таблиця 1 – Характеристика навчальної дисципліни «Міжнародні перевезення»

Характеристика дисципліни: підготовка бакалаврів	Напрямок, спеціальність, освітньо - кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни
Кількість кредитів – 4,5; у тому числі: - змістовних модулів -3; - самостійна робота.	Шифр та назва напрямку: 1004 «Транспортні технології»	Вибіркова. Рік підготовки - 4. Семестр – 7.
Кількість кредитів/годин: усього – 4,5/162; за змістовними модулями: ЗМ 1.1 – 1,5/54; ЗМ 1.2 – 1,5/54; ЗМ 1.3 – 1,0/36.	Шифр та назва професійного спрямування: 6.100400 «Організація і регулювання дорожнього руху»; 6.100400 «Транспортні системи»; 6.100400 «Організація перевезень і управління на транспорті»	Лекції – 30 годин. Практичні заняття – 30 годин. Самостійна робота – 102 години.
Кількість тижнів викладання - 15. Кількість занять за тиждень, годин – 2/2.	Освітньо - кваліфікаційний рівень – «Бакалавр»	Вид підсумкового контролю: іспит.

Основними видами навчальних аудиторних занять, під час яких студенти отримують необхідні знання, є лекції, практичні заняття, консультації.

Важливим елементом опанування професійними знаннями є самостійна робота студента, що проводиться у час, вільний від аудиторних занять.

2.1. КВАЛІФІКАЦІЙНІ ВИМОГИ ДО СТУДЕНТІВ

Дисципліна «Ефективність транспортних процесів» є вибірковою для підготовки бакалаврів з напрямку 1004 «Транспортні технології».

Попередніми дисциплінами, що повинні бути вивчені студентами до початку засвоєння навчального матеріалу, з дисципліни «Ефективність транспортних процесів» є: «Пасажирські перевезення», «Вантажні перевезення», «Основи теорії систем і управління».

В результаті вивчення дисципліни студенти повинні

знати:

- яким чином проводять експерименти для визначення параметрів транспортних процесів в та систем;
- методи та заходи визначення законів зміни параметрів та визначення ефективності їх використання;
- загальні принципи побудування та вирішення математичної моделі функціонування транспортних процесів та систем;

уміти:

- впроваджувати на практиці знання для визначення головних параметрів транспортних процесів та систем;
- проводити обробку інформації по визначенню ефективності кожного з окремих ланцюгів та всієї транспортної системи в цілому;
- розробляти системні та локальні заходи з підвищення ефективності транспортної системи в цілому;

мати уявлення:

- про задачі, що повинні бути вирішені перевізником при оцінці ефективності транспортних процесів;
- про перспективні напрямки подальшого розвитку сучасних методів побудови транспортних процесів та систем та визначення її ефективності, використовувати отримані знання на практиці.

Робоча програма навчальної дисципліни розроблена відповідно до вимог ГСВО МОН України підготовки бакалаврів за напрямом 1004 «Транспортні технології».

2.2. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Тематичний план дисципліни «Ефективність транспортних процесів» визначає розподіл навчального часу, що відведений навчальним планом на вивчення дисципліни, за змістовними модулями, темами, формами і видами навчальної роботи (табл. 2).

Таблиця 2 – Структура залікового кредиту навчальної дисципліни

Зміст навчальної дисципліни (теми, підтеми)	Обсяг у годинах					
	Денне навчання			Заочне навчання		
	Л	Пр	СРС	Л	Пр	СРС
1	2	3	4	5	6	7
Модуль 1. Ефективність транспортних процесів	30	30	102	6	4	152
Змістовний модуль 1.1. Показники ефективності транспортних процесів та систем						
УНЕ1.1.1.Тема 1. Показники ефективності транспортних процесів та систем.	6	2	19	1	1	25
УНЕ 1.1.2.Тема 2. Типи та структура транспортних процесів та систем	4	4	19	1	-	25

1	2	3	4	5	6	7
Змістовний модуль 1.2. Математичні моделі, які описують доходи та витрати кожного ланцюга транспортної системи.						
УНЕ 1.2.1.Тема 3. Визначення показників кожного ланцюга транспортної системи.	4	4	19	1	1	20
УНЕ 1.2.2.Тема 4. Методи оптимізації структури транспортних процесів та систем.	6	4	17	1	1	21
Змістовний модуль 1.3. Вклад кожної з технологій в загальних затратах та доходах транспортної системи.						
УНЕ 1.3.1. Тема 5. Оцінка конкурентоспроможності транспортної системи.	4	4	5	1	1	20
УНЕ 1.3.2. Тема 6. Суспільна ефективність транспортної системи.	6	12	5	1	-	23
Розрахунково-графічна робота	-	-	18	-	-	18

2.2.1. Лекційний курс

Навчальна лекція – це систематизований виклад певних наукових або науково – методичних відомостей, ілюстрований при необхідності засобами наочності або демонстрацією дослідів.

Лекція є одним з основних видів навчальних занять у вищій школі. Призначенням лекції є формування у студентів фундаментальних знань з певної наукової галузі, а також визначає основний зміст і характер усіх інших навчальних занять та самостійної роботи студентів з відповідної дисципліни.

Розподіл лекційного часу за спеціальностями напряму підготовки 1004 «Транспортні технології» наведений для денного навчання у табл. 3, а для заочного навчання у табл. 4.

Таблиця 3 - Розподіл лекційного часу за спеціальностями напряму підготовки 1004 «Транспортні технології» для денного навчання

Зміст	Кількість годин за спеціальностями		
	6.100400, ТС	6.100400, ОП	6.100400, ОР
Змістовний модуль 1.1. Показники ефективності транспортних процесів та систем			
УНЕ 1.1.1. Тема 1: «Показники ефективності транспортних процесів та систем»	6	6	6
УНЕ 1.1.2. Тема 2: «Типи та структура транспортних процесів та систем»	4	4	4
Змістовний модуль 1.2. Математичні моделі, які описують доходи та витрати кожного ланцюга транспортної системи			
УНЕ 1.2.1. Тема 3: «Визначення показників кожного ланцюга транспортної системи»	4	4	4
УНЕ 1.2.2. Тема 4: «Методи оптимізації структури транспортних процесів та систем»	6	6	6
Змістовний модуль 1.3. Вклад кожної з технологій в загальних затратах та доходах транспортної системи.			
УНЕ 1.3.1. Тема 5. «Оцінка конкурентоспроможності транспортної системи»	4	4	4
УНЕ 1.3.2. Тема 6. «Суспільна ефективність транспортної системи»	6	6	6
Всього:	30	30	30

Таблиця 4 - Розподіл лекційного часу за спеціальностями напряму підготовки 1004 «Транспортні технології» для заочного навчання

Зміст	Кількість годин за спеціальностями		
	6.100400, ТС	6.100400, ОП	6.100400, ОР
Змістовний модуль 1.1. Показники ефективності транспортних процесів та систем			
УНЕ 1.1.1. Тема 1: «Показники ефективності транспортних процесів та систем»	1	1	1
УНЕ 1.1.2. Тема 2: «Типи та структура транспортних процесів та систем»	1	1	1
Змістовний модуль 1.2. Математичні моделі, які описують доходи та витрати кожного ланцюга транспортної системи			
УНЕ 1.2.1. Тема 3: «Визначення показників кожного ланцюга транспортної системи»	1	1	1
УНЕ 1.2.2. Тема 4: «Методи оптимізації структури транспортних процесів та систем»	1	1	1
Змістовний модуль 1.3. Вклад кожної з технологій в загальних затратах та доходах транспортної системи.			
УНЕ 1.3.1. Тема 5. «Оцінка конкурентоспроможності транспортної системи»	1	1	1
УНЕ 1.3.2. Тема 6. «Суспільна ефективність транспортної системи»	1	1	1
Всього:	6	6	6

2.2.2. Практичні заняття

Практичне заняття – це навчальне заняття, під час якого студенти знайомляться з принципом дії та устроєм реальних об’єктів, виконують за певними методиками вирішення типових задач, пов’язаних з їх подальшою професійною діяльністю. Метою виконання практичних занять є закріплення та подальше поглиблення теоретичних знань студента і набуття практичних умінь, що визначені освітньо – професійною програмою напряму підготовки. Практичні заняття проводяться в аудиторіях із використанням методичної, інформаційно-довідкової та нормативно-правової документації, технічних засобів навчання (демонстраційних установок, інформаційних планшетів, мультимедійного устаткування та інше) під керівництвом викладача.

Розподіл навчального часу, що відведений навчальним планом на проведення практичних занять за спеціальностями напряму підготовки 1004 «Транспортні технології» наведений для денного навчання у табл. 5, а для заочного навчання у табл. 6.

Таблиця 5 - Розподіл часу практичних занять за спеціальностями напряму підготовки 1004 «Транспортні технології» для денного навчання

Зміст	Кількість годин за спеціальностями		
	6.100400, ТС	6.100400, ОП	6.100400, ОР
1	2	3	4
Змістовний модуль 1.1. Показники ефективності транспортних процесів та систем			
УНЕ 1.1.1. Практичне заняття 1: «Визначення обсягів постачання»	2	2	2
УНЕ 1.1.2. Практичне заняття 2: «Визначення доходів виробника»	4	4	4
Змістовний модуль 1.2. Математичні моделі, які описують доходи та витрати кожного ланцюга транспортної системи			

1	2	3	4
УНЕ 1.2.1. Практичне заняття 3: «Визначення очікуваного фінансового результату виробника»	4	4	4
УНЕ 1.2.2. Практичне заняття 4: «Визначення доходів оптового торговця»	4	4	4
Змістовний модуль 1.3. Вклад кожної з технологій в загальних затратах та доходах транспортної системи.			
УНЕ 1.3.1. Практичне заняття 5: «Визначення очікуваного фінансового результату доходів оптового торговця»	2	2	2
УНЕ 1.3.1. Практичне заняття 6: «Визначення доходів роздрібного торговця»	2	2	2
УНЕ 1.3.2. Практичне заняття 7: Визначення очікуваного фінансового результату роздрібного торговця	6	6	6
УНЕ 1.3.2. Практичне заняття 8: Визначення очікуваного фінансового результату транспорту	6	6	6
Всього:	30	30	30

Таблиця 6 - Розподіл часу практичних занять за спеціальностями напрямку підготовки 1004 «Транспортні технології» для заочного навчання

Зміст	Кількість годин за спеціальностями		
	6.100400, ТС	6.100400, ОП	6.100400, ОР
1	2	3	4
Змістовний модуль 1.1. Показники ефективності транспортних процесів та систем			
УНЕ 1.1.2. Практичне заняття 1: «Визначення доходів виробника»	1	1	1

1	2	3	4
Змістовний модуль 1.2. Математичні моделі, які описують доходи та витрати кожного ланцюга транспортної системи			
УНЕ 1.2.1. Практичне заняття 2: «Визначення очікуваного фінансового результату виробника»	1	1	1
УНЕ 1.2.2. Практичне заняття 3: «Визначення доходів оптового торговця»	1	1	1
Змістовний модуль 1.3. Вклад кожної з технологій в загальних затратах та доходах транспортної системи.			
УНЕ 1.3.1. Практичне заняття 4: «Визначення очікуваного фінансового результату доходів оптового торговця»	1	1	1
Всього:	4	4	4

2.3. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ЗА МОДУЛЯМИ І ТЕМАМИ

Модуль 1. Ефективність транспортних процесів

Змістовний модуль 1.1. Показники ефективності транспортних процесів та систем

УНЕ 1.1.1. Тема 1: «Показники ефективності транспортних процесів та систем»

Типи існуючих транспортних систем. Аналіз характеру і прогнозування процесів у транспортних системах. Визначення параметрів ефективності транспортних процесів та систем. Головні аспекти прикладного призначення цих знань.

УНЕ 1.1.2. Тема 2: «Типи та структура транспортних процесів та систем»

Системи нульового, першого, другого, третього рівня. Складові частини кожної з них.

Змістовний модуль 1.2. Математичні моделі, які описують доходи та витрати кожного ланцюга транспортної системи

УНЕ 1.2.1. Тема 3: «Визначення показників кожного ланцюга транспортної системи»

Математичні моделі описуючі доходи та витрати кожного ланцюга транспортної системи. Сумісний фінансовий результату дії транспортної системи в цілому.

УНЕ 1.2.2. Тема 4: «Методи оптимізації структури транспортних процесів та систем»

Визначення математичної моделі описуючої транспортну систему. Оптимізація зв'язків між всіма підсистемами. Прогнозування збільшення сумісного фінансового результату. Показники, що характеризують транспортну роботу.

Змістовний модуль 1.3. Вклад кожної з технологій в загальних затратах та доходах транспортної системи.

УНЕ 1.3.1. Тема 5: «Оцінка конкурентоспроможності транспортної системи»»

Зрівняння очікуваних доходів та витрат різних транспортних систем при виборі одного й того ж критерію ефективності. Обґрунтування потреби в матеріальних і фінансових ресурсах. Як вибір критерію ефективності впливає на конкурентоспроможність транспортної системи.

УНЕ 1.3.2. Тема 6: «Суспільна ефективність транспортної системи»»

Використання різних транспортних засобів в процесі перевезення. Вклад кожної з технологій в загальних затратах та доходах транспортної системи. Ефективність циклів і маршрутів перевезень. Сучасне програмне забезпечення для підтримки дії транспортної системи і встановлення її ефективності.

2.4. САМОСТІЙНА РОБОТА СТУДЕНТІВ

Самостійна робота студента є основним способом оволодіння навчальним матеріалом у час, вільний від обов'язкових аудиторних занять.

Мета виконання самостійної роботи – поглиблення, узагальнення і закріплення теоретичних знань і практичних умінь студентів з дисципліни «Ефективність транспортних процесів» шляхом вироблення вміння самостійної роботи з навчальною і фаховою науково - технічною літературою.

Самостійна робота студентів здійснюється у формі: підготовки до лекцій і практичних занять, виконання розрахунково-графічної роботи.

Розподіл обсягу навчального часу на самостійну роботу студентів за формами навчання та видами робіт наведено у табл. 7.

Таблиця 7 - Розподіл обсягу навчального часу на самостійну роботу студентів

Види самостійної роботи студентів	Кількість годин	
	денне на-вч.	заочне навч.
1. Підготовка до лекцій	20	18
2. Вивчення теоретичного матеріалу	24	80
3. Підготовка до практичних занять	20	16
4. Виконання розрахунково-графічної роботи	18	18
5. Підготовка до проміжного і підсумкового контролю	20	20
Всього:	102	152

Самостійну роботу студент може виконувати у бібліотеці, комп'ютерних класах (лабораторіях), а також у домашніх умовах.

Підготовка до лекцій передбачає самостійне вивчення теоретичного навчального матеріалу з кожної теми, наданого в основній та додатковій літературі, конспекті лекцій. При цьому необхідно звернути увагу на необхідність чіткого засвоєння основних термінів та визначень, розуміння їх змістовної сутнос-

ті, обов'язкового аналізу використання теоретичних положень для розв'язання наданих в навчальній літературі прикладів.

Підготовка до практичних занять здійснюється шляхом ознайомлення з основними теоретичними положеннями до кожного практичного заняття, нормативною документацією, методикою виконання розрахунків.

Виконання розрахунково-графічної роботи передбачає самостійне вирішення індивідуального фахового завдання на тему «Визначення ефективності транспортних процесів» з використанням отриманих теоретичних знань та практичних умінь (табл. 8).

Завдання для виконання контрольної роботи студент отримує під час лекції з дисципліни. Виконану контрольну роботу студент повинен здати для перевірки на кафедрі (викладачу) під час сесії до проведення екзамену з дисципліни. До екзамену допускаються лише ті студенти, що виконали та захистили контрольну роботу на позитивну оцінку.

Таблиця 8 – Розподіл часу самостійної роботи для виконання розрахунково-графічної роботи

Назва етапів розрахунково-графічної роботи	Обсяг СРС, Год.		Відсоток виконання	
	Денне навч.	Заочне навч.	Денне навч.	Заочне навч.
1. Численна оцінка економічних доходів транспортної системи.	2	2	10	10
2. Численна оцінка економічних витрат транспортної системи.	8	8	50	50
3. Визначення заходів для підвищення ефективності транспортної системи	4	4	20	20
4. Оформлення контрольної роботи	4	4	20	20
Всього:	18	18	100	100

Самоперевірку засвоєння навчального матеріалу студент здійснює по контрольних запитаннях, що надані після кожної теми в конспекті лекцій і іншій літературі, та після кожної практичної роботи в відповідних методичних вказівках. Якщо на деякі запитання студент не може надати відповіді, то необхідно повторити вивчення навчального матеріалу, або визначити вірну відповідь за допомогою викладача на консультації.

Контроль виконання самостійної роботи здійснюється викладачем даної дисципліни шляхом:

- а) проведення контрольних опитувань студентів на початку та наприкінці лекцій;
- б) перевірки ступеню готовності студентів до виконання практичних робіт та контрольним опитуванням під час здачі звітів з практичних робіт;
- в) перевірки виконання письмової розрахунково-графічної роботи;
- г) проведення поточного та підсумкового тестового контролю за результатами вивчення теоретичного і практичного навчального матеріалу змістовних модулів 1.1, 1.2, 1.3.

2.5. КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ З ДИСЦИПЛІНИ ДЛЯ САМООЦІНКИ ЗНАНЬ

Змістовний модуль 1.1. Показники ефективності транспортних процесів та систем

1. Який критерій ефективності транспортного процесу характеризує узгодження роботи транспорту і обслуговуваних їм систем виробництва і споживання.
2. Який критерій ефективності транспортного процесу характеризує час перебування вантажу в дорозі з моменту закінчення навантаження до початку розвантаження.
3. Коли необхідно враховувати критерій «втрати продуктів в процесі транспортування».
4. В яких одиницях вимірювання оцінюється критерій ефективності «продуктивність рухомого складу»

5. Який вплив надає тривалість простою транспортного засобу в пункті навантаження-розвантаження на значення критерію ефективності «продуктивність рухомого складу».
6. Який вплив надає вантажопідйомність транспортного засобу в пункті навантаження-розвантаження на значення критерію ефективності «продуктивність рухомого складу».
7. Який вплив надає довга маршруту на значення критерію ефективності «продуктивність рухомого складу», що вимірюється кількістю перевезених пасажирів в одиницю часу.
8. Який вплив надає кількість зупинних пунктів маршруту міського пасажирського транспорту на значення критерію ефективності «продуктивність рухомого складу», що вимірюється кількістю перевезених пасажирів в одиницю часу.
9. Який вплив надає коефіцієнт змінюваності пасажирів на значення критерію ефективності «продуктивність рухомого складу», що вимірюється кількістю перевезених пасажирів в одиницю часу.
10. Який вплив надає коефіцієнт використання місткості автобуса на значення критерію ефективності «продуктивність рухомого складу», що вимірюється кількістю перевезених пасажирів в одиницю часу.

Змістовний модуль 1.2. Математичні моделі, які описують доходи та витрати кожного ланцюга транспортної системи

1. Чим характеризується критерій ефективності «продуктивність навантажувально-розвантажувальних механізмів»
2. Який вплив надає тривалість циклу навантажувально-розвантажувальних механізмів на значення критерію ефективності «продуктивність навантажувально-розвантажувальних механізмів».
3. Який вплив надає швидкість руху навантажувально-розвантажувальних механізмів на значення критерію ефективності «продуктивність навантажувально-розвантажувальних механізмів».
4. В яких одиницях вимірювання оцінюється критерій ефективності «продуктивність навантажувально-розвантажувальних механізмів».
5. Що таке енергоємність перевезень.

6. В яких одиницях вимірювання оцінюється критерій ефективності «енергоємність транспортування».
7. Що таке матеріаломісткість перевезень.
8. Що таке собівартість перевезень.
9. В яких одиницях вимірювання оцінюються змінні витрати транспортного підприємства.
10. В яких одиницях вимірювання оцінюються постійні витрати транспортного підприємства.

Змістовний модуль 1.3. Вклад кожної з технологій в загальних затратах та доходах транспортної системи.

1. З яких складових частин складається дорожня складова собівартості.
2. Що оцінюють соціальні показники ефективності транспортного процесу.
3. Скільки складових включають витрати часу пасажирів при пересуванні.
4. Від чого залежить час підходу пасажирів від місця відправлення до зупинного пункту.
5. Від чого залежить середній час руху одного пасажирів в транспортному засобі.
6. Як впливає середній час простою автобуса на зупинному пункті на середній час руху одного пасажирів в транспортному засобі.
7. На яку кількість груп можливо розділити транспортних учасників логістичної системи.
8. До якої групи моделей відносяться моделі розвитку транспортних систем з урахуванням випадкових чинників.
9. Хто несе витрати, пов'язані з переробкою партії товарів.
10. Який вигляд має цільова функція роботи транспортної системи.

2.6. ІНДИВІДУАЛЬНО – КОНСУЛЬТАТИВНА РОБОТА

Індивідуально – консультативна робота здійснюється у формі консультацій, перевірки й захисту завдань, що винесені на поточний контроль.

Консультація – форма навчального заняття, під час якого студенти отримують відповіді на конкретні запитання або пояснення певних теоретичних положень та їх практичного застосування.

Консультації проводяться у продовж семестру за розкладом консультацій на кафедрі, а також у період сесії перед екзаменом за розкладом консультацій, що складений деканатом та затверджений у відповідному порядку.

2.7. МЕТОДИКИ АКТИВІЗАЦІЇ ПРОЦЕСУ НАВЧАННЯ ЗА ТЕМАМИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Навчання студентів з дисципліни «Ефективність транспортних процесів» потребує використання активних форм навчання, які наближують навчальний процес до реальних виробничих ситуацій.

При викладанні дисципліни для активізації навчального процесу передбачено застосування таких форм і методів навчання, як лекції – бесіди, проблемні лекції (табл. 9).

Лекція – бесіда забезпечує безпосередній контакт викладача з аудиторією і дозволяє привернути увагу студентів до найбільш важливих питань теми лекції, визначити у процесі діалогу особливості сприйняття навчального матеріалу студентами, завдяки чому лектор може оперативно вносити корективи у викладання лекції. У свою чергу, студенти мають можливість обмірковувати поставлені запитання, робити самооцінку рівня своєї підготовки, дійти самостійно до певних висновків і узагальнень.

Проблемна лекція спрямована на розвиток логічного мислення студентів. Після постановки викладачем проблеми студентам пропонуються запитання для самостійного обмірковування, спонукуючи їх до самостійного, творчого розв'язання проблеми.

Таблиця 9 – Застосування форм і методів активізації процесу навчання дисципліни у лекційних заняттях

Тема	Навчальна технологія
УНЕ 1.1.1. Тема 1: «Показники ефективності транспортних процесів та систем»	Лекція - бесіда
УНЕ 1.1.2. Тема 2: «Типи та структура транспортних процесів та систем»	Лекція - бесіда
УНЕ 1.2.1. Тема 3: «Визначення показників кожного ланцюга транспортної системи»	Лекція - бесіда
УНЕ 1.2.2. Тема 4: «Методи оптимізації структури транспортних процесів та систем»	Лекція - бесіда
УНЕ 1.3.1. Тема 5. «Оцінка конкурентоспроможності транспортної системи»	Лекція - бесіда
УНЕ 1.3.2. Тема 6. «Суспільна ефективність транспортної системи»	Проблемна лекція

2.8. ЗАПИТАННЯ ДО ЕКЗАМЕНУ

1. Показник ефективності „втрати продуктів у процесі транспортування”.
2. Соціальні показники ефективності при перевезенні пасажирів.
3. Соціальні показники ефективності заходів, пов’язаних із організацією дорожнього руху.
4. Показник ефективності „продуктивність транспортних засобів”.
5. Показник ефективності „собівартість перевезень”.
6. Оцінка ефективності заходів по підвищенню безпеки руху.
7. Показник ефективності „продуктивність навантажувально-розвантажувальних механізмів”.
7. Прибуток підприємства.
9. Проблемні питання роботи транспорту в логістичній системі.
10. Класифікація параметрів ефективності транспортних процесів та систем.
11. Зведені народногосподарські витрати.

12. Екологічні параметри ефективності.
13. Складові ефективності транспортних систем перевезень пасажирів.
14. Собівартість таксомоторних перевезень.
15. Соціальні показники ефективності при перевезенні пасажирів.
16. Складові ефективності перевезення вантажів.
17. Собівартість перевезення пасажирів.
17. Соціальні показники ефективності заходів, пов'язаних із організацією дорожнього руху.
19. Складові ефективності організації дорожнього руху.
20. Дорожня складова собівартості.
21. Оцінка ефективності заходів по підвищенню безпеки руху.
22. Показники ефективності транспортного процесу.
23. Показники ефективності продуктивність навантажувально-розвантажувальних робіт.
24. Взаємодія учасників транспортної системи.
25. Показник ефективності „своєчасність доставки”.
26. Показник ефективності „собівартість перевезень”.
27. Класифікація технологій доставки товару.
27. Показник ефективності „тривалість доставки”.
29. Собівартість перевезень.
30. Варіанти доставки товарів від виробника до споживача.
31. Показник ефективності „втрати продуктів у процесі транспортування”.
32. Показник ефективності „матеріалоємність перевезень”.
33. Схема розподілу матеріальних потоків.
34. Показник ефективності „продуктивність транспортних засобів.
35. Показник ефективності „енергоємність перевезень”.
36. Аналіз умов функціонування транспорту в логістичній системі.
37. Проблемні питання роботи транспорту в логістичній системі.
38. Економіко-математичні моделі розвитку транспортних систем.
39. Складові ефективності транспортних процесів і систем.

2.9. ЗАСОБИ КОНТРОЛЮ

В накопичувальній заліково-екзаменаційній відомості структура балів для оцінювання навчальних досягнень студентів має наступну структуру: 60 відсотків балів на поточний контроль за всіма змістовними модулями, 40 відсотків балів на підсумковий контроль. До підсумкового контролю допускаються студенти, які набрали у сумі за всіма змістовними модулями більше 30 відсотків балів від загальної кількості з дисципліни (модуля).

Таблиця 10 - Засоби і форми поточного контролю (розрахунково-графічної роботи, тестування та ін.)

Види контролю та їх стислий зміст	Обсяг у годинах	
	Денне навчання	Заочне навчання
1.Тестування за змістовним модулем 1.1 (оцінка знань студентів за результатами вивчення теоретичного і практичного матеріалу змістовного модулю 1.1). Максимальна кількість відсотків балів за результатами тестування – 20.	1	-
2.Тестування за змістовним модулем 1.2. (оцінка знань студентів за результатами вивчення теоретичного і практичного матеріалу змістовного модулю 1.2). Максимальна кількість відсотків балів за результатами тестування – 20.	1	-
3.Тестування за змістовним модулем 1.3. (оцінка знань студентів за результатами вивчення теоретичного і практичного матеріалу змістовного модулю 1.3). Максимальна кількість відсотків балів за результатами тестування – 20.	1	-
3.Перевірка виконання розрахунково-графічної роботи	0,5	0,5

Таблиця 11 - Засоби і форми підсумкового контролю

Види контролю та їх стислий зміст
1. Проведення екзамену за навчальним матеріалом змістовних модулів 1.1; 1.2, 1.3. Максимальна кількість відсотків балів за результатами тестування – 40.
2. Захист розрахунково-графічної роботи.

2.10. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ

За шкалою ECTS	За національною шкалою	Відсоток вірних відповідей на тестове завдання	Коментар
1	2	3	4
A	відмінно	більше 90 – 100 включно	Студент виявив всебічні, системні й глибокі знання навчального матеріалу, володіє відомостями з основної і додаткової літератури, виявив уміння творчого застосування набутих теоретичних знань для вирішення практичних завдань, передбачених програмою дисципліни, здатний до самостійного поповнення надбаних знань і умінь у процесі подальшої навчальної роботи і професійній діяльності.
B	дуже добре	більше 80 – 90 включно	Студент виявив всебічні, системні й глибокі знання навчального матеріалу, володіє відомостями з основної літератури, виявив уміння творчого застосування набутих теоретичних знань для вирішення практичних завдань, передбачених програмою дисципліни.
C	добре	більше 70 – 80 включно	Студент виявив системні й глибокі знання навчального матеріалу, володіє відомостями з основної літератури, виявив уміння творчого застосування набутих теоретичних знань для вирішення практичних завдань, передбачених програмою дисципліни, але припускається несуттєвих помилок, які може самостійно виправити.

1	2	3	4
D	задовільно	більше 60 – 70 включно	Студент виявив знання навчального матеріалу в обсязі, необхідному для подальшого навчання та майбутній професійної діяльності, володіє обмеженими відомостями з основної літератури, виявив уміння репродуктивного вирішення практичних завдань, передбачених програмою дисципліни, припускається суттєвих помилок, які може самостійно виправити.
E	достатньо	більше 50 – 60 включно	Студент виявив знання навчального матеріалу в мінімальному обсязі необхідному для подальшого навчання та професійної діяльності, володіє обмеженими відомостями з основної літератури, виявив обмежені уміння репродуктивного вирішення практичних завдань, передбачених програмою дисципліни, припускається суттєвих помилок, які може виправити лише під керівництвом викладача.
FX	незадовільно з можливістю повторного складання екзамену	більше 25 – 50 включно	Студент має значні прогалини в знаннях основного навчального матеріалу, допускає принципові помилки при виконанні передбачених програмою дисципліни завдань, але спроможний самостійно доопрацювати програмний матеріал і підготуватися до повторного складання екзамену.
F	незадовільно з обов'язковим вивченням дисципліни	0 -25 включно	Студент не має знань зі значної частини навчального матеріалу, не спроможний самостійно опанувати програмним матеріалом і потребує повторного вивчення дисципліни.

Студентам, які бажають отримати більш високу оцінку за шкалою ECTS, надається можливість проведення повторного або додаткового контролю з окремих змістових модулів до початку екзаменаційної сесії.

2.11. ІНФОРМАЦІЙНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Бібліографічні описи, інтернет адреси	Теми, де застосовується
1. Основна література (підручники, навчальні посібники, інші видання)	
1. Конспект лекцій по дисципліні «Ефективність транспортних процесів» / Укл. Давідч Ю.О. Харків: ХНАМГ, 2006. – 45с. (у електронному вигляді).	1-6
2. Додаткові джерела	
1. Логистика: управление в грузовых транспортно-логистических системах: уч. пос / под ред. д-ра техн. наук, проф. Л.Б. Миротина. – М.: Юрист, 2002. –414с.	1-6
2. Воркут А.И. Грузовые автомобильные перевозки – К.: Вища школа, 1986 - 392 с.	1-6
3. Сакович В.А. Управление комплексными поставками – Мн.: Вышш. Шк., 1989. – 175с.	1-6
3. Методичне забезпечення (Реєстр методичних вказівок, планів семінарських занять, інструкцій до лабораторних робіт, комп'ютерних програм, відео-аудіо-матеріалів, плакатів тощо)	
1. Методичні вказівки до практичних занять і самостійної роботи з дисципліни «Ефективність транспортних процесів» для студентів напрямку підготовки 1004 «Транспортні технології». Укл.: Ю.О.Давідч, А.М.Горяїнов. – Харків: ХНАМГ, 2009. -85 с.	1-6

НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

Програма і робоча програма навчальної дисципліни «Ефективність транспортних процесів» (для студентів 4 курсу денної і 5 курсу заочної форми навчання за напрямом підготовки 1004 (6.070101) – „Транспортні технології (за видами транспорту)“)

Автор: Юрій Олександрович Давідіч

План 2009, поз. 732 Р

Підп. до друку 13.11.09 р.	Формат 60x84 1/16	Папір офісний
Друк на ризографі.	Умовн.-друк. арк. 1,3	Обл.-вид. арк. 1,6
Замовл. № 5529	Тираж 10 прим.	

61002, Харків, ХНАМГ, вул. Революції, 12

Сектор оперативної поліграфії ЦНІТ ХНАМГ
61002, Харків, вул. Революції, 12
