

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА

Д.Л. БУРКО

ПРОГРАМА І РОБОЧА ПРОГРАМА
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«ВЗАЄМОДІЯ ВИДІВ ТРАНСПОРТУ»

*(для студентів 4 курсу денної та 5 курсу заочної форми навчання
напряму підготовки 1004 «Транспортні технології»,
6.070101 «Транспортні технології (за видами транспорту)»)*

Харків – ХНАМГ – 2009

Програма і робоча програма навчальної дисципліни **«Взаємодія видів транспорту»** (для студентів 4 курсу денної та 5 курсу заочної форми навчання напряму підготовки 1004 «Транспортні технології», 6.070101 «Транспортні технології (за видами транспорту)») /Харк. нац. акад. міськ. госп-ва, уклад.: Д.Л. Бурко, – Х.: ХНАМГ, 2009. – 36 с.

Укладач: Д.Л. Бурко

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.....	7
1.3. Освітньо-кваліфікаційні вимоги.....	8
1.4. Рекомендована основна навчальна література.....	9
1.5. Анотації програми навчальної дисципліни.....	10
2. Робоча програма навчальної дисципліни.....	11
2.1. Кваліфікаційні вимоги до студентів.....	12
2.2. Зміст дисципліни.....	14
2.2.1. Лекційний курс.....	15
2.2.2. Практичні заняття.....	17
2.3. Зміст навчальної дисципліни за модулями і темами.....	18
2.4. Самостійна робота студентів.....	19
2.5. Контрольні запитання для самооцінки знань.....	22
2.6. Індивідуально – консультативна робота.....	26
2.7. Методики активізації процесу навчання за темами навчальної дисципліни.....	27
2.8. Запитання до екзамену.....	28
2.9. Засоби контролю.....	32
2.10. Критерії оцінювання знань студентів.....	33
2.11. Інформаційно-методичне забезпечення.....	35

ВСТУП

Еволюція різних видів транспорту вимагає застосування технології по узгодженню їхньої роботи. Узгоджена робота різних видів транспорту можлива лише за умови відпрацьованої технології та належних технічних потужностей. Дисципліна «Взаємодія видів транспорту» дає можливість організувати технічну та технологічну взаємодію різних видів транспорту в рамках єдиної транспортної системи

Метою дисципліни вивчення основних положень проблеми комплексного розвитку і взаємодії різних видів транспорту як єдиної системи.

Предметом дисципліни є способи організації взаємодії різних видів транспорту у транспортних вузлах.

У відповідності до цього фахівець у галузі транспортних технологій повинен **знати**: основи розробки технологічного процесу доставки вантажу, методику оперативного управління транспортним процесом, основи організації взаємодії видів транспорту, оцінку взаємодії транспортних мереж і вузлів; **вміти**: аналізувати забезпечення перевезень у змішаному сполученні, організовувати планування і управління з метою встановлення недоліків і переваг для пошуку шляхів подальшого розвитку, визначати характеристики перевезень у змішаному сполученні, визначати відповідність перевізних і переробних потужностей взаємодіючих видів транспорту та вибирати засоби щодо узгодження них характеристик, аналізувати технології перевезень у змішаному сполученні з метою встановлення областей використання, недоліків і переваг для пошуку шляхів подальшого розвитку, прогнозувати перспективи розвитку перевезень у змішаному сполученні; **мати уявлення про** організацію контролю за виконанням технологічного процесу, про організацію контролю і управління виконанням окремих операцій та їх комплексу в цілому.

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»*.

Спеціальності: *6.100401 «Організація і регулювання дорожнього руху»; 6.100402 «Транспортні системи»; 6.100403 «Організація перевезень і управління на транспорті»*

Статус дисципліни: *нормативна*.

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

Форма підсумкового контролю: *іспит*.

Цю програму не може бути повністю чи частково відтворено, 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 вивчення основних положень проблеми комплексного розвитку і взаємодії різних видів транспорту як єдиної системи.

Предмет вивчення: способи організації взаємодії різних видів транспорту у транспортних вузлах

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
Загальний курс транспорту	Інтегровані транспортні системи
Дослідження операцій у транспортних системах	
Вантажні перевезення	
Пасажирські перевезення	

1.2. Інформаційний обсяг дисципліни

(відповідно до стандартів ОПП)

Модуль 1. Взаємодія видів транспорту

(4,5/162)

Змістовий модуль 1.1. Основи організації взаємодії видів транспорту

(2,5/90)

УНЕ* 1.1.1. Організація взаємодії видів транспорту.

УНЕ 1.1.2. Оцінка взаємодії транспортних мереж і вузлів

УНЕ 1.1.3. Організація технічної взаємодії видів транспорту.

УНЕ 1.1.4. Організація технологічної взаємодії видів транспорту

Змістовий модуль 1.2. Технологічний процес доставки вантажу. Забезпечення перевезень у змішаному сполученні

(1,0/36)

УНЕ 1.2.1. Економічне, правове, інформаційне забезпечення перевезень у змішаному сполученні.

УНЕ 1.2.2. Розробка технологічного процесу доставки вантажу

Змістовий модуль 1.3. Управління та контроль за процесами при взаємодії видів транспорту

(1,0/36)

УНЕ 1.3.1. Оперативне управління транспортним процесом

УНЕ 1.3.2. Контроль за технологічним процесом

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)
1	2	3
Використовуючи фахову літературу та нормативно-правові акти, за допомогою певної методики, в умовах структурного підрозділу підприємства, аналіз уваги забезпечення перевезень у змішаному сполученні, організацію планування і управління з метою встановлення недоліків і переваг для пошуку шляхів подальшого розвитку.	виробнича	технічна
Використовуючи фахову літературу, за допомогою певних методик, в умовах структурного підрозділу підприємства, визначати характеристики перевезень у змішаному сполученні.	виробнича	технічна
На основі характеристик різних видів транспорту визначати відповідність перевізних і переробних потужностей взаємодіючих видів транспорту та вибирати засоби щодо узгодження цих характеристик.	виробнича	технічна
Використовуючи фахову літературу та нормативно-правові акти, за допомогою певної методики, в умовах структурного підрозділу підприємства, аналізувати технології перевезень у змішаному сполученні з метою встановлення областей використання, недоліків і переваг для пошуку шляхів подальшого розвитку.	виробнича	технічна
Використовуючи фахову літературу та досягнення науково-технічного прогресу, за допомогою логічного аналізу, в умовах структурного підрозділу підприємства, прогнозувати перспективи розвитку перевезень у змішаному сполученні.	виробнича	технічна

1	2	3
Використовуючи характеристики транспортних мереж, їх схеми, обсяги перевезень, за допомогою певних методик, в умовах структурного підрозділу наукової установи або державного органу управління: розробити заходи по поліпшенню транспортних мереж і вузлів.;	виробнича	технічна
Використовуючи характеристики транспортних і технічних засобів доставки вантажів, за допомогою певних методик в умовах структурного підрозділу підприємства, оцінити узгодження цих характеристик.	виробнича	технічна
За допомогою типових прийомів сформулювати вимоги і розробити пропозиції щодо узгодження технічних характеристик засобів взаємодіючих видів транспорту.	виробнича	технічна
Використовуючи характеристики пасажиропотоків, то передаються з одного виду транспорту на інший, з урахуванням характеристик транспортних засобів, за допомогою певних методик, в умовах структурного підрозділу підприємства, розробити пропозиції щодо узгодження пропускної здатності транспортних об'єктів і маршрутів	виробнича	технічна

1.4. Рекомендована основна навчальна література

1. Правдин Н.В. и др. Взаимодействие различных видов транспорта. – М.: Транспорт, 1989
2. Воркут А.И. Грузовые автомобильные перевозки: Учебник – 2-е изд. Киев:Вища шк., 1986. – 446с
3. Неруш Ю.М. Логистика – 3-е изд. М.:ЮНИТИ-ДАНА, 2003. – 495с.

1.5. Анотації програми навчальної дисципліни

Взаємодія видів транспорту

Завданням дисципліни «Взаємодія видів транспорту» є вивчення основних положень проблеми комплексного розвитку і взаємодії різних видів транспорту як єдиної системи, набуття навичок самостійної роботи з навчальним матеріалом стосовно сучасних вимог до роботи транспорту, придбання вмінь щодо керування технологічними процесами різноманітних видів транспорту.

Взаимодействие видов транспорта

Задачами дисциплины «Взаимодействие видов транспорта» является изучение основных положений проблемы комплексного развития и взаимодействия разных видов транспорта как единой системы, приобретение навыков самостоятельной работы с учебным материалом применительно к современным требованиям к работе транспорта, приобретение умений относительно управления технологическими процессами различных видов транспорта.

Interaction of types of transport

Problems of discipline « Interaction of types of transport » is studying of substantive provisions of a problem of complex development and interaction of different types of transport as uniform system, purchase of skills of independent work with a teaching material with reference to modern requirements to work of transport, purchase of skills concerning management of technological processes of various types of transport

2. РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Загальна характеристика навчальної дисципліни «Взаємодія видів транспорту» наведена у табл. 1.

Таблиця 1 – Характеристика навчальної дисципліни «Дослідження операцій в транспортних системах»

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»	Фундаментальна. Рік підготовки - 4. Семестр – 8.
Кількість кредитів/годин: усього – 4,5/162; за змістовними модулями: ЗМ 1.1 – 2,5/90 ЗМ 1.2 – 1,0/36 ЗМ 1.3 – 1,0/36;	6.100401 «Організація і регулювання дорожнього руху»; 6.100402 «Транспортні системи» 6.100403 «Організація перевезень і управління на транспорті»	Лекції – 30 годин. Практичні заняття – 30 годин. Самостійна робота – 102 годин.
Кількість тижнів викладання - 15 Кількість занять за тиждень, годин – 2/4,0.	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.

Структура робочої програми навчальної дисципліни «Взаємодія видів транспорту» наведена у табл. 2.

Таблиця 2 – Структура навчальної дисципліни «Взаємодія видів транспорту»

Напрям (шифр, аббревіатура)	Всього, кредитів/ годин	Семестри	Години								Екзамени (семестри)	Заліки (семестри)
			Аудиторні	у тому числі			Самостійна робота	у тому числі				
				Лекції	Практичні, семінари	Лабораторні		Контр. роб.	КР / КР	РГР		
6.100400 «Транспортні технології» (денна форма навчання)	4,5/162	8	60	30	30	-	102	-	-	18	8	-
6.100400 «Транспортні технології» (заочна форма навчання)	4,5/162	9	12	6	6	-	150	18	-	-	9	-

2.1. КВАЛІФІКАЦІЙНІ ВИМОГИ ДО СТУДЕНТІВ

Дисципліна «Взаємодія видів транспорту» є нормативною для підготовки бакалаврів з напрямку 1004 «Транспортні технології».

Попередніми дисциплінами, що повинні бути вивчені студентами до початку засвоєння навчального матеріалу, з дисципліни «Взаємодія видів транспорту» є: «Загальний курс транспорту», «Дослідження операцій в транспортних системах», «Пасажирські перевезення», «Вантажні перевезення».

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.

В результаті вивчення дисципліни студенти повинні:

Знати:

1. Основи розробки технологічного процесу доставки вантажу
2. Методику оперативного управління транспортним процесом
3. Основи організації взаємодії видів транспорту;
4. Оцінку взаємодії транспортних мереж і вузлів

Вміти:.

1. Аналізувати забезпечення перевезень у змішаному сполученні, організацію планування і управління з метою встановлення недоліків і переваг для пошуку шляхів подальшого розвитку.
2. Визначати характеристики перевезень у змішаному сполученні.
3. Визначати відповідність перевізних і переробних потужностей взаємодіючих видів транспорту та вибирати засоби щодо узгодження них характеристик.
4. Аналізувати технології перевезень у змішаному сполученні з метою встановлення областей використання, недоліків і переваг для пошуку шляхів подальшого розвитку.
5. Прогнозувати перспективи розвитку перевезень у змішаному сполученні.
6. Проводити орієнтовні розрахунки перспективних вантажних і пасажирських потоків на транспортній мережі.
7. Вибирати моделі та обчислювати орієнтовну кількість рухомого складу та навантажувально-розвантажувальних механізмів.
8. Вибрати засоби технічного забезпечення перевезень, обчислити орієнтовну кількість та визначити місця їх розташування.
9. Обґрунтувати потребу в матеріальних і фінансових ресурсах для забезпечення транспортного обслуговування замовників.
10. Виконати оцінку взаємодії транспортних мереж і вузлів.
11. Розробити заходи по поліпшенню транспортних мереж і вузлів.
12. Оцінити узгодження характеристик транспортних і технічних засобів доставки вантажів
13. Сформулювати вимоги і розробити пропозиції щодо узгодження технічних характеристик засобів взаємодіючих видів транспорту.
14. Розробити пропозиції щодо узгодження пропускнуї здатності транспортних об'єктів і маршрутів.
15. Обґрунтувати вибір транспортно-виробничої системи доставки вантажів.
16. Обґрунтувати вибір методу організації роботи транспортного вузла.

17. Розробити погоджені розклади руху транспортних засобів різних видів транспорту, маршрутну систему пасажирського транспорту регіону, обґрунтувати доцільні види транспорту і їх кількість, за допомогою типових рішень вибрати методи вдосконалення маршрутних мереж.
18. Сформулювати вимоги до економічного, правового, інформаційного і забезпечення перевезень у змішаному сполученні.
19. Розробити заходи, направлені на впровадження вимог до економічного, правового, інформаційного і забезпечення перевезень у змішаному сполученні
20. Вибрати технологію перевезень у змішаному сполученні.
21. Вибрати доцільну транспортну тару і обчислити її кількість.
22. Вибрати стратегію формувати партій і відправлення.
23. Скласти розклад доставки вантажу окремими учасниками перевезень.
24. Скласти і узгодити між собою графіки виконання робіт окремими учасниками доставки вантажу і розробити спільний графік доставки вантажу.
25. Розподіляти завдання між робітниками і доводити їх до виконавців.
26. Контролювати правильність виконання технологічного процесу.
27. Вибрати коригуючі дії.
28. Вибрати форми і методи контролю за виконанням технологічного процесу
29. Організувати контроль за виконанням технологічного процесу
30. Організувати контроль і управління виконанням окремих операцій та їх комплексу в цілому

2.2. ЗМІСТ ДИСЦИПЛІНИ

Тематичний план дисципліни «Взаємодія видів транспорту» визначає розподіл навчального часу, що відведений навчальним планом на вивчення дисципліни, за змістовими модулями, темами, формами і видами навчальної роботи (табл. 3).

Таблиця 3 – Структура залікового кредиту навчальної дисципліни

Зміст навчальної дисципліни (теми, підтеми)	Обсяг у годинах					
	Денне навчання			Заочне навчання		
	Л	Пр	СРС	Л	Пр	СРС
Модуль 1. Взаємодія видів транспорту	30	30	102	6	6	150
Змістовий модуль 1.1. Основи організації взаємодії видів транспорту						
УНЕ 1.1.1. Тема 1 Організація взаємодії видів транспорту.	4	-	22	1	-	28
УНЕ 1.1.2. Тема 2 Оцінка взаємодії транспортних мереж і вузлів	4	5	15	1	1	15
УНЕ 1.1.3. Тема 3 Організація технічної взаємодії видів транспорту	4	-	18	1	-	26
УНЕ 1.1.4. Тема 4 Організація технологічної взаємодії видів транспорту	2	4	12	1	1	15
Змістовий модуль 1.2. Технологічний процес доставки вантажу. Забезпечення перевезень у змішаному сполученні						
УНЕ 1.2.1. Тема 5 Економічне, правове, інформаційне забезпечення перевезень у змішаному сполученні	4	-	8	1	-	20
УНЕ 1.2.2. Тема 6 Розробка технологічного процесу доставки вантажу	4	17	3	1	3	11
Змістовий модуль 1.3. Управління та контроль за процесами при взаємодії видів транспорту						
УНЕ 1.3.1. Тема 7 Оперативне управління транспортним процесом	4	4	8	-	1	15
УНЕ 1.3.2. Тема 8 Контроль за технологічним процесом	4	-	16	-	-	20

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 на-

укової 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 6.1004 «Транспортні технології» наведений для денного та заочного навчання у табл. 4.

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

Зміст	Кількість годин за спеціальностями 6.100400, ОР, ТС, ОП	
	денне навчання	заочне навчання
Модуль 1. Взаємодія видів транспорту		
Змістовий модуль 1.1. Основи організації взаємодії видів транспорту		
УНЕ 1.1.1. Тема 1 Організація взаємодії видів транспорту.	4	1
УНЕ 1.1.2. Тема 2 Оцінка взаємодії транспортних мереж і вузлів	4	1
УНЕ 1.1.3. Тема 3 Організація технічної взаємодії видів транспорту	4	1
УНЕ 1.1.4. Тема 4 Організація технологічної взаємодії видів транспорту	2	1
Змістовий модуль 1.2. Технологічний процес доставки вантажу. Забезпечення перевезень у змішаному сполученні		
УНЕ 1.2.1. Тема 5 Економічне, правове, інформаційне забезпечення перевезень у змішаному сполученні	4	1
УНЕ 1.2.2. Тема 6 Розробка технологічного процесу доставки вантажу	4	1
Змістовий модуль 1.3. Управління та контроль за процесами при взаємодії видів транспорту		
УНЕ 1.3.1. Тема 7 Оперативне управління транспортним процесом	4	-
УНЕ 1.3.2. Тема 8 Контроль за технологічним процесом	4	-
Всього:	30	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 та заочного навчання у табл. 5.

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

Зміст	Кількість годин за спеціальностями 6.100400, ОР, ТС, ОП	
	денне навчання	заочне навчання
1	2	3
Модуль 1. Взаємодія видів транспорту		
Змістовий модуль 1.1. Основи організації взаємодії видів транспорту		
УНЕ 1.1.2. Практичне заняття 1: «Пропускна можливість елементів мережі»	5	1
УНЕ 1.1.4. Практичне заняття 2: «Оптимізація процесів обслуговування транспортних потоків в транспортних вузлах»	4	1
Змістовий модуль 1.2. Технологічний процес доставки вантажу. Забезпечення перевезень у змішаному сполученні		

1	2	3
УНЕ 1.2.2. Практичне заняття 3: «Раціоналізація схем доставки вантажів та розподілення перевезень між видами транспорту»	5	1
УНЕ 1.2.2. Практичне заняття 4: «Перевалка вантажів по прямому варіанту»	6	1
УНЕ 1.2.2. Практичне заняття 5: «Оптимізація черги обробки транспортних засобів»	6	1
Змістовий модуль 1.3. Управління та контроль за процесами при взаємодії видів транспорту		
УНЕ 1.3.1. Практичне заняття 6: «Організація роботи накопичувальних систем»	4	1
Всього:	30	6

2.3. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ЗА МОДУЛЯМИ І ТЕМАМИ

Модуль 1. Взаємодія видів транспорту

Змістовий модуль 1.1. Основи організації взаємодії видів транспорту

УНЕ 1.1.1. Тема 1: «Організація взаємодії видів транспорту»

Мета та задачі вивчення дисципліни. Склад транспортної системи. Основа транспортної системи сфери обертання. Зв'язок зовнішнього промислового транспорту з магістральним.

УНЕ 1.1.2.Тема 2: «Оцінка взаємодії транспортних мереж і вузлів»

Досвід роботи транспортних вузлів. Пропускна спроможність елементів транспортної мережі. Показник якості організації безперервного перевізного процесу у вузлах. Визначення завантаження транспортних вузлів на мережі. Математична модель та метод оптимального планування і управління взаємодією різних видів транспорту в загальнотранспортному вузлі.

УНЕ 1.1.3.Тема 3: «Організація технічної взаємодії видів транспорту»

Форми технічної взаємодії. Послідовність елементів транспортного процесу. Схеми доставки вантажів. Ритмічність перевізних та вантажних операцій. Вплив на технологію перевізного процесу.

УНЕ 1.1.4. Тема 4: «Організація технологічної взаємодії видів транспорту»

Форми технологічної взаємодії. Перевезення вантажів в прямому змішаному сполученні. Концентрація вантажної роботи на меншій кількості опорних пунктів. Наскрізна маршрутизація. Організація перевантаження за прямим варіантом.

Змістовий модуль 1.2. Технологічний процес доставки вантажу. Забезпечення перевезень у змішаному сполученні

УНЕ 1.2.1. Тема 5. «Економічне, правове, інформаційне забезпечення перевезень у змішаному сполученні»

Порівняльний аналіз видів транспорту. Сфера раціонального використання видів транспорту. Основні положення нормативних актів при змішаних перевезеннях. Класифікація дозволених до перевезення вантажів.

УНЕ1.2.2. Тема 6. «Розробка технологічного процесу доставки вантажу»

Вибір раціональних схем доставки вантажу. Визначення нераціональних перевезень. Задача вибору раціональних схем доставки вантажу. Математична постановка задачі.

Змістовий модуль 1.3. Управління та контроль за процесами при взаємодії видів транспорту

УНЕ 1.3.1. Тема 7. «Оперативне управління транспортним процесом»

Структура органів управління транспортом. Удосконалення механізму управління.

УНЕ 1.3.2. Тема 8. «Контроль за технологічним процесом»

Застосування АСУ взаємодією транспортних систем. Впровадження АСУ на транспорті. АСУ в транспортних вузлах. Вибір етапності впровадження АСУ.

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 «Вза-

«модія видів транспорту» 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 контрольної роботи для студентів заочного навчання.

Розподіл обсягу навчального часу на самостійну роботу студентів за формами навчання та видами робіт наведено у табл. 6.

Таблиця 6 - Розподіл обсягу навчального часу на самостійну роботу студентів

Види самостійної роботи студентів	Кількість годин	
	денне навчання	заочне навчання
1. Підготовка до лекцій	20	28
2. Вивчення теоретичного матеріалу	32	60
3. Підготовка до практичних занять	24	34
4. Виконання розрахунково-графічної роботи	18	-
5. Виконання контрольної роботи	-	18
6. Підготовка до проміжного і підсумкового контролю	8	10
Всього:	102	150

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

Підготовка до лекцій передбачає самостійне вивчення теоретичного 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 змісту, обов'язкового аналізу використання теоретичних положень для розв'язання наданих прикладів.

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

Виконання розрахунково-графічної (контрольної) роботи передбачає самостійне вирішення індивідуального фахового завдання з використанням отриманих теоретичних знань та практичних умінь (табл. 7) .

Виконання контрольної роботи (для студентів заочного навчання) передбачає самостійне вирішення індивідуального фахового завдання з використанням отриманих теоретичних знань та практичних умінь (табл. 7)

Таблиця 7 – Розподіл часу самостійної роботи для виконання розрахунково-графічної роботи (контрольної роботи)

Назва етапів курсового проекту	Обсяг СРС, год.		Відсоток виконання	
	Денне навч. (РГР)	Заочне навч. (КР)	Денне навч. (РГР)	Заочне навч. (КР)
1. Вступ	0,5	0,5	3	3
2. Визначення частки вантажів, що перевантажуються за прямим варіантом	4,0	4,0	25	25
3. Вибір моделі автомобілів і розрахунків їхній потрібного кількості для вивозу дрібних відправлень	0,5	0,5	2	2
4. Розрахунок страхового запасу і термінів збереження вантажів на складі дрібних відправок	3,0	3,0	20	20
5. Розрахунок оптимального рівня завантаження і потрібного кількості вантажно-розвантажувальних механізмів	2,0	2,0	10	10
6. Визначення габаритних розмірів складу дрібних відправок	1,0	1,0	5	5
7. Розрахунок собівартості переробки вантажів у транспортному вузлі	0,5	0,5	2	2
8. Побудова графіка поповнення і витрати вантажів на складі дрібних відправок	4,5	4,5	25	25
9. Упорядкування схеми розміщення автомобілів на постах навантаження	1,0	1,0	5	5
10. Висновки	0,5	0,5	2	2
11. Список літератури	0,5	0,5	1	1
Всього:	18	18	100	100

Завдання для виконання розрахунково-графічної (контрольної) роботи студент отримує на початку вивчення дисципліни. Виконану розрахунково-графічну(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 розрахунково-графічну роботу (контрольну роботу) на позитивну оцінку.

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

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

Контроль виконання самостійної роботи викладач здійснює шляхом:

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

2.5. КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ ДЛЯ САМООЦІНКИ ЗНАНЬ

Змістовий модуль 1.1. Основи організації взаємодії видів транспорту

1. Мета вивчення дисципліни.
2. Задачі вивчення дисципліни.
3. Проблеми організації спільної роботи видів транспорту.
4. Проблемні питання взаємодії видів транспорту.
5. Причини формування транспортної системи.

6. Основа транспортної системи.
7. Склад транспортної системи.
8. Характеристика транспортних комунікацій магістральних видів транспорту.
9. Об'єкти зовнішнього промислового транспорту.
- 10.Пункти взаємодії.
- 11.Системна модель зв'язків транспорту сфери обертання.
- 12.Визначення єдиної транспортної системи.
- 13.Визначення шляхів сполучення.
- 14.Визначення перевізних засобів.
- 15.Характеристика навантажувальних засобів.
- 16.Технічні засоби та механізми.
- 17.Визначення загальнотранспортного вузла.
- 18.Фактори, що впливають на організацію робіт у вузлах.
- 19.Резерви прискорення доставки вантажів.
- 20.Рівень преривності перевізного процесу.
- 21.Визначення завантаження транспортних вузлів на мережі.
- 22.Поняття транспортного вузла.
- 23.Особливості умов роботи транспортних вузлів.
24. Методи організації спільної роботи в транспортних вузлах..
- 25.Взаємодія автомобільного з іншими видами транспорту в транспортних вузлах.
- 26.Методи організації спільної роботи відправників вантажу, вантажо-
одержувачів і транспорту в транспортному вузлі.
- 27.Метод ритмічної подачі автомобілів на транспортні вузли.
- 28.Визначення пропускної спроможності елементів з позиції детермініс-
тичного підходу..
- 29.Пропускна спроможність залізничних ліній.
- 30.Теоретична пропускна спроможність автомобільних доріг.
- 31.Практична пропускна спроможність автомобільних доріг.
- 32.Пропускна спроможність взльотно-посадочної смуги.

- 33.Пропускна спроможність входу в порт.
- 34.Експлуатаційна пропускна спроможність шлюзу.
- 35.Математична модель планування та управління роботою двох видів транспорту у вузлі.
- 36.Елементи транспортного процесу.
- 37.Календарне планування відправки вантажів.
- 38.Форми технічної взаємодії видів транспорту.
- 39.Перевезення вантажів у прямому змішаному повідомленні.
- 40.Наскрізна маршрутизація перевезень.
- 41.Безперевантажні повідомлення.
- 42.Залізничні безперевантажні повідомлення.
- 43.Безперевантажні перевезення по системі «ріка-море».
- 44.Паромні безперевантажні повідомлення .
- 45.Трейлерні безперевантажні перевезення.
- 46.Контрейлерні безперевантажні повідомлення.
- 47.Безперевантажні повідомлення за допомогою контейнерів
- 48.Централізовані перевезення.
- 49.Узгодження графіків підведення рухливого складу до пунктів перевалки
- 50.Організація перевантаження вантажів по прямому варіанту
- 51.Робота суміжників по взаємопов'язаних планах.
- 52.Перевезення вантажів оборотними напівпричепами.
- 53.Пряме перевантаження вантажів за схемою вагон(судно)-автомобіль.
- 54.Виконання вантажно-розвантажувальних робіт на території підприємств, що обслуговують, чинностями й коштами автотранспорту загального користування.
- 55.Попереднє угруповання на складі дрібних відправок.
- 56.Перевезення партійних вантажів (дрібних відправок) у контейнерах.
- 57.Перевезення вантажів по стабільних маршрутах.
- 58.Зберігання вантажів на прирейкових складах автотранспортних підприємств і доставка їх за заявками.

59. Використання в міжнавігаційний період портових устроїв для вивозу вантажів, що прибувають по залізниці.

60. Попереднє калькулювання вартості операцій, пов'язаних з доставкою вантажів.

Змістовий модуль 1.2. Технологічний процес доставки вантажу. Забезпечення перевезень у змішаному сполученні

1. Порівняльний аналіз видів транспорту.
2. Характеристика автомобільного транспорту.
3. Характеристика залізничного транспорту.
4. Характеристика річкового транспорту.
5. Характеристика морського транспорту.
6. Характеристика повітряного транспорту.
7. Характеристика трубопровідного транспорту.
8. Сфера раціонального використання видів транспорту.
9. Основні положення нормативних актів при змішаних перевезеннях.
10. Класифікація дозволених до перевезення вантажів.
11. Визначення раціоналізації перевезень вантажів.
12. Що таке «нерациональні перевезення»?
13. Характеристика зустрічних перевезень
14. Характеристика занадто дальніх перевезень
15. Характеристика кружних перевезень
16. Характеристика повторних перевезень
17. Характеристика нетранспортабельних перевезень
18. Математична модель при задачі вибору схем доставки вантажу.
19. Характеристика обмежень моделі.
20. Вигляд цільової функції.

Змістовий модуль 1.3. Управління та контроль за процесами при взаємодії видів транспорту

1. Вимоги до системи управління

2. Структура управління за видами транспорту.
3. Органи управління на автомобільному транспорті.
4. Органи управління на залізничному транспорті
5. Органи управління на річковому транспорті
6. Органи управління на морському транспорті
7. Органи управління на повітряному транспорті
8. Органи управління на трубопровідному транспорті
9. Характеристика нормативної документації на різних видах транспорту при здійсненні перевезень.
10. Транспортно-експедиційне обслуговування процесу перевезень
11. Характеристика система АСУТ
12. Задачі єдиної транспортної системи
13. АСУ на залізничному транспорті.
14. АСУ на автомобільному транспорті.
15. АСУ на річковому транспорті.
16. АСУ на морському транспорті.
17. АСУ на повітряному транспорті.
18. АСУ в транспортних вузлах.
19. Критерії ефективності функціонування транспортного вузла з позиції АСУ.
20. Етапи робіт при розробці та впровадженні АСУ.

2.6. ІНДИВІДУАЛЬНО – КОНСУЛЬТАТИВНА РОБОТА

Індивідуально – консультативна робота здійснюється у формі консультацій, перевірки й захисту завдань, що передбачені поточним контролем.

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 «Взаємодія видів транспорту» 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 оперативного 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, спонукаючи їх до самостійного, творчого розв'язання проблеми.

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

Тема	Навчальна технологія
1	2
УНЕ 1.1.1. Тема 1 Організація взаємодії видів транспорту.	Проблемна лекція
УНЕ 1.1.2. Тема 2 Оцінка взаємодії транспортних мереж і вузлів	Проблемна лекція
УНЕ 1.1.3. Тема 3 Організація технічної взаємодії видів транспорту	Лекція - бесіда
УНЕ 1.1.4. Тема 4 Організація технологічної взаємодії видів транспорту	Лекція - бесіда

1	2
УНЕ 1.2.1. Тема 5 Економічне, правове, інформаційне забезпечення перевезень у змішаному сполученні	Лекція - бесіда
УНЕ1.2.2. Тема 6 Розробка технологічного процесу доставки вантажу	Лекція - бесіда
УНЕ 1.3.1. Тема 7 Оперативне управління транспортним процесом	Лекція - бесіда
УНЕ 1.3.2. Тема 8 Контроль за технологічним процесом	Лекція - бесіда

2.8. ЗАПИТАННЯ ДО ЕКЗАМЕНУ

1. Мета вивчення дисципліни.
2. Задачі вивчення дисципліни.
3. Проблеми організації спільної роботи видів транспорту.
4. Проблемні питання взаємодії видів транспорту.
5. Причини формування транспортної системи.
6. Основа транспортної системи.
7. Склад транспортної системи.
8. Характеристика транспортних комунікації магістральних видів транспорту.
9. Об'єкти зовнішнього промислового транспорту.
- 10.Пункти взаємодії.
- 11.Системна модель зв'язків транспорту сфери обертання.
- 12.Визначення єдиної транспортної системи.
- 13.Визначення шляхів сполучення.
- 14.Визначення перевізних засобів.
- 15.Характеристика навантажувальних засобів.
- 16.Технічні засоби та механізми.
- 17.Визначення загальнотранспортного вузла.
- 18.Фактори, що впливають на організацію робіт у вузлах.
- 19.Резерви прискорення доставки вантажів.
- 20.Рівень преривності перевізного процесу.

- 21.Визначення завантаження транспортних вузлів на мережі.
- 22.Поняття транспортного вузла.
- 23.Особливості умов роботи транспортних вузлів.
24. Методи організації спільної роботи в транспортних вузлах..
- 25.Взаємодія автомобільного з іншими видами транспорту в транспортних вузлах.
- 26.Методи організації спільної роботи відправників вантажу, вантажодержувачів і транспорту в транспортному вузлі.
- 27.Метод ритмічної подачі автомобілів на транспортні вузли.
- 28.Визначення пропускної спроможності елементів з позиції детерміністичного підходу..
- 29.Пропускна спроможність залізничних ліній.
- 30.Теоретична пропускна спроможність автомобільних доріг.
- 31.Практична пропускна спроможність автомобільних доріг.
- 32.Пропускна спроможність взльотно-посадочної смуги.
- 33.Пропускна спроможність входу в порт.
- 34.Експлуатаційна пропускна спроможність шлюзу.
- 35.Математична модель планування та управління роботою двох видів транспорту у вузлі.
- 36.Елементи транспортного процесу.
- 37.Календарне планування відправки вантажів.
- 38.Форми технічної взаємодії видів транспорту.
- 39.Перевезення вантажів у прямому змішаному повідомленні.
- 40.Наскрізна маршрутизація перевезень.
- 41.Безперевантажні повідомлення.
- 42.Залізничні безперевантажні повідомлення.
- 43.Безперевантажні перевезення по системі «ріка-море».
- 44.Паромні безперевантажні повідомлення .
- 45.Трейлерні безперевантажні перевезення.
- 46.Контрейлерні безперевантажні повідомлення.

- 47.Безперевантажні повідомлення за допомогою контейнерів
- 48.Централізовані перевезення.
- 49.Узгодження графіків підведення рухливого складу до пунктів перевалки
- 50.Організація перевантаження вантажів по прямому варіанту
- 51.Робота суміжників по взаємопов'язаних планах.
- 52.Перевезення вантажів оборотними напівпричепами.
- 53.Пряме перевантаження вантажів за схемою вагон(судно)-автомобіль.
- 54.Виконання вантажно-розвантажувальних робіт на території підприємств, що обслуговують, чинностями й коштами автотранспорту загального користування.
- 55.Попереднє угруповання на складі дрібних відправок.
- 56.Перевезення партійних вантажів (дрібних відправок) у контейнерах.
- 57.Перевезення вантажів по стабільних маршрутах.
- 58.Зберігання вантажів на прирейкових складах автотранспортних підприємств і доставка їх за заявками.
- 59.Використання в міжнавігаційний період портових устроїв для вивозу вантажів, що прибувають по залізниці.
60. Попереднє калькулювання вартості операцій, пов'язаних з доставкою вантажів.
- 61.Порівняльний аналіз видів транспорту.
- 62.Характеристика автомобільного транспорту.
- 63.Характеристика залізничного транспорту.
- 64.Характеристика річкового транспорту.
- 65.Характеристика морського транспорту.
- 66.Характеристика повітряного транспорту.
- 67.Характеристика трубопровідного транспорту.
- 68.Сфера раціонального використання видів транспорту.
- 69.Основні положення нормативних актів при змішаних перевезеннях.
- 70.Класифікація дозволених до перевезення вантажів.
- 71.Визначення раціоналізації перевезень вантажів.

72. Що таке «нераціональні перевезення»?
73. Характеристика зустрічних перевезень
74. Характеристика занадто дальніх перевезень
75. Характеристика кружних перевезень
76. Характеристика повторних перевезень
77. Характеристика нетранспортабельних перевезень
78. Математична модель при задачі вибору схем доставки вантажу.
79. Характеристика обмежень моделі.
80. Вигляд цільової функції.
81. Вимоги до системи управління
82. Структура управління за видами транспорту.
83. Органи управління на автомобільному транспорті.
84. Органи управління на залізничному транспорті
85. Органи управління на річковому транспорті
86. Органи управління на морському транспорті
87. Органи управління на повітряному транспорті
88. Органи управління на трубопровідному транспорті
89. Характеристика нормативної документації на різних видах транспорту при здійсненні перевезень.
90. Транспортно-експедиційне обслуговування процесу перевезень
91. Характеристика система АСУТ
92. Задачі єдиної транспортної системи
93. АСУ на залізничному транспорті.
94. АСУ на автомобільному транспорті.
95. АСУ на річковому транспорті.
96. АСУ на морському транспорті.
97. АСУ на повітряному транспорті.
98. АСУ в транспортних вузлах.
99. Критерії ефективності функціонування транспортного вузла з позиції АСУ
100. Етапи робіт при розробці та впровадженні АСУ.

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 (контрольні роботи, тестування та ін.)

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

Таблиця 11 - Засоби і форми підсумкового контролю

Види контролю та їх стислий зміст
1. Проведення екзамену за навчальним матеріалом змістових модулів 1.1; 1.2; 1.3. Максимальна кількість відсотків балів за результатами тестування – 40.
2.Захист контрольної 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 допускається 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. Резер С.М. Взаимодействие транспортных систем. М.: Наука, 1985 – 247с.	1-8
2. Резер С.М. Комплексное управление перевозочным процессом в транспортных узлах, М: Транспорт, 1982 - 160 с.	1-8
3. Правдин Н. В., Негрей В. Я., Подкопаев В. А. Взаимодействие различных видов транспорта: (примеры и расчеты) / Под ред. Н. В. Правдина.— М.: Транспорт, 1989. — 208 с.	1-8
4. Афанасьев Л.А. и др. Единая транспортная система и автомобильные перевозки. – М.: Транспорт, 1984.	1-8
2. Додаткові джерела	
1. Резер С.М. Ускорение доставки грузов. М, «Знание», 1975.— 64с.	1-8
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 виконання практичних та самостійної роботи студентів з дисципліни «Взаємодія видів транспорту» (напрямок підготовки 1004 “Транспортні технології”) / Укл. Лобашов О.О., Бурко Д.Л., Прасоленко О.В. Харків: ХНАМГ, 2007. – 34с. (електронний варіант)	1-8

НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

БУРКО Дмитро Леонідович

Програма і робоча програма навчальної дисципліни «**Взаємодія видів транспорту**» (для студентів 4 курсу денної та 5 курсу заочної форми навчання на пряму підготовки 1004 «Транспортні технології», 6.070101 «Транспортні технології (за видами транспорту)»)

Комп'ютерне верстання: Н.М. Колісник

План 2009, поз. 746 Р

Підп. до друку 16.11.2010 р.

Друк на ризографі

Тираж 10 пр.

Формат 60х84 1/16

Ум. друк. арк. 1,6

Зам. № 6536

Видавець і виготовлювач:

Харківська національна академія міського господарства,
вул. Революції, 12, Харків, 61002

Електронна адреса: rectorat@ksame.kharkov.ua

Свідectво суб'єкта видавничої справи: ДК №731 від 19.12.2001