

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

ЗАТВЕРДЖУЮ

**Ректор НТУ,
професор М.Ф. Дмитриченко
« ____ » _____ 2019 р.**

ПРОГРАМА

**державного екзамену
для здобуття ступеня бакалавра
за фаховим спрямуванням
«Організація перевезень і управління на автомобільному транспорті»
напряму підготовки 6.070101 «Транспортні технології
(автомобільний транспорт)»**

Затверджено на засіданні навчально-методичної комісії ЦЗДН НТУ
Протокол № 1 від « 29 » серпня 2019 р.

Директор Центру заочного та дистанційного
навчання

_____ С. В. Ковбасенко
(підпис)

КИЇВ – 2019

Програма державного екзамену для здобуття ступеня бакалавра за фаховим спрямуванням «Організація перевезень і управління на автомобільному транспорті» напряму підготовки 6.070101 «Транспортні технології (автомобільний транспорт)»

Комплекс технічних засобів автомобільного транспорту / Укладачі: проф. Хабутдінов Р.А., ст.викл. Піцик.

Вантажні перевезення /Укладачі: проф. Ширяєва С.В., ст.викл. Лужанська Н.О.
Основи теорії транспортних процесів і систем / Укладачі: доц. Шарай С.М., доц. Силенко В.Є., ст. викл. Третиніченко О.Г.

Критерії оцінювання знань

Директор Центру заочного та
дистанційного навчання

_____ С.В. Ковбасенко

Відповідальний за програму: ст.викл. Селіванова Н.Ю.

ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Метою державного екзамену є оцінка рівня знань фахівців з транспортних технологій (автомобільний транспорт) ступеня бакалавра напряму підготовки 6.070101 «Транспортні технології (автомобільний транспорт)» за фаховим спрямуванням «Організація перевезень і управління на автомобільному транспорті».

Програма розроблена згідно з освітньо-професійною програмою, кваліфікаційною характеристикою і навчальним планом підготовки бакалаврів з напряму 6.070101 «Транспортні технології (автомобільний транспорт)» за фаховим спрямуванням «Організація перевезень і управління на автомобільному транспорті» у Національному транспортному університеті.

Програма включає питання державного екзамену з ряду дисциплін фахової підготовки бакалаврів з транспортних технологій, передбачених навчальним планом з фахового спрямування «Організація перевезень і управління на автомобільному транспорті».

В білетах для державного екзамену передбачено 3 питання з основних професійно-орієнтованих дисциплін.

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ТРАНСПОРТНИХ ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
КАФЕДРА «Транспортні технології»

ПРОГРАМА

з дисципліни: «ЗАСОБИ АВТОТРАНСПОРТНИХ І ТЕРМІНАЛЬНИХ
ТЕХНОЛОГІЙ»

Укладачі: проф. Хабутдінов Р.А.,
Ст.викл. Піцик М.Г.

1. Автотранспортна система і технології.

Характеристика підсистем «Автотранспорт» і «Термінальна інфраструктура». Класифікація транспортних терміналів. Структура підсистеми «Автотранспорт». Ресурсно-технологічна база транспорту і транспортно-технологічний процес. Роль термінальних і транспортних технологій. Основні поняття. Траєкторні транспортно-термінальні схеми переміщення вантажів. Види термінальних операцій. Термінальні технічні засоби. Внутрішньо-термінальний процес. Ланцюги термінальних операцій. Транспортно-термінальні комплекси технічних засобів.

2. Термінальні технології та термінально-технічні засоби.

Види термінально-технічних засобів. Характеристика засобів укрупнення вантажних місць (ЗУВМ), їх роль і класифікація. Класифікація піддонів і контейнерів. Визначення необхідної кількості піддонів і контейнерів. Техніко-експлуатаційні та економічні показники використання ЗУВМ. Стандартизація та уніфікація ЗУВМ. Методика формування ЗУВМ. Пакетний спосіб перевезення вантажів. Характеристика навантажувально-розвантажувальних засобів (НРЗ), їх класифікація. Основні параметри навантажувально-розвантажувальних засобів та пристроїв. Визначення продуктивності НРЗ дискретної дії: теоретичної, технічної та експлуатаційної. Визначення продуктивності НРЗ безперервної дії: теоретичної, технічної та експлуатаційної.

Характеристика вантажозахватних пристроїв. Універсальні вантажозахватні пристрої. Спеціальні захвати. Вантажозахватні пристрої для сипучих, навальних вантажів – ковші, грейдери і характеристики їх об'ємів. Вантажозахватні пристрої для універсальних навантажувачів. Методика їх вибору. Вимоги держстандарту.

3. Аналіз універсальних навантажувально-розвантажувальних засобів.

Стаціонарні крани мостового типу. Ряди їх вантажопідйомності. Стрілові крани баштові та порталні, крани стрілові самохідні. Призначення, характеристики, держстандарти. Призначення, область використання автонавантажувача та електронавантажувача. Основні ряди вантажопідйомності. Класифікація машин та пристроїв для навантаження і розвантаження навалювальних та сипучих вантажів. Характеристика кранів. Призначення та класифікація кранів. Екскаватори та навантажувачі. Їх роль і місце серед навантажувальних машин, що використовуються на автомобільному транспорті. Класифікація навантажувачів та екскаваторів. Проблема відповідності місткості ковшів провізним можливостям автотранспортних засобів.

4. Автотранспортні технології та спеціалізовані транспортні засоби.

Автомобіль (АТЗ) як ресурсно-технічний засіб транспортних технологій. Класифікація АТЗ. Структура транспортних технологій та характеристика автомобіля (АТЗ) як ресурсно-технологічного засобу транспортної праці на автотранспорті. Комплекс властивостей АТЗ як ресурсно-технічного засобу транспортної праці. Основні технічні характеристики універсальних вантажних

автомобілів. Види експлуатації АТЗ: трансорганізаційна, комерційна, технічна, трансоператорна, транстехнологічна і економіко-технологічна. Спеціалізовані автотранспортні засоби.

5. Характеристика спеціалізованого рухомого складу (СРС).

Значення та розвиток спеціалізації автотранспортних засобів. Переваги та недоліки спеціалізованого рухомого складу (СРС) та сфера їх доцільного використання у народному господарстві. Вантажі та їх вплив на спеціалізацію автомобілів. Класифікація СРС. Характеристика самоскидів. Класифікація і техніко-експлуатаційні вимоги до самоскидів. Призначення та область використання самоскидних автомобілів. Огляд конструкцій кузовів та схем їх перекидання. Автомобілі та автопотяги-фургони. Призначення та область використання автотранспортних фургонів. Техніко-експлуатаційні вимоги. Класифікація. Спеціалізація автомобілів-фургонів залежно від виду вантажу, що перевозиться. Фургони для перевезень вантажів, які швидко псуються, вимоги, технічна будова. Основні технічні дані автомобілів-фургонів. Автомобілі та автопотяги-цистерни. Призначення та область використання автотранспортних цистерн. Класифікація і техніко-експлуатаційні вимоги до цистерн. Технічна будова цистерн для перевезень порошкоподібних вантажів, розчинів. Автомобілі з бортовими вантажопідйомними пристроями. Призначення та область використання автомобілів з бортовими вантажопідйомними пристроями. Класифікація та техніко-експлуатаційні вимоги, що пред'являються до автомобілів з бортовими вантажопідйомними пристроями. Порівняльний аналіз схем бортових вантажопідйомних пристроїв. Автотранспортні засоби для перевезень довгомірних, ваговитих вантажів та будівельних конструкцій. Техніко-експлуатаційні вимоги та особливості експлуатації автомобілів для перевезень лісу, труб, металу, деталей будівельних конструкцій, ваговитих неподільних та великогабаритних вантажів. Ефективність використання спеціалізованих автомобілів.

6. Ефективність автотранспортних засобів та методи їх вибору.

Транспортні та дорожні умови експлуатації АТЗ. Методика аналізу відповідності агрегатної структури АТЗ умовам експлуатації. Основні оціночні показники експлуатаційних якостей автомобіля. Методи їх визначення. Показники експлуатаційної ефективності автомобіля та методи їх аналізу. Принципи організаційного та технологічного вибору рухомого складу. Методи аналізу придатності автомобіля до енергозберігаючих технологій перевезень.

Список рекомендованої літератури

1. Александров М.Г. Подъемно-транспортные машины / М.Г. Александров. – М. : Высш. шк., 1985. – 520 с.
2. Афанасьев Л.Л. Единая транспортная система и автомобильные перевозки : учебник для студентов вузов / Л.Л. Афанасьев, Н.Б. Островский, С.М. Цукерберг. – М. : Транспорт, 1984. – 333 с.

3. Вахламов В.К. Подвижной состав автомобильного транспорта / В.К. Вахламов. – М. : Академия, 2003. – 480 с.
4. Великанов Д.П. Автомобильные транспортные средства / Под ред. Д.П. Великанова. – М. : Транспорт, 1977. – 325 с.
5. Дегтярев Г.Н. Организация и механизация погрузочно-разгрузочных работ на автомобильном транспорте : учебное пособие / Г.Н. Дегтярев. – М. : Транспорт, 1980. – 264 с.
6. Заенчик Л.Г. Проектирование технологических карт доставки грузов автомобильным транспортом / Л.Г. Заенчик, Р.Н. Кисельман, А.Л. Смицкий. – К. : Техника, 1990. – 152 с.
7. Ковалик А.Г. Формирование рациональных транспортно-технологических систем автомобильной доставки грузов / А.Г. Ковалик. – К. : УМКВО, 1989. – 117 с.
8. Савин В.И. Перевозки грузов автомобильным транспортом / В.И. Савин. – М. : Дело и сервис, 2002. – 544с.
9. Справочник по организации и планированию грузовых автомобильных перевозок / Крамаренко И.Г. и др. – К. : Техника, 1991. – 208 с.
10. Хабутдінов Р.А. Енергоресурсна ефективність автомобіля : навч. посібник / Р.А. Хабутдінов, О.Я. Коцюк. – К. : УТУ, 1997. – 137 с.
11. Ширяев С.А. Транспортные и погрузочно-разгрузочные средства / С.А. Ширяев и др. – М. : Горячая линия. Телеком, 2007. – 848 с.
12. Якобашвили А.М. Специализированный подвижной состав для грузовых автомобильных перевозок / А.М. Якобашвили. – М. : Транспорт, 1985. – 223 с.
13. Зуев Ф.Г. Механизация погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских работ / Ф.Г. Зуев и др. – М.: Агропромиздат, 1988. – 448 с.
14. Дмитриченко М.Ф. Транспортні технології в системах логістики / М.Ф. Дмитриченко та інші. – К. : Інфотрансдор, 2007. – 676 с.
15. Гриф М.И. Автотранспортные средства с грузоподъемными устройствами для перевозки грузов в контейнерах и пакетах / М.И. Гриф. – М. : Транспорт, 1989. – 239 с.

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ТРАНСПОРТНИХ ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
КАФЕДРА «Транспортні технології»

ПРОГРАМА

з дисципліни: «ВАНТАЖНІ ПЕРЕВЕЗЕННЯ»

Укладачі: проф. Ширяєва С.В.,
ст.викл. Лужанська Н.О..

1. Транспортні характеристики вантажів.

Загальні поняття про вантажі. Визначення понять: «вантаж», «вантажне місце», «транспортна характеристика вантажу», «транспортабельний стан вантажу». Об'ємно-масові характеристики вантажів. Фізико-хімічні властивості вантажів.

Визначення поняття «якість вантажу». Методи визначення якості вантажів. Особливості використання органолептичного, лабораторного і натурного методів.

2. Класифікація вантажів.

Класифікація вантажів за видом продукції різних галузей народного господарства; за фізичним станом; за видом тари; за способом навантаження-розвантаження; за вагою; за фізико-хімічними властивостями, зберіганням при перевезенні; за габаритними розмірами; за обсягами відправлень; за ступенем використання вантажності; за специфічними властивостями та умовами транспортування; за вимогами охорони праці; за ступенем забруднення кузова.

Визначення поняття «швидкопсувний вантаж» і класифікація їх.

Визначення поняття «небезпечний вантаж». Класи небезпечних вантажів.

3. Тара та упаковка.

Визначення поняття «тара», «упаковка», «упаковування». Логістичні вимоги до тари і упаковки. Види та класифікація тари. Види та характеристика транспортної, споживчої тари і тари-обладнання. Види тари-обладнання за конструкцією основи і способом з'єднання складових частин. Класифікація тари за призначенням, за ступенем жорсткості та за матеріалом виготовлення.

Основне призначення та функції упаковки. Класифікація упаковки за місцем пакування, призначенням, використаними матеріалами, формою, вантажністю і габаритами, кратністю застосування. Складові елементи упаковки. Методи випробовування упаковки.

Особливості упаковування вантажів. Основні групи зовнішніх факторів стосовно яких слід здійснювати заходи щодо захисту товару при транспортуванні, вантажних і складських роботах. Фактори, що впливають на характер пакування. Комплекс заходів захисту металевих виробів від корозії. Особливості консервації й упаковки товарів та гарантійні терміни, які встановлені технічними вимогами для предметів різної точності.

Призначення та особливості використання пакувальних матеріалів. Види ізолюючих, поглинальних і амортизаційних матеріалів. Вимоги до них. Особливості використання спеціальних амортизуючих прокладок або пристосувань: гофрованого картону, текстильних амортизуючих матеріалів, полімерних матеріалів, дерев'яної стружки тощо.

Кріплення виробів у внутрішній та зовнішній тарі.

Складові елементи упаковки: етикетки, товарні знаки, штрихове і QR-кодування, голографічне і термоіндикаторне зображення. Основні функції етикеток. Види етикеток: основні фірмові, додаткові шрифтові, кольєретки, ярлики, інформаційні, пакувальні, захисні, попереджувальні, «етикетка в етикетці», «противиносні».

Визначення поняття «товарний знак». Класифікація товарних знаків за об'єктами товарної інформації, за формою подання товарної інформації та за видом власності. Групи еко-знаків.

Визначення поняття «штрихове кодування». Види та структура штрих-кодів. Особливості застосування штрих-кодів на транспорті. Транспортна етикетка. Обладнання для штрих-кодування. Особливості верифікації.

Визначення поняття «голограма». Призначення і особливості застосування голограм.

Призначення, особливості і переваги використання термоіндикаторних зображень.

Призначення, особливості і переваги використання радіочастотної ідентифікації товарів. Структура, переваги, недоліки і сфера застосування RFID-системи.

Призначення, особливості, переваги і сфера використання QR-кодування.

4. Пакування.

Визначення поняття «транспортний пакет», «пакування». Види вантажів, що можуть бути сформовані в пакети. Засоби пакування та їх види. Вимоги до пакетних перевезень. Види засобів пакування та типи піддонів. Розміри піддонів. Класифікація піддонів. Плоскі, стоякові та ящикові піддони. Габаритні розміри їх. Особливості їх використання для різних вантажів. Типи блок-пакетів, що використовуються для перевезень довгомірних вантажів. Спеціалізовані види піддонів: флети, тилти, болстери, що використовуються для перевезень великотоннажних вантажів.

Переваги виконання пакетних перевезень. Технологія організації пакетних перевезень. Групи автотранспортних засобів, що використовуються для пакетних перевезень. Особливості виконання вантажних робіт при пакетних перевезеннях. Розміщення вантажу на піддонах. Укладання вантажів кіпами у кузові автомобіля. Вимоги до вантажів на піддонах.

Визначення навантажень на осі рухомого складу. Директивні обмеження повної маси автотранспортних засобів та осьових навантажень. Методика розрахунку осьових навантажень автопоїзда, тягача, напівпричепа.

5. Контейнеризація.

Визначення поняття «контейнер». Класифікація контейнерів за призначенням, конструкцією, масою брутто, сферою використання, матеріалом виготовлення. Поняття «універсальні контейнери» і «спеціалізовані контейнери». Типи контейнерів особливого призначення. Типи спеціалізованих контейнерів, що використовуються для певних вантажів: швидкопсувних вантажів, рідин, сипких вантажів тощо. Види контейнерів-цистерн, м'яких контейнерів.

Габаритні розміри стандартизованих контейнерів ISO. Особливості формування типорозмірного ряду великовагових контейнерів.

Спеціалізований рухомий склад, що використовується для контейнерних перевезень.

Переваги і недоліки контейнерних перевезень. Технологія контейнерних перевезень.

Показники якості вантажних контейнерів за призначенням, надійністю, ергономічністю, технологічністю, рівнем уніфікації, ефективністю експлуатації та економічністю використання контейнерів.

6. Маркування вантажів.

Визначення поняття «маркування». Види маркування вантажів: товарне, вантажне, транспортне, спеціальне. Основні складові маркування. Маркувальні написи на вантажах. Знаки спеціального маркування. Розміщення написів при маркуванні вантажів. Особливості укладання замаркованих місць у фургонах і на відкритому рухомому складі при перевезенні однорідних вантажів. Штрихове кодування вантажів.

Маркування контейнерів. Основне і додаткове маркування. Структура їх. Місця нанесення основного і додаткового маркування контейнерів.

Екологічне маркування продукції. Знаки вторинної переробки. Знаки екологічно чистої продукції. Знаки державної сертифікації країн.

7. Заходи підвищення рівня збереження вантажів.

Причини пошкодження, псування і втрат вантажів. Класифікація факторів, які впливають на збереження вантажів за Н.А.Панібратцем. Характеристика агресивних, протидіючих і захисно-профілактичних факторів.

Визначення маси вантажів. Причини, що викликають втрати вантажів. Визначення поняття «природна втрата вантажу». Норми природних втрат вантажів залежно від характеру вантажу, теплої та холодної пори року, відстані перевезень, часу перевезень.

Правила пломбування вантажів. Особливості пломбування вантажів залежно від видів сполучення: для внутрішніх та міжнародних. Сучасні пломбувальні засоби: індикаторні та силові. Основні види їх, що використовуються при транспортуванні і зберіганні вантажів. Приймання вантажів для перевезення. Навантаження і розвантаження вантажів. Кріплення вантажів. Транспортування вантажів. Здача вантажів. Складування вантажів.

8. Сумісність вантажів при зберіганні та транспортуванні.

Сумісність вантажів під час транспортування та складського зберігання. Класифікація вантажів за сумісністю на вантажі: що характеризуються агресивними властивостями; що схильні до зміни властивостей внаслідок дії агресивних факторів; нейтральні.

9. Вантажопотоки.

Визначення поняття «вантажопотік». Характеристики вантажопотоків: обсяг перевезень вантажів, вантажообіг, потужність і вантажонапруженість. Структура вантажопотоків.

Класифікація вантажопотоків за часом. Нерівномірність вантажопотоків. Класифікація вантажопотоків за напрямками. Визначення коефіцієнтів нерівномірності вантажопотоків за обсягом перевезень, вантажообігом і напрямками. Представлення періодичних (сезонних) коливань вантажопотоків рядом Фур'є. Прогнозування вантажопотоків.

Особливості представлення вантажопотоків у вигляді таблиць, епюр, картограм і схем.

Загальна постановка задачі оптимізації вантажних потоків. Математичне формулювання задачі оптимізації вантажопотоків. Методи оптимізації вантажопотоків. Послідовність вирішення задачі оптимізації вантажопотоків. Алгоритм методу потенціалів.

10. Вибір транспортних засобів при вантажних перевезеннях.

Порівняльні логістичні характеристики різних видів транспорту. Оцінка основних видів вантажного транспорту за основними критеріями. Особливості вибору транспортного засобу оптимальної вантажності за критеріями: собівартості перевезень вантажів і годинної продуктивності.

11. Техніко-експлуатаційні показники і собівартість вантажних перевезень.

Групи загальних для всіх видів транспорту показників. Визначення основних техніко-експлуатаційних і економічних показників роботи транспортних засобів різних видів вантажного транспорту. Собівартість перевезень вантажів різними видами транспорту.

12. Документи на перевезення вантажів.

Визначення поняття «транспортні документи».

Види договорів перевезення: вантажу (пошти); пасажирів і багажу; фрахтування. Загальні умови, порядок укладання і форма договорів перевезення. Предмет, сторони і основні умови договору перевезення вантажу.

Замовлення на перевезення вантажів, основні реквізити.

Визначення поняття «товарно-транспортна накладна». Види товарно-транспортних накладних (коносаментів) при виконанні перевезень вантажів різними видами транспорту у різних сполученнях. Порядок заповнення автомобільної товарно-транспортної накладної форми №1-ТН.

13. Методи організації руху й роботи екіпажів транспортних засобів при вантажних перевезеннях.

Характеристика методів організації руху автомобілів при магістральних перевезеннях вантажів. Визначення понять: «наскрізний рух» і «дільничний рух» вантажних автомобілів. Різні схеми обслуговування ділянок маршруту тягачами. Форми організації роботи водіїв при магістральних перевезеннях вантажів.

Схеми організації руху автомобілів при магістральних партійних перевезеннях. Термінальна технологія перевезень вантажів. Особливості перевезень магістральних партійних вантажів збірно-роздавальними автопоїздами на розвізно-збірних маршрутах.

14. Розробка графіків руху.

Суть організації роботи рухомого складу за графіком. Визначення параметрів і тривалості виконання елементів графіка руху транспортних засобів. Розробка графіків руху транспортних засобів. Графік випуску й повернення транспортних засобів. Нормативи робочого часу і часу відпочинку водіїв колісних транспортних засобів при виконанні вантажних перевезень. Розробка графіків руху рухомого складу з урахуванням випадкових факторів. Методи оцінки ефективності графіків руху транспортних засобів.

15. Вимоги до перевезень конкретного вантажу.

Організація перевізного процесу конкретного вантажу з урахуванням транспортних характеристик, вимог клієнтів і ринку транспортних послуг. Особливості організації перевезень небезпечних, великовагових й великогабаритних, поштових, будівельних, сільськогосподарських, промислових, швидкопсувних вантажів, хлібобулочних виробів, продукції деревообробної, металургійної та інших галузей народного споживання.

16. Розробка транспортно-технологічних систем доставки вантажів.

Визначення понять «транспортно-технологічна система» і «транспортно-технологічна схема доставки вантажів». Класифікація транспортно-технологічних систем (ТТС), переваги і недоліки їх. Принципи формування раціональних транспортно-технологічних схем доставки вантажів (ТТСДВ). Фактори, що визначають вибір транспортно-технологічних схем доставки вантажів. Вибір оптимальної ТТСДВ.

17. Організація, планування, управління, облік і контроль за виконанням вантажних перевезень.

Організація, планування і диспетчерське управління вантажними перевезеннями. Системи контролю і регулювання руху вантажного рухомого складу. Облік і аналіз результатів виконання вантажних перевезень. Показники якості вантажних перевезень.

Список рекомендованої літератури

1. Акимов Н.В. Упаковка грузов : справочник / Н.В. Акимов, Н.Н. Андропова, Н.М. Гаврюшин и др. – М. : Транспорт, 1992. – 380 с.
2. Вельможин А.В. Грузовые автомобильные перевозки : учебник для вузов / А.В. Вельможин, В.А. Гудков, Л.Б. Миротин, А.В. Куликов. – М. : Горячая линия. Телеком, 2006. – 560 с.
3. Вельможин А.В. Технология и организация грузовых автомобильных перевозок : учебное пособие / А.В. Вельможин. – Волгоград : ВолГТИ, 1987. – 128 с.
4. Вільковський Є.К. Вантажознавство (вантажі, правила перевезень, рухомий склад) / Є.К. Вільковський, І.І. Кельман, О.О. Бакуліч. – Львів : Інтеллект-Захід, 2007. – 497 с.
5. Воркут А.И. Грузовые автомобильные перевозки / А.И. Воркут. – К. : Вища шк. Головное изд-во, 1986. – 447 с.
6. Галабурда В. Г. Единая транспортная система : учебник для вузов / В. Г. Галабурда, В.А Персианов., А. А. Тимошин и др. – М. : Транспорт, 2001. – 303 с.
7. Горев А.Э. Грузовые автомобильные перевозки : учебное пособие для студ. высш. учеб. заведений / А.Э. Горев. – М. : Академия, 2004. – 288 с.
8. Заенчик Л.Г. Проектирование технологических карт доставки грузов автомобильным транспортом : справочно-методическое пособие / Л.Г. Заенчик, Р.Н. Кисельман, А.Л. Смицкий. – К : Тэхника, 1990. – 152 с.

9. Олещенко Е.М. Основы грузоведения : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Е.М. Олещенко, А.Э. Горев. – М. : Изд. центр «Академия», 2005. – 288 с.

10. Николин В.И. Автотранспортный процесс и оптимизация его элементов / В.И. Николин. – М. : Транспорт, 1990. – 191 с.

11. Смехов А.А. Грузоведение, сохранность и крепление грузов / А.А. Смехов, А.Д. Малов, А.М. Островский и др. – М. : Транспорт, 1987. – 239 с.

12. Снопков В.И. Технология перевозки грузов морем : учебник для вузов / В.И. Снопков. – СПб : АНО НПО «Мир и Семья», 2001. – 560 с.

13. Телегин А.И. Транспортная тара : справочник / А.И. Телегин, Ю.А. Балберов, Н.И. Денисов, В.Н. Брянцев. – М. : Транспорт, 1989. – 216 с.

14. Ходош М.С. Организация, экономика и управление перевозками грузов автомобильным транспортом / М.С. Ходош, Б.А. Дасковский. – М. : Транспорт, 1989. – 287 с.

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ТРАНСПОРТНИХ ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
КАФЕДРА «Міжнародні перевезення та митний контроль»

ПРОГРАМА

з дисципліни: «ОСНОВИ ТЕОРІЇ ТРАНСПОРТНИХ ПРОЦЕСІВ І СИСТЕМ»

Укладачі: к.т.н., доц. Шарай С.М.;
к.т.н., доц. Силенко В.Є.;
ст. викл. Третиніченко О.Г.

1. Транспортні системи та критерії ефективності їх функціонування

Стисле поняття про транспорт.

Транспортна система України. Класифікація транспортних систем.

Формування схеми переміщення вантажів із сфери виробництва в сферу споживання. Схеми переміщення вантажів за участю одного або декількох видів транспорту.

Особливості функціонування транспортно-технологічної системи та її основні елементи. Основні недоліки функціонування транспортно-технологічних систем. Основні елементи систем постачання. Ефективність функціонування транспортно-технологічної системи та її критерії.

Участь у транспортному процесі його основних складових – транспорту, вантажу та навантажувально-розвантажувальних механізмів. Взаємозв'язок операцій із ними у системах виробництва, матеріально-технічного постачання та споживання. Фактори, які впливають на зниження витрат та трудомісткості робіт в транспортно-технологічних системах.

Взаємодія транспортних підприємств, вантажовідправників, вантажоодержувачів. Значення транспортних вузлів в процесі перевезень вантажів.

Координація дій транспорту, промислових підприємств, постачально-збутових та торгових організацій.

2. Види транспорту, що входять до складу транспортної системи

Характеристика видів транспорту, що входять до складу транспортної системи. Координація роботи різних видів транспорту.

Характерні особливості роботи залізничного та автомобільного транспорту.

Характерні особливості роботи річкового та морського транспорту.

Характерні особливості роботи трубопровідного та повітряного транспорту.

Взаємодія різних видів транспорту у транспортних вузлах.

Єдина транспортна мережа та її характеристики.

Перелік факторів, що впливають на вибір схеми перевезень вантажів та вид транспорту. Задачі автомобільного транспорту в функціонуванні транспортно-технологічних систем.

3. Характеристика рухомого складу автомобільного транспорту, що виконує перевезення вантажів та пасажирів

Основні типи та класифікація рухомого складу.

Розподіл вантажного рухомого складу за призначенням.

Класифікація рухомого складу по типу встановленого двигуна. Класифікація рухомого складу по прохідності. Класифікація рухомого складу по конструктивній схемі. Класифікація рухомого складу по вантажопідйомності. Класифікація рухомого складу по типу кузова.

Експлуатаційні властивості рухомого складу.

4. Способи виконання перевезень вантажів рухомим складом автомобільного транспорту

Класифікація автомобільних перевезень.

Призначення автомобільних транспортних підприємств

Особливості перевезення масових навальних та насипних вантажів.

Особливості перевезення будівельних вантажів.

Особливості перевезення сільськогосподарських вантажів.

Основні вимоги до перевезення швидкопсувних вантажів.

Крупногабаритні та довгомірні вантажі. Основні вимоги до їх транспортування.

Класифікація небезпечних вантажів. Основні вимоги до їх перевезення.

Особливості перевезення торговельних вантажів.

5. Вантажі та вантажні потоки

Вантажі та їх класифікація.

Класифікація вантажів за галузевою ознакою.

Класифікація вантажів за умовами перевезень.

Класифікація вантажів по способу виконання навантажувально-розвантажувальних робіт.

Класифікація вантажів за ознакою використання вантажопідйомності.

Класифікація вантажів за ознакою ступеня небезпечності.

Класифікація вантажів за режимом перевезення та зберігання.

Види маркування вантажів.

Вантажообіг та вантажні потоки. Основні характеристики та види вантажопотоків. Методи представлення вантажопотоків.

6. Оптимізація транспортних (вантажних потоків)

Оптимізація вантажопотоків.

Загальна постановка задачі оптимізації вантажопотоків.

Математичне формулювання задачі оптимізації вантажопотоків.

Методи закріплення вантажовідправників та вантажоодержувачів для забезпечення мінімізації витрат на виконання транспортної роботи.

7. Транспортний процес. Маршрути вантажних автомобільних перевезень

Транспортний процес та його складові.

Операції з транспортними, навантажувально-розвантажувальними засобами і вантажами.

Маршрути перевезень вантажів та їх основні види. Характеристика та особливості різних типів маршрутів. Схеми маятникових, кільцевих, розвізних, збірних та розвізно-збірних маршрутів.

Цикл перевезень. Класифікація циклів перевезень.

Транспортна робота, що виконується рухомим складом при виконанні перевезень за різними циклами, побудова епюри транспортної роботи.

Система показників, що характеризує транспортну роботу простого циклу перевезень. Поняття коефіцієнтів статичного та динамічного використання вантажопідйомності рухомого складу та їх визначення. Система показників, що

характеризує транспортну роботу рухомого складу при виконанні перевезень на розвізних маршрутах.

8. Продуктивність рухомого складу та фактори, що її визначають

Продуктивність рухомого складу автомобільного транспорту.

Фактори, що визначають продуктивність рухомого складу при виконанні перевезень на простому циклі.

Система факторів, що визначають продуктивність рухомого складу при виконанні перевезень на розвізних маршрутах.

Методика аналізу впливу техніко-експлуатаційних показників на результативні показники використання рухомого складу. Основні положення факторного дослідження продуктивності рухомого складу.

Аналіз характеру та інтенсивності залежності годинної продуктивності автомобіля у тоннах та тонно-кілометрах від техніко-експлуатаційних показників роботи рухомого складу при виконанні перевезень на простому циклі та на розвізних маршрутах.

Аналіз впливу техніко-експлуатаційних показників на годинну продуктивність автомобіля за допомогою характеристичного графіку.

9. Собівартість автомобільних перевезень та фактори, що її обумовлюють

Повна собівартість автомобільних перевезень та перелік її складових.

Фактори, що визначають собівартість перевезень при їх виконанні на простому циклі.

Система факторів, що визначають собівартість перевезень при їх виконанні на розвізних маршрутах.

Методика аналізу впливу техніко-експлуатаційних показників на результативні показники використання рухомого складу. Основні положення факторного дослідження собівартість перевезень.

Аналіз характеру та інтенсивності залежності собівартість перевезень від техніко-експлуатаційних показників роботи рухомого складу при виконанні перевезень на простому циклі та на розвізних маршрутах.

Аналіз впливу техніко-експлуатаційних показників на собівартість перевезень за допомогою характеристичного графіку.

10. Експлуатаційні показники роботи парку рухомого складу

Визначення поняття парку рухомого складу.

Система показників, що визначають перевізні можливості парку рухомого складу і ефективність його використання.

Перша та друга група показників та їх характеристики.

Показники чисельності рухомого складу і використання часу перебування його в транспортному підприємстві. Визначення облікового складу парку.

Показники, які визначають середню годинну продуктивність автомобіля для простого циклу перевезень. Розрахунок середніх значень показників продуктивності парку автомобілів, які використовуються на розвізних маршрутах.

Визначення середнього обсягу перевезень та транспортної роботи парку рухомого складу за період, який аналізується.

11. Формування структури парку рухомого складу та його раціональне використання

Визначення оптимальної по вантажопідйомності структури парку рухомого складу при виконанні перевезень різних партій вантажів.

Визначення імовірності партії вантажу, для перевезення якої необхідним є автомобіль малої та середньої вантажопідйомності.

Визначення імовірності партії вантажу, для перевезення якої необхідним є автомобіль максимальної вантажопідйомності.

Формування раціональної структури парку транспортних засобів та визначення її техніко-експлуатаційних показників роботи.

12. Організація та механізація навантажувально-розвантажувальних робіт на автомобільному транспорті

Значення механізації навантажувально-розвантажувальних робіт на транспорті.

Основні елементи, що входять до складу операцій навантаження-розвантаження.

Організація процесу виконання навантажувально-розвантажувальних робіт.

Способи та засоби виконання навантажувально-розвантажувальних робіт.

Класифікація засобів механізації навантажувально-розвантажувальних робіт, що використовуються при виконанні перевезень вантажів. Класифікація навантажувально-розвантажувальних механізмів за ознакою виду та властивостей вантажів, що підлягають перевезенню. Класифікація навантажувально-розвантажувальних механізмів по принципу дії основного робочого органу. Класифікація навантажувально-розвантажувальних механізмів по ступеню їх рухомості.

13. Організація спільної роботи транспортних та навантажувально-розвантажувальних засобів у системі масового обслуговування

Основні елементи теорії масового обслуговування.

Поняття про вхідний потік вимог, час надходження, час очікування початку обслуговування та час обслуговування.

Загальна постановка задачі масового обслуговування.

Замкнута Пуассонівська система масового обслуговування. Чисельні характеристики замкнутої Пуассонівської системи масового обслуговування.

Визначення кількості постів обслуговування.

Параметри функціонування одно- та багатоканальної системи масового обслуговування.

Показники ефективності спільної роботи транспортних та навантажувально-розвантажувальних засобів.

Список рекомендованої літератури

1. Воркут А.И. Грузовые автомобильные перевозки / А.И. Воркут. – [2-е изд.]. – К. : Вища школа, 1986. – 447с.
2. Дмитриченко М.Ф. Основи теорії транспортних процесів і систем : [навч. посібник для ВНЗ] / М.Ф. Дмитриченко, Л.Ю. Яцківський, С.В. Ширяєва, В.З Докуніхін. – К. : ВД «Слово», 2009. –336 с.
3. Гудков В.А. Теория транспортных процессов и систем : учебник [для вузов] / В.А. Гудков, А.В. Вельможин, Л.В. Миротин. – М. : Транспорт, 1998. – 167 с.
4. Дроздов А.П. Організація міжнародних перевезень основними видами транспорту [Електронний ресурс] / А.П. Дроздов. – К. : Либідь, 2006. – Режим доступу : <http://readbookz.com/book/34/1557.html>.
5. Управління автомобільним транспортом : [навч. посіб. для студ. напряму «Транспортні технології» вищ. навч. закл.] / П.Р. Левковець, Д.В. Зеркалов, О.І. Мельниченко, О.Г. Казаченко. – [2-ге вид., випр. та доп.]. – К. : Арістей, 2008. – 420 с.
6. Прокудін Г.С. Моделі і методи оптимізації перевезень у транспортних системах / Г.С. Прокудін. – К. : НТУ, 2006. – 224 с.
7. Вельможин А.В., Гудков В.А. Теория организации и управления автомобильными перевозками: логистический аспект формирования перевозочных процессов / А.В. Вельможин, В.А. Гудков. – Волгоград : Политехник, 2001. – 320 с.
8. Единая транспортная система : [учебник для вузов] / В. Г. Галабурда, В.А. Персианов, А.А. Тимошин и др.]; под ред. В.Г. Галабурды. – [2-е изд.]. – М. : Транспорт, 2001. – 303 с.
9. Танцюра Є.В. Організація міжнародних перевезень вантажів автомобільним транспортом: [навч. посібник] / Є.В. Танцюра, В.А. Ковальов, Л.Г. Зайончик та ін. – К.: Укрінтеравтосервіс, 2003. – 157 с.
10. Данчук В.Д. Комп'ютерні технології статистичного аналізу на транспорті : [навч. посібник] / В.Д. Данчук, Г.С. Прокудін, О.І. Цуканов, Н.М. Цимбал. – К. : НТУ, 2013. – 280 с.
11. Іванюта І.Д. Елементи теорії ймовірностей та математичної статистики : навч. посібн. для студ. вищ. навч. закл. / І.Д. Іванюта, В.І. Рибалка, І.А. Рудоміно-Дусятська – К. : ВД «Слово», 2006. – 272 с.

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з навчальної роботи

_____ О.К. Грищук

« _____ » _____ 2019 р.

КРИТЕРІЇ
оцінювання знань на державному екзамені
для здобуття ступеня бакалавра
з напрямку підготовки 6.070101 «Транспортні технології
(автомобільний транспорт)»

Загальна оцінка на державному екзамені складається із суми балів, виставлених за відповіді на кожне з трьох питань білета, та обчислюється за формулою:

$$O = \sum_{i=1}^3 B_i,$$

де B_i – кількість балів за відповідь на i -те питання.

При оцінюванні відповіді використовуються критерії що наведені в таблиці:

Загальна оцінка за 100-бальною шкалою	Оцінка при відповіді на i -те питання	Оцінка за ECTS	Оцінка за національною шкалою на екзамені	Критерії оцінювання
90-100	30-33	A	відмінно	Випускник виявляє особливі творчі здібності, вміє самостійно здобувати знання, без допомоги викладача знаходить та опрацьовує необхідну інформацію, вміє використовувати набуті знання і вміння для прийняття рішень у нестандартних ситуаціях, переконливо аргументує відповіді, самостійно розкриває власні обдарування і нахили
82-89	27-29	B	добре	Випускник вільно володіє вивченим обсягом матеріалу, застосовує його на практиці, вільно розв'язує вправи і задачі у стандартних ситуаціях, самостійно виправляє допущені помилки, кількість яких незначна
74-81	25-26	C		Випускник вміє зіставляти, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом викладача; в цілому самостійно застосовувати її на практиці; контролювати власну діяльність; виправляти помилки, серед яких є суттєві, добирати аргументи для підтвердження думок
64-73	22-24	D	задовільно	Випускник відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень; з допомогою викладача може аналізувати навчальний матеріал, виправляти помилки, серед яких є значна кількість суттєвих помилок
60-63	20-21	E		Випускник володіє навчальним матеріалом на рівні, вищому за початковий, значну частину його відтворює на репродуктивному рівні
35-59	12-19	FX	незадовільно	Випускник володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу
1-34	0-11	F		Випускник володіє матеріалом на рівні елементарного розпізнання і відтворення окремих фактів, елементів, об'єктів

Директор ЦЗДН

С.В. Ковбасенко