

ВБК 9 Організація перевезень і управління на автомобільному транспорті

Рівень вищої освіти – *перший (бакалаврський)*

Дні занять, час занять, аудиторія: будуть доступні згідно розкладу за посиланням <http://www.ntu.edu.ua/studentam/rozklad/>

Кафедра міжнародних перевезень та митного контролю

Лекції проводить

к.т.н., доц., проф. Шарай Світлана Михайлівна

Контактна інформація	Svetasharai@gmail.com +38(044) 280-84-02
Адреса, номер аудиторії	437, головного корпусу Національного транспортного університету за адресою: 01010, м. Київ, вул. М. Омеляновича-Павленка, 1
Час консультацій	Згідно графіку консультацій

Практичні заняття проводить

к.т.н., доц., проф. Шарай Світлана Михайлівна
ст. викладач Катрушенко Наталія Анатоліївна

Контактна інформація	n.katrushenko@gmail.com +38(044) 280-84-022
Адреса, номер аудиторії	437, головного корпусу Національного транспортного університету за адресою: 01010, м. Київ, вул. М. Омеляновича-Павленка, 1
Час консультацій	Згідно графіку консультацій

Анотація курсу: Дисципліна «Організація перевезень і управління на автомобільному транспорті» передбачає формування у студентів теоретичних знань та практичних навичок, на основі яких вони зможуть надалі отримати поглиблену підготовку з різних напрямків транспортного менеджменту та використати їх в діяльності автотранспортних підприємств будь-якої форми власності.

Навчальна дисципліна «Організація перевезень і управління на автомобільному транспорті» покликана сприяти студенту в:

- оволодінні теоретичними положеннями основ теорії організації, управління та виконання транспортних процесів рухомим складом автомобільного транспорту, методами та методиками визначення ефективних автотранспортних засобів та формування маршрутів перевезення вантажів та пасажирів з урахуванням умов виконання перевізного процесу, основами організації спільної роботи автотранспортних та навантажувально-розвантажувальних засобів у системі масового обслуговування;

- ознайомленні зі спеціальними методами та методиками аналізу та дослідження впливу техніко-експлуатаційних показників на результуючі показники роботи рухомого складу та показники ефективності діяльності автотранспортного підприємства, спеціальними методами та методиками вибору ефективного автотранспортного засобу для різних умов виконання перевезень вантажів, методами маршрутизації перевезень;

- набутті практичних навичок використання методів і засобів проведення аналізу виробничої програми автотранспортного підприємства з метою підвищення ефективності виконання перевізного процесу, практичних навичок використання методів та методик вибору ефективних автотранспортних засобів для різних умов виконання перевезень вантажів і пасажирів та методів маршрутизації перевезень з метою підвищення ефективності виконання перевізного процесу.

Студенти отримають:.

- знання теоретичних засад організації та виконання процесу перевезень вантажів та пасажирів автомобільним транспортом; техніко-експлуатаційних показників, які визначають транспортну роботу рухомого складу при різних умовах виконання перевезень вантажів і пасажирів; методик аналізу впливу техніко-експлуатаційних показників на ефективність роботи автотранспортного підприємства; основних принципів та методів щодо вирішення питань вибору автотранспортних засобів (з точки зору їх спеціалізації та оптимальної вантажопідйомності) з урахуванням їх експлуатаційних властивостей та різних умов виконання перевезень вантажів; методів маршрутизації перевезень вантажів та пасажирів для різних умов виконання перевізного процесу; прогресивних методів транспортування вантажів, таких як контейнеризація та пакетування; основ теорії системи масового обслуговування для узгодження спільної роботи автотранспортних та навантажувально-розвантажувальних засобів при виконанні процесу перевезень вантажів;

- уміння використовувати математичний апарат теорії транспортних процесів для вирішення задач формування зв'язків між вантажовідправниками та вантажоодержувачами; визначати техніко-експлуатаційні показники, що характеризують виконану транспортну роботу на різних типах маршрутів; визначати продуктивність рухомого складу та собівартість автомобільних перевезень, проводити аналіз впливу на них техніко-експлуатаційних показників для різних умов виконання перевізного процесу; використовувати методи раціональної організації транспортного процесу перевезень вантажів шляхом вибору автотранспортного засобу (по спеціалізації) для виконання перевезень вантажів; використовувати методи та методики вибору ефективного автотранспортного засобу оптимальної вантажопідйомності для різних умов виконання перевезень вантажів та пасажирів; використовувати методи маршрутизації перевезень для формування раціональних маршрутів перевезень вантажів та пасажирів для різних умов виконання перевізного процесу; аналізувати можливості застосування контейнеризації та пакетування для виконання перевезень вантажів; визначати параметри функціонування системи масового обслуговування при організації та виконанні транспортного процесу перевезення вантажів для вирішення задачі узгодження роботи автотранспортних та навантажувально-розвантажувальних засобів;

- здатність застосування теоретичних засад теорії транспортних процесів у діяльності автотранспортних підприємств для розробки заходів щодо забезпечення виконання ефективного процесу перевезень вантажів та пасажирів; визначення спеціалізації та оптимальної вантажопідйомності автотранспортного засобу для перевезень вантажів з урахуванням умов виконання перевізного процесу; формування ефективних маршрутів перевезення вантажів та пасажирів; використання засобів контейнеризації та пакетування при виконанні перевезень вантажів; формулювання задачі організації та виконання транспортного процесу перевезення вантажів у системі масового обслуговування, визначення параметрів функціонування системи масового обслуговування та показників ефективності спільної роботи автотранспортних та навантажувально-розвантажувальних засобів.

Предметом вивчення навчальної дисципліни є основні поняття та категорії процесів організації та управління перевезеннями вантажів та пасажирів рухомим складом автомобільного транспорту, методи та засоби аналізу виробничої діяльності автотранспортних підприємств, технології та

засоби реалізації шляхів підвищення ефективності використання автотранспортних засобів для різних умов виконання перевізного процесу та підвищення ефективності його виконання, визначення шляхів узгодження роботи автотранспортних та навантажувально-розвантажувальних засобів при організації їх спільної роботи.

Міждисциплінарні зв'язки: вища та прикладна математика, дослідження операцій, моделі і методи прогнозування, основи економічної теорії, основи логістики, логістика, менеджмент, розробка та прийняття рішень в організації.

Програма навчальної дисципліни складається з таких модулів:

Модуль 1. Теоретичні засади організації та управління перевезеннями на автомобільному транспорті

Тема 1. Передумови організації та виконання процесу перевезень вантажів автомобільним транспортом

Транспортний процес та його складові. Основи організації та виконання транспортного процесу перевезень вантажів рухомим складом автомобільного транспорту. Класифікація вантажних автомобільних перевезень. Особливості виконання перевезень різних видів вантажів автомобільним транспортом. Основні типи, класифікація та експлуатаційні властивості автотранспортних засобів, що виконують перевезення вантажів. Спеціалізований рухомий склад автомобільного транспорту, його переваги та недоліки. Вплив роботи автомобільного транспорту на навколишнє середовище.

Тема 2. Вантажі, вантажообіг та транспортні (вантажні) потоки

Вантажі та їх класифікація. Вантажообіг та представлення транспортних (вантажних) потоків. Загальна постановка задачі оптимізації транспортних (вантажних) потоків. Алгоритм вирішення задачі оптимізації транспортних (вантажних) потоків.

Тема 3. Маршрути вантажних автомобільних перевезень та техніко-експлуатаційні показники, що характеризують транспортну роботу

Маршрути вантажних автомобільних перевезень та їх типи. Техніко-експлуатаційні показники, що характеризують транспортну роботу рухомого складу при виконанні перевезень на простому циклі за 1 їздку. Техніко-експлуатаційні показники, що характеризують транспортну роботу рухомого складу при виконанні перевезень на розвізно-збірних маршрутах за 1 їздку.

Тема 4. Продуктивність рухомого складу

Визначення годинної продуктивності рухомого складу при виконанні перевезень на простому циклі. Методика факторного дослідження. Дослідження та аналіз впливу техніко-експлуатаційних показників на годинну продуктивність рухомого складу при виконанні перевезень на простому циклі з використанням методики факторного дослідження. Побудова характеристичного графіка (простий цикл перевезень). Техніко-експлуатаційні показники, що визначають годинну продуктивність рухомого складу при виконанні перевезень на розвізних маршрутах. Дослідження та аналіз впливу техніко-експлуатаційних показників на годинну продуктивність рухомого складу при виконанні перевезень на розвізних маршрутах з використанням методики факторного дослідження.

Тема 5. Собівартість автомобільних перевезень

Собівартість автомобільних перевезень, яка визначається у транспортному підприємстві. Розрахунок собівартості автомобільних перевезень при їх виконанні на простому циклі. Дослідження та аналіз впливу техніко-експлуатаційних показників на собівартість автомобільних перевезень з використанням методики факторного дослідження при їх виконанні на простому циклі. Розрахунок собівартості автомобільних перевезень при їх виконанні на розвізних маршрутах. Дослідження та аналіз впливу техніко-експлуатаційних показників на собівартість автомобільних перевезень з використанням методики факторного дослідження при їх виконанні на розвізних маршрутах.

Модуль 2. Технологія виконання перевезень рухомим складом автомобільного транспорту

Тема 6. Вибір ефективного рухомого складу по спеціалізації для виконання перевезень вантажів

Задачі вибору рухомого складу для виконання перевезень вантажів з точки зору його ефективності. Визначення області раціонального використання універсального та спеціалізованого рухомого складу. Графоаналітичний метод визначення області раціонального використання рухомого складу по критерію продуктивності або по критерію собівартості. Аналітичний метод визначення області раціонального використання рухомого складу по критерію продуктивності або по критерію собівартості.

Тема 7. Вибір рухомого складу оптимальної вантажопідйомності для виконання перевезень вантажів на різних типах маршрутів

Загальна постановка задачі вибору автомобіля оптимальної вантажопідйомності. Вибір автомобіля оптимальної вантажопідйомності при виконанні перевезень на простому циклі для використання із заданими навантажувально-розвантажувальними засобами. Вибір автомобіля оптимальної вантажопідйомності при виконанні перевезень на розвізних маршрутах. Побудова та використання номограм для вибору автомобіля оптимальної вантажопідйомності при виконанні перевезень на розвізних маршрутах.

Тема 8. Формування раціональних маршрутів перевезень вантажів

Загальна постановка задачі маршрутизації перевезень вантажів. Формування розвізних маршрутів із використанням найкоротшої зв'язуючої мережі при маршрутизації партійних перевезень вантажів. Алгоритм побудови найкоротшої зв'язуючої мережі. Формування розвізних маршрутів із використанням методу Кларка-Райта при маршрутизації партійних перевезень вантажів. Застосування методу підсумовування по стовпчиках для уточнення розвізних маршрутів. Формування раціональних маршрутів при виконанні масових крупнопартійних перевезень вантажів. Алгоритм вирішення задачі маршрутизації крупнопартійних перевезень та формування раціональних маршрутів. Закріплення сформованих маршрутів за транспортним підприємством.

Тема 9. Технологія виконання навантажувально-розвантажувальних робіт при виконанні перевезень вантажів автомобільним транспортом

Організація процесу виконання навантажувально-розвантажувальних робіт. Способи виконання навантажувально-розвантажувальних робіт. Класифікація засобів механізації навантажувально-розвантажувальних робіт. Організація роботи транспортних та навантажувально-розвантажувальних засобів як задача масового обслуговування. Параметри, якими характеризується робота транспортного засобу та навантажувально-розвантажувального механізму у системі масового обслуговування. Замкнена Пуассонівська система масового обслуговування та показники її функціонування. Показники ефективності спільної роботи транспортних та навантажувально-розвантажувальних засобів у системі масового обслуговування.

Тема 10. Контейнеризація перевезень та пакування вантажів

Поняття контейнера та транспортного пакету. Класифікація контейнерів та розрахунок необхідного парку контейнерів. Види піддонів, що використовуються при виконанні автомобільних перевезень, та розрахунок їх необхідної кількості. Переваги та недоліки застосування контейнерних та пакетних перевезень.

Тема 11. Виконання пасажирських автобусних перевезень

Класифікація автобусних маршрутів. Пасажиропотоки та методи їх дослідження. Нерівномірність пасажиропотоків. Основні показники роботи автобусів на маршруті. Вибір та обґрунтування автобусних маршрутів, оформлення маршрутної документації та порядок відкриття автобусних маршрутів. Вибір раціональних типів автобусів та розрахунок кількості автобусів. Розробка маршрутних розкладів. Координація роботи автобусів з іншими видами пасажирського транспорту.

Методи контролю: Методи поточного контролю: поточне тестування, індивідуальне опитування, фронтальне опитування, перевірка та захист виконаних практичних робіт, перевірка індивідуальних завдань.

Методи модульного контролю: письмова контрольна робота, підсумкове тестування.

Джерела для вивчення курсу –

- 1 Електронний ресурс бібліотеки НТУ: <http://lib.ntu.edu.ua/catalog/login.html>
- 2 Віртуальне середовище навчання (Google classroom).
- 3 Доступ до матеріалів щодо анотації лекцій, тематики та методичних вказівок до виконання практичних робіт, самостійної роботи, питань до модульних контрольних робіт, підсумкового контролю тощо можна отримати за посиланням:
http://lib.ntu.edu.ua/catalog/docs/international_transportations/MB_Робоча_програма_та_лабораторні_ОП_і_упр_на_АТ_стаціонар_МН-2_2020.pdf
http://lib.ntu.edu.ua/catalog/docs/international_transportations/MB_для_Сам_Роб_Студентів_ОП_і_упр_на_АТ_стаціонар_МН-2_2020.pdf

Оцінювання

Підсумкова оцінка вивчення курсу розраховується з використанням наступних категорій

Поточне, підсумкове тестування та самостійна робота (максимальна кількість балів)						З а л і к	Підсум ковий контро ль (макси мальна кількіс ть балів)
Модуль 1			Модуль 2				
Виконання та захист практичних завдань	Відві ду-ва ння	Модульн ий контроль	Виконання та захист практичних завдань	Відві ду-ва ння	Модульн ий контроль		
1	2	3	4	5	6	8	9
Семестр IV							
12	8	10	12	8	10	40	100

Критерії оцінювання http://vstup.ntu.edu.ua/pro_orhanizatsiyu_osvitnoho_protsestu.pdf.

Політика несвоєчасної здачі роботи. поточні та підсумкові контролю проводяться відповідно до встановлених деканатом графіків. У випадку неявки здобувача вищої освіти на контроль за поважних причин є можливість індивідуального проведення в узгоджений з викладачем термін за наявності дозволу деканату.

Повторне складання заліку у випадку отримання незадовільної оцінки допускається не більше двох разів: один раз – викладачу, другий – комісії, яка створюється деканом факультету.

Запізнені завдання. При здачі роботи без поважної причини пізніше встановленого терміну оцінка буде знижена на 10%. Технічні проблеми (поломка обладнання, проблеми з друком) не є поважною причиною для несвоєчасної здачі роботи.

Політика переоцінки. Упродовж тижня після оголошення результатів поточного контролю здобувач освіти може звернутися до оцінювача за роз'ясненням і/або з незгодою щодо отриманої оцінки. У випадку незгоди з рішенням оцінювача щодо результатів семестрового контролю здобувач освіти може звернутися до оцінювача з незгодою щодо отриманої оцінки у день її оголошення. Перескладання семестрового контролю з метою підвищення позитивної оцінки не допускається.

Політика відвідування та / або активності. Відвідування навчальних занять є обов'язковим для

здобувача освіти. Вільне відвідування лекційних занять можливе лише за дозволом декана факультету. Невиконання здобувачем освіти завдань, що визначені індивідуальним навчальним планом практичних, семінарських і лабораторних занять, через відсутність на заняттях є підставою для прийняття рішення про недопущення до семестрового контролю. За рішенням декана факультету буде надана можливість виконати пропущені завдання за індивідуальним графіком (але не пізніше, ніж до завершення семестрового контролю).

Плагіат, академічна доброчесність http://vstup.ntu.edu.ua/polozhennyan_tu_dobroch.pdf.

Порушенням академічної доброчесності є:

- академічний плагіат;
- фальсифікація;
- списування;
- обман;
- хабарництво.

При проходженні контролю (поточного або підсумкового) особа, яка проходить контроль, не має права використовувати будь яку зовнішню (сторонню) допомогу. Якщо оцінювач підозрює особу, що проходить контроль, у використанні недозволених допоміжних засобів, він має право запропонувати їй учинити дії, які б спростували підозру. У разі відмови, списування, використання недозволених допоміжних засобів чи зовнішньої допомоги (обману) результат оцінюється як «0» балів («незадовільно»).

Поведінка в аудиторії. Ноутбуки та портативні пристрої можна використовувати **ВИКЛЮЧНО** з навчальною метою за вказівкою викладача. Неправильне використання ноутбуків чи кишенькових пристроїв вважатиметься порушенням дисципліни, викладач має право ініціювати відповідні дії. В аудиторії забороняється вживання їжі, напоїв (за винятком води). Студенти та викладачі повинні дотримуватися етичних норм поведінки.

Для студентів з обмеженими можливостями або особливими потребами слід звернутися до деканату та обговорити з викладачем питання організації навчання якомога раніше.

При виникненні у студента проблем зі здоров'ям, які можуть заважати навчанню (напружені стосунки, посилене занепокоєння, вживання заборонених речовин, почуття слабкості, труднощі з концентрацією уваги та/або відсутність мотивації) слід звернутися до медичного пункту, що розташований в будівлі гуртожитку №3 за адресою вул. Бойчука, 36.

Свої скарги, пропозиції, зауваження та повідомлення про наявність конфліктних ситуацій в рамках освітніх програм здобувачі можуть надсилати електронною поштою за адресою: general@ntu.edu.ua, або скористатися скринькою довіри, яка розміщена при вході в університет. Е-mail звернень до психологічної служби: philosophy@ntu.edu.ua.

Зв'язок з викладачем: e-mail: Svetasharai@gmail.com тел.: +38(044) 280-84-02

Рекомендована література:

Основна:

1. Конспект лекцій з дисципліни «Організація перевезень і управління на автомобільному транспорті» для студентів спеціальності 073 «Менеджмент» для освітніх програм «Менеджмент організацій та адміністрування (транспортний менеджмент)», «Менеджмент природоохоронної діяльності» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти / Укл. С.М. Шарай, В.В. Лебідь, Н.А. Катрушенко, М.П. Рой – К.: НТУ, 2022. – 160 с.
2. Воркут А.И. Грузовые автомобильные перевозки / А.И. Воркут. – [2-е изд. перераб. и доп.]. – К.: Выща школа, 1986. – 447 с.

3. 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.
4. Босняк М.Г. Вантажні автомобільні перевезення: [навч. посібник] / М.Г. Босняк. – К.: ВД «Слово», 2010. – 408 с.
5. Курс лекцій з дисципліни «Організація автомобільних перевезень» / В.В. Крук, В.З. Гудь, Т.Д. Навроцька. – Тернопіль: ТНТУ, 2016. – 132 с.
6. Босняк М.Г. Пасажирські автомобільні перевезення: [навч. посібник] / М.Г. Босняк. – К.: ВД «Слово», 2009. – 272 с.
7. Северин О.О. Вантажні роботи на автомобільному транспорті: організація і технологія: [підручник для студентів вищих навчальних закладів напрямку «Транспортні технології»] / О.О. Северин. – Харків: ХНАДУ, 2007. – 344 с. [Електронний ресурс] // 2013 р. – Режим доступу: http://files.khadi.kharkov.ua/transportnikh-sistem/transportnikh-tekhnologij/item/download/4868_d9b0184a249a7860b6d3d0a6d029bfe9.html

Додаткова література

1. Робоча програма та методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Організація перевезень і управління на автомобільному транспорті» [Електронний ресурс] : для студентів спеціальності 073 «Менеджмент» денної форми навчання / Укл. С.М. Шарай, К.Ю. Гілевська, О.В. Денис, Т.Г. Хоботня. – К.: НТУ, 2020. – 81 с. // Режим доступу: http://lib.ntu.edu.ua/catalog/docs/international_transportations/MB_Робоча_програма_та_лабораторні_ОП_і_упр_на_АТ_стаціонар_МН-2_2020.pdf
2. Методичні вказівки до організації та проведення самостійної роботи студентів з дисципліни «Організація перевезень і управління на автомобільному транспорті» [Електронний ресурс] : для студентів спеціальності 073 «Менеджмент» денної форми навчання / Укл. С.М. Шарай, О.В. Денис. – К.: НТУ, 2020. – 41 с. // Режим доступу: http://lib.ntu.edu.ua/catalog/docs/international_transportations/MB_для_Сам_Роб_Студентів_ОП_і_упр_на_АТ_стаціонар_МН-2_2020.pdf
3. Робоча програма та методичні вказівки до виконання контрольної роботи з дисципліни «Транспортні системи в логістиці» [Електронний ресурс] : для студентів спеціальності 073 «Менеджмент» заочної форми навчання / Укл. С.М. Шарай, К.Ю. Гілевська, О.В. Денис. – К.: НТУ, 2020. – 65 с. // Режим доступу: http://lib.ntu.edu.ua/catalog/docs/international_transportations/MB_Роб_програма_та_контрольна_робота_ТС_в_Л_МН-230_заочна_2020-2021.pdf
4. Правила перевезень вантажів автомобільним транспортом в Україні (Про затвердження Правил перевезень вантажів автомобільним транспортом в Україні) [Електронний ресурс] // Режим доступу: <https://document.vobu.ua/doc/4565>
5. Прейскурант №13-01-01. Тарифы на перевозку грузов и другие услуги, выполняемые автомобильным транспортом [Електронний ресурс] // Режим доступу: <http://www.economics.kiev.ua/download/ZakonySSSR/data01/tex11383.htm>
6. Справочник инженера-экономиста автомобильного транспорта / С.Л. Голованенко, О.М. Жарова, Т.И. Маслова, В.Г. Посыпай; Под ред. С.Л. Голованенко. [Електронний ресурс] // Режим доступу: <https://pouooyhr6.skyrock.com/3186167587-b-hnk-nh-h-k-h-mn-t-bt-m-n-h-t-h-t.html>
7. Короткий автомобильный довідник. Том 2. Вантажні автомобілі / [Б.В. Кісуленко та ін.]. Електронний ресурс // Режим доступу: <http://365biblios.blogspot.com/2013/02/blog-post.html>