

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

ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор Навчально-наукового інституту інноватики, природокористування та інфраструктури
Василь БРИЧ
« 30 » 08 2024 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з науково-педагогічної роботи
Віктор ОСТРОВЕРХОВ
« 30 » 08 2024 р.

Директор Навчально-наукового інституту новітніх освітніх технологій
Євген ІВАНЧЕНКО
« 30 » 08 2024 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА

з дисципліни «Пасажирські перевезення»
ступінь вищої освіти – бакалавр
галузь знань – 27 Транспорт
спеціальність – 275 Транспортні технології (за видами)
спеціалізація – Транспортні технології (на автомобільному транспорті)
освітньо-професійна програма – «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»

кафедра транспорту і логістики

Форма навчання	Курс	Семестр	Лекції (год.)	Практичні (год.)	ІРС, год.	Тренінг год.	Самостійна робота студ. год.	Разом, год.	Залік (семестр)	Екзамен (семестр)
Денна	III	5	30	30	4	8	78	150	-	5
Заочна	III	5	8	4	-	-	138	150	-	5

30.08.2024
[Signature]

Тернопіль – ЗУНУ
2024

Робоча програма складена на основі освітньо-професійної програми підготовки бакалавра «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» галузі знань 27 Транспорт, спеціальності 275 Транспортні технології (за видами), спеціалізації 275.03 Транспортні технології (на автомобільному транспорті), затвердженої Вченою радою ЗУНУ (протокол № 9 від 15 червня 2022 р.).

Робочу програму склав завідувач кафедри транспорту і логістики, д.т.н., професор Павло ПОПОВИЧ

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри транспорту і логістики, протокол № 1 від 28 серпня 2024 р.

Завідувач кафедри



Павло ПОПОВИЧ

Розглянуто та схвалено групою забезпечення спеціальності 275 Транспортні технології (за видами), протокол № 2 від 30.08.2024 р.

Керівник групи
забезпечення спеціальності



Павло ПОПОВИЧ

Гарант ОПП



Олена БОРИСЯК

**СТРУКТУРА РОБОЧОЇ ПРОГРАМИ
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«ПАСАЖИРСЬКІ ПЕРЕВЕЗЕННЯ»**

**Опис дисципліни
«Пасажирські перевезення»**

Дисципліна «Пасажирські перевезення»	Галузь знань, спеціальність, СВО	Характеристика навчальної дисципліни
Кількість кредитів – 5	Галузь знань – 27 Транспорт	Статус дисципліни обов'язкова Мова навчання українська
Кількість залікових модулів – 5	Спеціальність – 275 Транспортні технології (за видами) Спеціалізація – Транспортні технології (на автомобільному транспорті)	Рік підготовки: <i>Денна – 3</i> <i>Заочна – 3</i> Семестр: <i>Денна – 5</i> <i>Заочна – 5</i>
Кількість змістових модулів – 2	Ступінь вищої освіти – магістр	Лекції: <i>Денна – 30 год.</i> <i>Заочна – 8 год.</i> Практичні заняття: <i>Денна – 30 год.</i> <i>Заочна – 4 год.</i>
Загальна кількість годин – 150		Самостійна робота: <i>Денна – 78 год.</i> <i>Заочна – 138 год.</i> Індивідуальна робота <i>Денна – 4 год.</i> <i>Заочна – - год.</i> Тренінг: <i>Денна – 8 год.</i> <i>Заочна – - год.</i>
Тижневих годин – 10 з них аудиторних – 4		Вид підсумкового контролю – екзамен

2. Мета і завдання дисципліни

2.1. Мета вивчення навчальної дисципліни

Метою вивчення дисципліни є формування системи знань і розуміння концептуальних основ організації і управління пасажирськими автомобільними перевезеннями, набуття вмінь щодо керування технологічними процесами пасажирських перевезень.

2.2. Завдання вивчення дисципліни

Завдання вивчення дисципліни – вивчення і практичне засвоєння здобувачами вищої освіти основ ефективної організації пасажирських перевезень та управління транспортними системами пасажирських автомобільних перевезень і технологічними процесами перевезень, що базується на знаннях організації та технології процесів, які відбуваються в транспортних системах.

У результаті вивчення дисципліни студенти повинні

знати: характеристики і принципи організації маршрутів; показники роботи транспорту і їх зв'язок з технологічним процесом; вимоги до перевезень пасажирів автомобільним транспортом; основи організації і управління роботою пасажирського транспорту.

вміти: здійснювати прогнозування пасажиропотоків за окремими об'єктами та видами перевезень пасажирів; складати план заходів щодо організації і проведення обстежень пасажиропотоків та виконувати такі обстеження з визначенням за допомогою імовірно - статистичних методів характеристик пасажиропотоків; аналізувати характер і особливості протікання процесу перевезень пасажирів як функціонування інтегрованої системи; формувати і розраховувати маршрути пасажирських перевезень; складати схеми, графи і матриці транспортних зв'язків (мереж) циклів перевезень; вибирати тип та визначати кількість пасажирських транспортних засобів і рейсів; визначити вплив експлуатаційних факторів на величину собівартості перевезень; визначити рівень транспортного обслуговування населення і розраховувати його характеристики.

2.3. Найменування та опис компетентностей, формування котрих забезпечує вивчення дисципліни:

ЗК 12 Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності;

СК 01. Здатність аналізувати та прогнозувати параметри і показники функціонування транспортних систем та технологій з урахуванням впливу зовнішнього середовища;

СК 04. Здатність організовувати та управляти перевезенням пасажирів та багажу (за видами транспорту);

СК 09. Здатність оцінювати експлуатаційні, техніко-економічні, технологічні, правові, соціальні, та екологічні складові організації перевезень;

СК 16. Здатність врахувати людський фактор в транспортних технологіях.

2.4. Передумови для вивчення дисципліни

У структурно-логічній схемі освітня компонента «Пасажирські перевезення» знаходиться на 3-му курсі ОПП. Вивчення курсу «Пасажирські перевезення» передбачає наявність знань із дисциплін «Інформаційно - комунікаційні технології», «Основи безпеки руху», «Загальний курс транспорту», «Транспортні засоби», «Основи теорії транспортних процесів і систем», «Підприємства автомобільного транспорту», цілеспрямованої роботи з вивчення спеціальної літератури, активної роботи на лекціях і практичних заняттях, самостійної роботи студента.

2.5. Результати навчання

РН 2. Критично оцінювати наукові цінності і досягнення суспільства у розвитку транспортних технологій.

РН 6. Досліджувати транспортні процеси, експериментувати, аналізувати та оцінювати параметри транспортних систем та технологій.

РН 14. Організовувати та управляти перевезенням пасажирів та багажу в різних сполученнях. Вибирати вид, марку, тип транспортних засобів (суден) та маршрутів руху. Організовувати обслуговування пасажирів на вокзалах та пасажирських терміналах.

РН 21. Впроваджувати методи організації безпечної транспортної діяльності.

РН 26. Досліджувати проблеми людського фактору, пов'язані з транспортом, а також наслідки помилок для безпеки та управління. Визначати моделі поведінки людей у зв'язку з помилками.

3. Програма навчальної дисципліни:

Змістовий модуль 1. Техніко-експлуатаційні показники пасажирських перевезень. Класифікаційні ознаки пасажирських перевезень

Тема 1. Класифікація пасажирських перевезень

Загальні поняття. Розвиток автомобільних пасажирських перевезень. Пасажирські перевезення в єдиній транспортній системі. Соціально-економічне значення пасажирських перевезень. Види пасажирського сполучення. Терміни та визначення. Класифікаційні ознаки пасажирських перевезень. Показники пасажирського сполучення.

Тема 2. Експлуатаційні показники пасажирських перевезень

Транспортний процес. Час оборту. Час руху. Час посадки і висадки пасажирів на зупинних пунктах. Час простою. Затримки на перехрестях. Основні показники перевезень пасажирів у містах. Довжина оборту. Довжина маршруту. Рейс. Коефіцієнт використання пробігу. Швидкість руху транспортних засобів. Показники використання парку транспортних засобів.

Тема 3. Закономірності формування потоків пасажирів

Рухливість населення. Коефіцієнти користування транспортом та пересадності. Проблематика сполучення і функція тяжіння. Моделі визначення напрямку пересувань людей у містах. Розрахунок обсягів перевезень у містах. Характеристики транспортних мереж. Матриця кореспонденцій пасажирів.

Тема 4. Методи дослідження пасажиропотоків

Параметри, характеризуючі пасажиропотоки. Формування потоків пасажирів в містах. Пасажиропотоки, їх коливання у часі та просторі. Обстеження пасажиропотоків із залученням обліковців. Автоматизовані методи обстеження пасажиропотоків. Анкетні методи вивчення попиту на перевезення пасажирів. Обґрунтування вибору методу обстеження.

Тема 5. Пасажирський рухомий склад

Класифікація та характеристика транспортних засобів. Пасажирські транспортні засоби. Вимоги до рухомого складу. Техніко - експлуатаційні показники транспортних засобів. Вибір рухомого складу. Визначення типу і кількості транспортних засобів при пасажирських перевезеннях.

Тема 6. Маршрутні перевезення пасажирів

Продуктивність перевезень. Аналіз продуктивності транспортних засобів. Собівартість перевезень.

Тема 7. Вартісна оцінка транспортного процесу перевезень пасажирів

Вплив параметрів транспортного процесу на функціональний стан пасажирів. Методи оцінки вартості транспортного часу пасажирів. Зменшення доходу пасажирів на основному виробництві внаслідок пересування на транспорті. Експериментальне

дослідження параметрів транспортного процесу. Оцінка транспортної стомлюваності пасажирів. Експертний метод оцінки організації пасажирських автобусних перевезень.

Змістовий модуль 2. Маршрутні перевезення пасажирів

Тема 8. Таксомоторні перевезення

Попит. Процес перевезень пасажирів. Техніко-експлуатаційні показники і собівартість таксомоторних перевезень. Організація транспортного процесу, вибір рухомого складу при таксомоторних перевезеннях.

Тема 9. Маршрути та маршрутні мережі

Класифікація маршрутів пасажирського сполучення. Техніко - експлуатаційні параметри роботи маршрутів. Побудова маршрутних систем пасажирського сполучення.

Тема 10. Моделювання функціонування маршрутної мережі міської пасажирської транспортної системи

Моделювання функціонування маршрутної мережі, підготовка інформаційної бази. Розрахунок матриці кореспонденцій. Формування трас конкурентних маршрутів. Розрахунок інтегральних показників роботи маршрутів.

Тема 11. Моделювання роботи транспортних засобів на маршрутах міського пасажирського транспорту

Імовірнісне моделювання перерозподілу транспортних засобів на маршрутах. Імітаційна модель маршрутних пасажирських перевезень.

Тема 12. Якість і безпека транспортного обслуговування пасажирів

Основи управління якістю. Показники і нормативи якості пасажирських перевезень. Сертифікація та управління якістю пасажирських перевезень. Системи управління якістю пасажирських перевезень. Оцінка якості транспортного обслуговування на маршрутах міського пасажирського транспорту. Забезпечення безпеки руху маршрутного пасажирського транспорту.

Тема 13. Маршрутна інфраструктура

Облаштування зупинних пунктів на маршрутах сполучення. Лінійні споруди. Класифікація автостанцій, вимоги до організації їх роботи.

4. Структура залікового кредиту з дисципліни «Пасажирські перевезення» (денна форма навчання)

	Кількість годин					
	Лекції	Практичні заняття	Самостійна робота	Індивідуальна робота	Тренінг	Контрольні заходи
Змістовий модуль 1. Техніко - експлуатаційні показники пасажирських перевезень. Класифікаційні ознаки пасажирських перевезень						
Тема 1. Класифікація пасажирських перевезень	2	-	6	2	4	Поточне опитування
Тема 2. Експлуатаційні показники пасажирських перевезень	2	6	6			
Тема 3. Закономірності формування потоків пасажирів	2	4	6			
Тема 4. Методи дослідження пасажиропотоків	4	4	6			
Тема 5. Пасажирський рухомий склад	2	4	6			
Тема 6. Маршрутні перевезення пасажирів	2	4	6			
Тема 7. Вартісна оцінка транспортного процесу перевезень пасажирів	2		6			
Змістовий модуль 2. Маршрутні перевезення пасажирів						
Тема 8. Таксомоторні перевезення	2	4	6	2	4	Поточне опитування
Тема 9. Маршрути та маршрутні мережі	2		6			
Тема 10. Моделювання функціонування маршрутної мережі міської пасажирської транспортної системи	4		6			
Тема 11. Моделювання роботи транспортних засобів на маршрутах міського пасажирського транспорту	2		6			
Тема 12. Якість і безпека транспортного обслуговування пасажирів	2	4	6			
Тема 13. Маршрутна інфраструктура	2		6			
Разом	30	30	78	4	8	

(заочна форма навчання)

	Кількість годин					
	Лекції	Практичні заняття	Самостійна робота	Індивідуальна робота	Тренінг	Контрольні заходи
Змістовий модуль 1. Техніко - експлуатаційні показники пасажирських перевезень. Класифікаційні ознаки пасажирських перевезень						
Тема 1. Класифікація пасажирських перевезень		-	10			
Тема 2. Експлуатаційні показники пасажирських перевезень	1	1	10			
Тема 3. Закономірності формування потоків пасажирів	1		10			
Тема 4. Методи дослідження пасажиропотоків	1		10			
Тема 5. Пасажирський рухомий склад	1		10			
Тема 6. Маршрутні перевезення пасажирів	1	1	12			
Тема 7. Вартісна оцінка транспортного процесу перевезень пасажирів			12			
Змістовий модуль 2. Маршрутні перевезення пасажирів						
Тема 8. Таксомоторні перевезення	1	1	12			
Тема 9. Маршрути та маршрутні мережі			10			
Тема 10. Моделювання функціонування маршрутної мережі міської пасажирської транспортної системи	1		10			
Тема 11. Моделювання роботи транспортних засобів на маршрутах міського пасажирського транспорту			10			
Тема 13. Якість і безпека транспортного обслуговування пасажирів	1	1	10			
Тема 12. Маршрутна інфраструктура			12			
Разом	8	4	138			

5. Тематика практичних занять

Практичне заняття 1 (6 год).

Тема: вивчення та аналіз соціально-економічних факторів поїздки пасажирів.

Мета: набути навичок з визначення транспортної рухливості та очікуваного обсягу перевезень цільового характеру за групами населення.

Практичне заняття 2 (4 год)

Тема: визначення техніко-експлуатаційних показників роботи автобусів на маршрутах.

Мета: набуття практичних навичок з обчислення техніко-експлуатаційних показників роботи міського маршруту.

Практичне заняття 3 (4 год).

Тема: обробка результатів обстежень пасажиропотоків на маршрутах.

Мета: набути практичних навичок з обчислень обсягів перевезень пасажирів, потужностей пасажиропотоків, транспортної роботи, коефіцієнтів змінюваності та заповнення салону автобуса, побудов епюри пасажиропотоку за рейс.

Практичне заняття 4 (4 год).

Тема: обґрунтування вибору рухомого складу та його місткості при пасажирських перевезеннях.

Мета: набути навичок з вибору рухомого складу і його місткості при пасажирських перевезеннях, ознайомитися з режимами роботи водіїв, а також транспортних засобів.

Практичне заняття 5 (4 год).

Тема: аналіз продуктивності рухомого складу на маршрутах пасажирського сполучення, аналіз собівартості перевезень пасажирів.

Мета: набути навичок обчислень продуктивності автобусів з аналізом впливу на її значення показників перевізного процесу; набуття навичок розрахунків собівартості перевезень одного пасажира і одного пасажиро-кілометра.

Практичне заняття 6 (4 год).

Тема: розрахунок техніко-експлуатаційних показників роботи таксі.

Мета: ознайомитися з організацією таксомоторних перевезень пасажирів у містах; набути навичок з визначення техніко-експлуатаційних показників роботи таксі.

Практичне заняття 7 (4 год).

Тема: оцінка якості транспортного обслуговування.

Мета: набути навичок обчислення інтегральної оцінки якості транспортного обслуговування.

6. Самостійна робота

Метою самостійної роботи є оволодіння навичками застосування знань для розв'язку поставлених завдань.

Завдання для самостійної роботи:

1. Класифікація пасажирських перевезень
2. Моделі транспортної рухливості населення
3. Модель розрахунку потенціалу транспортних послуг в приміському сполученні
4. Формування попиту на транспортні послуги
5. Функції розселення
6. Критерії вибору населенням способу пересування
7. Пасажиропотоки на автомобільному транспорті і методи їх дослідження
8. Експлуатаційні показники перевізного процесу на пасажирському автомобільному транспорті
9. Розрахунки собівартості перевезень
10. Маршрутна інфраструктура
11. Цінова і тарифна політика в галузі пасажирських перевезень
12. Якість транспортного обслуговування пасажирів і базові принципи її підвищення
13. Привабливість маршрутів транспортного сполучення

Оформлення звіту про самостійну роботу.

Підсумком самостійної роботи при вивченні освітньої компоненти «Пасажирські перевезення» є складання письмового звіту згідно вказаних завдань. Загальний обсяг звіту формується з розрахунку до 0,5 сторінки на 1 год. самостійної роботи. Звіт оформлюється на папері формату А4, поля сторінки – 20 мм. Захист звіту про самостійну роботу відбувається у терміни, разом обумовленими студентом і викладачем.

7. Тренінг з дисципліни

Трeнінг (англ. *training*) – це запланований процес модифікації (зміни) відношення, знання чи поведінкових навичок того, хто навчається, через набуття навчального досвіду з тим, щоб досягти ефективного виконання в одному виді діяльності або в певній галузі.

Тема тренінгу: розрахунок матриці пасажирських кореспонденцій гравітаційним методом.

Мета тренінгу: забезпечити студентів комплексними теоретичними знаннями і практичними навичками в сфері розв'язування практичних задач з дисципліни «Пасажирські перевезення».

Порядок проведення тренінгу

1. Вступна частина проводиться з метою ознайомлення студентів з темою тренінгового заняття.
2. Організаційна частина полягає у створенні робочого настрою у колективі студентів, визначенні правил проведення тренінгового заняття.
3. Практична частина реалізовується шляхом виконання завдань з проблемних питань теми тренінгового заняття.
4. Підведення підсумків. Обговорюються результати виконаних завдань у групах. Обмін думками з питань, які виносились на тренінгові заняття.

8. Методи навчання.

У навчальному процесі застосовуються: лекції, в тому числі з використання мультимедійного проектора та інших ТЗН; практичні роботи, індивідуальні заняття; самостійна робота студентів.

9. Засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання

У процесі вивчення дисципліни «Пасажирські перевезення» використовуються наступні засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання:

- поточне опитування;
- залікове модульне тестування та опитування;
- презентації результатів виконаних завдань та досліджень;
- оцінювання результатів самостійної роботи;
- оцінка завдання тренінгу;
- екзамен;
- інші види індивідуальних та групових завдань.

10. Критерії, форми поточного та підсумкового контролю

Підсумковий бал (за 100-бальною шкалою) з дисципліни «Пасажирські перевезення» визначається як середньозважена величина, залежно від питомої ваги кожної складової залікового кредиту

Модуль 1		Модуль 2		Модуль 3	Модуль 4	Модуль 5
10%	10%	10%	10%	5%	15%	40%
Поточне оцінювання	Модульний контроль	Поточне оцінювання	Модульний контроль	Тренінги	Самостійна робота	Екзамен
Оцінка за даний модуль визначається як середнє арифметичне за роботу на практичних заняттях № 1-3	Підсумкова письмова робота за темами № 1-7	Оцінка за даний модуль визначається як середнє арифметичне за роботу на практичних заняттях № 4-7	Підсумкова письмова робота за темами № 8-13	Оцінка завдання тренінгу	Оцінка завдання та захисту звіту самостійної роботи	Два теоретичні питання по 30 балів. Практичне завдання – 40 балів

Шкала оцінювання:

За шкалою ЗУНУ	За національною шкалою	За шкалою ECTS
90-100	відмінно	A (відмінно)
85-89	добре	B (дуже добре)
75-84		C (добре)
65-74	задовільно	D (задовільно)
60-64		E (достатньо)
35-59	незадовільно	FX (незадовільно з можливістю повторного складання)
1-34		F (незадовільно з обов'язковим повторним курсом)

11. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна

№	Найменування	Номер теми
1.	Проектор	1-13
2.	Електронні матеріали лекційних занять	1-13
3.	Система moodle.wunu.edu.ua	1-13

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. ОПП «Управління на транспорті та логістика» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, спеціальність 275 Транспортні технології (завидами), спеціалізація 275.03 Транспортні технології (на автомобільному транспорті), галузь знань 27 Транспорт. -Тернопіль: ЗУНУ, 2024.-24с.
2. Доля В.К. Пасажирські перевезення: Підручник. - Харків: Вид-во «Форт», 2011. - 504 с.
3. Пасажирські автомобільні перевезення. Укл. Босняк М.Г. Навчальний посібник для студентів спеціальності: 6.100404 «Організація перевезень і управління на транспорті (автомобільний)». - К.: Видавничий Дім "Слово", 2009. - 272 с.
4. Кристопчук М.Є. Приміські пасажирські перевезення: навчальний посібник / [М.Є. Кристопчук, О.О. Лобашов] – Х.: НТМТ, 2012. – 224с.
5. Вакуленко К. Є. Управління міським пасажирським транспортом : навч. посібник / К. Є. Вакуленко, К. В. Доля ; Харків. нац. ун-т міськ. госп- ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2015. – 257 с.
6. Маруніч В.С., Шморгун Л.Г. та ін. Організація та управління пасажирськими перевезеннями: підручник / за ред. доц. В.С. Маруніч, проф. Л.Г. Шморгуна – К.: Міленіум, 2017. – 528 с.
7. Яновський П.О. Пасажирські перевезення: Навчальний посібник. - Київ.: НАУ, 2008.- с.469.
8. Кристопчук М.Є. Робоча програма навчальної дисципліни «Пасажирські перевезення» для студентів спеціальності 275 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)». – Рівне: НУВГП, 2018. – 16 с.
9. Волобуєва Т. В. Робоча програма навчальної дисципліни «Пасажирські перевезення» для студентів спеціальності «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» першого (бакалаврського) рівня. – одеса: ОДАБА, 2022. – 13 с.
10. Законодавство України Про автомобільний транспорт / [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua/go/2344-14>
11. Законодавство України Про транспорт / [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua/go/232/94-вр>
12. Законодавство України Про затвердження Правил надання послуг пасажирського автомобільного транспорту/ [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua/go/176-97-п>
13. Sustainable Urban Transport Project : Public Transport / [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://sutp.org/en/resources/publications-by-topic/public-transport-44.html>
14. Capacity Building in Sustainable Urban Transport / [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://capsut.org/resources/onlinelectures/>