

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**Національний авіаційний університет**

Факультет транспорту, менеджменту і логістики

Кафедра організації авіаційних робіт та послуг



УЗГОДЖЕНО

Декан

Т. Мостенська

«17» 06 2021 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з навчальної роботи

А. Полухін

«19» 06 2021 р.



Система менеджменту якості

РОБОЧА ПРОГРАМА

навчальної дисципліни

«Інформаційне забезпечення мультимодальних перевезень»

Освітньо-професійна програма: «Мультимодальний транспорт і логістика»

Галузь знань: 27 «Транспорт»

Спеціальність: 275 «Транспортні технології (на повітряному транспорті)»


Спеціалізація: 275.04 «Транспортні технології (на повітряному транспорті)»

Форма навчання	Сем.	Усього (год. / кредитів ECTS)	ЛКЦ	ПР.З	Л.З	СРС	ДЗ / РГР / К.р	КР / КП	Форма сем. контролю
Денна	4	105/3,5	17	34	–	54	(1) ДЗ- 4с	-	Екзамен 4с
Заочна	4,5	105/3,5	6	8	–	91	К.р. – 5с	-	Екзамен 5с

Індекс: № НБ-7-275-3/21-2.1.27


Індекс: № НБ-7-275-3з/21-2.1.27

СМЯ НАУ РП 19.02–01–2021

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Інформаційне забезпечення мультимодальних перевезень»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 19.02 – 01–2021
		стор. 2 з 10	

Робочу програму навчальної дисципліни «Інформаційне забезпечення мультимодальних перевезень» розроблено на основі освітньо-професійної програми «Мультимодальний транспорт і логістика», навчальних та робочих навчальних планів №НБ-7-275-3/21, №РБ-7-275-3/21 та № НБ-7-275-3з/21, № РБ-7-275-3з/21 підготовки здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «Бакалавр» за спеціальністю 275 «Транспортні технології (на повітряному транспорті)» спеціалізацією 275.04 «Транспортні технології (на повітряному транспорті)» та відповідних нормативних документів.

Робочу програму розробив
к.т.н., доцент кафедри організації
авіаційних робіт і послуг

 Федина В.П.

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні випускової кафедри освітньо-професійної програми «Мультимодальний транспорт і логістика», спеціальності 275 «Транспортні технології (на повітряному транспорті)» спеціалізації 275.04 «Транспортні технології (на повітряному транспорті)» – кафедри організації авіаційних робіт та послуг, протокол № 12 від «31» травня 2021 р.


Гарант освітньо-професійної програми  Новальська Н.І.

Завідувач кафедри  Разумова К.М.

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні науково-методично-редакційної ради факультету транспорту, менеджменту і логістики, протокол № 8 від «09» 06 2021 р.


Голова НМРР  Шевченко І.В.

Рівень документа – 3б
Плановий термін між ревізіями – 1 рік
Контрольний примірник

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Інфраструктура мультимодальних перевезень»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 19.02 – 01–2021
		стор. 3 з 20	

ЗМІСТ

Вступ	4
1. Пояснювальна записка	4
1.1. Місце, мета, завдання навчальної дисципліни	4
1.2. Результати навчання, які дає можливість досягти навчальна дисципліна	4
1.3. Компетентності, які дає можливість здобути навчальна дисципліна	5
1.4. Міждисциплінарні зв'язки	6
2. Програма навчальної дисципліни	6
2.1. Зміст навчальної дисципліни	6
2.2. Модульне структурування та інтегровані вимоги до кожного модуля	6
2.3. Тематичний план	11
2.4. Завдання на контрольну (домашню) роботу (ЗФН)	12
2.5. Перелік питань для підготовки до екзамену	13
3. Навчально-методичні матеріали з дисципліни	13
3.1. Методи навчання	13
3.2. Рекомендована література (базова і допоміжна)	14
3.3. Інформаційні ресурси в Інтернет	15
4. Рейтингова система оцінювання набутих студентом знань та вмінь	16

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Інфраструктура мультимодальних перевезень»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 19.02 – 01–2021
		стор. 4 з 20	

ВСТУП

Робоча програма (РП) навчальної дисципліни «Інфраструктура мультимодальних перевезень» розроблена на основі «Методичних рекомендацій до розроблення і оформлення робочої програми навчальної дисципліни денної та заочної форм навчання», затверджених наказом ректора від 29.04.2021 № 249/од, та відповідних нормативних документів.

1. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Дисципліна «Інфраструктура мультимодальних перевезень» є складовою теоретико-практичних знань та вмінь для вивчення специфічних технологічних дисциплін підготовки фахівців в області транспортних технологій.


Мета викладання навчальної дисципліни полягає у забезпеченні формування системи наукових знань та практичних навичок у фахівців транспортної галузі з питань інфраструктурного забезпечення видів транспорту в межах мультимодальних перевезень.

Завданнями вивчення навчальної дисципліни є:

- засвоєння основних правових та нормативно-технічних документів, які регламентують розвиток і функціонування транспортної інфраструктури України;
- ознайомлення із загальною характеристикою транспортної інфраструктури за видами транспорту для забезпечення мультимодальних перевезень;
- оволодіння сучасними технологіями управління та оцінки діяльності об'єктів транспортної інфраструктури в межах мультимодальних перевезень;
- ознайомлення із сучасними тенденціями вдосконалення теорії і практики ефективного використання сучасної транспортної інфраструктури в процесі здійснення мультимодальних перевезень;
- ознайомлення із сучасними тенденціями трансформації транспортної інфраструктури в процесі інтеграції транспортної системи України до європейської транспортної мережі.

1.2. Результати навчання, які дає можливість досягти навчальна дисципліна «Інфраструктура мультимодальних перевезень»:

- 1) Брати відповідальність на себе, проявляти громадянську свідомість, соціальну активність та участь у житті громадянського суспільства, аналітично мислити, критично розуміти світ.
- 2) Формулювати, модифікувати, розробляти нові ідеї з удосконалення транспортних технологій.
- 3) Розробляти та використовувати транспортні технології з врахуванням вимог до збереження навколишнього середовища.
- 4) Оцінювати параметри транспортних потоків. Проектувати схеми і


	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Інфраструктура мультимодальних перевезень»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 19.02 – 01–2021
		стор. 5 з 20	

мережі транспортних систем. Розробляти технології оперативного управління транспортними потоками.

- 5) Розробляти ланцюги постачань та оцінювати їх ефективність. Установлювати зв'язки між різними ланцюгами постачань. Визначення функцій логістичних центрів. Аналізувати особливості супутніх інформаційних і фінансових потоків.
- 6) Досліджувати види і типи транспортних систем. Знаходити рішення оптимізації параметрів транспортних систем. Оцінювати ефективність інфраструктури та технології функціонування транспортних систем.
- 7) Визначати функції та завдання основних елементів інфраструктури мультимодальних перевезень.

1.3. Компетентності, які дає можливість здобути навчальна дисципліна «Інфраструктура мультимодальних перевезень»:

- 1) Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми у галузі транспорту з використанням теорій та методів сучасної транспортної науки на основі системного підходу та з врахуванням комплексності та невизначеності умов функціонування транспортних систем.
- 2) Навики використання інформаційних і комунікаційних технологій
- 3) Здатність генерувати нові ідеї (креативність).
- 4) Здатність розробляти та управляти проектами.
- 5) Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
- 6) Здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу.
- 7) Здатність аналізувати та прогнозувати параметри і показники функціонування транспортних систем та технологій з урахуванням впливу зовнішнього середовища.
- 8) Здатність проектувати транспортні (транспортно-виробничі, транспортно-складські) системи і їх окремі елементи.
- 9) Здатність оцінювати плани та пропозиції щодо організації та технології перевезень, складені іншими суб'єктами, та вносити необхідні зміни виходячи з техніко-експлуатаційних параметрів та принципів функціонування об'єктів та пристроїв транспортної інфраструктури, транспортних засобів (суден).
- 10) Здатність використовувати професійно-профільовані знання й практичні навички розробки, оптимізації та управління транспортно-технологічними схемами за участю різних видів транспорту.

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Інфраструктура мультимодальних перевезень»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 19.02 – 01–2021
		стор. 6 з 20	

1.4. Міждисциплінарні зв'язки.

Дана дисципліна базується на знаннях таких дисциплін, як «Транспортна інфраструктура», «Транспортна географія» та «Основи теорії транспортних процесів і систем», є базою для вивчення подальших дисциплін, а саме: «Термінальні технології транспортування» та «Інформаційне забезпечення мультимодальних перевезень».

2. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

2.1. Зміст навчальної дисципліни

Навчальний матеріал дисципліни «Інфраструктура мультимодальних перевезень» структурований за модульним принципом і складається з двох навчальних модулів, а саме:

- навчального модуля № 1 «Основні засади інфраструктурного забезпечення мультимодальних перевезень»,
навчального модуля № 2 «Пан'європейська транспортно-логістична системи та участь України в ній», кожен з яких є логічною завершеною, відносно самостійною, цілісною частиною навчальної дисципліни, засвоєння якої передбачає проведення модульної контрольної роботи та аналіз результатів її виконання.

Окремим третім модулем (освітнім компонентом) є **курслова робота** (КР), яка виконується у третьому семестрі (четвертому – для ЗФН). КР є важливою складовою закріплення та поглиблення теоретичних та практичних знань та вмінь, набутих студентом у процесі засвоєння навчального матеріалу дисципліни.


2.2. Модульне структурування та інтегровані вимоги до кожного модуля

Модуль 1. «Основні засади інфраструктурного забезпечення мультимодальних перевезень»

Інтегровані вимоги модуля № 1.

Знати:

- поняття «мультимодальні перевезення», «інфраструктура транспорту», «об'єкти інфраструктури в мультимодальних перевезеннях»;
- систему органів управління транспортною мережею України, та її інфраструктурною складовою;
- нормативні документи стосовно управління транспортною інфраструктурою та регулювання мультимодальними перевезеннями;
- нормативні документи щодо розвитку транспортної інфраструктури.

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Інфраструктура мультимодальних перевезень»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 19.02 – 01–2021
		стор. 7 з 20	

Вмісти:

- знаходити актуальну інформацію на офіційних сайтах органів управління транспортною галуззю;
- визначати компетенції органів управління щодо здійснення мультимодальних перевезень та утримання об'єктів транспортної інфраструктури;
- аналізувати документи, які визначають перспективи розвитку транспортної інфраструктури.

Тема 1.1. Транспортна інфраструктура в системі мультимодальних перевезень.

Вступ. Визначення терміну «транспортна інфраструктура». Основні визначення, що розкривають поняття «транспортні технології». Класифікація транспортних технологій. Поняття та сутність мультимодальних перевезень. Сучасні вимоги до організації мультимодальних перевезень.

Тема 1.2. Нормативно-правове забезпечення мультимодальних перевезень.

Система органів управління транспортною галуззю в Україні. Розвиток міжнародного права щодо комбінованих (пізніше мультимодальних) перевезень. Законодавча основа здійснення мультимодальних перевезень в Україні: закон «Про мультимодальні перевезення». Розвиток вітчизняної інфраструктури транспортної галузі за Транспортною стратегією України 2030. Фінансування модернізації транспортної інфраструктури.

Тема 1.3. Місце та значення транспортної інфраструктури у розвитку мультимодальних перевезень.

Національні транспортні мережі. Характеристика транспортної інфраструктури України за видами транспорту (повітряний, водний, автомобільний та залізничний). Особливості розвитку окремих видів транспорту в межах мультимодальних технологій.

Тема 1.4. Об'єкти інфраструктури мультимодальних перевезень.


Класифікація об'єктів інфраструктури мультимодальних перевезень: вантажні термінали і розподільчі центри, мультимодальні транспортно-логістичні центри, система транспортних коридорів та транспортних зон, системи інформаційного забезпечення (зв'язку), сукупність нормативно-правових актів та документів

Тема 1.5. Транспортні термінали.

Багатофункціональні транспортно-логістичні центри. Міжнародні та національні транспортні термінали. Діяльність та розвиток мережі транспортних терміналів.

Тема 1.6. Прикордонні пункти пропуску.

Органи, що здійснюють пропуск через державний кордон. Види та типи пунктів пропуску. Загальна кількість та категорії пунктів пропуску в

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Інфраструктура мультимодальних перевезень»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 19.02 – 01–2021
		стор. 8 з 20	

Україні. Розташування пунктів пропуску з країнами-сусідами. Характеристика основної діяльності прикордонних переходів в Україні.

Тема 1.7. Контроль вантажу в мультимодальних технологіях.

Види контролю. Місця розташування пунктів контролю. Особливості діяльності пунктів контролю. Нормативне закріплення діяльності пунктів контролю.

Тема 1.8. Організація взаємодії різних видів транспорту на території України.

Інфраструктурні умови взаємодії різних видів транспорту в мультимодальних перевезеннях. Транспортні вузли: типи та значення. Транспортний вузол як система. Найбільші транспортні вузли України. Використання контейнерних технологій в мультимодальних перевезеннях. Перспективи розвитку ринку контейнерних перевезень в Україні.

Тема 1.9. Нормативи та стандарти транспортної інфраструктури в мультимодальних перевезеннях.

Проблеми гармонізації транспортного законодавства України з нормами міжнародного права. Вітчизняні проекти цифрової інфраструктури на транспорті. Закріплення параметрів щодо інфраструктурних об'єктів через систему стандартів. Порівняння норм щодо параметрів вітчизняних інфраструктурних об'єктів з відповідними світовими нормами.

Модуль 2. «Пан'європейська транспортно-логістична системи та участь України в ній»

Інтегровані вимоги модуля № 2.


Знати:

- поняття «міжнародний транспортний коридор», «базова європейська транспортна система», «комплексна європейська транспортна система»;
- органи управління транспортною системою Європи;
- нормативні документи щодо інтеграції української транспортної мережі до європейської транспортної системи;
- нормативні документи щодо розвитку вітчизняної транспортної інфраструктури.

Вміти:

- знаходити актуальну інформацію на офіційних сайтах органів управління транспортною галуззю Європи;
- визначати комплекс заходів, що визначив транспортну євроінтеграцію України;
- аналізувати документи, які визначають перспективи розвитку мультимодальних перевезень, розбудову та модернізацію інфраструктурних об'єктів.

Тема 2.1. Програма TEN.

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Інфраструктура мультимодальних перевезень»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 19.02 – 01–2021
		стор. 9 з 20	

Нова інфраструктурна політика ЄС. Історія запровадження програми TEN. Реалізація регіональних транспортних проектів. Програма розвитку комбінованого транспорту. Місце «європлатформ» у розвитку комбінованих перевезень.

Тема 2.2. Реалізація програм TINA та TIRS.

Сутність та значення програми TINA. Розбудова мережі євротерміналів. Особливості реалізації програми TIRS. Розвиток транспортно-логістичної інфраструктури для здійснення мультимодальних перевезень.

Тема 2.3. Програми PEC та PETA. Активізація мультимодальних перевезень.

Розроблення системи пан'європейських транспортних коридорів. Значення системи PEC для України. Програма створення Пан'європейських транспортних зон. Чорноморська транспортна зона та суміщення транспортних коридорів в ній

Тема 2.4. Європейська транспортна програма TEN-T та участь України в ній.

Сутність та значення транспортної програми TEN-T. Керівництво, технічне та фінансове забезпечення програми. Європейські транспортні коридори на території України. Інфраструктурні об'єкти вітчизняної транспортної мережі в межах 3, 5, 7, 9 критських коридорів. Сучасні інфраструктурні проекти на території України.

Тема 2.5. Трансконтинентальний транспортний коридор на теренах України.

Євро-азіатський транспортний коридор. Програма TRACECA. Транскаспійський транспортний маршрут. Сучасна участь України в реалізації програм.

Тема 2.6. Транспортний коридор південного партнерства на теренах України.


Чорноморсько економічне співтовариство (ЧЕС). Коридор Чорноморське транспортне кільце. Історія створення та значення для України. Суміщення транспортних шляхів на теренах України.

Тема 2.7. Проект водного транспортного коридору на теренах України.

Проект міжнародного водного шляху (МВШ) E40. Значення водного шляху для реалізації проектів поєднання Балтійського та Чорного морів. Переваги та недоліки проекту. Можливі екологічні наслідки для території України. Суміщення транспортних шляхів на теренах України.

Тема 2.8. Проекти організації та розбудови сучасних автомобільних транспортних коридорів на теренах України.

Транспортний коридор Via Carpatian. Історія започаткування проекту. Економічні наслідки реалізації. Транспортний коридор Go Highway. Переваги та недоліки проекту. Очікувані терміни реалізації.

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Інфраструктура мультимодальних перевезень»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 19.02 – 01–2021
		стор. 10 з 20	

Модуль №3 «Курсова робота»

Курсова робота (КР) виконується у третьому семестрі (студентами ЗФН в четвертому семестрі), відповідно до затверджених в установленому порядку методичних рекомендацій


Мета курсової роботи: закріплення та поглиблення теоретичних та практичних знань та вмінь, набутих у процесі засвоєння навчального матеріалу з питань інфраструктурного забезпечення мультимодальних перевезень, пов'язаних з необхідністю вирішувати сучасні практичні завдання з удосконалення існуючих, розроблення нових транспортних маршрутів, технологічних процесів транспортування вантажів.

Конкретна мета курсової роботи полягає у закріпленні теоретичних знань студентів з навчального курсу «Інфраструктура мультимодальних перевезень» та набуття ними практичних вмінь та навичок щодо наявної інфраструктурної транспортної мережі за видами транспорту, закріплення та засвоєння основних засад фактичного інфраструктурного забезпечення мультимодальних перевезень в Україні як частини загального прикладного дослідження з питань транспортних технологій.

Дана курсова робота є важливим етапом у підготовці майбутнього фахівця з транспортних технологій за ОПП Мультимодальний транспорт і логістика.


Виконання, оформлення та захист курсової роботи здійснюється студентом в індивідуальному порядку відповідно до методичних рекомендацій.

На виконання курсової роботи надається 30 годин самостійної роботи.

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Інфраструктура мультимодальних перевезень»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 19.02 – 01–2021
		стор. 11 з 20	

2.3. Тематичний план.

№ пор	Назва теми (тематичного розділу)	Обсяг навчальних занять (год.)									
		Денна форма навчання				Заочна форма навчання					
		Усього	Лекції	Лаб./прак. заняття	СРС	Усього	Лекції	Лаб./прак. заняття	СРС		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
				3 семестр				3 семестр			
Модуль №1 «Основні засади інфраструктурного забезпечення мультимодальних перевезень»											
1.1.	Транспортна інфраструктура в системі мультимодальних перевезень.	6	2	2	2	15	2	-	13		
1.2.	Нормативно-правове забезпечення мультимодальних перевезень.	6	2	2	2						
1.3.	Місце та значення транспортної інфраструктури у розвитку мультимодальних перевезень.	6	2	2	2						
1.4.	Об'єкти інфраструктури мультимодальних перевезень.	6	2	2	2						
1.5.	Транспортні термінали.	6	2	2	2	15	2	-	13		
1.6.	Прикордонні пункти пропуску.	6	2	2	2						
1.7.	Контроль вантажу в мультимодальних технологіях.	6	2	2	2						
1.8.	Організація взаємодії різних видів транспорту на території України.	6	2	2	2						
1.9.	Нормативи та стандарти транспортної інфраструктури в мультимодальних перевезеннях.	4	2	-	2						
2.4	Модульна контрольна робота №1	4	-	2	2						
Усього за модулем №1		56	18	18	20	30	4	-	26		
Модуль №2 «Пан'європейська транспортно-логістична системи та участь України в ній»											
2.1.	Програма TEN.	6	2	2	2	4 семестр					
2.2.	Реалізація програм TINA та TIRS.	6	2	2	2	24	2	2	20		
2.3.	Програми PEC та PETGA. Активізація мультимодальних перевезень.	6	2	2	2						
2.4.	Європейська транспортна програма та TEN-T та участь України в ній.	6	2	2	2						
2.5.	Трансконтинентальний транспортний коридор на теренах України.	6	2	2	2	24	2	2	20		
2.6.	Транспортний коридор південного партнерства на теренах України.	6	2	2	2						

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Інфраструктура мультимодальних перевезень»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 19.02 – 01–2021						
		стор. 12 з 20							

2.7.	Проект водного транспортного коридору на теренах України.	6	2	2	2				
2.8	Проекти організації та розбудови сучасних автомобільних транспортних коридорів на теренах України.	4	2	-	2	19	-	2	17
2.9	Модульна контрольна робота №2	3	-	2	1	-	-	-	
2.10	Контрольна (домашня) робота (ЗФН)	-	-	-	-	8	-	-	8
	Усього за модулем №2	49	16	16	17	75	4	6	65
Модуль №3 «Курсова робота»									
3.1.	Написання курсової роботи	30			30	30			30
	Усього за модулем №3	30	-	-	30	30			30
	Усього за навчальною дисципліною	135	34	34	67	135	8	6	121

2.4. Завдання на контрольну (домашню) роботу (ЗФН).

Контрольна (домашня) робота з дисципліни виконується в 4-му семестрі з метою закріплення та поглиблення теоретичних знань та вмінь студентів і є важливим етапом у засвоєнні навчального матеріалу, що викладається.

Основна мета контрольної роботи – перевірка самостійної роботи студентів щодо засвоєння знань стосовно інфраструктури мультимодальних перевезень різних видів транспорту в різних регіонах України.

Контрольна робота включає в себе як теоретичні знання 1 – 2 модулів, так і виконання практичного завдання.


Виконання, оформлення та захист контрольної (домашньої) роботи здійснюється студентом в індивідуальному порядку відповідно до «Методичних вказівок до виконання контрольних робіт з навчальної дисципліни «Інфраструктура мультимодальних перевезень» для студентів заочної форми навчання відповідної спеціальності та освітньо-професійної програми, розроблених провідними викладачами кафедри.

Час, потрібний для виконання контрольної (домашньої) роботи - до 8 годин самостійної роботи.

2.5. Перелік питань для підготовки до екзамену.

Перелік питань та зміст завдань для підготовки до екзамену розробляється провідними викладачами та затверджуються протоколом засідання кафедри та доводиться до відома студентів.

3. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ З ДИСЦИПЛІНИ

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Інфраструктура мультимодальних перевезень»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 19.02 – 01–2021
		стор. 13 з 20	

3.1. Методи навчання

При викладанні дисципліни «Інфраструктура мультимодальних перевезень» передбачено застосування таких форм і методів навчання, як лекція-візуалізація, проблемна лекція, пояснювально-ілюстративний метод у презентаційній формі до лекцій, елементи «мозкової атаки», у рамках практичних занять – розв’язанню логічних ситуаційних завдань, дискусіям та захисту доповідей с презентаційними матеріалами, підготовці індивідуальних та колективних завдань під час самостійної роботи, виконанню пошуково-аналітичних завдань під час практичних занять.

Крім того студентам надаються індивідуальні консультації (як при зустрічі викладача зі студентом так і через інтернет).

Реалізація цих методів здійснюється при проведенні лекцій, демонстрацій, самостійному вирішенні завдань, роботі з навчальною літературою, аналізі та вирішенні завдань відносно визначення стану транспортної інфраструктури за видами транспорту для здійснення вантажних перевезень за мультимодальною технологією в Україні.


3.2. Рекомендована література

Базова література

- 3.2.1. Інфраструктурне забезпечення розвитку транспортної системи регіону: колективна монографія [Текст] / [І.В. Заблудська, І.Р. Бузько, О.О. Зеленко, І.О. Хорошилова]. – Сєвєродонецьк: Вид-во СНУ ім. В. Даля, 2016. –193 с.
- 3.2.2. Каспрук О. С. Особливості міжнародно-правового регулювання міжнародних транспортних коридорів : монограф. / О. С. Каспрук ; Ін-т міжнар. відносин Київ. нац. ун-ту ім. Тараса Шевченка. – Київ ; Одеса : Фенікс, 2020. – 179 с.
- 3.2.3. Розвиток транспорту з метою відновлення і зростання української економіки : наук. допов. / за ред. д-ра екон. наук О.І. Никифорук ; НАН України, ДУ «Ін-т екон. та прогнозув. НАН України». – К., 2018. – 200 с.

Допоміжна література


- 3.2.4. Розпорядження Кабінету Міністрів України від 30 травня 2018 р. № 430-р «Про схвалення Національної транспортної стратегії України на період до 2030 року» // Урядовий кур'єр від 27.06.2018 – № 120 – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/430-2018-%D1%80>.

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Інфраструктура мультимодальних перевезень»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 19.02 – 01–2021
		стор. 14 з 20	

- 3.2.5. Проект Закону України (доопрацьований) Про мультимодальні перевезення. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу (Мін-во Інфраструктури України) <https://mtu.gov.ua/projects/view.php?P=194>.
- 3.2.6. План заходів на 2019-2021 роки з реалізації Національної транспортної стратегії України на період до 2030 року. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://mtu.gov.ua/files/Dok_PROEKT.
- 3.2.7. Правове регулювання транспортних коридорів в Європейському союзі та в Україні/ За заг. ред. В.Г. Дідика. – К., 2007. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: old.minjust.gov.ua
- 3.2.8. Жмеренецький О. Транспортна інфраструктура: світло у кінці тунелю. – Електронний ресурс. – Режим доступу: <https://forumkyiv.org/uk/analytics/transportna-infrastruktura:-svitlo-u-kinci-tunelyu>.
- 3.2.9. Щодо шляхів розвитку мультимодальних (комбінованих) перевезень в Україні. Аналітична записка. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: Національний інститут стратегічних досліджень <http://old2.niss.gov.ua/articles/599>.

3.3. Інформаційні ресурси в Інтернет

- 3.3.1. Законодавство України. Офіційний сайт. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws>.
- 3.3.2. Кабінет Міністрів України. Офіційний сайт. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.kmu.gov.ua/>.
- 3.3.3. Міністерство інфраструктури України. Офіційний сайт. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://mtu.gov.ua/>.
- 3.3.4. Державна авіаційна служба України. Офіційний сайт. – Електронний ресурс. – Режим доступу: <https://avia.gov.ua/>.
- 3.3.5. Державна служба автомобільних доріг України. Офіційний сайт. – Електронний ресурс. – Режим доступу: <https://ukravtodor.gov.ua/>
- 3.3.6. Державна служба морського та річкового транспорту України. Офіційний сайт. – Електронний ресурс. – Режим доступу: <https://marad.gov.ua/ua>.
- 3.3.7. Укрзалізниця. Офіційний сайт. – Електронний ресурс. – Режим доступу: www.uz.gov.ua.
- 3.3.8. Національна бібліотека ім. В.І. Вернадського. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nbuv.gov.ua/>
- 3.3.9. Наукова бібліотека НАУ. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.lib.nau.edu.ua/booksfornau/>

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Інфраструктура мультимодальних перевезень»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 19.02 – 01–2021
		стор. 15 з 20	

4. РЕЙТИНГОВА СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ НАБУТИХ СТУДЕНТОМ ЗНАТЬ ТА ВМІНЬ


4.1. Оцінювання окремих видів виконаної студентом навчальної роботи здійснюється в балах відповідно до табл.4.1.

Таблиця 4.1.

Вид навчальної роботи	Мах кількість балів		Вид навчальної роботи	Мах кількість балів	
	Денна форма навчання	Заочна форма навч-ня		Денна форма навч-ня	Заочна форма навч-ня
3-4 семестри					
Модуль № 1 «Основні засади інфраструктурного забезпечення мультимодальних перевезень»			Модуль № 2 «Пан'європейська транспортно-логістична системи та участь України в ній»		
Практичні заняття	27 (9 практичних робіт x 3 бали)	-	Практичні заняття	24 (8 практичних робіт x 3 бали)	30 (3 пр.роб. x 10 б)
			Виконання контрольної (домашньої) роботи	-	30
<i>Для допуску до виконання модульної контрольної роботи №1 студент має набрати не менше</i>	17	-	<i>Для допуску до виконання модульної контрольної роботи №2 студент має набрати не менше</i>	15	-
Виконання модульної контрольної роботи №1	13		Виконання модульної контрольної роботи №2	16	-
Усього за модулем №1	40	-	Усього за модулем №2	40	60
Усього за модулями №1, №2				80	60
Семестровий екзамен				20	40
Усього за дисципліною				100	
Модуль №3 Курсова робота					
Вид навчальної роботи	Мах кількість балів				
	Денна та заочна форма навчання				
Виконання курсової роботи	60				
Захист курсової роботи	40				
Виконання та захист курсової роботи	100				

4.2. Виконані види навчальної роботи зараховуються студенту, якщо він отримав за них позитивну рейтингову оцінку.

4.3. Сума рейтингових оцінок, отриманих студентом за окремі види виконаної навчальної роботи, становить поточну модульну рейтингову оцінку, яка заноситься до відомості модульного контролю.


	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Інфраструктура мультимодальних перевезень»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 19.02 – 01–2021
		стор. 16 з 20	

4.4. Сума підсумкової семестрової модульної та екзаменаційної рейтингових оцінок, у балах становить підсумкову семестрову рейтингову оцінку, яка перераховується в оцінки за національною шкалою та шкалою ECTS.

4.5. Підсумкова семестрова рейтингова оцінка в балах, за національною шкалою та шкалою ECTS заноситься до заліково-екзаменаційної відомості, навчальної картки та індивідуального навчального плану студента (залікової книжки), наприклад, так: **92/Відм./А, 87/Добре/В, 79/Добре/С, 68/Задов./D, 65/Задов./Е** тощо.

4.6. Підсумкова модульна рейтингова оцінка, отримана студентом за результатами виконання та захисту курсової роботи, крім відомості модульного контролю, заноситься також до навчальної картки, індивідуального навчального плану (залікової книжки) та Додатку до диплома, наприклад, так: **92/Відм./А, 87/Добре/В, 79/Добре/С, 68/Задов./D, 65/Задов./Е** тощо.

4.7. Підсумкова рейтингова оцінка з дисципліни дорівнює підсумковій семестровій рейтинговій оцінці. Зазначена підсумкова рейтингова оцінка з дисципліни заноситься до Додатку до диплома.

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Інфраструктура мультимодальних перевезень»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 19.02 – 01–2021
		стор. 17 з 20	

(Ф 03.02 – 01)

АРКУШ ПОШИРЕННЯ ДОКУМЕНТА

№ прим.	Куди передано (підрозділ)	Дата видачі	П.І.Б. отримувача	Підпис отримувача	Примітки

(Ф 03.02 – 02)

АРКУШ ОЗНАЙОМЛЕННЯ З ДОКУМЕНТОМ

№ пор.	Прізвище, ім'я, по батькові	Підпис ознайомленої особи	Дата ознайомлення	Примітки

(Ф 03.02 – 04)

АРКУШ РЕЄСТРАЦІЇ РЕВІЗІЇ

№ пор.	Прізвище, ім'я, по батькові	Дата ревізії	Підпис	Висновок щодо адекватності

(Ф 03.02 – 03)


АРКУШ ОБЛІКУ ЗМІН

№ зміни	№ листа (сторінки)				Підпис особи, яка внесла зміну	Дата внесення зміни	Дата введення зміни
	Зміненого	Заміненого	Нового	Анульованого			

(Ф 03.02 – 32)

УЗГОДЖЕННЯ ЗМІН

	Підпис	Ініціали, прізвище	Посада	Дата
Розробник				
Узгоджено				
Узгоджено				
Узгоджено				

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Інфраструктура мультимодальних перевезень»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 19.02 – 01–2021
		стор. 18 з 20	


(Ф 21.01 – 03)



Силабус навчальної дисципліни «Інфраструктура мультимодальних перевезень» Освітньо-професійних програм: «Мультимодальний транспорт і логістика» Галузь знань: 27 «Транспорт» Спеціальність: 275 «Транспортні технології (на повітряному транспорті)» Спеціалізація: 275.04 «Транспортні технології (на повітряному транспорті)»	
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна (фахового) компонента ОП
Курс	2 (з/ф - 2)
Семестр	3 (з/ф - 4)
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години	4,5 / 135
Мова викладання	Українська, англійська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	об'єкти інфраструктури, що забезпечують здійснення вантажних перевезень за мультимодальною технологією
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	забезпечення формування системи наукових знань та практичних навичок у фахівців транспортної галузі з питань інфраструктурного забезпечення видів транспорту в межах мультимодальних перевезень.
Чому можна навчитися (результати навчання)	<p>Брати відповідальність на себе, проявляти громадянську свідомість, соціальну активність та участь у житті громадянського суспільства, аналітично мислити, критично розуміти світ.</p> <p>Формулювати, модифікувати, розробляти нові ідеї з удосконалення транспортних технологій.</p> <p>Розробляти та використовувати транспортні технології з врахуванням вимог до збереження навколишнього середовища.</p> <p>Оцінювати параметри транспортних потоків. Проектувати схеми і мережі транспортних систем. Розробляти технології оперативного управління транспортними потоками.</p> <p>Розробляти ланцюги постачань та оцінювати їх ефективність.</p> <p>Установлювати зв'язки між різними ланцюгами постачань.</p> <p>Визначення функцій логістичних центрів. Аналізувати особливості супутніх інформаційних і фінансових потоків.</p> <p>Досліджувати види і типи транспортних систем. Знаходити рішення оптимізації параметрів транспортних систем. Оцінювати ефективність інфраструктури та технології функціонування транспортних систем.</p> <p>Визначати функції та завдання основних елементів інфраструктури мультимодальних перевезень.</p>
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	<p>Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми у галузі транспорту з використанням теорій та методів сучасної транспортної науки на основі системного підходу та з врахуванням комплексності та невизначеності умов функціонування транспортних систем.</p> <p>Навики використання інформаційних і комунікаційних технологій</p> <p>Здатність генерувати нові ідеї (креативність).</p>



	<p>Здатність розробляти та управляти проектами. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. Здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу. Здатність аналізувати та прогнозувати параметри і показники функціонування транспортних систем та технологій з урахуванням впливу зовнішнього середовища. Здатність проектувати транспортні (транспортно-виробничі, транспортно-складські) системи і їх окремі елементи. Здатність оцінювати плани та пропозиції щодо організації та технології перевезень, складені іншими суб'єктами, та вносити необхідні зміни виходячи з техніко-експлуатаційних параметрів та принципів функціонування об'єктів та пристроїв транспортної інфраструктури, транспортних засобів (суден). Здатність використовувати професійно-профільовані знання й практичні навички розробки, оптимізації та управління транспортно-технологічними схемами за участю різних видів транспорту.</p>
<p>Навчальна логістика</p>	<p>Зміст дисципліни:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Транспортна інфраструктура в системі мультимодальних перевезень.2. Нормативно-правове забезпечення мультимодальних перевезень.3. Місце та значення транспортної інфраструктури у розвитку мультимодальних перевезень.4. Об'єкти інфраструктури мультимодальних перевезень.5. Транспортні термінали.6. Прикордонні пункти пропуску.7. Контроль вантажу в мультимодальних технологіях.8. Організація взаємодії різних видів транспорту на території України.9. Нормативи та стандарти транспортної інфраструктури в мультимодальних перевезеннях.10. Програма TEN.11. Реалізація програм TINA та TIRS.12. Програми PEC та PETGA. Активізація мультимодальних перевезень.13. Європейська транспортна програма та TEN-T та участь України в ній.14. Трансконтинентальний транспортний коридор на теренах України.15. Транспортний коридор південного партнерства на теренах України.16. Проект водного транспортного коридору на теренах України.17. Проекти організації та розбудови сучасних автомобільних транспортних коридорів на теренах України <p>Види занять: лекції – 34 години; практичні заняття – 34 годин; самостійна робота – 67 годин.</p> <p>Методи навчання: передбачено застосування усних (словесних), письмових, наочних, практичних методів навчання; перевага віддається проблемним лекціям, у рамках практичних занять –</p>

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Інфраструктура мультимодальних перевезень»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 19.02 – 01–2021
		стор. 20 з 20	

	розв'язанню логічних ситуаційних завдань, дискусіям та захисту доповідей с презентаційними матеріалами, підготовці індивідуальних та колективних завдань під час самостійної роботи. Форми навчання: очна, заочна
Пререквізити	Транспортна інфраструктура, Транспортна географія та Основи теорії транспортних процесів і систем
Пореквізити	Термінальні технології транспортування, Інформаційне забезпечення мультимодальних перевезень.
Інформаційне забезпечення з репозитарію та фонду НТБ НАУ	Навчальна та наукова література: Інфраструктурне забезпечення розвитку транспортної системи регіону: колективна монографія [Текст] / [І.В. Заблодська, І.Р. Бузько, О.О. Зеленко, І.О. Хорошилова]. – Сєверодонецьк: Вид-во СНУ ім. В. Даля, 2016. –193 с. Каспрук О. С. Особливості міжнародно-правового регулювання міжнародних транспортних коридорів : монограф. / О. С. Каспрук ; Ін-т міжнар. відносин Київ. нац. ун-ту ім. Тараса Шевченка. – К. ; Одеса : Фенікс, 2020. – 179 с. Розвиток транспорту з метою відновлення і зростання української економіки : наук. допов. / за ред. д-ра екон. наук О.І. Никифорук ; НАН України, ДУ «Ін-т екон. та прогнозув. НАН України». – К., 2018. – 200 с.
Локація та матеріально-технічне забезпечення	Кафедра організації авіаційних робіт та послуг, НАУ, корп. 2, к. 3126, http://ftml.nau.edu.ua/kafedry/kafedra-orhanizatsii-aviatsiinykh-robit-ta-poslulh Для проведення навчальних занять можуть бути використані лекційні аудиторії загального призначення та комп'ютерні класи, навчально-наукова лабораторія, точки бездротового доступу до мережі Інтернет; мультимедійне обладнання.
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	Екзамен, курсова робота. При виставленні остаточної оцінки з дисципліни враховуються результати поточних перевірок знань: тестування, поточного опитування, виконання практичних занять, результати модульних контрольних робіт.
Кафедра	Організація авіаційних робіт та послуг
Факультет	Факультет транспорту, менеджменту і логістики
Викладач(і)	 ПІБ: Чайка Наталія Григорівна Посада: доцент кафедри Вчений ступінь: к.і.н. Профайл викладача: https://scholar.google.com.ua/citations?user=Cde4h3UAAAAJ&hl=uk Тел.: 044 406 60 45 E-mail: nataliia.chaika@npp.nau.edu.ua Робоче місце: 2.3126
Оригінальність навчальної дисципліни	100% оригінальність дисципліни
Лінк на дисципліну	Сайт НАУ: https://nau.edu.ua/