

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

Навчально-науковий механічний інститут

**02-02-237S**

<b>СИЛАБУС SYLLABUS</b>	<b>Основи мультимодальних перевезень Basics of multimodal transportation</b>	
Шифр за ОП Code in Degree Programme	ВК.08	
Освітній рівень Level of Education	бакалаврський (перший) bachelor's (first)	
Галузь знань Fields of Knowledge	27	Транспорт Transport
Спеціальність		Транспортні технології (за видами)
Field of Study	275	Transport technologies (by species)
Освітня програма Degree Programme		Транспортні технології (на автомобільному транспорті) Transport technologies (on road transport)

РІВНЕ - 2024

Силабус навчальної дисципліни «Спецкурс за спеціальністю: Основи мультимодальних перевезень» для здобувачів вищої освіти ступеня «бакалавр» які навчаються за спеціалізацією 275.03 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» спеціальності 275 «Транспортні технології (за видами)» галузі знань 27 «Транспорт». Рівне. НУВГП. 2024. стор.7.

ОПП на сайті університету: [ОПП-275-бакалавр-2024.pdf](#)

Розробник силабусу: Швець Микола Дмитрович, кандидат технічних наук, доцент кафедри транспортних технологій та технічного сервісу

Силабус схвалений на засіданні кафедри транспортних технологій та технічного сервісу  
Протокол №4 від "11" листопада 2024 року

Завідувач кафедри:  
е-підпис Никончук В.М., д.е.н., професорка


Керівник (гарант) ОП:  
е-підпис Хітров І.О., к.т.н., доцент

Схвалено науково-методичною радою з якості ННМІ  
Протокол № 3 від "19" листопада 2024 року

Голова науково-методичної ради з якості ННМІ:  
е-підпис Марчук М.М., к.т.н., професор

© НУВГП, 2024

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ	
Ступінь вищої освіти	Бакалавр
Освітня програма	Транспортні технології (на автомобільному транспорті)
Спеціальність	275 Транспортні технології «за видами»
Рік навчання, семестр	4 рік, 7 сем. / 5 рік, 9 сем.
Кількість кредитів	4,0
Лекції:	20 год. / 2 год
Практичні заняття:	20 год. / 10 год.
Самостійна робота:	80 год. / 108 год.
Форма навчання	денна / заочна
Форма підсумкового контролю	залік
Мова викладання	українська
ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИКЛАДАЧА	

<p>Лектор</p> 	<p><i>Швець Микола Дмитрович</i> доцент, кандидат технічних наук, доцент кафедри транспортних технологій і технічного сервісу</p>
<p>Вікіситет</p>	<p><a href="https://cutt.ly/wmaeosM">https://cutt.ly/wmaeosM</a></p>
<p>ORCID</p>	<p><a href="https://orcid.org/0000-0003-1445-5199">https://orcid.org/0000-0003-1445-5199</a></p>
<p>Як комунікувати</p>	<p><a href="mailto:m.d.shvets@nuwm.edu.ua">m.d.shvets@nuwm.edu.ua</a></p>
<p><b>ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ</b></p>	
<p><b>Мета та завдання</b></p>	
<p>Навчальна дисципліна «Основи мультимодальних перевезень» відноситься до блоку дисциплін освітніх компонент вільного вибору. Метою дисципліни “Основи мультимодальних перевезень” є дати уявлення щодо базових понять організації перевезень вантажів різними видами транспорту на базі одного договору на перевезення. Основним завданням є засвоєння основних понять та сутності мультимодальних перевезень; ознайомлення здобувачів з організацією змішаних перевезень вантажів при використанні різних видів транспорту, різними схемами перевезень вантажів та вирішення управлінських задач при оцінці оптимального варіанту мультимодальної схеми перевезень вантажів.</p>	
<p><b>Посилання на розміщення освітнього компоненту на навчальній платформі Moodle</b></p>	
<p>На навчальній платформі Moodle</p>	<p><a href="https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=5729">https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=5729</a></p>
<p>на платформі Силабус</p>	<p><a href="https://syllabus.nuwm.edu.ua/syllabus/card/2022/1/1/8/291/7">https://syllabus.nuwm.edu.ua/syllabus/card/2022/1/1/8/291/7</a></p>
<p>на платформі освітніх програм та їхніх освітніх компонентів</p>	<p><a href="https://nuwm.edu.ua/nnmi/vybirkovyi-dystsypliny/item/osnovy-multymodalnykh-perevezen">https://nuwm.edu.ua/nnmi/vybirkovyi-dystsypliny/item/osnovy-multymodalnykh-perevezen</a></p>
<p><b>Передумови вивчення* (місце освітнього компоненту в структурно-логічній схемі)</b></p>	
<p>Передумови вивчення забезпечують такі навчальні дисципліни: дослідження операцій в транспортних системах, організація і управління вантажними автомобільними перевезеннями, організація і технологія та технологія вантажних робіт на транспорті.</p>	
<p><b>Компетентності</b></p>	
<p>СК-9. Здатність оцінювати експлуатаційні, техніко-економічні, технологічні, правові, соціальні, та екологічні складові організації перевезень. СК-14. Здатність використовувати сучасні інформаційні технології, автоматизовані системи керування та геоінформаційні системи при організації перевізного процесу.</p>	
<p><b>Програмні результати навчання</b></p>	
<p>РН-5. Застосовувати, використовувати сучасні інформаційні і ко-мунікаційні технології для розв'язання практичних завдань з організації перевезень та проектування транспортних технологій. РН-7. Формулювати, модифікувати, розробляти нові ідеї з удосконалення транспортних технологій.</p>	
<p><b>СТРУКТУРА ТА ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТУ</b></p>	
<p><i>Лекції – 20 год. Практичні – 20 год. Самостійна робота – 80 год</i></p>	
<p>Методи та технології навчання</p>	<p>Лекції, презентації, обговорення, ситуаційні дослідження</p>
<p>Засоби навчання</p>	<p>Мультимедіа, проекційна апаратура, інформаційно-комунікаційні системи, програмне забезпечення</p>
<p><b>ЛЕКЦІЙНІ І ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ</b></p>	

<b>Тема</b>	
Кількість годин, результати навчання, література	Зміст тем
<b>Тема 1. Розвиток та організація мультимодальних перевезень</b>	
лекцій – 2 год. практичні – 2 год. СК-9, СК-14, РН-5, РН-7 Література: [1,2,3,4,10]	Поняття мультимодальних перевезень. Види мультимодальних перевезень. Концепція та принципи мультимодальних перевезень. Проблеми та перспективи розвитку мультимодальних перевезень
<b>Тема 2. Процес організації мультимодальних перевезень.</b>	
лекцій – 2 год. практичні – 2 год. СК-9, СК-14, РН-5, РН-7 Література: [1,2,3,4,10]	Особливості організації мультимодальних перевезень. Трейлерні, контрейлерні, роудрейлерні та ролкерні системи. Лихтеровози та їх особливості. Паромні переправи, Контейнерні та пакетні системи.
<b>Тема 3. Технологічні процеси при мультимодальних перевезеннях.</b>	
лекцій – 2 год. практичні – 2 год. СК-9, СК-14, РН-5, РН-7 Література: [1,2,3,4,5,10]	Транспортно-технологічні схеми організації мультимодальних перевезень. Технологічні процеси в місцях стику різних видів транспорту. Типи технологій при мультимодальних перевезеннях.
<b>Тема 4. Законодавче забезпечення мультимодальних перевезень.</b>	
лекцій – 2 год. практичні – 2 год. СК-9, СК-14, РН-5, РН-7 Література: [3,6,7,10,11]	Характеристика основних положень Закону України «Про мультимодальні перевезення». Характеристика Закону України "Про транзит вантажів". Інші документи, що регулюють відносини у сфері мультимодального перевезення.
<b>Тема 5. Інформаційне забезпечення сфери мультимодальних перевезень</b>	
лекцій – 2 год. практичні – 2 год. СК-9, СК-14, РН-5, РН-7 Література: [3,4,6,7,9,10]	Вимоги до системи інформаційного забезпечення мультимодальних перевезень. Основні системи навігації та контролю при мультимодальних перевезеннях. Система моніторингу товарно-транспортних потоків.
<b>Тема 6. Мультимодальна транспортна мережа та її елементи.</b>	
лекцій – 2 год. практичні – 2 год. СК-9, СК-14, РН-5, РН-7 Література: [1,2,3,6,9,10]	Поняття мультимодальної транспортної мережі та її елементів. Технічна, технологічна, організаційно-економічна та інформаційна складові мультимодальної транспортної мережі.
<b>Тема 7. Технічне забезпечення мультимодальних систем транспортування</b>	
лекцій – 2 год. практичні – 2 год. СК-9, СК-14, РН-5, РН-7 Література: [2,3,4,6,10]	Характеристика мультимодального транспорту. Мультимодальні транспортні коридори. Транспортно-термінальні системи операторів збірних вантажів.
<b>Тема 8. Мультимодальні транспортно-логістичні центри</b>	
лекцій – 2 год. практичні – 2 год. СК-9, СК-14, РН-5, РН-7 Література: [3,4,5,6,10]	Поняття та організаційно-функціональна структура мультимодальних транспортно-логістичних центрів. Основні їх цілі та функції, класифікаційні ознаки та топологія.
<b>Тема 9. Планування перевезень в мультимодальних системах транспортування</b>	
лекцій – 2 год. практичні – 2 год. СК-9, СК-14, РН-5, РН-7 Література: [3,5,6,8,10]	Планування кільцевих маршрутів. Багаторейсові маршрути. Розподіл транспортно-логістичних витрат при мультимодальних перевезеннях.
<b>Тема 10. Методи і задачі оптимізації роботи різних видів транспорту при мультимодальних перевезеннях.</b>	

лекцій – 2 год.  
практичні – 2 год.  
СК-9, СК-14,  
РН-5, РН-7  
Література: [1,3,4,5,6,10]

*Характеристика основних методів варіантів перевезень. вантажів при мультимодальних перевезеннях  
Особливості оптимізації обробки рухомого складу в транспортних вузлах та терміналах.*

#### **Перелік соціальних, «м'яких» навичок (soft skills)**

Аналітичні і комунікативні навички, вміння розв'язувати складні проблеми, вміння працювати в команді, здатність до навчання і оволодіння знаннями, саморозвиток, гнучкість і адаптивність та інші.

#### **Форми та методи навчання**

Під час вивчення навчальної дисципліни застосовуються методи навчання шляхом дискусійного обговорення ситуацій з наступним їх аналізом, групова робота, тренінгові ігри «навчаючись-учись», натурні дослідження і спостереження.

Передбачено впровадження інформаційно-комп'ютерних і мультимедійних технологій навчання.

Для вивчення навчальної дисципліни застосовуються такі форми навчання:

- для засвоєння теоретичного матеріалу передбачено лекції з їх технічним супроводом;

- для закріплення теоретичного матеріалу, передбачено виконання конкретних практичних задач у відповідності з своїм варіантом з використанням сучасної комп'ютерної техніки;

- для самостійного набуття і закріплення знань передбаченими відповідними темами силабусу передбачено самостійну роботу здобувача освіти;

- для отримання відповіді на конкретні запитання, пояснення певних теоретичних положень, практичного застосування передбачено консультації;

- для доопрацювання, поглиблення знань, виконання самостійної і наукової роботи передбачено клас Центру сталих транспортних технологій при кафедрі транспортних технологій і технічного сервісу.

#### **Інструменти, обладнання, програмне забезпечення**

-технічні засоби навчання: мультимедійне обладнання, ноутбук;

-програмне забезпечення: MS Windows, доступ до Інтернет;

-програмне забезпечення: система дистанційного навчання Moodle.

#### **Порядок та критерії оцінювання**

Критерії оцінювання академічної успішності здобувачів вищої освіти та рекомендації з розподілу балів регламентуються п. 5 [Порядку організації контролю та оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти у європейській кредитно-трансферній системі \(ЄКТС\)](#).

Для досягнення цілей та завдань курсу студентам потрібно засвоїти теоретичний матеріал та здати модульні контролі знань, а також вчасно виконати практичні завдання. В результаті можна отримати такі обов'язкові бали:

– 60 балів - за вчасне та якісне виконання завдань практичних занять та інших поточних завдань, що становить поточну (практичну) складову його оцінки;

– 40 балів – модульні контролі (20+20).

Всього 100 балів.

Шкала оцінювання наведена на сторінці навчальної дисципліни на навчальній платформі Moodle: <https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=5729>.

Додаткові бали студентам також можуть бути зараховані за конкретні пропозиції з удосконалення змісту навчальної дисципліни, виконання наукових досліджень та представлення їх на наукових семінарах та конференціях. Положення про семестровий поточний та підсумковий контроль навчальних досягнень здобувачів вищої освіти <http://ep3.nuwm.edu.ua/15311/>.

Модульний контроль проходить у формі тестування на університетській платформі MOODLE.

#### **Поєднання навчання та досліджень**

Здобувач освіти, за бажанням, може поєднати навчання і виконання науково-прикладних досліджень з навчальної дисципліни або професійним спрямування випускової кафедри.

Результати досліджень оприлюднюються на конференціях, симпозіумах, круглих столах, конкурсах наукових робіт, як правило, у вигляді публікацій, наприклад у «[Студентському віснику НУВГП](#)».

Передбачено додаткові бали за виконання завдань і участь у заходах.

#### **Інформаційні ресурси**

## Рекомендована література

### Основна:

1. Костюченко Л.М. Автомобільні перевезення у міжнародному сполученні. Л.М. Костюченко, М.Р. Наапетян. – К.: ВД «Слово», 2010. – 656 с.
2. Підлісний, П. І. Роль контейнеризації змішаних вантажних перевезень у розвитку світової торгівлі. П. І. Підлісний, Н. О. Паткевич, Ю. В. Цветов. Економічний форум. - 2016. № 3. - С. 67-81.
3. Угода про розвиток мультимодальних перевезень ТРАСЕКА // Офіційний вісник України від 09.07.2021 — 2021 р., № 52, / № 1; 04.01.2021; стор. 18 /, том 2, стор. 1265, стаття 3265, код акта 105756/2021.
4. Ширяєва, С. В. Основні складові мультимодальної транспортної мережі / С.В. Ширяєва, К.І. Даньківська // Вісник Національного транспортного університету. Серія «Технічні науки». Науковотехнічний збірник. – К. : НТУ, 2015. – Вип. 1 (31).

### Допоміжна:

5. Лозова Г. М., Клименко В. В. Транспортно-логістичні кластери як передумова реалізації виробничого потенціалу національної економіки // Актуальні напрямки розвитку технічного та виробничого потенціалу національної економіки (економічний аспект): монографія / за ред. Л.М. Савчук, В.І. Дубницького, Л.М. Бандоріної. – Дніпро: Пороги, 2021. – С.69-82.
6. Сумець О.М. Логістичні системи і ланцюги поставок [Текст]: навчальний посібник / О.М. Сумець, Т.Ю. Бабенкова. - К.: Хай-Тек-Прес, 2012. - 220 с.
7. Боняр, С. М. Міжнародний досвід створення мультимодальних транспортно-логістичних центрів / С. М. Боняр, Я. Р. Корнійко // Економіка та держава. - 2012. - № 3. - С. 32-35.
8. Інкотермс 2020. URL: <http://www.visnuk.com.ua/uk/news/100015209-inkoterms-2020-osoblivosti-mozhliwegozastosuvannya-1>.
9. Мережа міжнародних транспортних коридорів на території України. URL: <http://www.mintrans.gov.ua/uk/show/transport>.

### Інформаційні ресурси в інтернет:

10. Закон України “Про мультимодальні перевезення”. 17 листопада 2021 р., №4258. <https://www.rada.gov.ua/news/Novyny/216474.html>
11. Інфопортал LogLink.ru: <http://www.LogLink.ru/>

### Дедлайни та перескладання

Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (75% від можливої максимальної кількості балів за вид діяльності балів). Перескладання модулів відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

Усі письмові роботи перевіряються на наявність плагіату і допускаються до захисту із коректними текстовими запозиченнями не більше 20%.

Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування.

Ліквідація академічної заборгованості здійснюється згідно «Порядку ліквідації академічних заборгованостей у НУВГП», <http://ep3.nuwm.edu.ua/4273/>. Згідно цього документу і реалізується право студента на повторне вивчення дисципліни чи повторне навчання на курсі.

Оголошення стосовно дедлайнів здачі частин навчальної дисципліни відповідно до політики оцінювання оприлюднюються на сторінці даної дисципліни на платформі MOODLE за календарем.

### Неформальна та інформальна освіта

Студенти мають право на визнання (перезарахування) результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті згідно з відповідним Положенням: <https://nuwm.edu.ua/files/1299/--/2012/-----.pdf>.

Зокрема студенти можуть самостійно проходити онлайн-курси на таких навчальних платформах, як Prometheus, Coursera, edEx, edEra, FutureLearn та інших, для наступного перезарахування результатів навчання. При цьому важливо, щоб знання та навички, що формуються під час проходження певного онлайн-курсу чи його частин, мали зв'язок з програмними результатами даної дисципліни зазначеними вище, та перевірялись в підсумковому оцінюванні.

### Правила академічної доброчесності

Списування під час проведення модульного контролю чи підсумкового контролю, передбачає позбавлення студента подальшого права здавати матеріал і у нього виникає академічна заборгованість.

За списування під час виконання окремих завдань, студенту знижується оцінка у відповідності до ступеня порушення академічної доброчесності.

Документи з Академічної доброчесності викладені на сайті університету <http://nuwm.edu.ua/sp/akademichna-dobrochesnistj>.

Студент зобов'язаний дотримуватися Кодексу честі студентів НУВГП, який встановлює загальні моральні принципи та правила етичної поведінки осіб, які навчаються в університеті, та якими вони мають керуватися у своїй діяльності:

<http://ep3.nuwm.edu.ua/4917/1/Кодекс%20честі%20студентів%20зах.pdf>.

Письмові роботи перевіряються на наявність плагіату і допускаються до захисту із коректними текстовими запозиченнями встановленими [Положенням про виявлення та запобігання академічного плагіату в НУВГП](#):

Принципи доброчесності у НУВГП та відповідність показникам забезпечення якості вищої освіти регламентовано Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти та положеннями відділу якості освіти НУВГП.

Сайт Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти: <https://naqa.gov.ua/>

Відділ якості освіти НУВГП: <https://nuwm.edu.ua/struktorni-pidrozdili/vyo->

### **Вимоги до відвідування**

Лекції та практичні заняття відбуваються в офлайн або онлайн режимі згідно розкладу.

Консультації будуть проводитися онлайн за допомогою Google Meet за кодом у домовлений зі студентами час.

Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування тощо) навчання може відбуватись в он-лайн формі (змішана форма навчання) за погодженням із керівником курсу.

Здобувачі можуть на заняттях використовувати мобільні телефони та ноутбуки, але виключно в навчальних цілях з даної дисципліни.

Лектор

Швець М.Д., к.т.н., доцент

Автор  
Доцент

Микола ШВЕЦЬ

Затверджено

Проректор з науково-педагогічної та  
навчальної роботи

Валерій СОРОКА



документ підписаний КЕП  
Номер документа СИЛ №654  
Підписувач Сорока Валерій Степанович  
Підписувач (дані КЕП):  
Сертифікат 3FAA9288358EC003040000009B6C3700C8C2C100

