

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**
механічний інститут

02-02-79S

СИЛАБУС навчальної дисципліни		SYLLABUS	
Інжиніринг транспортних послуг		Engineering of transport services	
Шифр за ОП	OK.06	Code in Degree Programme	
Освітній рівень: магістерський (другий)		Level of Education: Master's (second)	
Галузь знань Транспорт	27	Field of Knowledge Transport	
Спеціальність Транспортні технології (за видами)	275	Field of Study: Transport technologies (by species)	
Освітня програма: Транспортні технології (на автомобільному транспорті)		Degree Programme: Transport technologies (on road transport)	

Рівне
2023

Силабус навчальної дисципліни «Інжиніринг транспортних послуг» для здобувачів вищої освіти ступеня «магістр», які навчаються за освітньо- професійною програмою другого рівня вищої освіти за спеціалізацією 275.03«Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» спеціальності 275«Транспортні технології (за видами)» галузі знань 27 «Транспорт». Рівне. НУВГП. 2022. 7 стор.

ОПП на сайті університету:
<https://cutt.ly/tViUZTD>

Розробник силабусу: *е-підпис* Козак С.В., к.е.н., доцент, кафедри транспортних технологій і технічного сервісу

Силабус схвалений на засіданні кафедри транспортних технологій і технічного сервісу
Протокол № 5 від «21» грудня 2022 року

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

Керівник ОП:
e-підпис Кристопчук М.Є., к.т.н., доцент

Схвалено науково-методичною радою з якості ННМІ
Протокол № 4 від «27» грудня 2022 року

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

Попередня версія силабусу 02-02-79S

© НУВГП, 2023

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСИПЛІНИ «Інжиніринг транспортних послуг» ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ	
Ступінь вищої освіти	<i>Магістр</i>
Освітня програма	<i>Транспортні технології (на автомобільному транспорті)</i>
Спеціальність	<i>275 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»</i>
Рік навчання, семестр	<i>1 рік, 2 семестр</i>
Кількість кредитів	<i>5</i>
Лекції:	<i>24 год / 2 год</i>
Практичні заняття:	<i>26 год / 12 год</i>
Самостійна робота:	<i>100 год / 136 год</i>
Курсова робота:	
Форма навчання	<i>Денна/заочна</i>
Форма підсумкового	<i>залік</i>

контролю	
Мова викладання	<i>українська</i>
ІНФОРМАЦІЯ ПРО РОЗРОБНИКА	
Лектор 	<i>Козак Світлана Володимирівна</i> <i>к.е.н., доцент, кафедри транспортних технологій і технічного сервісу</i>
Вікисент	<i>Козак Світлана</i>
ORCID	<i>http://orcid.org/0009-0006-3204-1861</i>
Як комунікувати	E-mail: <i>s.v.kozak@nuwm.edu.ua</i>
Лектор 	<i>Пашкевич Світлана Михайлівна,</i> <i>старший викладач кафедри транспортних технологій і технічного сервісу</i>
Вікіситет	<i>Пашкевич Світлана</i>
ORCID	<i>Pashkevych Svitlana</i>
Як комунікувати	<i>E-mail: s.m.pashkevych@nuwm.edu.ua</i>

ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ	
Мета та завдання	
<p>Освітня компонента «Інжиніринг транспортних послуг» належить до вибіркового блоку дисциплін з циклу фахової підготовки здобувача вищої освіти.</p> <p>Метою навчальної дисципліни є формування у здобувачів вищої освіти системи знань і розумінь концептуальних основ планування міського простору для комфортного проживання мешканців міст, зниження та стабілізації впливу транспортної складової на життєдіяльність міст, створення умов для розвитку та впровадження ефективних транспортних систем.</p> <p>Основними завданнями є засвоєння теоретичних знань як підґрунтя для формування навичок і вмінь; дослідження практичних показників ефективності роботи транспорту, в тому числі в умовах криз та ризиків.</p>	
Посилання на розміщення освітнього компоненту на навчальній	

платформі Moodle, на платформі освітніх програм та їх освітніх компонентів

на навчальній платформі Moodle	https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=4138
на платформі Силабус	https://syllabus.nuwm.edu.ua/syllabus/card/2022/3/1/8/256/2
на платформі освітніх програм та їхніх освітніх компонентів	https://nuwm.edu.ua/dystsypliny

Передумови вивчення* (місце освітнього компоненту в структурно-логічній схемі)	
Передумови вивчення забезпечують такі навчальні дисципліни: «Організація і управління вантажними автомобільними перевезеннями», «Організація і управління пасажирськими автомобільними перевезеннями», «Ефективність транспорту», «Транспортно-експедиторська діяльність»	
Компетентності	
ФК 05. Здатність до управління вантажними перевезеннями за видами транспорту. ФК 06. Здатність до управління пасажирськими перевезеннями за видами транспорту.	
Програмні результати навчання	
РН-06. Керувати складними технологічними та виробничими процесами транспортних систем та технологій, у тому числі непередбачуваними і такими, що потребують нових стратегічних підходів РН-07. Керувати складними технологічними та виробничими процесами транспортних систем та технологій, у тому числі непередбачуваними і такими, що потребують нових стратегічних підходів РН-11. Керувати складними технологічними та виробничими процесами транспортних систем та технологій, у тому числі непередбачуваними і такими, що потребують нових стратегічних підходів	

СТРУКТУРА ТА ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Лекції – 24/2 год. Практичні – 26/12 год. Самостійна робота – 100/136 год

Методи та технології навчання	Лекції, презентації, кейс-методи, ділові ігри.
Засоби навчання	Мультимедіа, проекційна апаратура, інформаційно-комунікаційні системи, програмне забезпечення

ЛЕКЦІЙНІ ТА ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ

Тема	
Кількість годин, результати навчання, література	Зміст тем
Тема 1. Дослідження впливу людського фактору на функціонування транспортних систем	
лекцій – 4 год. практичні – 4 год. РН-06 РН-11 Література: [5;1]	Психофізіологічні особливості діяльності операторів людино-машинних систем. Людський фактор в системі «людина-технічна система-виробниче середовище». Методологія і нормативно-правова база в сфері управління ресурсами, ризиками і надійністю об'єктів

	транспортної інфраструктури. Зниження ролі людського фактору і професійних ризиків у виробничій діяльності.
Тема 2. Управління ланцюгами поставок та мережами.	
лекцій – 4 год. практичні – 4 год. РН-07 РН-11 Література: [5;2]	Структура ланцюга поставок. Стратегія і планування в ланцюгах поставок. SWOT-аналіз при розробці логістичної стратегії. Планування в ланцюгах поставок. Управління в ланцюгах поставок. Система управління в ланцюгах поставок. Моделі і методи управління ланцюга поставок. Актуальні аспекти сучасного стану ланцюгів поставок. Неоднозначність в контексті ланцюга постачань Попит-орієнтовані мережі та ланцюги поставок..
Тема3. Оцінка ризиків перевізного процесу засобами імітаційного моделювання.	
лекцій – 4 год. практичні – 4 год. РН-11 Література: [3;5]	Проблеми оцінки та управління ризиками в транспортних системах. Рівні управління ризиками підприємства. Процес управління ризиком. Імітаційне моделювання як метод дослідження складних систем та оцінки ризиків їх функціонування. Методологія імітаційного моделювання Класифікація імітаційних моделей. Аналіз підходів до моделювання залізничних транспортних систем. Сучасні системи імітаційного моделювання.
Тема 4. Управління ризиками та засобами прогнозу та зменшення впливу в транспортних системах.	
Лекцій – 4 год. практичні -4 год РН-06 РН-11 Література: [5]	Міжнародний стандарт ISO 31000:2009. Стійкість та оцінка ризиків в транспортних системах. Оцінка ризиків. Елементи оцінки ризиків. Процес оцінки ризику. Ітеративний процес оцінки ризику та зменшення ризику. Планування криз. Класифікація типів методів загального оцінювання ризику. Ризики на морському транспорті. Критерії ризику. Ризики на автомобільному транспорті. Управління ризиками на залізничному транспорті.
Тема 5. Основи гуманітарної логістики та транспортного обслуговування в надзвичайних ситуаціях	
лекцій – 4 год. практичні – 4 год. РН-07 РН-11 Література: [4;5]	Історія та види небезпечних подій. Кількісний аналіз історії небезпечних подій. Гуманітарна логістика. Міжнародна співпраця та організації в галузі гуманітарної логістики. Суміжні галузі — інтермодальний та мультимодальний транспорт. Суміжні галузі — цивільний захист і медицина катастроф. Катастрофи на залізниці. Класифікація, причини і наслідки надзвичайних ситуацій (НС) різного походження
Тема 6. Система управління безпекою та навколишнім середовищем у транспортних процесах	
лекцій – 2 год. практичні – 4 год. РН-07 Література: [5]	Системний підхід у керуванні безпекою на транспорті. Контур управління безпекою руху. Шкала станів безпеки залізничної системи та її елементів. Послідовність формування управлінського рішення у сфері безпеки руху взаємодії «транспорт — навколишнє середовище». Соціальні аспекти взаємодії транспорту та середовища. Зовнішні аспекти та економічне регулювання впливу навколишнього середовища на транспорт.
Тема 7. Нові виклики в управлінні кризами і ризиками в логістичних системах.	
лекції-4 год. практичні – 4 год. РН-06 РН-07 РН-11	Кризи та глобальні ризики. Природна небезпека та ризики стихійних лих. Водна криза та шляхи її вирішення.

Література: [3;5]

Кібератаки та цифрові крадіжки. Культура управління ризиками. Важливість використання KRI.

Форми та методи навчання

Розподіл годин навчальної дисципліни: самостійна робота – 90 годин.
Під час вивчення дисципліни застосовуються такі форми занять: лекційні заняття (набуття теоретичних знань та їх систематизація, панельні дискусії, вирішення проблемних ситуацій); практичні заняття (набуття практичних навиків через проведення інструктажів, вміння приймати рішення на основі спостережень та проведених досліджень); самостійна робота (освоєння і поглиблене вивчення теоретичного матеріалу, формування hard skills та soft skills); консультація (застосування теоретичних положень до розв'язання практичних ситуацій та проблемних питань).
Під час вивчення дисципліни застосовуються ефективні методи навчання шляхом проведення лекцій, обговорення проблемних питань, командна робота, мозковий штурм.

Інструменти, обладнання, програмне забезпечення

- технічні засоби навчання: мультимедійне обладнання, ноутбук;
- програмне забезпечення для навчання: система дистанційного навчання Moodle.

Порядок та критерії оцінювання

Для досягнення цілей та завдань курсу студентам потрібно засвоїти теоретичний матеріал та здати модульні контролю знань, а також вчасно виконати практичні завдання. В результаті можна отримати такі обов'язкові бали:
– 50 балів - за вчасне та якісне виконання завдань практичних занять та інших поточних завдань, що становить поточну (практичну) складову його оцінки;
– 10 балів – за виконання індивідуального завдання;
– 40 балів – модульні контролю (20+20).
Всього 100 балів.
Шкала оцінювання наведена на сторінці навчальної дисципліни на навчальній платформі Moodle <https://exam.nuw.edu.ua/course/view.php?id=4136>
Положення про семестровий поточний та підсумковий контроль навчальних досягнень здобувачів вищої освіти <http://ep3.nuw.edu.ua/15311/>.
Модульний контроль проходить у формі тестування на університетській платформі MOODLE.

Поєднання навчання та досліджень

Здобувачі вищої освіти мають можливість додатково отримати бали за виконання науково-дослідних робіт, а також можуть бути долучені до написання та опублікування наукових статей з тематики навчальної дисципліни, наприклад у «[Студентському віснику НУВГП](#)». Крім того, студенти можуть долучитися науково-дослідної роботи кафедри, зокрема, участі у конференціях, конкурсах, олімпіадах, апробації власних результатів досліджень та інших заходах, що сприяють розвитку креативного мислення та спонукають до активації наукового пошуку.

Інформаційні ресурси

Рекомендована література

Основна

1. Григорак М.Ю., Марчук В.Є., Косарев О.Й., Калініченко В.І., Ремига Ю.С. Логістичний інжиніринг. Навчальний посібник. [Текст]/ М.Ю. Григорак, В.Є. Марчук та ін. – К.: НАУ, 2010. – 325 с.
2. Кристопчук М. Є., Лобашов О. О. Приміські пасажирські перевезення. Харків: НТМТ, 2012. 224 с.
3. Dusan Teodorovic, Milan Janic. Transportation Engineering: Theory, Practice and Modeling: Butterworth-Heinemann; 1 edition (October 11, 2016). – 900 p.

4. Jon D. Fricker, Robert K. Whitford. Fundamentals of Transportation Engineering: A Multimodal Systems Approach: Pearson Prentice Hall, 2004. – 776 p.
5. Самсонкін, І.В. Ніколаєнко, Ю.В. Булгакова та ін.; Інжиніринг криз та ризиків транспортних послуг: Колективна монографія — Київ : Талком, 2021. — 312 с.

Допоміжна

1. Sustainable Urban Transport Project : Public Transport / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://sutp.org/en/resources/publications-by-topic/public-transport-44.html>
2. Capacity Building in Sustainable Urban Transport / [Електронний ресурс]. 6.– Режим доступу : <http://capsut.org/resources/onlinelectures/>
3. ELTIS Urban Mobility Portal / [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.eltis.org/resources/videos>
4. А. Броддус Управління попитом на транспортні послуги: Інструкція / А. Броддус, Т. Літман, Г. Менон.: GTZ, Ешборн, 2009. – 136 с.
5. PTV Vissim Tips & Tricks / [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://vision-traffic.ptvgroup.com/en-uk/training-support/support/ptv-vissim/tips-tricks/>

Інформаційні ресурси в Інтернет

1. Інформаційні ресурси у електронному репозиторії Національного університету водного господарства та природокористування. URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/view/types/metods/>

ПОЛІТИКИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

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

Навички цифрової грамотності, критичне мислення, уміння розв'язувати проблеми, здатність до саморозвитку, цікавість до знань, бажання і мотивації їх отримувати, командна робота.

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.

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.

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

Неформальна та інформальна освіта

Передбачено перезарахування результатів навчання набутих у неформальній та інформальній освіті [відповідно до Положення](#). Можливе визнання пройдених відкритих онлайн-курсів освітніх платформ (Prometheus, Coursera, edEx, edEra, FutureLearn тощо) за умови зв'язку отриманих результатів з освітніми компонентами програми.

Здобувачі вищої освіти можуть самостійно опановувати (поглиблювати) знання в розрізі навчальної дисципліни (окремих її тем) і наступним їх зарахуванням, використовуючи загальноновизнані освітні платформи (наприклад Prometheus, Coursera, FutureLearn).

Правила академічної доброчесності

При виконанні розрахунково-практичних завдань, написанні індивідуальних робіт або есе студенти повинні дотримуватися академічної доброчесності.

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

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.

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

Відвідування занять здобувачем вищої освіти є обов'язковим.

За об'єктивних причин проведення занять, консультування може проводитися у змішаному форматі із застосуванням інтернет інструментів (GoogleMeet, Moodle)

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

Лектор

Козак С.В., к.е.н., доцент

Лектор

Пашкевич С.М. ст., викладач

Автор
Доцент

Світлана КОЗАК

Затверджено

{{JS:'[oSigner.sFIO_Referent]' ? "[OSIGNER.SFIO_REFERENT]":'[oSigner.sNameFamilyUppcase]'}}



документ підписаний КЕП
Номер документа СИЛ №329 від [sDateTime_SignWriteAgree_Last]
Підписувач СОРОКА ВАЛЕРІЙ СТЕПАНОВИЧ
Підписувач (дані КЕП): [oSignECP.sSigner_Sert]
Сертифікат 58E2D9E7F900307B0400000807E2D0054327D00