

ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова науково-методичної
ради НУВГП
e-підпис Олег ЛАГОДНЮК
02.09.2021

02-02-185

СИЛАБУС

навчальної дисципліни

SYLLABUS

academic discipline

Інфраструктура транспорту		Transport infrastructure	
Шифр за ОП	ВВ 06	Code in Educational Program	
Освітній рівень: бакалаврський (перший)		Educational level: Bachelor's (first)	
Галузь знань Транспорт	27	Fields of knowledge Transport	
Спеціальність Транспортні технології (на автомобільному транспорті)	275	Speciality Transport technologies (on road transport)	
Освітня програма: Транспортні технології (на автомобільному транспорті)		Educational Program: Transport technologies (on road transport)	

Силабус навчальної дисципліни «Інфраструктура транспорту» для здобувачів вищої освіти ступеня «бакалавр», які навчаються за освітньо-професійною програмою першого рівня вищої освіти за спеціальністю 275 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» галузі знань 27 «Транспорт». Рівне. НУВГП. 2021. 10 стор.

ОПП на сайті університету: <https://cutt.ly/VWqLBI5>

Розробник силабусу: Хітров І.О., к.т.н., доцент кафедри транспортних технологій і технічного сервісу

Силабус схвалений на засіданні кафедри транспортних технологій і технічного сервісу

Протокол № 7 від “_06_”_липня__2021 року

Завідувач кафедри: Кристопчук М.Є., к.т.н., доцент.

Керівник (гарант) ОП: Кристопчук М.Є., к.т.н., завідувач кафедри транспортних технологій і технічного сервісу


Схвалено науково-методичною радою з якості ННМІ

Протокол № 13 від “_09_”_липня_2021 року

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

СЗ №-3780 в ЕДО від 24 серпня 2021 року (70-101651342).

© Хітров Ігор
Олександрович, 2021
© НУВГП, 2021

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ	
Ступінь вищої освіти	<i>Бакалавр</i>
Освітня програма	<i>Транспортні технології (на автомобільному транспорті)</i>
Спеціальність	<i>275 Транспортні технології «на автомобільному транспорті»</i>
Рік навчання, семестр	<i>2 рік, 4 семестр</i>
Кількість кредитів	<i>4</i>
Лекції:	<i>26 годин</i>
Практичні заняття:	<i>14 години</i>
Самостійна робота:	<i>80 годин</i>
Курсова робота:	<i>-</i>
Форма навчання	<i>денна / заочна</i>
Форма підсумкового контролю	<i>залік</i>
Мова викладання	<i>українська</i>
ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИКЛАДАЧА	
Лектор	 <p><i>Хітров Ігор Олександрович</i></p> <p><i>к.т.н., доцент, доцент кафедри транспортних технологій і технічного сервісу</i></p>
Вікіситет	http://wiki.nuwm.edu.ua/index.php/Хітров_Ігор_Олександрович
ORCID	https://orcid.org/0000-0003-2310-1472
Як комунікувати	i.o.khitrov@nuwm.edu.ua

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ

Анотація освітньої компоненти, в т.ч. мета та цілі

Навчальна дисципліна «Інфраструктура транспорту» (освітня компонента програми) спрямована на формування професійних якостей здобувачів вищої освіти в умовах розвитку конкурентоспроможного середовища ринку транспортних послуг і збалансованої транспортної системи України.

Основним завданням є закріплення системи знань щодо транспортної інфраструктури міста і регіону, особливостей їх транспортного планування, удосконалення транспортної системи міста, його вулично-дорожньої мережі і регіону в цілому з практичним застосування результатів.

Посилання на розміщення освітнього компоненту на навчальній платформі Moodle

<https://exam.nuwm.edu.ua>

Компетентності

Перелік компетентностей за ОПП (для вибіркової ВБ-11)

Загальна:

ЗК-7. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

Спеціальні компетентності:

СК-1. Здатність аналізувати та прогнозувати параметри і показники функціонування транспортних систем та технологій з урахуванням впливу зовнішнього середовища.

СК-5. Здатність до оперативного управління рухом транспортних потоків.

СК-14. Здатність використовувати сучасні інформаційні технології, автоматизовані системи керування та геоінформаційні системи при організації перевізного процесу

Програмні результати навчання (ПРН)

РН-1. Брати відповідальність на себе, проявляти громадянську свідомість, соціальну активність та участь у житті громадянського суспільства, аналітично мислити, критично розуміти світ.

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

РН-3. Давати відповіді, пояснювати, розуміти пояснення, дискутувати, звітувати державною мовою на достатньому для професійної діяльності рівні.

РН-4. Давати відповіді, пояснювати, розуміти пояснення, дискутувати, звітувати іноземною мовою на достатньому для професійної діяльності рівні.

PH-5. Застосовувати, використовувати сучасні інформаційні і комунікаційні технології для розв'язання практичних завдань з організації перевезень та проектування транспортних технологій.

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

PH-7. Формулювати, модифікувати, розробляти нові ідеї з удосконалення транспортних технологій.

PH-8. Розробляти, проектувати, управляти проектами у сфері транспортних систем та технологій.

PH-11. Класифікувати та ідентифікувати транспортні процеси і системи. Оцінювати параметри транспортних систем. Виконувати системний аналіз та прогнозування роботи транспортних систем.

PH-15. Оцінювати параметри транспортних потоків. Проектувати схеми і мережі транспортних систем. Розробляти технології оперативного управління транспортними потоками.

PH-16. Вибирати ефективні технології взаємодії видів транспорту. Аналізувати можливості застосування різноманітних варіантів взаємодії видів транспорту.

PH-17. 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.

PH-19. Пояснювати експлуатаційну, техніко-економічну, технологічну, правову, соціальну та екологічну ефективність організації перевезень

Структура та зміст освітнього компонента

Лекції – 26 год. Практичні – 14 год. Самостійна робота – 80 год

<i>Розподіл кількості годин, PH</i>	<i>Опис навчальної дисципліни (освітнього компоненту)</i>
<i>Тема 1. Поняття і роль інфраструктури транспорту</i>	
<i>лекцій – 2 год. PH-1 – PH-7</i>	<i>Значення транспортної інфраструктури для розвитку транспортної галузі держави. Ключові аспекти розвитку сучасної транспортної інфраструктури</i>
<i>Тема 2. Планувальні структури сучасного міста</i>	
<i>лекцій – 2 год. практичні – 2 год. PH-1 – PH-8 PH-19</i>	<i>Планувальні схеми вулично-дорожньої мережі міста. Транспортні характеристики планувальних структур міста. Транспортні проблеми сучасного міста. Основні техніко-економічні показники транспортних мереж.</i>

Тема 3. Характеристика міського транспорту та об'єктів його інфраструктури	
лекцій – 2 год. практичні – 2 год. PH-1 – PH-8 PH-11	Класифікація міського транспорту. Масовий міський транспорт, індивідуальний пасажирський транспорт, їх інфраструктура
Тема 4. Формування варіантів транспортних систем міст	
лекцій – 2 год. практичні – 2 год. PH-1 – PH-8 PH-15	Ряди пасажиромісткості рухомого складу. Розподіл перевезень в системах пасажирського транспорту. Етапи формування транспортних систем міст
Тема 5. Вулично-дорожня мережа міста	
лекцій – 2 год. практичні – 2 год. PH-1 – PH-8 PH-11	Класифікація вулично-дорожньої мережі, її структура. Автомобільні дороги і міські шляхи сполучення. Перехрещення вулиць і доріг. Організація стоянок.
Тема 6. Вокзал, як об'єкт транспортної інфраструктури	
лекцій – 2 год. практичні – 2 год. PH-1 – PH-8 PH-16	Характеристика вокзалів. Розташування вокзалів на плані міста. Автовокзали та пасажирські автостанції.
Тема 7. Громадсько-транспортні центри як об'єкти транспортної інфраструктури	
лекцій – 4 год. практичні – 2 год. PH-1 – PH-8 PH-17, PH-19	Містобудівна класифікація пересадочних вузлів. Характеристика ТПВ. Структурна характеристика центрів. Вимоги до транспортних та громадських зон.
Тема 8. Зона зовнішнього транспорту	
лекцій – 2 год. PH-1 – PH-8 PH-16	Поняття про зону зовнішнього транспорту. Види зовнішнього транспорту. Характеристика видів транспорту.
Тема 9. Об'єкти дорожнього сервісу	
лекцій – 4 год. практичні – 2 год. PH-1 – PH-8 PH-17, PH-19	Визначення видів сервісних об'єктів та місця їх розташування. Облаштування місць дорожнього сервісу: майданчики відпочинку, стоянки, автозаправні станції, СТО
Тема 10. Організація зупинок громадського транспорту	
лекцій – 2 год. практичні – 2 год. PH-1 – PH-8 PH-11	Класифікаційні ознаки зупинок громадського транспорту. Вимоги до розташування зупинок. Облаштування зупинок. Обґрунтування раціонального розташування на транспортній мережі
Тема 11. Організація дорожнього руху	
лекцій – 2 год.	Особливості організації дорожнього руху.

<p>практичні – 2 год. PH-1 – PH-8 PH-11</p>	<p>Технічні засоби організації дорожнього руху</p>
<p>Перелік соціальних, «м'яких» навичок (soft skills)</p>	
<p>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.</p>	
<p>Форми та методи навчання</p>	
<p>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.</p> <p>Передбачено впровадження інформаційно-комп'ютерних і мультимедійних технологій навчання.</p> <p>Для вивчення навчальної дисципліни застосовуються такі <u>форми навчання</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - для засвоєння теоретичного матеріалу передбачено лекції з їх технічним супроводом; - для закріплення теоретичного матеріалу, набуття практичних навиків щодо виконання досліджень з моделювання транспортних потоків передбачено практичні роботи із застосуванням сучасного програмного забезпечення і комп'ютерної техніки; - для самостійного набуття і закріплення знань передбачених 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; - для збору інформації стосовно натурних досліджень транспортних потоків передбачено виїзні спостереження. 	
<p>Порядок та критерії оцінювання</p>	
<p>Рівень освоєння здобувачами освіти матеріалу навчальної дисципліни оцінюється модульними контролями і виконанням практичних робіт.</p> <p>Розподіл балів наступний (визначається <u>Положенням про семестровий поточний та підсумковий контроль навчальних досягнень</u>):</p>	

- 50 балів – виконання практичних робіт;
- 10 балів – виконання самостійної роботи;
- 20 балів – поточний модульний контроль МК1;
- 20 балів – поточний модульний контроль МК2.

Усього 100 балів.

Модульний контроль включає тестові завдання трьох рівнів складності: достатній (вимагає знання і розуміння основних положень навчального матеріалу) – питання з однією правильною відповіддю з п'яти запропонованих; вище достатнього рівня складності (передбачає повне засвоєння навчального матеріалу, володіння понятійним апаратом, орієнтування у вивченому матеріалі, свідоме використання знань для вирішення завдань) – питання з двома правильними відповідями з п'яти запропонованих; та високий рівень складності (передбачає глибоке і повне опанування змісту навчального матеріалу, в якому студент вільно орієнтується, володіє понятійним апаратом, уміння пов'язувати теорію з практикою, вирішувати практичні завдання, висловлювати і обґрунтовувати свої судження) – практична задача.

Розподіл кількості питань модульного контролю наступний:

- кількість завдань достатнього рівня складності – 20 (оцінка одного завдання 0,45 балів);
- кількість завдань вище достатнього рівня складності – 9 (оцінка одного завдання 0,55 балів);
- кількість завдань високого рівня складності – 1 (оцінка одного завдання 1,05 балів).

Загальний час на виконання – 30 хв.

Контроль самостійної роботи проводиться на основі виконаних завдань.

Оцінювання результатів самостійної роботи студентів проводиться за такими критеріями:

1. Розрахункові завдання, задачі, індивідуальні роботи (у % від кількості балів, виділених на завдання із заокругленням до цілого числа):

0% – завдання не виконано;

40% – завдання виконано частково та містить суттєві помилки методичного або розрахункового характеру;

60% – завдання виконано повністю, але містить суттєві помилки у розрахунках або в методиці;

80% – завдання виконано повністю і вчасно, проте містить окремі несуттєві недоліки (розмірності, висновки, оформлення тощо);

100% – завдання виконано правильно, вчасно і без зауважень.

Оцінювання результатів практичної роботи передбачає власне її виконання (виконання завдань теми заняття; оформлення індивідуального звіту з виконаної роботи) та наступним їх

захистом.

Передбачено зарахування додаткових балів за виконання і висвітлення науково-прикладних досліджень, наданні конкретних пропозиції з удосконалення змісту навчальної дисципліни. Сумарна кількість балів за всіма видами робіт не може перевищувати 100 балів.

У випадку незгоди отриманої кількості балів можливе подання [апеляційної скарги](#) з обов'язковим поясненням мотиву незгоди.

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, симпозиумах, 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

Основна література:

1. Безлюбченко О. С., Гордієнко С. М., Завальний О. В. [Планування міст і транспорт](#). Харків : ХНАМГ, 2008. 156 с.
2. Любарський Р. Є. Проектування міських транспортних систем. Київ : Будівельник, 1984. 93 с.
3. Дідик В. В., Павлів А. П. [Планування міст](#). Львів : в-во «Львівська політехніка», 2003. 413 с.

Додаткова література:

4. Нестеренко Г. І., Литвиненко С. Л., Яновський П. О. [Загальні основи транспортної географії](#). Київ : Кондор, 2019. 184 с.
5. Савенко В. Я., Гайдукевич В. А. [Транспорт і шляхи сполучення](#). Київ : Арістей, 2007. 256 с.
6. Бойчук В. С. [Довідник дорожника](#). Київ : Урожай, 2002. 560 с.
7. Кірічок О. Г. Методичні вказівки 02-03-61 до самостійного вивчення та виконання практичних робіт з дисципліни «Інфраструктура транспорту» для студентів напряму підготовки 6.070101 «Транспортні технології (за видами транспорту)» денної і заочної форм навчання. Режим доступу: <https://cutt.ly/DWq7Zni>

Інформаційні ресурси:

8. [ГБН В.2.3-37641918-550:2018](#) «Автомобільні дороги. Зупинки громадського транспорту. Загальні вимоги до проектування». Київ : МІУ, 2018. 23 с. (дата звернення 24.08.2021).
9. [ГБН В.2.3-37641918-555:2016](#) «Автомобільні дороги. Транспортні розв'язки в одному рівні. Проектування». Київ : МІУ, 2016. 62 с. (дата звернення 24.08.2021).
10. [ГБН В.2.3-37641918-549:2018](#) «Автомобільні дороги.

Майданчики для стоянки транспортних засобів і відпочинку учасників дорожнього руху». Київ : МІУ, 2018. 21 с. (дата звернення 24.08.2021).

Дедлайни та перескладання

У випадку пропуску практичного заняття без поважної причини здобувачу освіти необхідно самостійно її виконати і захистити.

Не передбачено перескладання поточних модульних контролів. Повідомлення щодо здачі (доздачі) модульних контролів оприлюднюється на головній сторінці навчальної платформи НУВГП, а також навчальної дисципліни.

Мінімальною успішною умовою складання заліку – отримання поточних 60 балів.

Ліквідація академічної заборгованості в НУВГП визначається Порядком ліквідації академічних заборгованостей.

Неформальна та інформальна освіта

Здобувачі вищої освіти мають право на визнання (перезарахування) результатів навчання набутих у неформальній та інформальній освіті.

Організація неформальної освіти в НУВГП покладено на Центр неформальної освіти.

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

Практики, представники бізнесу, фахівці, залучені до викладання

Передбачено залучення фахівців з ТзОВ ГФ «Камазтранссервіс» (філія кафедри транспортних технологій і технічного сервісу), Командитне товариство «Рівне-ПАС» до викладання і надання практичних рекомендацій.

Правила академічної доброчесності

Дотримання академічної доброчесності студентами реалізовується шляхом особистого самостійного виконання практичних завдань, модульних і підсумкових контролів, виконання самостійної роботи, дотриманням авторського права, достовірності виконаних досліджень.

Пропагування принципів академічної доброчесності в НУВГП передбачається відповідними документами, зокрема Положенням про виявлення та запобігання академічного плагіату в НУВГП, Кодексом честі студента.

Вимоги до відвідування

Відвідування занять здобувачами вищої освіти (практичних) є обов'язковими. Можливе поєднання змішаного онлайн формату.

Консультації з навчальної дисципліни відбуваються згідно графіку консультацій як в класичній формі, так і в онлайн форматі (наприклад через Google Meet).

Вітається використання технічних засобів навчання (ноутбуки, планшети).

Оновлення

За необхідності зміст силабусу оновлюється для урахування змін транспортної галузі, законодавства, наукових досягнень, рекомендацій від роботодавців та представників бізнесу.

Здобувачі вищої освіти можуть долучатися до оновлення силабусу шляхом надання пропозицій гаранту ОП (або викладачу навчальної дисципліни) в бажанні оволодіти конкретними практиками, або надавати негативний відзив через опитування ([анкетування](#)).

Академічна мобільність. Інтернаціоналізація

Передбачено визнання (зарахування) результатів навчальної дисципліни або окремих її тем, набутих здобувачами вищої освіти в інших ЗВО (вітчизняних та іноземних) згідно з [Положенням про академічну мобільність учасників освітнього процесу НУВГП](#) та [Порядку перезарахування результатів навчання за програмами академічної мобільності в НУВГП](#), або інших угод про співпрацю.

Лектор

Хітров І.О., к.т.н., доцент