

ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова науково-методичної
ради НУВГП
e-підпис Олег ЛАГОДНЮК
10.09.2021

02-02-40S

СИЛАБУС

навчальної дисципліни

SYLLABUS

academic discipline

Вантажознавство		Cargo Studies	
Шифр за ОП	ФП 23	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 «Вантажознавство» для здобувачів вищої освіти ступеня «бакалавр», які навчаються за освітньо-професійною програмою «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)», спеціальності 275 «Транспортні технології (за видами транспорту)» спеціалізації 275.03 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)». Рівне. НУВГП. 2021. 11 стор.

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

Розробник силабусу: Тхорук Є.І., 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 №-4407 в ЕДО від 08 вересня 2021 року (70-105584178).

© Тхорук Євген
Іванович, 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, I семестр</i>
Кількість кредитів	<i>4</i>
Лекції:	<i>24 годин</i>
Практичні заняття:	<i>16 години</i>
Самостійна робота:	<i>80 годин</i>
Курсова робота:	<i>-</i>
Форма навчання	<i>денна / заочна</i>
Форма підсумкового контролю	<i>екзамен</i>
Мова викладання	<i>українська</i>
ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИКЛАДАЧА	
Лектор 	<i>Тхорук Євген Іванович</i> <i>к.т.н., доцент, доцент кафедри транспортних технологій і технічного сервісу</i>
Вікіситет	http://wiki.nuwm.edu.ua/index.php/Тхорук Євген Іванович
ORCID	https://orcid.org/0000-0003-2448-4268
Як комунікувати	e-mail: ie.i.tkhoruk@nuwm.edu.ua

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ

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

Навчальна дисципліна «Вантажознавство» (освітня компонента програми) спрямована на формування у майбутніх фахівців знань та розуміння властивостей вантажів, що пов'язані з процесом їх транспортування та вивчення особливостей всіх видів вантажів для формування вимог до транспортних засобів з метою збереження кількості та якості вантажів, безпеки транспортного процесу, дотримання вимог охорони довкілля.

Основним завданням є формування системи знань і розуміння для вибору методів організації перевезення вантажів та транспортних засобів.

Посилання на розміщення освітнього компоненту на навчальній платформі Moodle

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

Компетентності

Перелік компетентностей за ОПП (для вибіркової ОК-33)

Загальна:

ЗК-10. Прагнення до збереження навколишнього середовища

ЗК-12. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

Спеціальні компетентності:

СК-3. Здатність організувати та управляти перевезенням вантажів (на автомобільному транспорті).

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.

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

РН-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-10. Розробляти та використовувати транспортні технології з врахуванням вимог до збереження навколишнього середовища.

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

Структура та зміст освітнього компонента

Лекції – 24 год. Практичні – 16 год. Самостійна робота – 80 год

<i>Розподіл кількості годин, PH</i>	<i>Опис навчальної дисципліни (освітнього компоненту)</i>
Тема 1. Загальні відомості з вантажознавства	
<i>лекцій – 2 год. PH-2 – PH-5</i>	<i>Основні терміни вантажознавства. Класифікація вантажів. Фактори, що впливають на вантажі в процесі перевезення та зберігання.</i>
Тема 2. Фізико-хімічні властивості та об'ємно-масові характеристики вантажів.	
<i>лекцій – 2 год. PH-2 – PH-5</i>	<i>Сипучість; гігроскопічність; кондиційна вологість; злежування; змерзання; спікання; самонагрівання і самозагорання; в'язкість; крихкість; окислювальні властивості вантажів; корозія; пиломісткість. Щільність; об'ємна маса; питомий об'єм; коефіцієнт використання об'єму кузова автомобіля; коефіцієнт вантажомісткості автомобіля; коефіцієнт використання вантажопідйомності автомобіля.</i>
Тема 3. Тара та упаковка	
<i>лекцій – 2 год. PH-2 – PH-10</i>	<i>Поняття про тару та упаковку. Класифікація тари і упаковки. Оцінка якості вантажів; маркування вантажів; пломбування вантажів</i>
Тема 4. Складові елементи транспортного процесу	
<i>лекцій – 2 год. практичні – 2 год. PH-2 – PH-7 PH-9 - PH-10</i>	<i>Прийняття вантажів для перевезення. Навантаження і розвантаження вантажів. Кріплення вантажів. Транспортування вантажів. Складування вантажів</i>

Тема 5. Перевезення вантажів в пакетах	
лекцій – 2 год. практичні – 2 год. PH-2 – PH-10	Види пакетів та типи піддонів. Принципи пакування тарно-штучних вантажів. Сучасні способи формування транспортних пакетів. Технологія і організація пакетних перевезень.
Тема 6 Перевезення вантажів у контейнерах	
лекцій – 2 год. практичні – 2 год. PH-2 – PH-10	Види контейнерів. Спеціалізовані типи контейнерів. Маркування контейнерів. Техніко-економічна оцінка контейнерних перевезень. Технологія і організація контейнерних перевезень
Тема 7. Перевезення сільськогосподарських вантажів	
лекцій – 2 год. практичні – 2 год. PH-2 – PH-10	Перевезення швидкопсувних вантажів. Способи охолодження фургонів рефрижераторів. Перевезення продукції тваринництва. Перевезення живої риби.
Тема 8. Перевезення будівельних вантажів	
лекцій – 2 год. практичні – 2 год. PH-2 – PH-10	Класифікація будівельних вантажів. Перевезення навалювально-насипних вантажів. Перевезення тарно-штучних вантажів. Перевезення наливних вантажів.
Тема 9. Мінеральна сировина, матеріали, вироби з полімерів, гуми.	
лекцій – 2 год. PH-2 – PH-10	Керамічні матеріали і вироби. Мінеральні в'язучі матеріали та вироби. Вироби з полімерів. Гумотехнічні вироби.
Тема 10. Продукція деревообробної промисловості.	
лекцій – 2 год. практичні – 2 год. PH-2 – PH-10	Лісоматеріали і пиломатеріали. Маркування лісоматеріалів. Зберігання і транспортування лісоматеріалів.
Тема 11. Перевезення промислових вантажів	
лекцій – 2 год. практичні – 2 год. PH-2 – PH-10	Перевезення промислових виробів та обладнання. Перевезення нафтопродуктів. Перевезення продукції легкої та харчової промисловості. Перевезення специфічних видів вантажів
Тема 12. Перевезення небезпечних вантажів	
лекцій – 2 год. практичні – 2 год. PH-2 – PH-10	Визначення та класифікація небезпечних вантажів. Фізико-хімічні властивості та характеристики небезпечних вантажів. Оцінка ступеня небезпечності вантажів. Перевезення небезпечних вантажів. Сумісність вантажів при зберігання та транспортування.

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, 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.

Порядок та критерії оцінювання

Рівень освоєння здобувачами освіти матеріалу навчальної дисципліни оцінюється модульними контролями і виконанням практичних робіт.

Розподіл балів наступний (визначається Положенням про семестровий поточний та підсумковий контроль навчальних досягнень):

- 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 – 17 (оцінка одного завдання 0,7 балів);

- кількість завдань вище достатнього рівня складності – 5 (оцінка одного завдання 0,9 балів);

- кількість завдань високого рівня складності – 3 (оцінка одного завдання 1,2 балів).

Загальний час на виконання – 35 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.

Посідання навчання та досліджень

Здобувач освіти, за бажанням, може посідати 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

Основна література:

1. Вільковський Є. К., Кельман І. І., Бакуліч О.О. Вантажознавство (вантажі, правила перевезення, рухомий склад): Навчальний посібник. Львів: "Інтелект-Захід", 2007. 495 с.

2. Краткий автомобильный справочник. Т.2. Грузовые автомобили. М.: 2004. 667 с.

3. Фабрицький М. А., Марчук М. М., Рижий О. П. Організація автомобільних перевезень, дорожні умови та безпека руху: Навч. посібник. Рівне: РДТУ, 2001. 144 с.

Додаткова література:

4. Транспортна тара: Справочник/ А. И. Телегин и др.. М.: Транспорт, 1989. 216 с.

5. Телегин А. И. Транспортная тара: Справочник / А.И. Телегин и др. – М.: Транспорт, 1988. 158 с.

6. Чеботарев А. А. Специализированные автотранспортные средства. М.: Транспорт, 1988. 158 с.

7. Правила перевезення вантажів автомобільним транспортом в Україні. Державний департамент автомобільного транспорту Мінтранс України. Київ, 1998. 129 с.

8. Методичні вказівки 02-01-348 до виконання практичних завдань з навчальної дисципліни «Вантажознавство» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю 275 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» денної і заочної форм навчання. / М. В. Голотюк, В. О. Дорошук, О. А. Сиротинський. - Рівне: НУВГП, 2018. –58 с. Режим доступу: <https://cutt.ly/WWTbfdi>

Інформаційні ресурси:

9. Національна бібліотека ім. В.І. Вернадського / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nbu.gov.ua/>

10. Обласна наукова бібліотека (м. Рівне, майдан Короленка, 6)/
[Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.lib.rv.ua/>

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 екзамену – 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 загальнонавчальні 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 оволодіванні 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

Тхорук Є.І., к.т.н., доцент