

ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова науково-методичної
ради НУВГП
e-підпис Олег ЛАГОДНЮК
16.09.2021

02-02-295

СИЛАБУС

навчальної дисципліни

SYLLABUS

academic discipline

Проектування транспортно-складських комплексів		Designing of transport and warehouse complexes	
Шифр за ОП	ВВ. 05	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 «Проектування транспортно-складських комплексів» 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. 11 стор.

ОПП на сайті університету: <http://ep3.nuwm.edu.ua/20887/>

Розробник силабусу: *Дорощук Вікторія Олександрівна, старший викладач 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 №-4569 в ЕДО від 13 вересня 2021 року (70-106527034)

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, 3 семестр</i>
Кількість кредитів	<i>3</i>
Лекції:	<i>26 годин</i>
Практичні заняття:	<i>14 годин</i>
Самостійна робота:	<i>50 годин</i>
Курсова робота:	<i>Ні</i>
Форма навчання	<i>денна/заочна</i>
Форма підсумкового контролю	<i>залік</i>
Мова викладання	<i>українська</i>
ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИКЛАДАЧА*	
ПРОФАЙЛ ЛЕКТОРА	
Лектор	<i>Дорошук Вікторія Олександрівна</i> <i>старший викладач кафедри транспортних технологій і технічного сервісу.</i>
	
Вікіситет	URL: <u>http://wiki.nuwm.edu.ua/index.php/Дорошук Вікторія Олександрівна</u>
ORCID	URL: https:// orcid.org/0000-0001-8491-0252
Як комунікувати	URL: https://v.o.doroshchuk@nuwm.edu.ua Актуальні оголошення на сторінці дисципліни в системі MOODLE https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=912

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ

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

Об'єктивна необхідність в накопиченні і зберіганні запасів існує на всіх стадіях руху матеріальних цінностей, тому питанням проектування, будівництва експлуатації складських комплексів приділяється значна увага, що пояснює їх значну кількість та різноманітність.

Мета навчальної дисципліни «Проектування транспортно-складських комплексів» полягає у формуванні системи базових знань теоретичних і практичних аспектів проектування транспортно-складських комплексів для зберігання товарних запасів, ознайомлення особливостями організації взаємодії складів з автомобільним транспортом.

Завданням навчальної дисципліни «Проектування транспортно-складських комплексів» є ознайомлення з основними видами транспортно-складських компонентів; оволодіння технологічними процесами виконання складських операцій; вивчення конструктивних елементів складів; ознайомлення з обладнанням складів та транспортними засобами автоматизації вантажних процесів.

Посилання на розміщення освітнього компонента на навчальній платформі Moodle

<https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=912>

Компетентності

СК-2. Здатність організації та управління навантажувально-розвантажувальними роботами та складськими операціями на транспорті.

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

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

СК-7. Здатність оптимізувати логістичні операції та координувати замовлення на перевезення вантажів від виробника до споживача, дотримуватись законів, правил та вимог систем управління якістю

СК-8. Здатність проектувати транспортні (транспортно-виробничі, транспортно-складські) системи і їх окремі елементи.

СК-10. Здатність оцінювати та забезпечувати ергономічну ефективність транспортних технологій.

СК-11. Здатність оцінювати та забезпечувати безпеку транспортної діяльності.

СК-12. Здатність організувати міжнародні перевезення.

СК-13. 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.

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

СК-15. Здатність організувати транспортно-експедиторське обслуговування вантажів.

СК-16. Здатність врахувати людський фактор в транспортних технологіях.

Програмні результати навчання (ПРН)

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

ПН-9. Розробляти, планувати, впроваджувати методи організації безпечної діяльності у сфері транспортних систем та технологій.

ПН-12. Знаходити рішення щодо раціональних методів організації навантажувально-розвантажувальних робіт. Планувати графіки проведення навантажувально-розвантажувальних робіт. Вибирати механізми та засоби проведення навантажувально-розвантажувальних робіт.

ПН-13. Організувати та управляти перевезенням вантажів в різних сполученнях. Вибрати вид, марку, тип транспортних засобів та маршрутів руху. Контролювати хід виконання перевезення.

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

ПН-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.

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

ПН-24. Вибирати інформаційні системи для організації перевезень. Експлуатувати автоматизовані системи керування та навігаційні системи у перевізному процесі. Використовувати електронні карти.

Структура та зміст освітнього компонента	
<i>Лекції – 26 год. Практичні – 14 год. Самостійна робота – 50 год</i>	
<i>Розподіл кількості годин, РН</i>	<i>Опис навчальної дисципліни (освітнього компоненту)</i>
Тема 1. Поняття складів та їх функції. Класифікація складів та транспортно-складських комплексів	
<i>лекцій – 2 год. РН-5 – РН-24</i>	<i>Мета і задачі курсу. Поняття транспортно-складських комплексів. Функції складів. Класифікація складів та транспортно-складських комплексів</i>
Тема 2. Технологічний процес на складі	
<i>лекцій – 2 год. РН-5 – РН-24</i>	<i>Типовий проект складу, вимоги до ділянки складу. Визначення кількості складів</i>
Тема 3. Вибір розміру складу та його розміщення	
<i>лекцій – 2 год. РН-5 – РН-24</i>	<i>Задача розміщення комплексів. Методи вирішення розміщення складських комплексів. Метод центру тяжіння. Метод пробної точки. Визначення оптимального місця розміщення складського комплексу</i>
Тема 4. Вибір системи складування товарів	
<i>лекцій – 2 год. РН-5 – РН-24</i>	<i>Вид складування. Підйомно-транспортне обладнання. Технологія комплектації замовлень. Управління приміщенням товарів. Споруди, приміщення складів та їх параметри</i>
Тема 5. Технологічні операції на окремих ділянках складу	
<i>лекцій – 4 год. РН-5 – РН-24</i>	<i>Розвантаження товарів на складах. Приймання товарів. Розміщення товарів на збереження. Відбір товарів з місць зберігання. Комплектування і упаковка товарів. Відвантаження товарів зі складу</i>
Тема 6. Оцінка потреби підприємства в приміщеннях для технологічних зон	
<i>лекцій – 4 год. РН-5 – РН-24</i>	<i>Склад складських приміщень. Технологічні приміщення. Підсобні приміщення. Адміністративно-побутові приміщення</i>
Тема 7. Визначення розмірів загальної площі складу	
<i>лекцій – 4 год. РН-5 – РН-24</i>	<i>Площа забудови. Площа доріг та стоянок автомобілів. Площа озеленення. Розрахунок площі вантажної площадки складу. Розрахунок розмірів допоміжної</i>

	площі складу. Розрахунок площі проходів та проїздів. Розрахунок площі ділянки приймання товарів. Розрахунок площі ділянки комплектування та упаковки товарів. Розрахунок площі експедиції приймання товарів, експедиції відправки товарів. Розподіл складської площі на окремі технологічні зони
Тема 8. Розрахунок потреби в технічному забезпеченні складського процесу	
лекцій – 4 год. PH-5 – PH-24	Вимоги до технічного забезпечення складського технологічного процесу. Електронавантажувачі. Розрахунок потреби складу в техніці. Розробка принципальної схеми механізації операцій технологічного процесу. Вибір типів підйомно-транспортних механізмів. Розрахунок потреби в підйомно-транспортних механізмах
Тема 9. Контроль ефективності і оцінка роботи складського комплексу	
лекцій – 2 год. PH-17, PH-19, PH-24	Ефективність роботи складу. Показники ефективності роботи складу. Показники, які характеризують рівень збереженості товарів. Фінансові показники
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	
<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 маршрутизації перевезень 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](#)):

- 60 балів – за вчасне та якісне виконання практичних занять, що становить поточну (практичну) складову його оцінки;
- 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 – 26 (оцінка одного завдання 0,5 бала);
- кількість завдань вище достатнього рівня складності – 5 (оцінка одного завдання 1 бал);
- кількість завдань високого рівня складності – 1 (оцінка одного

завдання 2 бала).

Загальний час на виконання – 40 хв.

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

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. Турченко М.О. Проектування транспортно-складських комплексів: навчальний посібник/М.О. Турченко, О.Г. Кірічок, М.Д. Швець, М.Є. Кристопчук– Рівне.: НУВГП, 2014. – 190 с.

2. Миротин Л.Б. Логистика, технология, проектирование складов, транспортных узлов и терминалов / Л.Б. Миротин, А.В. Бульба, В.А. Демин. - Ростов н/Д: «Феникс», 2009. – 408 с.

3. Ларин О.Н. Методология организации и функционирования транспортных систем регионов: монография / О.Н. Ларин. – Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2007. – 205 с.

Додаткова література:

4. Вільковський Є.К., Бакуліч О.О. Вантажознавство [Текст] : підручн. / Є.К. Вільковський, О.О. Бакуліч. – Львів: Інтеллект-Захід, 2005. – 224 с.

5. Вільковський Є.К., Кельман І.І., Бакуліч О.О. Вантажознавство. [Текст] : підручн. / Є.К. Вільковський, І.І. Кельман, О.О. Бакуліч (Видання друге, перероблене і доповнене) – Львів: Інтеллект-Захід, 2007. – 495 с..

6. Дорошук В.О. Методичні вказівки 02-02-96 до виконання практичних занять з навчальної дисципліни «Проектування транспортно-складських комплексів» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю 275 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» денної та заочної форм навчання.. Режим доступу: <http://ep3.nuwm.edu.ua/15828/>

Інформаційні ресурси:

8. Державна служба статистики України / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>

9. Електронний ресурс розміщення в цифровому репозиторії / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ep3.nuwm.edu.ua/>

10. Законодавство України / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.rada.kiev.ua/>

11. Кабінет Міністрів України / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.kmu.gov.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 опанувати (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 фірма «ДП Рівнетрансекспедиція» та підприємства «Фермерське господарство АВВО-93» 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).

Весь матеріал навчальної дисципліни (презентації, відео, методичні вказівки, конспект лекцій та ін.) розміщено на сторінці курсу для їх ознайомлення і доступні у будь-який час.

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 оволодінні 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

Дорощук В.О., старший викладач