

**Силабус
освітнього компоненту ОК28**

Науково-дослідницька робота студентів

Назва дисципліни	Науково-дослідницька робота студентів
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Галузь знань	27 Транспорт
Спеціальність	275 Транспортні технології
Освітньо-професійна програма	Транспортні технології (на автомобільному транспорті)
Сторінка курсу в Moodle	https://dl2022.khadi-kh.com/course/view.php?id=757
Рік навчання	3, 4
Семестр	6 (весняний), 7 (осінній), 8 (весняний)
Обсяг освітнього компоненту	4 кредити (120 годин)
Форма підсумкового контролю	залік
Консультації	за графіком
Назва кафедри	кафедра транспортних систем і логістики
Мова викладання	українська (державна)
Керівник курсу	Чижик Віталій Михайлович, к.т.н., асистент
Контактний телефон	+38 (63) 954-17-02, 707-36-97
E-mail	tsl@khadi.kharkov.ua , chyzhyk88@gmail.com

Короткий зміст освітнього компоненту

Метою полягає у підготовці висококваліфікованих фахівців, які володіють такими компетенціями як: навички використання інформаційних і комунікаційних технологій; здатність проведення досліджень на відповідному рівні; здатність генерувати нові ідеї (креативність); здатність розробляти та управляти проектами; знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності; здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; здатність аналізувати та прогнозувати параметри і показники функціонування автотранспортних систем та технологій з урахуванням впливу зовнішнього середовища; здатність організовувати та управляти перевезенням вантажів на автомобільному транспорті; здатність оптимізувати логістичні операції та координувати замовлення на перевезення вантажів від виробника до споживача, дотримуватись законів, правил та вимог систем управління якістю; здатність оцінювати експлуатаційні, техніко-економічні, технологічні, правові, соціальні та екологічні складові організації перевезень; 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.

Предмет: оцінка наукових цінностей і досягнень суспільства у розвитку транспортних технологій; дослідження транспортних процесів, експериментування, аналіз та оцінка параметрів транспортних систем і технологій; формулювання, модифікація, розробка нових ідей з удосконалення транспортних технологій.

Основними завданнями вивчення навчальної дисципліни є:

- розробляти, проектувати, управляти проектами у сфері транспортних систем і технологій;
- розробляти та використовувати транспортні технології з урахуванням вимог до збереження навколишнього середовища;
- класифікувати та ідентифікувати транспортні процеси і системи;
- оцінювати параметри транспортних систем; виконувати системний аналіз та прогнозування роботи транспортних систем;
- пояснювати експлуатаційну, техніко-економічну, технологічну, правову,

соціальну та екологічну ефективність організації перевезень.

Передумови для вивчення освітнього компоненту:

Дисципліни освітньо-професійної програми «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 275 Транспортні технології: ОК 4 Іноземна мова (за професійним спрямуванням), ОК 5 Основи академічної доброчесності та академічного письма, ОК 21 Моделювання транспортних систем, ОК 22 Транспортне планування міст, ОК 23 Вантажні перевезення, ОК 24 Основи теорії транспортних процесів і систем, ОК 26 Організація і безпека дорожнього руху, ОК 27 Пасажирські перевезення, ОК 29 Організація навантажувально-розвантажувальних робіт, ОК 30 Взаємодія видів транспорту, ОК 32 Комерційна робота на транспорті, ОК 33 Логістика.

Компетентності, яких набуває здобувач

Загальні компетентності

- ЗК-10. Прагнення до збереження навколишнього середовища.
- ЗК-11. Здатність працювати автономно та в команді.
- ЗК-12. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
- ЗК-13. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
- ЗК-14. Здатність розуміти та сприймати етичні норми поведінки відносно інших та дотримуватися академічної етики.

Спеціальні (фахові) компетентності

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

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

ФК-3. Здатність організовувати та управляти перевезенням вантажів (за видами транспорту).

ФК-4. Здатність організовувати та управляти перевезенням пасажирів та багажу (за видами транспорту).

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

ФК-6. Здатність організовувати взаємодію видів транспорту.

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

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

ФК-9. Здатність оцінювати експлуатаційні, техніко-економічні, технологічні, правові, соціальні, та екологічні складові організації перевезень.

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

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

ФК-12. Здатність організовувати міжнародні перевезення.

ФК-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.

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

ФК-15. Здатність організовувати транспортно-експедиторське обслуговування вантажів.

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

ФК-17. Здатність оцінювати властивості вантажів, тари і пакувальних матеріалів

для вантажів.

ФК-18. Здатність реалізовувати комерційну діяльність при організації транспортних процесів (технологій).

ФК-19. Здатність застосовувати принципи сталої міської мобільності при плануванні розвитку міських територій.

ФК-20. Здатність використовувати сучасні підходи щодо оптимізації логістичних запасів на складах.

ФК-21. Здатність до застосування нормативних документів організації дорожнього руху.

ФК-22. Здатність вирішувати професійні задачі організації дорожнього руху.

Результати навчання відповідно до освітньої програми

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

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

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

РН-13. Організовувати та управляти перевезенням вантажів в різних сполученнях. Вибирати вид, марку, тип транспортних засобів та маршрутів руху. Контролювати хід виконання перевезення.

РН-14. Організовувати та управляти перевезенням пасажирів та багажу в різних сполученнях. Вибирати вид, марку, тип транспортних засобів та маршрутів руху. Організовувати обслуговування пасажирів на вокзалах та пасажирських терміналах.

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

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

РН-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.

РН-18. Досліджувати види і типи транспортних систем. Знаходити рішення оптимізації параметрів транспортних систем. Оцінювати ефективність інфраструктури та технології функціонування транспортних систем.

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

РН-20. Досліджувати складові ергономічності транспортних технологій. Встановлювати їх ефективність і надійність.

РН-21. Впроваджувати методи організації безпечної транспортної діяльності.

РН-22. Організовувати міжнародні перевезення. Застосовувати методи оформлення митної документації. Використання методів митного контролю.

РН-23. Розпізнавати якісні і кількісні показники експлуатації транспортних засобів. Оцінювати елементи конструкції транспортних засобів. Установлювати зв'язок між елементами конструкції транспортних засобів.

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

РН-25. Використовувати методи організації транспортно-експедиторського обслуговування різних видів сполучення.

РН-26. Досліджувати проблеми людського фактору, пов'язані з транспортом, а також наслідки помилок для безпеки та управління. Визначати моделі поведінки людей у зв'язку з помилками.

PH-27. Використовувати принципи академічної доброчесності при дослідженні транспортних технологій.

PH-28. Визначати якісні і кількісні характеристики вантажів для забезпечення їх схоронності при зберіганні і транспортуванні.

PH-29. Організовувати та управляти комерційною діяльністю на транспортному підприємстві.

PH-30. Розробляти та оцінювати заходи з удосконалення транспортних та маршрутних систем з урахуванням принципів сталої міської мобільності.

PH-31. Планувати та ефективно управляти системою витрачання і поповнення запасів на складах.

PH-32. Досліджувати дії учасників дорожнього руху для виявлення ризиків та небезпеки у русі.

PH-33. Використовувати методи організації дорожнього руху на вулично-дорожній мережі міста та ділянках автомобільних доріг.

Тематичний план

№ теми	Назва тем (ЛК, ЛР, ПР, СЗ, СР)	Кількість годин	
		очна	заочна
6 семестр			
1	ЛК. Поняття про науку та її еволюція. Наука як система знань.	6	-
	СР. Поняття імітаційної моделі. Пряма і зворотна задачі в імітаційному моделюванні.	4	-
2	ЛК. Організація науково-дослідної роботи.	6	-
	СР. Оцінка ефективності інфраструктури та технології функціонування транспортних систем.	4	-
3	ЛК. Застосування методів у наукових дослідженнях.	6	-
	СР. Класифікація та ідентифікація транспортних процесів і систем.	4	-
4	ЛК. Інформаційне забезпечення наукових досліджень. Інформаційні системи для організації перевезень.	6	-
	СР. Основні інформаційні характеристики систем.	4	-
5	ЛК. Рациональна організація праці в процесі виконання наукового дослідження.	4	-
	СР. Оцінка параметрів транспортних систем	4	-
6	ЛК. Наукові та науково-педагогічні кадри.	2	-
	СР. Основні етапи математичного дослідження. Визначення критерію і показника ефективності системи.	4	-
7	ЛК. Загальні вимоги та правила оформлення НДР. Принципи академічної доброчесності при дослідженні транспортних технологій.	2	-
	СР. Поняття «вибір». Етапи прийняття рішення. Шкали корисності для оцінки наслідків прийняття рішення.	4	-
Усього за семестр		60	-
7 семестр (10 семестр для заочної форми навчання)			
8	ПР. Поточний стан об'єкту дослідження	8	4
	СР. Мови опису вибору. Вибір за допомогою критеріальної мови. Представлення сімейства рішень. Підходи до формування результату рішення. Класичні критерії прийняття рішення.	7	25
9	ПР. Аналіз методів вирішення поставлених в НДР задач	8	4
	СР. Поняття науки. Термін «знання». Визначення мислення. Методологія, метод і методика. Функції методології.	7	25
Усього за семестр		30	58

№ теми	Назва тем (ЛК, ЛР, ПР, СЗ, СР)	Кількість годин	
		очна	заочна
8 семестр (11 семестр для заочної форми навчання)			
10	ПР. Збір інформації щодо функціонування об'єкту дослідження	8	2
	СР. Основні структурні елементи теорії. Різниця між науковою гіпотезою та науковою ідеєю. Базиси класифікації наук. Лінійний ряд наук. Наукове дослідження. Ознаки класифікації наукових досліджень. Технологія наукового дослідження. Загальні методи наукового дослідження.	7	25
11	ПР. Розв'язання поставлених задач НДРС	8	4
	СР. Класифікація наук. Принципи формування структури науки. Головні принципи розвитку наук. Експеримент і спостереження. Рівні методів наукового пізнання. Критерії вибору способу проведення наукового дослідження. Наукова творчість.	7	31
Усього за семестр		30	62
Разом	ЛК	32	0
	ПР	32	14
	СР	56	106
УСЬОГО		120	120

Індивідуальне навчально-дослідне завдання: передбачене, визначається керівником науково-дослідної роботи студента.

Методи навчання:

- 1) словесні:
 - 1.1 традиційні: лекції, пояснення, розповідь;
 - 1.2 інтерактивні: дискусії;
- 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій;
- 3) практичні традиційні: практичні заняття.

Система оцінювання та вимоги:

Поточна успішність

1 Поточна успішність здобувачів за виконання навчальних видів робіт на навчальних заняттях і за виконання завдань самостійної роботи оцінюється за допомогою 100-бальної шкали згідно зі СТБНЗ 90.1-02:2023 «Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти». Результати оцінювання поточної успішності здобувачів вищої освіти заносяться у журнал обліку академічної успішності. Під час оцінювання поточної успішності враховуються всі види робіт, передбачені навчальною програмою.

1.1 Лекційні заняття оцінюються шляхом усного опитування.

1.2 Практичні заняття оцінюються якістю виконання та оформлення науково-дослідної роботи, звіту про виконання науково-дослідної роботи.

2 Підсумковий бал за поточну діяльність визнається як сума балів за:

- складання стандартизованих тестів, усне опитування, відвідування занять та активність комунікації на них;

- виконання завдань, передбачених практичними заняттями.

Розподіл балів, які отримують здобувачі за результатами поточного контролю, наведений у таблиці 1.

Підсумкове оцінювання

1 Здобувач вищої освіти отримує залік на останньому занятті з дисципліни за результатами поточного оцінювання. Умовою отримання заліку є поточна оцінка з дисципліни не нижче 60 балів.

Таблиця 1 – Розподіл балів за темами при визначенні підсумкового балу за поточну діяльність

Поточний контроль							Разом за дисципліну
6 семестр							
Тема 1	Тема 2	Тема 3	Тема 4	Тема 5	Тема 6	Тема 7	100
10	10	20	20	10	10	20	
7 семестр (10 семестр для заочної форми навчання)							
Тема 8			Тема 9				100
50			50				
8 семестр (10 семестр для заочної форми навчання)							
Тема 10			Тема 11				100
50			50				

2 Здобувачі вищої освіти, які мають середню поточну оцінку з дисципліни нижче ніж 60 балів, на останньому занятті можуть підвищити свій поточний бал шляхом комбінованого (письмового та усного) складання заліку, що полягає у наданні відповідей на два професійно-орієнтованих питання та вирішенні задачі з наступним коментуванням виконаної роботи, або стандартизованих тестів. До підсумкового контролю допускаються здобувачі, які виконали завдання, передбачені практичними заняттями.

3 За участь у наукових заходах здобувачам нараховуються додаткові бали.

3.1 Додаткові бали додаються до суми балів, набраних здобувачем вищої освіти за поточну навчальну діяльність.

3.2 Кількість додаткових балів, яка нараховується за різні види участі у наукових заходах, залежить від їх об'єму та значимості:

- призові місця з дисципліни на міжнародному / всеукраїнському конкурсі наукових студентських робіт – 20 балів;
- призові місця з дисципліни на всеукраїнських олімпіадах – 20 балів;
- участь у міжнародному / всеукраїнському конкурсі наукових студентських робіт – 15 балів;
- участь у міжнародних / всеукраїнських наукових конференціях студентів та молодих вчених – 12 балів;
- участь у всеукраїнських олімпіадах з дисципліни – 10 балів;
- участь в олімпіадах і наукових конференціях ХНАДУ з дисципліни – 5 балів;
- виконання індивідуальних науково-дослідних (навчально-дослідних) завдань підвищеної складності – 5 балів.

3.3 Кількість додаткових балів не може перевищувати 20 балів.

4 Результат навчання оцінюється за двобальною шкалою (зараховано/ не зараховано) згідно з таблицею 2. Підсумкова оцінка разом з додатковими балами не може перевищувати 100 балів.

Таблиця 2 - Шкала переведення балів у національну систему оцінювання

За 100-бальною шкалою	За національною шкалою
від 60 балів до 100 балів	зараховано
менше 60 балів	не зараховано

Визнання результатів неформальної та інформальної освіти

Визнання результатів неформального та (або) інформального навчання здобувача передбачає виконання таких процедур, як: подання здобувачем заяви щодо визнання (не пізніше як протягом перших 10 робочих днів від початку семестру вивчення дисципліни); ідентифікацію задекларованих здобувачем у письмовій формі результатів неформального та (або) інформального навчання; оцінювання задекларованих результатів навчання здобувача; прийняття рішення про визнання та зарахування здобувачу всіх чи частини результатів навчання за дисципліною або відмову у визнанні. Порядок реалізації цих процедур регламентується СТВНЗ 83.1-02:2022 «Визнання

результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та інформальної освіти».

Політика курсу:

- курс передбачає роботу в колективі, середовище в аудиторії є дружнім, творчим, відкритим до конструктивної критики;
- освоєння дисципліни передбачає відвідування лекцій і практичних занять, а також самостійну роботу;
- самостійна робота передбачає вивчення окремих тем навчальної дисципліни, які винесені відповідно до програми на самостійне опрацювання, або ж були розглянуті стисло;
- усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін;
- якщо здобувач вищої освіти відсутній на заняттях з поважної причини, він презентує виконані завдання під час самостійної підготовки та консультації викладача;
- під час вивчення курсу здобувачі вищої освіти повинні дотримуватись правил академічної доброчесності, викладених у таких документах: «Правила академічної доброчесності учасників освітнього процесу ХНАДУ» (https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvnz_67_01_dobroch_1.pdf), «Академічна доброчесність. Перевірка тексту академічних, наукових та кваліфікаційних робіт на плагиат» (https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvnz_85.1-02.pdf), «Морально-етичний кодекс учасників освітнього процесу ХНАДУ» (https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvnz_67_01_MEK_1.pdf).
- у разі виявлення факту плагиату здобувач отримує за завдання 0 балів і повинен повторно виконати завдання, які передбачені у силабусі;
- списування під час заліків заборонені (в т.ч. із використанням мобільних пристроїв). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування.

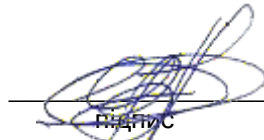
Рекомендована література:

1. Адаменко М. І. Основи наукових досліджень / М. І. Адаменко, М. В. Бейлін. - Х. : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2014. - 188 с.
2. Габович О., Кузнєцов В., Семенова Н. Українська фундаментальна наука і європейські цінності / О. Габович, В. Кузнєцов, Н. Семенова. - Київ : Вид. дім «Києво-Могилянська академія», 2016. - 284 с.
3. Гуроров О. І. Методологія та організація наукових досліджень: навч. посіб. Х.: ХНАУ, 2017. 272 с.
4. Час очікування в системі міського маршрутного транспорту : монографія / П.Ф. Горбачов, О.В. Макарічев, В.М. Чижик. - Харків : ХНАДУ, 2019. - 112 стор.
5. Марта Мальська, Наталія Паньків. Основи наукових досліджень : навчальний посібник / Марта Мальська, Наталія Паньків. - Львів : Видавництво ЛНУ імені Івана Франка, 2020. - 226 с.

Додаткові джерела:

1. Сисоєва С. О., Кристопчук Т. Є. Методологія науково-педагогічних досліджень: Підручник / С. О. Сисоєва, Т. Є. Кристопчук. - Рівне : Волинські обереги, 2013. - 360 с.
2. Основи наукових досліджень у схемах і таблицях : навч. посіб. / О. П. Кириленко, В. В. Письменний. - Тернопіль : ТНЕУ, 2013. - 228 с.
3. Шишкіна Є.К., Носирєв О.О. Методологія наукових досліджень: навч. посіб. Харків: Діса плюс, 2014. 200 с.
4. Основи наукових досліджень: навч. посіб. / за заг. ред. Т. В. Гончарук. - Тернопіль, 2014. — 277 с.
5. Методика та організація наукових досліджень : Навч. посіб. / С.Е. Вазинський, Т.І. Щербак. - Суми: СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2016. - 260 с.

Розробник
силабусу навчальної дисципліни



підпис

Чижик В.М.

Гарант освітньо-професійної програми



підпис

Холодова О.О.

Завідувач кафедри



підпис

Горбачов П.Ф.