

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

(найменування центрального органу виконавчої влади у сфері освіти і науки)

Національний університет «Запорізька політехніка»

(повне найменування закладу вищої освіти)

Кафедра «Транспортні технології»

(найменування кафедри, яка відповідає за дисципліну)

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

В.о. ректора

С.Т. Яримбаш

2021 року



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ОК 23 Вантажні автомобільні перевезення

(код і назва навчальної дисципліни)

спеціальність 275 «Транспортні технології (за видами)»

спеціалізація 275.03 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»

освітня програма «Організація перевезень і логістичне управління на автомобільному транспорті»

інститут, факультет машинобудівний інститут, транспортний факультет

мова навчання українська

Робоча програма з дисципліни «Вантажні автомобільні перевезення» для студентів спеціальності 275 «Транспортні технології (за видами)», освітня програма (спеціалізація) «Організація перевезень і логістичне управління на автомобільному транспорті» (275.03 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»).


19 серпня 2021 року. - 12 с.

Розробники: Бабушкін Г.Ф., професор кафедри «Транспортні технології», д-р техн. наук, проф.;
Лебідь Г.О., старш. викладач кафедри «Транспортні технології».

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри «Транспортні технології». Протокол від 19 серпня 2021 року № 1.

Завідувач кафедри «Транспортні технології»

19 серпня 2021 року


_____ (підпис)

С.М. Турпак

Схвалено науково-методичною комісією транспортного факультету Національного університету «Запорізька політехніка». Протокол від 19 серпня 2021 року № 97.

19 серпня 2021 року

Голова НМК


_____ (підпис)

О.Ф. Кузькін

19 серпня 2021 рік

Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни			
		денна форма навчання		заочна форма навчання	
Кількість кредитів – 7,5	Галузь знань: <u>27 Транспорт</u>	нормативна			
Модулів – 2	Спеціальність: <u>275 «Транспортні технології (за видами)»</u>	Рік підготовки:			
Змістових модулів – 4		3-й			
		Семестри			
Загальна кількість годин – 225 (у т.ч. КП – 45 год.)	Освітній ступінь: <u>бакалавр</u>	Лекції			
		30 год.	28 год.	6 год.	6 год.
		Практичні			
		15 год.	14 год.	2 год.	2 год.
		Лабораторні			
		-		-	
		Самостійна робота			
		69 год.	69 год.	104 год.	105 год.
		Вид контролю			
		екзамен	залік	екзамен	залік

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної та індивідуальної роботи становить:

для денної форми навчання – 1:2

для заочної форми навчання – 1:10

1. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни «Вантажні автомобільні перевезення» є засвоєння студентами теоретичних знань і практичних навичок з технології і організації перевезень, навичок самостійно вирішувати інженерні питання в галузі організації та удосконалення роботи автомобільного транспорту, показати майбутнім спеціалістам, що раціональна організація перевезень забезпечує інтенсивне використання рухомого складу, своєчасну доставку вантажів, зниження транспортних витрат, скорочення штату працівників транспорту і робочого парку транспортних машин.

Основними завданнями вивчення дисципліни є отримання знань з основних відомостей про транспорт та системи організації перевезень, маршрути і графіки руху та їх елементи, керування експлуатаційною роботою транспорту, основи узгодженої роботи транспорту та вантажних фронтів, організацію централізованих перевезень.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен отримати **загальну компетентність:**

ЗК-8: здатність розробляти та управляти проектами;

фахові компетентності:

СК-3: здатність організовувати та управляти перевезенням вантажів (за видами транспорту);

СК-9: здатність оцінювати експлуатаційні, техніко-економічні, технологічні, правові, соціальні, та екологічні складові організації перевезень.

Очікувані програмні результати навчання:

РН-7: формулювати, модифікувати, розробляти нові ідеї з удосконалення транспортних технологій;

РН-8: розробляти, проектувати, управляти проектами у сфері транспортних систем та технологій;

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

РН-19: пояснювати експлуатаційну, техніко-економічну, технологічну, правову, соціальну та екологічну ефективність організації перевезень;

2. Програма навчальної дисципліни

Модуль 1

Змістовий модуль 1

Організація перевезень вантажів та розрахунок маршрутів

Тема 1. Вантажопотоки та основи організації руху автомобілів при вантажних перевезеннях.

Визначення об'ємів перевезень та складання епюри вантажопотоків.

Тема 2. Основи організації руху при вантажних перевезеннях.

Розрахунок збірно-розвізних маршрутів методом найкоротшої зв'язуючої мережі. Розрахунок раціональних маятникових та кільцевих маршрутів наближеним методом.

Змістовий модуль 2

Організація роботи транспортних засобів

Тема 3. Розрахунок необхідного робочого парку автомобілів на маршрутах.

Розрахунок робочих парків транспортних машин на маятникових маршрутах

Тема 4. Класифікація систем перевезень за організаційним принципом.

Тема 5. Організація міжміських автомобільних перевезень.

Модуль 2

Змістовий модуль 3

Взаємодія роботи автотранспортних засобів
навантажувально-розвантажувальних пунктів

Тема 6. Розрахунок пропускнуєї спроможності навантажувально-розвантажувальних пунктів.

Взаємодія роботи автотранспортних засобів та навантажувально-розвантажувальних пунктів.

Тема 7. Обґрунтуванням вибору найбільш ефективного виду транспортних засобів та навантажувально-розвантажувальних механізмів.

Вибір вантажопідйомних машин та транспортних засобів, які обслуговують вантажний пункт сипких матеріалів.

Тема 8. Вибір найбільш ефективного виду транспортних засобів за критерієм мінімальних зведених витрат.

Вибір економічно ефективного виду транспортної машини.

Змістовий модуль 4

Перевезення вантажів змінними причепами та напівпричепами.

Особливості перевезень

Тема 9. Розрахунок часу обороту та інтервалу руху автотягача.

Організація роботи тягачів та змінних напівпричепів.

Тема 10. Розрахунок необхідної кількості причепів в роботі з тягачем.

Тема 11. Кількісні та якісні показники використання рухомого складу.

3. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин									
	Денна форма					Заочна форма				
	усьо-го	у тому числі				усьо-го	у тому числі			
		лек.	пр.	інд.	с.р.		лек.	пр.	інд.	с.р.
Модуль 1										
Змістовий модуль 1. Організація перевезень вантажів та розрахунок маршрутів										
Тема 1. Вантажопотоки та основи організації руху автомобілів при вантажних перевезеннях	22	8	4	-	10	28	2	-	-	26
Тема 2. Основи організації руху при вантажних перевезеннях	20	6	4	-	10	29	2	1	-	26
Разом за змістовим модулем 1	44	14	8	-	20	57	4	1	-	52
Змістовий модуль 2. Організація роботи транспортних засобів										
Тема 3. Розрахунок необхідного робочого парку автомобілів на маршрутах	22	6	4	-	12	11	1	-	-	10
Тема 4. Класифікація систем перевезень за організаційним принципом	17	4	3	-	10	10	-	-	-	10
Тема 5. Організація міжміських автомобільних перевезень	16	6	-	-	10	14	1	1	-	12
Курсовий проєкт	20	-	-	-	20	20	-	-	-	20
Разом за змістовим модулем 2	75	16	7	-	52	55	2	1	-	52
Разом за модулем 1	119	30	15	-	72	112	6	2	-	104
Модуль 2										
Змістовий модуль 3. Взаємодія роботи автотранспортних засобів навантажувально-розвантажувальних пунктів										
Тема 6. Розрахунок пропускної спроможності навантажувально-розвантажувальних пунктів	16	4	2	-	10	19	2	-	-	17
Тема 7. Обґрунтуванням вибору найбільш ефективного виду транспортних засобів та навантажувально-розвантажувальних механізмів	20	6	4	-	10	19	1	1	-	17

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин									
	Денна форма					Заочна форма				
	усього	у тому числі				усього	у тому числі			
		лек.	пр.	інд.	с.р.		лек.	пр.	інд.	с.р.
Тема 8. Вибір найбільш ефективного виду транспортних засобів за критерієм мінімальних зведених витрат.	20	4	2	-	12	18	-	-	-	18
Разом за змістовим модулем 3	56	14	8	-	32	56	3	1	-	52
Змістовий модуль 4. Перевезення вантажів змінними причепами та напівпричепами. Особливості перевезень.										
Тема 9. Розрахунок часу обороту та інтервалу руху автотягача	11	4	4	-	3	13	2	1	-	10
Тема 10. Розрахунок необхідної кількості причепів в роботі з тягачем	9	4	2	-	3	11	1	-	-	10
Тема 11. Кількісні та якісні показники використання рухомого складу	5	2	-	-	3	8	-	-	-	8
Курсовий проєкт	25	-	-	-	25	25	-	-	-	25
Разом за змістовим модулем 4	50	10	6	-	34	57	3	1	-	53
Разом за модулем 2	106	28	14	-	66	113	6	2	-	105
Усього годин	225	58	29	-	138	225	12	4	-	209

4. Теми семінарських занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	-	-

5. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Визначення об'ємів перевезень та складання епюри вантажопотоків	4
2	Розрахунок збірно-розвізних маршрутів методом найкоротшої зв'язуючої мережі	4
3	Розрахунок раціональних маятникових та кільцевих маршрутів наближеним методом	4
4	Розрахунок робочих парків транспортних машин на маятникових маршрутах	4
5	Вибір вантажопідйомних машин та транспортних засобів, які обслуговують вантажний пункт сипких матеріалів	4
6	Вибір економічно ефективного виду транспортної машини	3
7	Організація роботи тягачів та змінних напівпричепів	4
8	Взаємодія роботи автотранспортних засобів та навантажувально-розвантажувальних пунктів	2
	Загальна кількість годин	29

6. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	-	-

7. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Транспорт та перспективи розвитку вантажних перевезень на транспорті	9
2	Вантажі та транспортне обладнання	9
3	Транспортний процес перевезення вантажів	10
4	Собівартість та тарифи на перевезення вантажів	10
5	Нормативне забезпечення перевезень	9
6	Організація та планування навантажувально-розвантажувальних робіт	10
7	Автоматизація управління вантажними перевезеннями	9
8	Охорона праці та техніка безпеки при навантажувально-розвантажувальних роботах	9
9	Організації контролю водіїв на лінії	9
10	Основні поняття якості обслуговування	9
11	Курсовий проект	45
	Загальна кількість годин	138

8. Індивідуальні завдання

Студенти заочної форми навчання виконують контрольні роботи, які містять два теоретичні питання та практичні завдання.

Студенти всіх форм навчання виконують курсовий проєкт (45 годин) за темами, вказаними у методичних вказівках [1].

9. Методи навчання

Під час викладання курсу використовуються наступні методи навчання:

- розповідь: для оповідної, описової форми розкриття навчального матеріалу;
- пояснення: для розкриття суті питання;
- бесіда: для усвідомлення за допомогою діалогу нових термінів, понять;
- ілюстрація: для розкриття питання через його символічне зображення (схеми, графіки);
- практична робота: для використання набутих знань у розв'язанні практичних завдань.

10. Очікувані результати навчання з дисципліни

Для вивчення навчальної дисципліни студент повинен *знати* наступні дисципліни навчального плану: «Підприємства автомобільного транспорту» та «Безпека дорожнього руху».

Студент, що засвоїв дисципліну, повинен *вміти*: нормувати час елементів процесу перевезень; організувати рух транспорту, розробляти технологію і організувати роботу рухомого складу та вантажних фронтів; планувати вантажопотоки; розрахувати пропускну і провізну спроможність, потрібну кількість рухомого складу; організувати централізовані перевезення колісним транспортом.

11. Засоби оцінювання

Використовуються наступні методи контролю за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності: фронтальне опитування при викладанні лекцій, усне опитування на практичних заняттях, захист контрольної роботи для студентів заочної форми навчання, тестування, іспит.

Оцінка якості засвоєння навчальної програми з нормативної дисципліни «Вантажні залізничні перевезення» включає поточний контроль успішності засвоєння матеріалу та складання екзамену і диференційного заліку.

Для денної форми навчання поточний контроль передбачає проведення практичних занять та письмових контрольних робіт у формі тестів.

Для заочної форми навчання поточний контроль передбачає проведення практичних занять та двох контрольних робіт.

До екзамену та диференційного заліку допускаються лише студенти, які виконали у повному обсязі всі види навчальних занять (практичні завдання, самостійні завдання та курсовий проєкт), передбачених робочою програмою, та які вони повинні були виконати під час відпрацювання навчального матеріалу.

Успішність засвоєння дисципліни визначається за допомогою рейтингової системи оцінювання.

Студент, який протягом семестру до проведення підсумкового контролю проявив старанність, своєчасно виконував та звітував з поточних навчальних завдань, може отримати відповідну позитивну підсумкову оцінку автоматично, тобто без складання підсумкового диференційованого заліку/екзамену.

12. Критерії оцінювання

До екзамену

Поточне тестування та самостійна робота		Підсумковий тест (екзамен)	Сума
Змістовий модуль 1	Змістовий модуль 2		
T1	T2	T3	100
15	15	30	

T1, T2, T3... – теми змістових модулів.

До заліку

Поточне тестування та самостійна робота		Підсумковий тест (екзамен)	Сума
Змістовий модуль 1	Змістовий модуль 2		
T4	T5	40	100
30	30		

До курсового проєкту

Пояснювальна записка	Ілюстративна частина	Захист роботи	Сума
до 25	до 25	до 50	100

Шкали оцінювання: ECTS та ЗВО

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за шкалою ЗВО	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
85-89	B	добре	
75-84	C		
70-74	D	задовільно	
60-69	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
1-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

13. Методичне забезпечення

1. Методичні вказівки до курсового проектування з дисципліни «Вантажні автомобільні перевезення» для студентів денної і заочної форми навчання спеціальності 275 «Транспортні технології (за видами)» / Укл.: Г.Ф. Бабушкін, Г.О. Лебідь, Т.В. Кальченко. Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2021. – 46 с.
2. Комплекс з навчально-методичного забезпечення дисципліни «Вантажні автомобільні перевезення» для студентів денної і заочної форми навчання спеціальності 275 «Транспортні технології (за видами)» / Укл.: Г.Ф. Бабушкін, Г.О. Лебідь, Т.В. Кальченко. Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2019. – 60 с.

14. Рекомендована література

Базова

1. Босняк М.Г. Вантажні автомобільні перевезення: навчальний посібник для студентів / М.Г. Босняк. – К.: Видавничий Дім Слово, 2010. – 408 с.
2. Воркут А.И. Грузовые автомобильные перевозки. Учебник для студентов вузов / А.И. Воркут – Киев: Вища школа, 1986. – 447 с.
3. Коваленко В.М. Вантажні автомобільні перевезення: підручник / В.М. Коваленко, В.К. Щуріхін, Н.Б. Машика. – К.: Літера ЛТД, 2006. – 304 с.

4. Костюченко Л.М. Міжнародні автомобільні перевезення: посібник / Л.М. Костюченко, Л.П. Докіль, Ю.Ф. Кучинський. – К.: Бланк-Прес, 2010. – 208 с.

Допоміжна

1. Костів Б.І. Експлуатація автомобільного транспорту: підручник / Б.І. Костів. – Л.: Світ 2004. – 496 с.
2. Бабушкин Г.Ф. Управление процессами заводских перевозок безрельсовым колесным транспортом на основе логистики. Запорожье: ЗНТУ, 2002. – 319 с.
3. Нечаев Г.И., Бабушкин Г.Ф. Управление грузовой и коммерческой работой и грузоупаковка. - Луганск: СУНУ, 2002. – 567 с.
4. Кунда Н.Т. Організація міжнародних автомобільних перевезень: навчальний посібник для студентів / Н.Т. Кунда – К.: Видавничий Дім Слово, 2010. – 464 с.

15. Інформаційні ресурси

1. Закон України про автомобільний транспорт
<http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/ru/2344-14> .