



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
Дніпровський національний університет  
залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна

Факультет «Транспортна інженерія»  
Кафедра «Прикладна механіка та матеріалознавство»



Б. Е. Боднар  
2020 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА**  
навчальної дисципліни

**ТРАНСПОРТНІ ЗАСОБИ ПРОМИСЛОВИХ  
ПІДПРИЄМСТВ**

Рівень вищої освіти **третій (освітньо-науковий)**

Статус дисципліни **вибіркова**

Обсяг **5,0 кредитів ЕКТС**

Дисципліна є компонентою освітньої програми:

Шифр галузі	Код і назва спеціальності	Назва ОНП
27 Транспорт	275 Транспортні технології	Транспортні технології на залізничному та промисловому транспорти

Форма підсумкового контролю – **залік**

м. Дніпро – 2020

Розробники робочої програми  
д. т. н., професор  
к. т. н., доцент

  
С. В. Ракша  
О. С. Куроп'ятник

Робочу програму розглянуто та схвалено на засіданні кафедри «Прикладна механіка та матеріалознавство»

«27» 08 2020р. протокол № 1

Завідувач кафедри, д. т. н., професор



С.В. Ракша

Розглянуто та схвалено вченою радою факультету «Транспортна інженерія»

«30» 09 2020р. протокол № 1

Голова вченої ради, к. т. н., доцент



М.А. Грищенко

#### ПОГОДЖЕННЯ:

Робоча програма дисципліни відповідає нормативам навчального плану

Начальник навчального відділу



Л. Є. Андрашко

«30» 09 2020р.

Робоча програма дисципліни відповідає вимогам нормативно-методичних документів

Навчально-методичний відділ



С. М. Гончаренко

«30» 09 2020р.

Завідувач відділом  
аспірантури та докторантурі



Г. Ю. Чорна

«30» 09 2020р.

## **1 Мета навчальної дисципліни**

В курсі навчальної дисципліни «Транспортні засоби промислових підприємств» розглядаються питання використання засобів промислового транспорту в межах єдиної транспортної системи та у виробничих процесах підприємств, а також питання організації транспортних процесів, раціонального використання різних видів транспорту та засобів їх навантаження і розвантаження.

Метою дисципліни є досягнення компетентностей, які ґрунтуються на зазначених в освітньо-науковій програмі (ОНП), а саме:

- здатність до абстрактного мислення та аналізу співвідношення наукової раціональності та ірраціональних чинників соціокультурного буття людства, проблем сучасної постекласичної науки та засобів їх вирішення на основі новітніх методів та пізнавальних інструментів в інформаційну епоху (ЗК 01);
- здатність передбачення економічних, соціокультурних, екологічних та морально-психологічних наслідків науково-технічного впливу на цивілізаційні процеси (ЗК 02);
- знати та розуміти наукові факти, концепції, теорії, принципи та методи управління роботою систем та засобів залізничного та промислового транспорту (ФК 01);
- здатність застосовувати системний підхід до вирішення науково-технічних завдань у галузі систем і технологій залізничного та промислового транспорту (ФК 02);
- здатність до аналізу, обговорення та оцінювання наукових робіт і проектів у галузі систем і технологій залізничного та промислового транспорту (ФК 03);
- здатність аналізувати техніко-економічні показники та виконувати експертизу проектно-конструкторських рішень у галузі систем і технологій залізничного та промислового транспорту з використанням комп’ютерного моделювання (ФК 06);
- здатність до впровадження результатів власних досліджень засобів, систем і технологій залізничного та промислового транспорту (ФК 10).

## **2 Міждисциплінарні зв’язки**

Перелік дисциплін, які потрібні для вивчення дисципліни  
«Транспортні засоби промислових підприємств»

ОК9 Транспортні технології

Дисципліни, вивчення яких спирається на дисципліну  
«Транспортні засоби промислових підприємств»

ОК10 Педагогічна практика

ВК8 Транспортна логістика

## **3 Очікувані результати навчання**

Дисципліна «Транспортні засоби промислових підприємств» повинна забезпечити такі результати навчання (згідно з ОНП):

Програмні результати навчання (ПРН)

ПРН 06. Здатність відповідати вимогам спілкування в діалоговому режимі з широкою науковою спільнотою та громадськістю в сфері залізничного та промислового транспорту

ПРН 09. Здатність управляти ризиками, якістю та персоналом в сфері транспортних систем та технологій; на підставі результатів наукових досліджень вносити зміни до технічної та технологічної документації та оцінювати результати внесених змін

ПРН 11. Вміння визначати раціональні параметри транспортних систем та засобів для організації перевезень вантажів та пасажирів

ПРН 12. Здатність передбачати та комплексно оцінювати вплив зміни транспортних технологій на умови функціонування залізничних та промислових систем транспорту, транспортних засобів та окремих їх елементів

ПРН 14. Вміння аналізувати та оцінювати перспективи розвитку залізничних та промислових транспортних систем та їх вплив на транспортні технології, що в них застосовуються

Очікуванні результати навчання (ОРН), які повинні бути досягнуті після опанування дисципліни «Транспортні засоби промислових підприємств»:

	ОРН	Рівень	Шифр ПРН
1	Здатність відтворити основну термінологію дисципліни «Транспортні засоби промислових підприємств»	I	ПРН06
2	Здатність назвати основні види транспортних засобів промислових підприємств відповідно до галузей їх використання	I	ПРН06
3	Здатність вибрати необхідний вид транспорту для здійснення перевезень (за видами вантажів)	II	ПРН11
4	Здатність зробити висновок про можливість використання окремих видів транспорту та транспортних систем у межах підприємства певної галузі	II	ПРН12
5	Здатність визначити основні техніко-економічні характеристики транспортних засобів	III	ПРН11
6	Здатність розробити транспортно-технологічну схему підприємства	III	ПРН09 ПРН12
7	Здатність порівняти різні види промислового транспорту за їх техніко-економічними характеристиками та зробити висновок про можливість використання окремих транспортних засобів для забезпечення певного технологічного процесу підприємства	IV	ПРН12 ПРН14
8	Здатність утворювати системи з окремих транспортних засобів для забезпечення потреб підприємства у зовнішніх та внутрішніх перевезеннях	V	ПРН12 ПРН14
9	Здатність рекомендувати транспортні засоби певного типу для використання за вказаних умов експлуатації в межах промислових підприємств	VI	ПРН12 ПРН14
10	Здатність оцінити вплив техніко-економічних характеристик транспортної системи підприємства на показники його ефективності	VI	ПРН12 ПРН14

#### 4 Критерії оцінювання результатів навчання

Шкала ЕКТС	Очікуванні результати навчання
A	аспірант глибоко і в повному обсязі засвоїв програмний матеріал, грамотно, вичерпно та логічно викладає його в усній або письмовій формі, знає рекомендовану літературу, виявляє творчий підхід і правильно обґруntовує прийняті рішення щодо розробки вибору транспортних засобів для забезпечення потреб промислового підприємства у перевезеннях вантажів і людей, добре володіє різносторонніми уміннями та навичками при виконанні розрахунків основних техніко-економічних характеристик транспортних засобів і систем, здатен оцінити вплив транспортної системи на показники ефективності підприємства
B	аспірант знає програмний матеріал, грамотно і за суттю викладає його в усній або письмовій формі, припускаючись незначних помилок у доказах, трактовці понять та категорій; при цьому володіє необхідними уміннями та навичками при виконанні розрахунків основних техніко-економічних характеристик транспортних засобів і систем, здатен оцінити вплив транспортної системи на показники ефективності підприємства
C	аспірант знає програмний матеріал, грамотно викладає його в усній або письмовій формі, припускаючись неточностей у доказах, трактовці понять та категорій; при цьому володіє необхідними уміннями та навичками при виконанні розрахунків основних техніко-економічних характеристик транспортних засобів і систем, здатен оцінити вплив транспортної системи на показники ефективності підприємства, припускаючись певних неточностей у висновках
D	аспірант знає тільки основний програмний матеріал, припускається неточностей, мають місце недостатньо чіткі формулювання, непослідовність у викладанні відповідей в усній або письмовій формі; при цьому невпевнено володіє уміннями та навичками виконання розрахунків основних техніко-економічних характеристик транспортних засобів і систем, не здатен оцінити вплив транспортної системи на показники ефективності підприємства
E	аспірант знає тільки основний програмний матеріал, припускається грубих неточностей, нечітко формулює і непослідовно дає відповіді в усній або письмовій формі; при цьому невпевнено володіє уміннями та навичками виконання розрахунків основних техніко-економічних характеристик транспортних засобів і систем, не здатен оцінити вплив транспортної системи на показники ефективності підприємства
FX	аспірант не володіє основним програмним матеріалом, припускається грубих помилок, які свідчать про нерозуміння матеріалу, у розрахунках отримує неправильні результати, на запитання дає неправильні відповіді; припускається принципових помилок у доказах, трактовці понять та категорій, не володіє основними уміннями та навичками при виконанні розрахунків основних техніко-економічних характеристик транспортних засобів і систем, не здатен оцінити вплив транспортної системи на показники ефективності підприємства, потрібна додаткова навчальна робота з дисципліни
F	аспірант не розуміє і не орієнтується у матеріалі, розрахунки не доводить до кінця, не дає відповіді на запитання; потрібний повторний курс вивчення дисципліни

Досягнення вищих оцінок за шкалою ЕКТС базується на досягнутих нижчих.

**Співставлення шкал оцінювання**

**Диференційований залік**

Бал	Оцінка ECTS	Оцінка за чотирибальною шкалою	
90–100	A	Відмінно	відмінно
82–89	B	Добре	дуже добре
75–81	C		добре
67–74	D	Задовільно	задовільно
60–66	E		достатньо
35–59	Fx	Незадовільно	незадовільно з повторним складанням контрольного заходу
1–34	F		незадовільно з повторним вивченням дисципліни

## 5 Розподіл навчального часу для денної форми навчання

Форми освітнього процесу	Перший семестр		Усього	
	Кількість годин			
	I половина	II половина	годин	кредит ECTS
<b>Загальний обсяг за навчальним планом</b>	<b>75</b>	<b>75</b>	<b>150</b>	<b>5,0</b>
<b>Навчальні заняття:</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>72</b>	
– лекції	18	18	36	
– практичні заняття	18	18	36	
<b>Самостійна робота:</b>	<b>39</b>	<b>39</b>	<b>78</b>	
– підготовка до навчальних занять	18	18	36	
– опрацювання розділів програми, які не розглядаються під час лекцій	6	6	12	
– підготовка до контрольних заходів	15	15	30	
<b>Контрольний захід</b>				<b>залік</b>

## 6 Зміст дисципліни

Тема	Обсяг, години
<b>Заліковий модуль 1</b>	
<b>Лекція</b>	
1. Єдина транспортна система	2
2. Значення та характеристика промислового транспорту	2
3. Транспорт у виробничих процесах різних підприємств	4
4. Основні принципи організації перевезень засобами промислового транспорту	2
5. Промисловий залізничний транспорт	4
6. Автомобільний промисловий транспорт	4
<b>Практичні заняття</b>	
1. Вибір виду транспорту для зовнішніх перевезень промислових підприємств	2
2. Вибір виду транспорту для внутрішніх перевезень промислових підприємств	2
3. Розробка транспортно-технологічних схем промислових підприємств	4
4. Оцінка впливу техніко-економічних характеристик транспортних систем на ефективність промислових підприємств	2
5. Визначення необхідної кількості одиниць транспорту (за видами) для забезпечення зовнішніх та внутрішніх перевезень	2

6. Визначення показників організації сортувальної роботи з вантажопотоками в межах промислового підприємства	2
7. Розрахунок автомобільного транспорту	4

#### **Самостійна робота**

1. Підготовка до навчальних занять	18
2. Самоопрацювання матеріалу на тему «Водний промисловий транспорт»	6
3. Підготовка до контрольного заходу	15
<b>Усього годин/кредитів ECTS</b>	<b>75/2,5</b>

#### **Заліковий модуль 2**

##### **Лекція**

7. Конвеєрний промисловий транспорт	2
8. Пневматичні та гіdraulічні транспортні установки	2
9. Підвісні канатні та монорейкові дороги	2
10. Основи комплексної механізації та автоматизації транспортних процесів промислових підприємств	2
11. Механізація завантаження та розвантаження транспортних засобів промислових підприємств	2
12. Організація керування промисловим транспортом	2
13. Промислово-транспортні системи підприємств	2
14. Пропускна здатність систем промислового транспорту	2
15. Планування вантажоперевезень засобами промислового транспорту	2

##### **Практичні заняття**

8. Розрахунок стрічкового конвеєра	4
9. Розрахунок елеватора	2
10. Розрахунок гідротранспортної установки	2
11. Розробка профілю підвісної канатної дороги	2
12. Розрахунок приводу підвісної канатної дороги	2
13. Розрахунок ефективності перевезень вантажів у контейнерах та на піддонах	2
14. Визначення пропускної здатності транспорту промислового підприємства	2
15. Розрахунок перероблюючої здатності промислових станцій	2

##### **Самостійна робота**

1. Підготовка до навчальних занять	18
2. Самоопрацювання матеріалу на тему «Повітряний промисловий транспорт»	6
3. Підготовка до контрольного заходу	15
<b>Усього годин/кредитів ECTS</b>	<b>75/2,5</b>

## 7 Складова робочої програми дисципліни для заочної форми навчання

Дисципліна «Транспортні засоби промислових підприємств»

Кафедра «Прикладна механіка та матеріалознавство»

Код і назва спеціальності	Назва ОП
275 Транспортні технології	Транспортні технології на залізничному та промисловому транспорти

### Розподіл навчального часу за навчальним планом

Номер семестру	Розподіл навчального часу, год/кредитів	Аудиторні заняття, годин			Самостійна робота, годин			форма підсумкового контролю	
		Всього	у тому числі		Всього	у тому числі			
			Лекції	практичні заняття		опрацювання розділів, що не викладаються аудиторно	підготовка до підсумкового контролю		
-	150/5	12	6	6	138	108	30	залік	

### Календарний план навчальних занять і робіт

Номер семестру	Вид заняття/робіт	Кількість годин	Аудиторні заняття		Література
			Тема заняття		
Аудиторні заняття					
	Лекція 1	2	Значення та характеристика промислового транспорту		[1–9]
	Лекція 2	4	Транспорт у виробничих процесах різних підприємств		[1–9]
	Практичне заняття 1	2	Вибір виду транспорту для внутрішніх перевезень промислових підприємств		[1–9]
	Практичне заняття 2	4	Розробка транспортно-технологічних схем промислових підприємств		[1–9]
Самостійна робота					
		3	Єдина транспортна система		[1–9]
		3	Основні принципи організації перевезень засобами промислового транспорту		[1–9]

		3	Промисловий залізничний транспорт	[1–9]
		3	Автомобільний промисловий транспорт	[1–9]
		12	Водний промисловий транспорт	[1–9]
		3	Конвеєрний промисловий транспорт	[1–9]
		3	Пневматичні та гіdraulічні транспортні установки	[1–9]
		6	Підвісні канатні та монорейкові дороги	[1–9]
		3	Основи комплексної механізації та автоматизації транспортних процесів промислових підприємств	[1–9]
		3	Механізація завантаження та розвантаження транспортних засобів промислових підприємств	[1–9]
		3	Організація керування промисловим транспортом	[1–9]
		3	Промислово-транспортні системи підприємств	[1–9]
		3	Пропускна здатність систем промислового транспорту	[1–9]
		3	Планування вантажоперевезень засобами промислового транспорту	[1–9]
		12	Повітряний промисловий транспорт	[1–9]
		3	Вибір виду транспорту для зовнішніх перевезень промислових підприємств	[1–9]
		3	Оцінка впливу техніко-економічних характеристик транспортних систем на ефективність промислових підприємств	[1–9]
		3	Визначення необхідної кількості одиниць транспорту (за видами) для забезпечення зовнішніх та внутрішніх перевезень	[1–9]
		3	Визначення показників організації сортувальної роботи з вантажопотоками в межах промислового підприємства	[1–9]
		6	Розрахунок автомобільного транспорту	[1–9]
		6	Розрахунок стрічкового конвеєра	[1–9]
		3	Розрахунок елеватора	[1–9]
		3	Розрахунок гідротранспортної установки	[1–9]

	3	Розробка профілю підвісної канатної дороги	[1–9]
	3	Розрахунок приводу підвісної канатної дороги	[1–9]
	3	Розрахунок ефективності перевезень вантажів у контейнерах та на піддонах	[1–9]
	3	Визначення пропускної здатності транспорту промислового підприємства	[1–9]
	3	Розрахунок перероблюючої здатності промислових станцій	[1–9]
	30	Підготовка до підсумкового контролю	[1–9]

Укладачі:

С. В. Ракша

«26» 08 2020 р.

О. С. Куроп'ятник

«26» 08 2020 р.

Завідувач кафедри

С. В. Ракша

«27» 08 2020 р.

НВ

Л. Є. Андрашко

«30» 09 2020 р.

## **8 Методи навчання**

**Лекції** є інформаційно-словесними з використанням електронних дидактичних демонстраційних матеріалів (презентацій). Застосовуються на лекції такі методи, як бесіда та евристична бесіда, під час яких використовується чітка система заздалегідь визначених запитань, які сприяють активному засвоєнню аспірантами системи фактів, нових понять та закономірностей.

**Підготовка до лекції** передбачає опрацювання матеріалу попередньої лекції за конспектом, підручниками [1–7].

**Практичні заняття** починаються з пояснення з використанням електронних дидактичних демонстраційних матеріалів (презентації). Далі виконуються тренувальні вправи за певним зразком.

**Підготовка до практичних занять** передбачає опрацювання лекційного матеріалу та завдань попереднього заняття.

Опрацювання розділів програми, які не розглядаються під час лекцій, передбачає підготовку аспірантами конспекту відповідних тематичних питань. Для цього використовуються підручники [1–6], мережеві інтернет-ресурси [7–9].

**Підготовка до заліку** передбачає опрацювання аспірантом матеріалів лекційних і практичних занять, а також розділів програми для позааудиторного вивчення.

## **9 Методи оцінювання**

Вид контролю	Метод демонстрування результатів навчання	Бал
Залік	Письмове опитування за матеріалами лекційних і практичних занять, а також розділів програми для позааудиторного вивчення	60...100
Всього		60...100

## **Рекомендована література**

1. Яцківський Л. Ю., Зеркалов Д. В. Загальний курс транспорту. Кн. 1. Київ, 2007. 544 с.
2. Яцківський Л. Ю., Зеркалов Д. В. Загальний курс транспорту. Кн. 2. Київ, 2007. 504 с.
3. Берлин Н. П., Негрей В. Я., Негрей Н. П. Комплексная механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных и складских работ на железнодорожном транспорте. Гомель, 2010. 227 с.
4. Парунакян В. Э., Маслак А. В., Сизова Е. И. Транспорт в производственном процессе предприятий. Мариуполь, 2011. 170 с.
5. Біліченко В. В. Загальний курс транспорту. URL: <http://bilichenko.vk.vntu.edu.ua/file/531e421333829140bf0ab8af9f47dd0e.pdf> (дата відвідування: 26.01.21).
6. Губенко В. К., Парунакян В. Э. Общий курс промышленного транспорта. Киев, 1992. 272 с.

## **Інформаційні ресурси**

7. Губенко В. К., Парунакян В. Э. Промышленный транспорт. Конспект лекций. URL: [http://stellus.rgotups.ru/exec/learning\\_materials/Кафедра%20%27Эксплуатация%20железных%20дорог%27/Промышленный%20транспорт%20\(5%20курс%20Д\)/лек.%20№1%20\(5%20курс%20Д\)/лек.%20№1%20\(5%20курс%20Д\)/index.html](http://stellus.rgotups.ru/exec/learning_materials/Кафедра%20%27Эксплуатация%20железных%20дорог%27/Промышленный%20транспорт%20(5%20курс%20Д)/лек.%20№1%20(5%20курс%20Д)/лек.%20№1%20(5%20курс%20Д)/index.html)
8. Національна бібліотека України ім. В. І. Вернадського. URL: <http://www.nbuv.gov.ua>
9. Науково-технічна бібліотека ДНУЗТ. URL: <http://library.diit.edu.ua>