

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ  
Інститут інженерної механіки  
Кафедра автомобільного транспорту

**ЗАТВЕДЖУЮ**

Директор Інституту  
інженерної механіки

*Л.І. Романиши*

«02» 09 2019 року

**ЗАГАЛЬНИЙ КУРС ТРАНСПОРТУ**

(назва навчальної дисципліни)

**РОБОЧА ПРОГРАМА**

Перший (бакалаврський) рівень

(рівень вищої освіти)

Галузь знань

27 Автомобільний транспорт

(шифр і назва)

Спеціальність

274 Автомобільний транспорт

(шифр і назва)


Вид дисципліни

Обов'язкова (нормативна)

обов'язкова /вибіркова

Робоча програма дисципліни "Загальний курс транспорту" для студентів, що навчаються за освітньо-професійною програмою на здобуття ступеня магістра за спеціальністю «Автомобільний транспорт».

Розробник:  
доцент кафедри автомобільного транспорту, к.т.н.

 Б.В. Долішній

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри автомобільного транспорту.

Протокол від «30» вересня 2019 року №1

Завідувач кафедри автомобільного транспорту

 Є.І. Криштопа

## 1 ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Ресурс годин на вивчення дисципліни «Загального курсу транспорту» згідно з чинним РНП, розподіл за семестрами і видами навчальної роботи для очної та заочної форм навчання характеризує таблиця 1.

Таблиця 1 – Розподіл годин, виділених на вивчення дисципліни «Загального курсу транспорту»

Найменування показників	Всього		Розподіл по семестрах			
			Семестр II		Семестр III	
	Денна форма навчання (ДФН)	Заочна (дистанційна) форма навчання (ЗФН)	Денна форма навчання (ДФН)	Заочна (дистанційна) форма навчання (ЗФН)	Денна форма навчання (ДФН)	Заочна (дистанційна) форма навчання (ЗФН)
Кількість кредитів ECTS	6		2,5	2,5	3,5	3,5
Кількість модулів	1		1	1	1	1
Загальний обсяг часу, год	180		75	75	105	105
Аудиторні заняття, год, у т.ч.:			36	10	36	10
лекційні заняття	36		18	6	18	4
семінарські заняття	-		-	-	-	-
практичні заняття	18		-	-	18	4
лабораторні заняття	18		18	4	-	-
Самостійна робота, год, у т.ч.	108		39	65	69	97
виконання курсової роботи	-		-	-	-	-
виконання контрольних (розрахунково-графічних) робіт	-		-	-	-	-
опрацювання матеріалу, викладеного на лекціях	-		-	-	-	-
опрацювання матеріалу, винесеного на самостійне вивчення	-		-	-	-	-
підготовка до практичних занять та контрольних заходів	-		-	-	-	-
підготовка звітів з лабораторних робіт	-		-	-	-	-
підготовка до екзамену	-	-	-	-	-	-
Форма семестрового контролю	залік/іспит		залік		іспит	

## 2 МЕТА І ЗАДАЧІ ДИСЦИПЛІНИ

Навчальна дисципліна «Загальний курс транспорту» має своєю метою привити студентам тверді знання по конструкції автотранспортних засобів. Об'єм знань, що одержують студенти по даній дисципліні, повинен бути достатнім для вивчення послідуєчих спеціальних дисциплін і для подальшої інженерної діяльності випускників на підприємствах нафтогазової галузі.

Завдання вивчення дисципліни

Дисципліна вивчає загальну будову, принципи індексації і класифікацію автомобілів, призначення, принцип дії і конструкцію типових вузлів, механізмів і систем сучасних автомобілів.

В результаті вивчення дисципліни студент повинен ЗНАТИ:

- основні тенденції розвитку автомобільної промисловості і автомобільного транспорту;
- стан автомобільної промисловості і автомобільного транспорту в нашій країні і за кордоном;
- основні принципи конструкції і роботи вузлів, механізмів і систем.

Студент повинен ВМІТИ:

- самостійно освоювати нові конструкції автомобілів і їх механізми;
- оцінювати технічний рівень конструкції.

Перелік навчальних дисциплін, які є базовими для дисципліни: вступ до спеціальності, вища математика, фізика, історія інженерної діяльності, матеріалознавство, гідравліка та гідропривід, теорія механізмів і машин.

Перелік дисциплін, що забезпечуються дисципліною: автомобільні двигуни, теорія експлуатаційних властивостей автомобілів, проектування АТП і СТО, ремонт автомобілів.

Метою підготовки бакалавра при вивченні дисципліни "Загальний курс транспорту" за спеціальністю «Автомобільний транспорт» є формування професійних компетентностей.

### **Компетентність**

на основі вивчення:

- **транспортних систем світу** студент повинен володіти знаннями про роль транспорту в національній економіці, загальні економіко-географічні характеристики транспортної системи України, інтеграцію України у транспортні структури Європи, міжнародні транспортні організації, екологічні проблеми міжнародної транспортної системи;

- **взаємодії видів транспорту при перевезенні вантажів** студент повинен знати особливості видів транспорту, загальні положення про змішані перевезення вантажів, транспортно-технологічні системи перевезень вантажів;

- **особливостей перевезення вантажів залізничним і автомобільним транспортом** студент повинен володіти знаннями з організації та ппнування перевезень залізничним і автомобільним транспортом;

- **особливостей перевезення вантажів водним та авіаційним транспортом** студент повинен володіти знаннями з організації та ппнування перевезень даними видами транспорту;

**напрянків взаємодії видів транспорту в економіці** студент повинен во-

лодіти основними положеннями про форму зовнішньоекономічних договорів та правове регулювання транспортної діяльності, логістику на транспорті.

На основі вивчення **загальної будови автомобіля** студент повинен володіти знаннями і практичними навичками про будову та принцип дії, параметри та основні системи і механізми двигуна внутрішнього згоряння та трансмісії.

На основі вивчення **елементів конструкцій органів керування та несучих систем автомобілів** студент повинен володіти знаннями і практичними навичками з конструкції рульових механізмів та приводів, їхніх підсилювачів, гальмівних систем та приводів, елементів конструкції кузовів транспортних засобів та електрообладнання автомобіля.

#### **Мета діяльності і зміст уміння.**

**Знання:** засвоїти знання про транспортні системи світу та їхню роль у транспортній мережі України.

**Уміння:** визначати необхідність у тому чи іншому виді транспорту для здійснення необхідних перевезень, узгоджувати відповідні маршрути перевезень та вміти здійснювати тарифікацію перевезень.

**Знання:** загальна будова автомобіля та двигуна; призначення основних систем та механізмів

**Уміння:** застосовувати дані знання на практиці при виборі основних типів двигунів, виконувати основні розбирально-збиральні роботи вузлів трансмісії.

**Знання:** вивчити будову та принципи дії основних органів керування транспортного засобу, призначення та будову несучих систем.

**Уміння:** вміти проводити аналіз основних органів керування та застосовувати дані знання на практиці.

## 3 ПРОГРАМА ТА СТРУКТУРА ДИСЦИПЛІНИ

### II семестр

#### 3.1 Тематичний план лекційних занять

Тематичний план лекційних занять дисципліни «Загальний курс транспорту» характеризує таблиця 2.

Таблиця 2 – Тематичний план лекційних занять

Шифр	Назви модулів (М), змістових модулів (ЗМ), тем (Т) та їх зміст	Обсяг лекційних годин		Література	
		ДФН	ЗФН	порядковий номер	розділ, підрозділ
М 1	Загальна характеристика транспорту	18	6		
ЗМ 1	Транспортна політика України				
<b>Т 1</b>	<b>Єдина транспортна система України.</b> Короткі історичні відомості про транспорт. Загальні поняття про транспорт. Роль транспорту в народному господарстві країни. Світова транспортна система. Єдина транспортна система України, загальна характеристика видів транспорту	2		2,3	
<b>Т2</b>	<b>Автомобільний транспорт.</b> Допоміжні засоби автомобільного транспорту. Автотранспортні підприємства. Системи зв'язку та контролю на автомобільному транспорті. Управління автомобільним транспортом України.	2		4,6	
<b>Т 3</b>	<b>Залізничний транспорт.</b> Короткі історичні відомості про виникнення і розвиток залізничного транспорту. Рухомий склад залізничного транспорту і його класифікація. Штучні споруди на залізницях. Габарити на залізницях. Електропостачання залізниць. Основні техніко-економічні показники роботи залізниць.	2		1,3	
<b>Т 4</b>	<b>Водний транспорт.</b> Історія розвитку водного транспорту. Склад і система управління водним транспортом України. Морський транспорт. Річковий транспорт.	2		2	
<b>Т 5</b>	<b>Повітряний транспорт.</b> Коротка історія розвитку літальних апаратів. Рухомий склад повітряного транспорту. Інфраструктура повітряного транспорту. Шляхи сполучення повітряного транспорту. Аеропорти України, основні перевізники та авіалінії. Загальна характеристика аеропортів світу.	2		3	
<b>Т 6</b>	<b>Міський транспорт.</b> Історія розвитку міського транспорту. Шляхи сполучення міського транспорту. Класифікація перевезень і рухомого складу міського транспорту. Метрополітени	2		5,6	
<b>Т 7</b>	<b>Промисловий транспорт.</b> Призначення і класифікація промислового транспорту. Сфери застосування різних видів промислового транспорту. Вимоги до шляхів сполучення промислового транспорту. Шляхи сполучення залізничного промислового транспорту. Промисловий канатний транспорт. Промисло-	2		4	

Шифр	Назви модулів (М), змістових модулів (ЗМ), тем (Т) та їх зміст	Обсяг лекційних годин		Література	
		ДФН	ЗФН	порядковий номер	розділ, підрозділ
	вий монорейковий транспорт. Промисловий конвеєрний транспорт.				
<b>Т 8</b>	<b>Транспорт електроенергії.</b> Енергетичні перетворення при отриманні і використанні електричної енергії. Шляхи сполучення і транспортні засоби транспорту електроенергії. Лінії транспортування електроенергії. Технічні пристрої та споруди ліній електропередач.	2	4,9		
<b>Т 9</b>	<b>Транспортні тарифи.</b> Транспортний і технологічний процеси перевезення вантажів. Транспортний процес перевезення пасажирів. Транспортно-технологічна система. Логістика на транспорті. Транспортно-експедиційна діяльність на транспорті. Поняття про тарифи та тарифотворення. Собівартість перевезень. Транспортні вантажні тарифи. Транспортні пасажирські тарифи.	2	6		

### 3.2 Теми лабораторних занять

Теми лабораторних занять дисципліни «Загальний курс транспорту» характеризує таблиця 3.

Таблиця 3 – Теми лабораторних занять

Шифр	Назва та стислий зміст роботи	Обсяг в годинах		Література	
		ДФН	ЗФН	порядковий номер	розділ, підрозділ
<b>М 1</b>	<b>Загальна характеристика транспорту</b>				
<b>ЗМ 1</b>	<b>Транспортна політика України</b>				
Л 1	Кривошипно-шатунний механізм (КШМ). Газорозподільний механізм (ГРМ)	2		2	
Л 2	Система охолодження і змащення	2			
Л 3	Система живлення карбюраторного двигуна. Особливості системи живлення дизеля.	2		4	
Л 4	Силова передача: зчеплення, коробка передач і розподільна коробка	4			
Л 5	Силова передача: карданні передача транспортних засобів.	2		6	
Л 6	Силова передача: головна передача, диференціал і привід ведучих коліс.	2		1	
Л 7	Рульове керування. Гальмівна система	2			
Л 8	Ходова частина автомобілів. Кузов. Кабіна. Колеса і шини	2			

## 4 ПРОГРАМА ТА СТРУКТУРА ДИСЦИПЛІНИ

### III семестр

#### 4.1 Тематичний план лекційних занять

Тематичний план лекційних занять дисципліни «Загальний курс транспорту» характеризує таблиця 4.

Таблиця 4 – Тематичний план лекційних занять

Шифр	Назви модулів (М), змістових модулів (ЗМ), тем (Т) та їх зміст	Обсяг лекційних годин		Література	
		ДФН	ЗФН	порядковий номер	розділ, підрозділ
<b>М 1</b>	<b>Автомобільний транспорт</b>	18			
<b>ЗМ1</b>	<b>Загальні відомості</b>				
<b>Т 1</b>	<b>Загальні відомості про автомобілі.</b> Основні етапи розвитку автомобілів. Рухомий склад автотранспорту. Класифікація. Позначення. Технічна характеристика автомобілів. Загальна будова автомобілів. АТЗ і навколишнє середовище. Принцип дії двигуна. Основні типи двигунів. Загальна будова і основні параметри поршневих двигунів. Кривошипно-шатунний механізм (КШМ). Газорозподільний механізм (ГРМ). Основні системи двигуна.	2		3	
<b>Т2</b>	<b>Призначення і основні типи трансмісій.</b> Зчеплення: призначення, основні типи. Основні конструкції зчеплень. Коробка передач: призначення, основні типи. Безступінчасті коробки передач. Конструкція коробок передач. Розподільні коробки: призначення і конструкція. Карданна передача: призначення і принцип дії. Конструкція карданних передач. Головна передача: призначення, основні типи. Диференціал: призначення і основні типи. Конструкція диференціалів. Привод до ведучих коліс.	4		6	
<b>Т 3</b>	<b>Колеса, мости, підвіска.</b> Призначення коліс. Конструкція пневматичної шини. Основні типи шин. Призначення і класифікація мостів. Призначення і основні елементи підвіски. Основні типи пружних елементів підвіски.	2		5	
<b>Т 4</b>	<b>Рульове керування.</b> Призначення рульового керування. Основні схеми повороту автомобілів. Основні типи рульових механізмів, їх конструкція. Конструкція рульових приводів при залежній та незалежній підвісках. Призначення і принцип дії гідро-підсилювачів, їх конструкція.	2		2	
<b>Т 5</b>	<b>Гальмівна система.</b> Призначення: основні типи гальмівних систем. Схеми і принцип дії гальмівних механізмів. Конструкція гальмівних механізмів. Основні типи гальмівних приводів. Несуча система. Призначення кузовів. Типи кузовів. Вентиляція і опалення кузовів. Кондиціонери повітря.	2			
<b>Т 6</b>	<b>Спеціальний рухомий склад.</b> Основні типи спеціального рухомого складу. Вантажні кузова і підйомні механізми. Автомобілі та автопоїзди-цистерни. Автомобілі-самонавантажувачі. Гусеничні транспортні засоби.	2		8	



Шифр	Назви модулів (М), змістових модулів (ЗМ), тем (Т) та їх зміст	Обсяг лекційних годин		Література	
		ДФН	ЗФН	порядковий номер	розділ, підрозділ
	<b>Електрообладнання.</b> Призначення електрообладнання. Споживачі струму – генератор, акумулятор. Регулювання напруги. Акумуляторні батареї. Призначення, принципи дії систем запалювання. Конструкція апаратів запалювання. Система запуску. Освітлення, сигналізація і контроль-вимірювальні прилади.	2		3	

#### 4.2 Теми практичних занять

Теми практичних занять дисципліни «Загальний курс транспорту» характеризує таблиця 5.

Таблиця 5– Теми практичних занять

Шифр	Назви модулів (М), змістових модулів (ЗМ), тем (Т) та їх зміст	Обсяг в годинах		Література	
		ДФН	ЗФН	порядковий номер	розділ, підрозділ
<b>М 1</b>	<b>Автомобільний транспорт</b>				
<b>ЗМ 1</b>	<b>Загальні відомості</b>				
П 1	Розбирально-збиральні роботи КШМ та ГРМ двигуна і його основних систем	4		2	
П 2	Розбирально-збиральні роботи елементів трансмісії :зчеплення, коробки передач, карданної передачі, головної передачі та диференціалу	8		5	
П 3	Розбирально-збиральні роботи органів керування: рульових механізмів різних типів та гальмівних механізмів	6		6	

### 5 НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

#### 5.1 ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА

1 Ю.Г .Боровських, Ю.В.Буральов, К.А.Морозов. Будова автомобілів. – К.: Вища школа, 1991.

2 Михайловський Б.В., Серебряков К.Б., Тур Е.Я. Устройство автомобиля. - М.: Машиностроение, 1987.

3 Автомобиль. Основы конструкции. Учебник. Вишняков Н.Н., Вахламов В.К., Нарбут А.Н., Островцев А.Н., Шлиппе И.С. Под ред. А.Н.Островцева. – М.: Машиностроение, 1976.

#### 5.2 Додаткова література

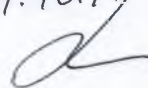
ІЯковлев Н.А. Автомобили / Устройство/. – М.: Высшая школа, 1971.

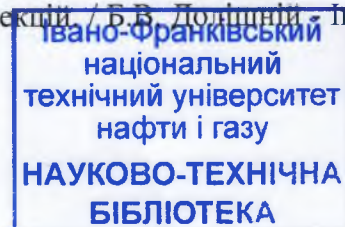
#### 5.3. Методичні вказівки

1 Б.В. Долішній Методичні вказівки з дисципліни «Автомобілі». Розділ «Основи конструкції автомобілів». Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2010.

2 Б.В. Долішній, Т.Й. Войцехівська. Лабораторний практикум. Автомобілі. Основи конструкції автомобілів. /ІФНТУНГ, 2010.

3 Долішній Б.В. Загальний курс транспорту. Конспект лекцій / Б.В. Долішній, Івано-Франківськ, ІФНТУНГ: Факел, 2017 р. – 145 с.

11.10.19  




#### 5.4 Література та методичне забезпечення практичних занять

1 Дмитренко М.Ф., Яцківський Л.Ю., Ширяєва С.В., Докуніхін В.З. Основи теорії транспортних процесів і систем: Навч. Посібник для ВНЗ. – К.: Видавничий дім «Слово», 2009. – 336с.

2 Дмитренко М.Ф., Левковець П.Р., Ткаченко А.М., Ігнатенко О.С, та ін. Транспортні технології в системах логістики. – Підручник. – Київ: ІНФОРМАВТОДОР, 2007. – 676 с.

#### 5.5 Література та методичне забезпечення самостійної роботи

1 Пасажирські автомобільні перевезення: Навчальний посібник для студентів спеціальності: 6.100404 «Організація і управління на транспорті (автомобільний)» Укл. М.Г. Босняк – К.: Видавничий дім «Слово», 2009. – 272 с.

2 Яцківський Л.Ю., Зеркалов Д.В. Загальний курс транспорту: Навчальний посібник. – К.: Арістей, 2007. – 544 с.

### 6 МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ТА СХЕМА НАРАХУВАННЯ БАЛІВ

Оцінювання знань студентів проводиться за результатами комплексних контролів за чотирма змістовими модулями ЗМ1 – ЗМ2. Модульний контроль за кожним змістовим модулем передбачає контроль теоретичних знань і практичних навиків. Схему нарахування балів при оцінюванні знань студентів з дисципліни наведено в таблиці 5.

Таблиця 6 – Схема нарахування балів у процесі оцінювання знань студентів з дисципліни “Загальний курс транспорту”.

Семестровий модуль № 1(2 семестр)		
Вид роботи	К-сть балів	К-сть кредитів
Модульна контрольна робота № 1	20	0,7
Модульна контрольна робота № 2	20	0,7
Накопичувальна частина дисципліни: виконання та захист лабораторних робіт	60	2,1
Лабораторна робота 1	5	0,175
Лабораторна робота 2	5	0,175
Лабораторна робота 3	5	0,175
Лабораторна робота 4	10	0,175
Лабораторна робота 5	5	0,175
Лабораторна робота 6	5	0,175
Лабораторна робота 7	10	1,5
Лабораторна робота 8	10	1,5
	100	3,5
Семестровий модуль № 2(3 семестр)		
Вид роботи	К-сть балів	К-сть кредитів
Накопичувальна частина дисципліни: виконання та захист практичних робіт	100	2,5
Практична робота 1 (4 години)	20	0,5
Практична робота 2 (8 годин)	50	1,5
Практична робота 3 (6 годин)	30	0,5
	100	2,5



**Шкала оцінювання: національна та ECTS**

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
		для екзамену, диференційованого заліку, курсового проекту (роботи), практики
90-100	A	відмінно
82-89	B	добре
75-81	C	
67-74	D	
60-66	E	задовільно
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни