

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

Кафедра тракторів і автомобілів



**“ЗАТВЕРДЖУЮ”**

Декан факультету (директор ННІ)  
(Братішко Вячеслав Вячеславович)

“20” 05 2024 р.

**“СХВАЛЕНО”**

на засіданні кафедри \_\_\_\_\_

тракторів і автомобілів  
Протокол № 10 від “20” 05 2024 р.

Завідувач кафедри

(Калінін Євген Іванович)

**“РОЗГЛЯНУТО”**

Гарант ОП «Автомобільний транспорт»

Гарант ОП

(Калінін Євген Іванович)

**РОБОЧА ПРОГРАМА  
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
АВТОМОБІЛІ. БУДОВА ВУЗЛІВ ТА АГРЕГАТІВ**

Галузь знань 27 Транспорт

Спеціальність 274 «Автомобільний транспорт»

Освітня програма «Автомобільний транспорт»

Факультет (ННІ) Механіко-технологічний факультет

Розробники: доцент, к.т.н., доцент Колеснік І.В., асистент Колеснік Ю.І.

(посада, науковий ступінь, вчене звання)

Київ – 2024 р.

**Опис навчальної дисципліни Автомобілі. Будова вузлів та агрегатів**  
(назва)

<b>Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь</b>		
Освітній ступінь	<i>(бакалавр)</i>	
Спеціальність	<i>274 Автомобільний транспорт</i>	
Освітня програма	<i>Автомобільний транспорт</i>	
<b>Характеристика навчальної дисципліни</b>		
Вид	обов'язкова	
Загальна кількість годин	180	
Кількість кредитів ECTS	6	
Кількість змістових модулів	2	
Курсовий проект (робота) (за наявності)	–	
Форма контролю	<i>екзамен</i>	
<b>Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм здобуття вищої освіти</b>		
	Денна форма здобуття вищої освіти	Заочна форма здобуття вищої освіти
Курс (рік підготовки)	2	2
Семестр	4	4
Лекційні заняття	<i>30 год.</i>	<i>10 год.</i>
Практичні, семінарські заняття	–	–
Лабораторні заняття	<i>30 год.</i>	<i>8 год.</i>
Самостійна робота	<i>120 год.</i>	<i>162 год.</i>
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми здобуття вищої освіти	<i>4 год.</i>	–

**1. Мета, завдання, компетентності та програмні результати навчальної дисципліни**

Мета навчальної дисципліни «Автомобілі. Будова вузлів та агрегатів» є набуття практичних навичок та засвоєння будови та принципів дії основних вузлів, механізмів, агрегатів та систем (двигуна, трансмісії, ходової частини, механізмів керування, електрообладнання, кузова). Засвоїти порядок організації та виконання їх технічного обслуговування, ремонту, експлуатації автомобілів та безпеки роботи автотранспорту.

Завдання:

- отримання знань про будову транспортних засобів;
- отримання знань про принцип дії двигуна внутрішнього згоряння, його будову та перспективи розвитку конструкції;

– отримання знань про будову агрегатів трансмісії транспортних засобів та тенденції їх автоматизації;

– отримання знань про підвіски транспортних засобів;

– отримання знань про будову та функціонування систем керування транспортних засобів;

– формування навичок визначення функціональних зв'язків між агрегатами та апаратами автотранспортних засобів;

***Набуття компетентностей:***

інтегральна компетентність (ІК):

– Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у сфері автомобільного транспорту або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів технічних наук, економіки та управління і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

загальні компетентності (ЗК):

– ЗК 6. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.

– ЗК 8. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).

– ЗК 14. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

фахові (спеціальні) компетентності (ФК):

– ФК 1. Здатність використовувати у професійній діяльності знання нормативно-правових, законодавчих актів України, Правил технічної експлуатації автомобільного транспорту України, інструкцій та рекомендацій з експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів автомобільного транспорту та їх систем.

– ФК 13. Здатність аналізувати техніко-експлуатаційні показники автомобільних транспортних засобів, їх систем та елементів з метою виявлення та усунення негативних чинників та підвищення ефективності їх використання.

– ФК 14. Здатність брати активну участь у дослідженнях та експериментах, аналізувати, інтерпретувати і моделювати окремі явища і процеси у сфері автомобільного транспорту.

– ФК 15. Здатність застосовувати математичні та статистичні методи збирання, систематизації, узагальнення та обробки інформації.

***Програмні результати навчання (ПРН):***

– ПРН 1. Мати концептуальні наукові та практичні знання, необхідні для розв'язання спеціалізованих складних задач автомобільного транспорту, критично осмислювати відповідні теорії, принципи, методи і поняття.

– ПРН 2. Вільно спілкуватися державною та іноземною мовами усно і письмово при обговоренні професійних питань.

– РН 4. Відшукувати необхідну інформацію в науково-технічній літературі, базах даних та інших джерелах; аналізувати та оцінювати цю інформацію.

– РН 6. Приймати ефективні рішення, аналізувати і порівнювати альтернативні варіанти з урахуванням цілей та обмежень, питань забезпечення якості, а також технічних, економічних, законодавчих та інших аспектів.

– РН 9. Аналізувати та оцінювати об'єкти автомобільного транспорту, їх системи та елементи.

– РН 14. Аналізувати технологічні процеси експлуатації, обслуговування й ремонту об'єктів автомобільного транспорту.

– РН 16. Організовувати експлуатацію автомобільних транспортних засобів, їх систем та елементів.

– РН 18. Розробляти технології виробничих процесів на усіх етапах життєвого циклу об'єктів автомобільного транспорту.

– РН 19. Здійснювати технічну діагностику автомобільних транспортних засобів, їх систем та елементів з використанням відповідних методів та засобів, а також технічних регламентів, стандартів та інших нормативних документів.

– РН 20. Збирати та аналізувати діагностичну інформацію про технічний стан автомобільних транспортних засобів.

– РН 23. Аналізувати техніко-експлуатаційні та техніко-економічні показники автомобільних транспортних засобів, їх систем та елементів.

– РН 24. Застосовувати математичні та статистичні методи для побудови і дослідження моделей об'єктів і процесів автомобільного транспорту, розрахунку їх характеристик, прогнозування та розв'язання інших складних задач автомобільного транспорту.

***Програма та структура навчальної дисципліни для:***

– повного терміну денної (заочної) форми здобуття вищої освіти.

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин													
	денна форма							заочна форма						
	тижні	усього	у тому числі					усього	у тому числі					
			л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
<b><i>Змістовий модуль 1. Загальна конструкція механізмів та систем двигунів внутрішнього згорання</i></b>														
Тема 1. Типаж автомобілів. Експлуатаційні властивості автомобіля	1	11	2	2			7	11	1					10
Тема 2. Будова автомобільних двигунів.	2	11	2	2			7	11	1					10
Тема 3. Будова кривошипно-шатунного механізму (КШМ)	3	11	2	2			7	11	1					10
Тема 4. Будова механізмів газорозподілу.	4	11	2	2			7	13			2			11
Тема 5. Будова систем	5	12	2	2			8	11						11

мащення													
Тема 6. Будова систем охолодження	6	12	2	2			8	13			2		11
Тема 7. Будова систем живлення бензинових і газових двигунів	7	12	2	2			8	11					11
Тема 8. Будова систем живлення дизельних двигунів	8	12	2	2			8	11					11
Разом за змістовим модулем 1	<b>92</b>		<b>16</b>	<b>16</b>			<b>60</b>	<b>92</b>	<b>3</b>		<b>4</b>		<b>85</b>
<b>Змістовий модуль 2. Трансмсія автомобілів</b>													
Тема 9. Будова зчеплення автомобілів	9	13	2		2		9	13	2				11
Тема 10. Будова та види коробок передач.	10	13	2		2		9	15	2		2		11
Тема 11. Будова та види рульових керувань.	11	13	2		2		9	13			2		11
Тема 12. Будова несучих систем.	12	13	2		2		9	11					11
Тема 13. Будова автомобільних коліс та дисків.	13	12	2		2		8	13	2				11
Тема 14. Будова диференціалів і ведучих мостів	14	12	2		2		8	11					11
Тема 15. Будова та схеми електрообладнання автомобілів.	15	12	2		2		8	12	1				11
Разом за змістовим модулем 2	<b>88</b>		<b>14</b>		<b>14</b>		<b>60</b>	<b>88</b>	<b>7</b>		<b>4</b>		<b>77</b>
Усього годин	<b>180</b>		<b>30</b>		<b>30</b>		<b>120</b>	<b>180</b>	<b>10</b>		<b>8</b>		<b>162</b>
Курсовий проект (робота) з _____ _____													
(якщо є в робочому навчальному плані)			-	-	-		-		-	-	-		-
Усього годин													

## 2. Теми лабораторних (практичних, семінарських) занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Загальні відомості. Типаж автомобілів. Експлуатаційні властивості автомобіля	2
2.	Загальна будова автомобільних двигунів.	2
3.	Загальна будова кривошипно-шатунного механізму (КШМ)	2
4.	Загальна будова механізмів газорозподілу.	2

5.	Загальна будова систем мащення	2
6.	Загальна будова систем охолодження	2
7.	Загальна будова систем живлення бензинових і газових двигунів	2
8.	Загальна будова систем живлення дизельних двигунів	2
9.	Загальна будова зчеплення автомобілів	2
10.	Загальна будова та види коробок передач	2
11.	Загальна будова та види рульових керувань	2
12.	Загальна будова несучих систем	2
13.	Загальна будова автомобільних коліс та дисків	2
14.	Загальна будова диференціалів і ведучих мостів	2
15.	Загальна будова та схеми електрообладнання автомобілів	2
Разом		30

### 3. Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Типажі вантажних автомобілів. Експлуатаційні властивості автомобіля сільськогосподарського призначення	6
2.	Інноваційні автомобільних двигунів	6
3.	Кривошипно-шатунний механізм (КШМ)	8
4.	Тенденції розвитку механізмів газорозподілу.	8
5.	Види систем мащення	8
6.	Види систем охолодження	8
7.	Сучасні газові та водородні двигуни	8
8.	Системи живлення дизельних двигунів	8
9.	Зчеплення автомобілів	10
10.	Коробки передач, інноваційні рішення	10
11.	Види рульових керувань	8
12.	Вдосконалення несучих систем	8
13.	Автомобільні колеса та диски	8
14.	Види диференціалів і ведучих мостів	8
15.	Бортові системи вантажних автомобілів	8
Разом		120

### 4. Засоби діагностики результатів навчання:

*(вибрати необхідне чи доповнити)*

- екзамен;

- залік;
- модульні тести;
- захист лабораторних та практичних робіт;
- інші види.

#### 5. Методи навчання:

*(вибрати необхідне чи доповнити)*

- словесний метод (лекція, дискусія, співбесіда тощо);
- практичний метод (лабораторні, практичні заняття);
- наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій);
- робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анотування, рецензування, складання реферату);
- відеометод (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо);
- самостійна робота (виконання завдань);
- інші види.

#### 6. Методи оцінювання.

*(вибрати необхідне чи доповнити)*

- екзамен;
- модульне тестування;
- захист лабораторних та практичних робіт;
- презентації та виступи на наукових заходах
- інші види.

7. **Розподіл балів**, які отримують здобувачі вищої освіти. Оцінювання знань здобувача вищої освіти відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національні оцінки згідно з табл. 1 чинного «Положення про екзамен та заліки у НУБіП України»

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна та результати складання	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано

Для визначення рейтингу здобувача вищої освіти із засвоєння дисципліни  $R_{\text{дис}}$  (до 100 балів) одержаний рейтинг з атестації (до 30 балів) додається до рейтингу здобувача вищої освіти з навчальної роботи  $R_{\text{НР}}$  (до 70 балів):  $R_{\text{дис}} = R_{\text{НР}} + R_{\text{АТ}}$ .

## 8. Навчально-методичне забезпечення

*(вибрати необхідне чи доповнити)*

- конспекти лекцій та їх презентації (в електронному вигляді);
- підручники, навчальні посібники, практикуми;
- методичні матеріали щодо вивчення навчальної дисципліни для здобувачів вищої освіти денної та заочної форм здобуття вищої освіти;
- програма навчальної (виробничої) практики навчальної дисципліни (якщо вона передбачена навчальним планом).

## 9. Рекомендовані джерела інформації

*(не рекомендувати до використання застарілі інформаційні джерела та інформаційні джерела країни-агресора)*

1. Будова автомобіля: Навчальний посібник / А. І. Панченко, А. А. Волошина, О. В. Болтянський, І. І. Мілаєва, І. А. Панченко, А. А. Волошин. – Мелітополь: ВПЦ «Люкс», 2021. – 247 с.

2. Гуревич А.М., Болотов А.К., Судницьн В.И. Конструкція тракторів и автомобілей.: - М: ВО Агропромиздат, 1989. -9-30 с.

3. Гельман Б.Н., Москвін М.В. Сільськогосподарські трактори і автомобілі. Книги 1 і 2. Навч. посібник.: Київ.: Урожай, 1990. - 302 с.: іл

4. Боровських Ю.І., Буральов Ю.В., Морозов К.А. Будова автомобілів.: - Київ.: Вища школа. 1991.

5. Строков А.П., Макаренко М.Г. Технічне обслуговування і ремонт вантажних і легкових автомобілів, автобусів. Кн. 1. Основи будови та експлуатації автопоїздів. Підручник. - К.: Грамота, 2005, - 2005 - 352с.





## СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «АВТОМОБІЛІ. ЗАГАЛЬНА БУДОВА»

Ступінь вищої освіти - Бакалавр  
Спеціальність «274 «Автомобільний транспорт»»  
Освітня програма «Автомобільний транспорт»  
Рік навчання 2, семестр 3  
Форма здобуття вищої освіти денна (денна, заочна)  
Кількість кредитів ЄКТС 4  
Мова викладання українська (українська, англійська, німецька)

Лектор навчальної  
дисципліни  
Контактна інформація  
лектора (e-mail)  
URL ЕНК на  
навчальному порталі  
НУБіП України

Колеснік Іван Васильович, к.т.н., доцент

[ivankolesnik@nubip.edu.ua](mailto:ivankolesnik@nubip.edu.ua)

### ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

(до 1000 друкованих знаків)

Предметом вивчення навчальної дисципліни «Автомобілі. Загальна будова» є вивчення основ конструкції автомобіля та принцип дії основних вузлів та агрегатів, будови автомобіля, робочих процесів та взаємозв'язок експлуатаційних властивостей автотранспортних засобів з їх технічними характеристиками та конструктивними параметрами.

Даний курс розроблений для надання Вам знань, необхідних для наступного вивчення спеціальних дисциплін, та подальшої діяльності бакалавра та інженера на підприємстві автомобільного транспорту чи в інших установах та підприємствах, пов'язаних з автомобільним транспортом.

#### **Компетентності навчальної дисципліни:**

*інтегральна компетентність (ІК):*

– Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у сфері автомобільного транспорту або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів технічних наук, економіки та управління і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

*загальні компетентності (ЗК):*

– ЗК 6. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.

– ЗК 8. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).

– ЗК 14. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

*фахові (спеціальні) компетентності (ФК):*

– ФК 1. Здатність використовувати у професійній діяльності знання нормативно-правових законодавчих актів України, Правил технічної експлуатації автомобільного транспорту України, інструкцій та рекомендацій з експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів автомобільного транспорту та їх систем.

– ФК 13. Здатність аналізувати техніко-експлуатаційні показники автомобільних транспортних засобів, їх систем та елементів з метою виявлення та усунення негативних чинників та підвищення ефективності їх використання.

– ФК 14. Здатність брати активну участь у дослідженнях та експериментах, аналізувати, інтерпретувати і моделювати окремі явища і процеси у сфері автомобільного транспорту.

– ФК 15. Здатність застосовувати математичні та статистичні методи збирання, систематизації, узагальнення та обробки інформації.

### **Програмні результати навчання навчальної дисципліни:**

– РН 1. Мати концептуальні наукові та практичні знання, необхідні для розв'язання спеціалізованих складних задач автомобільного транспорту, критично осмислювати відповідні теорії, принципи, методи і поняття.

– РН 2. Вільно спілкуватися державною та іноземною мовами усно і письмово при обговоренні професійних питань.

– РН 4. Відшукувати необхідну інформацію в науково-технічній літературі, базах даних та інших джерелах; аналізувати та оцінювати цю інформацію.

– РН 6. Приймати ефективні рішення, аналізувати і порівнювати альтернативні варіанти з урахуванням цілей та обмежень, питань забезпечення якості, а також технічних, економічних, законодавчих та інших аспектів.

– РН 9. Аналізувати та оцінювати об'єкти автомобільного транспорту, їх системи та елементи.

– РН 14. Аналізувати технологічні процеси експлуатації, обслуговування й ремонту об'єктів автомобільного транспорту.

– РН 16. Організувати експлуатацію автомобільних транспортних засобів, їх систем та елементів.

– РН 18. Розробляти технології виробничих процесів на усіх етапах життєвого циклу об'єктів автомобільного транспорту.

– РН 19. Здійснювати технічну діагностику автомобільних транспортних засобів, їх систем та елементів з використанням відповідних методів та засобів, а також технічних регламентів, стандартів та інших нормативних документів.

– РН 20. Збирати та аналізувати діагностичну інформацію про технічний стан автомобільних транспортних засобів.

– РН 23. Аналізувати техніко-експлуатаційні та техніко-економічні показники автомобільних транспортних засобів, їх систем та елементів.

– РН 24. Застосовувати математичні та статистичні методи для побудови і дослідження моделей об'єктів і процесів автомобільного транспорту, розрахунку їх характеристик, прогнозування та розв'язання інших складних задач автомобільного транспорту.

## **СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

<b>Тема</b>	<b>Години</b> (лекції/лабораторні, практичні, семінарські)	<b>Результати</b> <b>навчання</b>	<b>Завдання</b>	<b>Оцінювання</b>
<b>3 семестр</b>				
<b>Модуль 1</b>				
<b>Тема 1.</b> Загальні відомості. Типаж автомобілів. Експлуатаційні властивості автомобіля	<b>2/2</b>	Знати призначення, класифікацію, загальну будову, основні визначення.	Здача лабораторної роботи. Виконання самостійної роботи (в.т.ч. в elearn).	4 (в кінці модуля)
<b>Тема 2.</b> Загальна будова автомобільних двигунів.	<b>2/2</b>	Знати призначення, класифікацію, загальну будову, принцип дії та основні визначення щодо ДВЗ.	Здача лабораторної роботи. Виконання самостійної роботи (в.т.ч.	4 (в кінці модуля)

			в elearn).	
<b>Тема 3.</b> Загальна будова кривошипно-шатунного механізму (КШМ)	<b>2/2</b>	Знати призначення КШМ, вимоги до нього та класифікацію, Знати ознаки характерних несправностей КШМ	Здача лабораторної роботи. Виконання самостійної роботи (в.т.ч. в elearn).	4 (в кінці модуля)
<b>Тема 4.</b> Загальна будова механізмів газорозподілу.	<b>2/2</b>	Знати призначення і загальну будову, основні складові частини та їх взаємодія.	Здача лабораторної роботи. Виконання самостійної роботи (в.т.ч. в elearn).	4 (в кінці модуля)
<b>Тема 5.</b> Загальна будова систем мащення	<b>2/2</b>	Знати призначення системи мащення, класифікацію.	Здача лабораторної роботи. Виконання самостійної роботи (в.т.ч. в elearn).	4 (в кінці модуля)
<b>Тема 6.</b> Загальна будова систем охолодження	<b>2/2</b>	Знати призначення системи охолодження, класифікацію.	Здача лабораторної роботи. Виконання самостійної роботи (в.т.ч. в elearn).	5 (в кінці модуля)
<b>Тема 7.</b> Загальна будова систем живлення бензинових і газових двигунів	<b>2/2</b>	Знати призначення, класифікацію і вимоги до систем живлення бензинових ДВЗ.	Здача лабораторної роботи. Виконання самостійної роботи (в.т.ч. в elearn).	5 (в кінці модуля)
<b>Тема 8.</b> Загальна будова систем живлення дизельних двигунів	<b>2/2</b>	Знати призначення, класифікацію і вимоги до систем живлення дизельних двигунів.	Здача лабораторної роботи. Виконання самостійної роботи (в.т.ч. в elearn).	5 (в кінці модуля)
<b>Тема 9.</b> Загальна будова зчеплення автомобілів	<b>2/2</b>	Знати призначення, будову і роботу зчеплень автомобілів	Здача лабораторної роботи. Виконання самостійної роботи (в.т.ч. в elearn).	5 (в кінці модуля)
<b>Тема 10.</b> Загальна	<b>2/2</b>	Знати	Здача	5

будова та види коробок передач.		призначення, будову, дію та особливості конструкцій сучасних коробок передач	лабораторної роботи. Виконання самостійної роботи (в.т.ч. в elearn).	(в кінці модуля)
<b>Тема 11.</b> Загальна будова та види рульових керувань.	<b>2/2</b>	Знати призначення пристрій і роботу рульових керувань автомобілів	Здача лабораторної роботи. Виконання самостійної роботи (в.т.ч. в elearn).	5 (в кінці модуля)
<b>Тема 12.</b> Загальна будова несучих систем.	<b>2/2</b>	Знати призначення, види та будову несучих систем автомобілів	Здача лабораторної роботи. Виконання самостійної роботи (в.т.ч. в elearn).	5 (в кінці модуля)
<b>Тема 13.</b> Загальна будова автомобільних коліс та дисків.	<b>2/2</b>	Знати призначення і роботу шин і коліс автомобілів	Здача лабораторної роботи. Виконання самостійної роботи (в.т.ч. в elearn).	5 (в кінці модуля)
<b>Тема 14.</b> Загальна будова диференціалів і ведучих мостів	<b>2/2</b>	Знати призначення, будову, роботу ведучих мостів автомобілів (головних передач, диференціалів і їх блокувальних пристроїв, на півосей, кінцевих передач)	Здача лабораторної роботи. Виконання самостійної роботи (в.т.ч. в elearn).	5 (в кінці модуля)
<b>Тема 15.</b> Загальна будова та схеми електрообладнання автомобілів.	<b>2/2</b>	Знати призначення, будову, роботу електрообладнання автомобілів		
<b>Всього за 1 семестр</b>				<b>70</b>
<b>Екзамен</b>				<b>30</b>
<b>Всього за курс</b>				<b>100</b>

## ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

<b>Політика щодо дедлайнів та перескладання:</b>	<i>НАПРИКЛАД</i> Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
<b>Політика щодо академічної доброчесності:</b>	<i>НАПРИКЛАД</i> Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Курсові роботи, реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу
<b>Політика щодо відвідування:</b>	<i>НАПРИКЛАД</i> Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету)

### ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна за результати складання екзаменів заліків	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано

### РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

*(не рекомендувати до використання застарілі інформаційні джерела та інформаційні джерела країни-агресора)*

1. Николаенко А.В. Теория, конструкция и расчет автотракторных двигателей: підруч. - М.: Колос, 1984. - 335 с.
2. Гуревич А.М., Болотов А.К., Судницын В.И. Конструкция тракторов и автомобилей.: - М: ВО Агропромиздат, 1989. -9-30 с.
3. Гельман Б.Н., Москвін М.В. Сільськогосподарські трактори і автомобілі. Книги 1 і 2. Навч. посібник.: Київ.: Урожай, 1990. - 302 с.: іл
4. Боровських Ю.І., Буральов Ю.В., Морозов К.А. Будова автомобілів.: - Київ.: Вища школа. 1991.
5. Строков А.П., Макаренко М.Г. Технічне обслуговування і ремонт вантажних і легкових автомобілів, автобусів. Кн. 1. Основи будови та експлуатації автопоїздів. Підручник. - К.: Грамота, 2005, - 2005 - 352с.