ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра агроінженерії та автомобільного транспорту

ЗАТВЕРДЖЕНО КАФЕДРОЮ
Завідувач кафедри

Сергій ЛЯШЕНКО
(протокол «01» вересня 2025 р. №1)

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

(обов'язкова навчальна дисципліна)

РЕМОНТ АВТОТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ

освітньо-професійна програма «Автомобільний транспорт»
спеціальність 274 Автомобільний транспорт
галузь знань 27 Транспорт
рівень вищої освіти перший (бакалаврський)
факультет інженерно-технологічний

Полтава
2025 / 2026 н.р.

Робоча програма навчальної дисципліни «Ремонт автотранспортних засобів» для здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Автомобільний транспорт» спеціальності 274 Автомобільний транспорт

Мова викладання державна

Розробник: Олександр ГОРБЕНКО, доцент кафедри, доцент, к.т.н.

«01» вересня 2025 року _____ Олександр ГОРБЕНКО
(підпис)

Погоджено гарантом освітньої програми «Автомобільний транспорт»

«01» вересня 2025 року _____ Олексій БУРЛАКА
(підпис)

Схвалено радою з якості вищої освіти спеціальності «Автомобільний транспорт» протокол від «01» вересня 2025 року, №1.

Голова ради з якості вищої
освіти спеціальності _____ Володимир ЛАВРЕНКО
(підпис)

©ПДАУ 2025 рік

1. Опис навчальної дисципліни

Елементи характеристики	Денна форма здобуття освіти
Загальна кількість годин	165
Кількість кредитів	5,5
Місце в індивідуальному навчальному плані здобувача вищої освіти	обов'язкова
Рік навчання (шифр курсу)	4 рік; 274АТ_бд_2022
Семестр	2-й
Лекції (годин)	28
Практичні (годин)	14
Лабораторні заняття (годин)	14
Самостійна робота (годин)	109
Форма семестрового контролю	екзамен

2. Мета вивчення навчальної дисципліни

Формування у здобувачів вищої освіти системного уявлення про ремонт автотранспортних засобів як інженерно-технологічний процес та набуття здатності застосовувати сучасні технології ремонту для забезпечення працездатності, надійності й ефективної експлуатації автомобілів.

3. Передумови для вивчення навчальної дисципліни

ОК «Проєктування підприємств автомобільного транспорту», ОК «Охорона праці в галузі», ОК «Сервісне обслуговування автотранспорту»

4. Компетентності

Загальні:

ЗК 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

Фахові:

ФК 4. Здатність розробляти технологічні процеси, технологічне устаткування та оснащення, засоби автоматизації та механізації у процесі експлуатації, при ремонті та обслуговуванні об'єктів автомобільного транспорту, їх систем та елементів.

ФК 7. Здатність аналізувати технологічні процеси експлуатації, обслуговування й ремонту об'єктів автомобільного транспорту як об'єкта управління, застосовувати експертні оцінки для вироблення управлінських рішень щодо подальшого функціонування підприємства, забезпечувати якість його діяльності.

ФК 9. Здатність організовувати ефективну виробничу діяльність структурних підрозділів підприємств автомобільного транспорту, малих колективів виконавців (бригад, дільниць, пунктів), щодо експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів автомобільного транспорту, їх систем та елементів

5. Програмні результати навчання:

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 7. Аналізувати інформацію, отриману в результаті досліджень, узагальнювати, систематизувати й використовувати її у професійній діяльності.

ПРН 8. Розуміти і застосовувати у професійній діяльності нормативно-правові та законодавчі акти України, міжнародні нормативні документи, Правила технічної експлуатації автомобільного транспорту України, інструкції та рекомендації з експлуатації, ремонту та обслуговування автомобільних транспортних засобів, їх систем та елементів.

ПРН 10. Планувати та здійснювати вимірювальні експерименти з використанням відповідного обладнання, аналізувати їх результати.

ПРН 11. Розробляти та впроваджувати технологічні процеси, технологічне устаткування і технологічне оснащення, засоби автоматизації та механізації у процесі експлуатації, при ремонті та обслуговуванні об'єктів автомобільного транспорту, їх систем та елементів.

ПРН 12. Розробляти, оформляти та впроваджувати у виробництво документацію щодо технологічних процесів експлуатації, ремонту та обслуговування автомобільних транспортних засобів, їх систем та інших інструктивних вказівок, правил та методик.

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

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

Співвідношення програмних результатів навчання із очікуваними результатами навчання

Програмний результат навчання	**Очікувані результати навчання навчальної дисципліни**
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.	пояснювати основні теорії, принципи та поняття ремонту автотранспортних засобів
	інтерпретувати причини зношування деталей, закономірності зміни їх технічного стану
	використовувати знання для обґрунтування методів відновлення та ремонту
	порівнювати різні підходи та методи ремонту залежно від типу агрегатів
	формувати власні рішення для удосконалення ремонтних процесів
ПРН 7. Аналізувати інформацію, отриману в результаті досліджень, узагальнювати, систематизувати й використовувати її у професійній діяльності.	знати методи збору інформації про стан деталей та вузлів
	пояснювати принципи обробки та систематизації діагностичних даних
	застосовувати дослідні дані при виборі способів ремонту
	виокремлювати чинники, що впливають на надійність агрегатів
	робити висновки щодо доцільності конкретних ремонтних технологій
ПРН 8. Розуміти і застосовувати у професійній діяльності нормативно-правові та законодавчі акти України, міжнародні нормативні	знати основні нормативні документи, що регламентують ремонт
	дотримуватися вимог стандартів під час виконання технологічних операцій
	виявляти невідповідності між практикою ремонту та

документи, Правила технічної експлуатації автомобільного транспорту України, інструкції та рекомендації з експлуатації, ремонту та обслуговування автомобільних транспортних засобів, їх систем та елементів.	нормативними вимогами
	оцінювати правомірність і безпечність прийнятих рішень
ПРН 10. Планувати та здійснювати вимірювальні експерименти з використанням відповідного обладнання, аналізувати їх результати.	знати методи вимірювань параметрів деталей і вузлів
	пояснювати принципи роботи вимірювальних приладів
	виконувати вимірювальні операції для діагностики та контролю ремонту
	обробляти та інтерпретувати результати вимірювань
	оцінювати точність і достовірність експериментальних результатів
ПРН 11. Розробляти та впроваджувати технологічні процеси, технологічне устаткування і технологічне оснащення, засоби автоматизації та механізації у процесі експлуатації, при ремонті та обслуговуванні об'єктів автомобільного транспорту, їх систем та елементів.	знати етапи та принципи побудови ремонтного процесу
	роз'яснювати взаємозв'язки між технологічними операціями
	складати технологічні схеми ремонту агрегатів
	проєктувати технологічні процеси з використанням сучасного обладнання
	порівнювати різні варіанти ремонтних процесів за критеріями ефективності
ПРН 12. Розробляти, оформляти та впроваджувати у виробництво документацію щодо технологічних процесів експлуатації, ремонту та обслуговування автомобільних транспортних засобів, їх систем та інших інструктивних вказівок, правил та методик.	знати вимоги до оформлення технологічної документації
	пояснювати структуру ремонтної документації
	складати робочі карти технологічних операцій ремонту
	розробляти комплексну документацію для ремонтних робіт
	оцінює доцільність та ефективність використання ремонтної документації
ПРН 14. Аналізувати технологічні процеси експлуатації, обслуговування й ремонту об'єктів автомобільного транспорту.	знати методи аналізу технологічних процесів ремонту
	пояснювати взаємозв'язки між етапами ремонту та результатом
	використовувати аналітичні методи при виборі способів ремонту
	виявляти недоліки існуючих ремонтних технологій
	формувати пропозиції з удосконалення ремонтних процесів
ПРН 20. Збирати та аналізувати діагностичну інформацію про технічний стан автомобільних транспортних засобів.	знати методи діагностики автомобільних систем
	пояснювати принципи інтерпретації діагностичних даних
	виконувати збір даних із використанням вимірювальних приладів та діагностичного обладнання
	обробляти результати діагностики для визначення технічного стану
	оцінювати залишковий ресурс та доцільність відновлення деталей

6. Методи навчання

Словесні методи: лекції; розповідь-пояснення; інструктаж.

Наочні методи: демонстрування;

Практичні методи: лабораторні роботи, робота з навчально-методичною літературою.

Методи формування пізнавальних інтересів: створення ситуації інтересу й новизни навчального матеріалу; метод використання життєвого досвіду.

Методи стимулювання і мотивації обов'язку й відповідальності: роз'яснення мети навчальної дисципліни.

Мультимедійні методи: використання мультимедійних презентацій.

7. Програма навчальної дисципліни

Тема 1. Теоретичні основи технології ремонту автотранспортних засобів

У темі розглядаються теоретичні засади ремонту автотранспортних засобів як складової системи їх експлуатації. Висвітлюються основні поняття і терміни, що характеризують технічний стан, працездатність, надійність та ремонтопридатність автомобілів. Аналізуються причини втрати працездатності автомобілів у процесі експлуатації, зокрема зношування, пошкодження та відмови. Розглядаються види зношування деталей і їх вплив на технічні та економічні показники автотранспортних засобів. Особлива увага приділяється ролі ремонту в продовженні ресурсу автомобіля. Тема створює теоретичну основу для вивчення подальших технологічних аспектів ремонту.

Тема 2. Загальний технологічний процес ремонту автомобілів

Тема присвячена вивченню загального технологічного процесу ремонту автомобілів як послідовності взаємопов'язаних виробничих операцій. Розглядаються основні етапи ремонту, починаючи з приймання автомобіля і закінчуючи його здаванням після випробувань. Детально аналізуються операції мийно-очисних робіт, розбирання, дефектації та прийняття рішень щодо ремонту або заміни деталей. Висвітлюється роль технологічної дисципліни у забезпеченні якості ремонту. Акцентується увага на взаємозв'язку окремих етапів ремонту. Тема формує цілісне уявлення про ремонт автомобіля як технологічний процес.

Тема 3. Технологічні способи ремонту (відновлення) деталей

У темі розглядаються основні технологічні способи відновлення зношених і пошкоджених деталей автотранспортних засобів. Наводиться класифікація методів ремонту та відновлення деталей залежно від характеру дефектів і матеріалу виробів. Аналізуються механічні, зварювальні, наплавні, гальванічні, полімерні та комбіновані способи ремонту. Розглядаються вимоги до відновлених деталей і критерії вибору оптимального способу ремонту. Особлива увага приділяється техніко-економічній ефективності відновлення деталей.

Тема 4. Основи проєктування технологічних процесів ремонту складових частин автотранспортних засобів

Тема спрямована на формування базових знань з проєктування технологічних процесів ремонту складових частин автотранспортних засобів. Розглядаються вихідні дані та принципи побудови технологічних процесів ремонту. Аналізується структура технологічного процесу, послідовність операцій і технологічний маршрут ремонту. Висвітлюються питання вибору обладнання, інструменту та

засобів технологічного оснащення. Розглядається технологічна документація ремонтного виробництва. Тема формує інженерне мислення та навички обґрунтованого прийняття технологічних рішень.

Тема 5. Ремонт складових частин автотранспортних засобів

У темі розглядаються технологічні особливості ремонту основних складових частин автотранспортних засобів. Аналізуються характерні дефекти двигунів, трансмісії, ходової частини, рульового керування, гальмівних систем і електрообладнання. Висвітлюються основні операції ремонту, відновлення та регулювання агрегатів і вузлів. Розглядаються вимоги до складання та контролю якості після ремонту. Особлива увага приділяється безпеці та надійності роботи відремонтованих систем. Тема має практичну спрямованість і орієнтована на реальні умови експлуатації автомобілів.

Тема 6. Технічний контроль і діагностування автомобілів після ремонту

Тема присвячена питанням технічного контролю та діагностування автотранспортних засобів після виконання ремонтних робіт. Розглядається значення контролю якості в забезпеченні надійності та безпеки експлуатації автомобілів. Аналізуються види технічного контролю та методи перевірки технічного стану агрегатів і систем. Висвітлюються основи післяремонтного діагностування та випробування автомобілів. Розглядаються засоби діагностування і порядок оцінювання результатів ремонту.

Структура (тематичний план) навчальної дисципліни

Назви тем	Кількість годин				
	Денна форма				
	274АТ_бд_2022				
	усього	у тому числі			
		л	пр	лаб.	с.р
Тема 1. Теоретичні основи технології ремонту автотранспортних засобів	22	4	-	-	18
Тема 2. Загальний технологічний процес ремонту автомобілів	28	6	6	-	16
Тема 3. Технологічні способи ремонту (відновлення) деталей	28	6	-	6	16
Тема 4. Основи проєктування технологічних процесів ремонту складових частин автотранспортних засобів	28	4	8	-	16
Тема 5. Ремонт складових частин автотранспортних засобів	36	6	-	8	22
Тема 6. Технічний контроль і діагностування автомобілів після ремонту	23	2	-	-	21
Усього годин	**165**	**28**	**14**	**14**	**109**

8. Теми практичних занять

Назва теми	Кількість годин
	274АТ_бд_2022
1. Оцінювання технічного стану складальної одиниці та прийняття рішення щодо ремонту	2
2. Розроблення структурної схеми розбирання та складання складальної одиниці	2
3. Дефектація деталей і вибір способів їх відновлення	2

4. Розрахунок основних параметрів технологічних процесів відновлення зношених поверхонь	2
5. Розроблення та оформлення технологічної карти ремонту деталі	2
6. Контроль точності та якості відновлених деталей	2
7. Оцінювання економічної ефективності відновлення деталей	2
Разом	**14**

Теми лабораторних занять

Назва теми	Кількість годин
	274АТ_бд_2022
1. Відновлення зношених деталей методом наплавлення	2
2. Відновлення деталей, виготовлених із чавуну	2
3. Відновлення деталей, виготовлених з алюмінієвих сплавів	2
4. Ремонт колінчастого валу двигуна внутрішнього згоряння	2
5. Ремонт елементів шатунно-поршневої групи двигуна	2
6. Ремонт газорозподільного механізму двигунів	2
7. Оцінювання технічного стану та вибір технологій ремонту автомобілів після дорожньо-транспортних пригод з урахуванням вимог безпечної експлуатації	2
Разом	**14**

9. Теми самостійної роботи

Назва теми	Кількість годин
	274АТ_бд_2022
Тема 1. Теоретичні основи технології ремонту автотранспортних засобів	18
Тема 2. Загальний технологічний процес ремонту автомобілів	16
Тема 3. Технологічні способи ремонту (відновлення) деталей	16
Тема 4. Основи проєктування технологічних процесів ремонту складових частин автотранспортних засобів	16
Тема 5. Ремонт складових частин автотранспортних засобів	22
Тема 6. Технічний контроль і діагностування автомобілів після ремонту	21
Разом	**109**

10. Індивідуальні завдання

Індивідуальне завдання не передбачено.

11. Оцінювання результатів навчання

Програмні результати навчання	**Форми контролю програмних результатів навчання**
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	Поточний: - виконання лабораторних робіт; - виконання практичних завдань; - виконання завдань самос. роботи; - розв'язування тестів; Семестровий: екзамен
ПРН 7. Аналізувати інформацію, отриману в результаті досліджень, узагальнювати, систематизувати й використовувати її у професійній діяльності	Поточний: - виконання лабораторних робіт; - виконання практичних завдань;

	- виконання завдань самос. роботи; - розв'язування тестів; Семестровий: екзамен
ПРН 8. Розуміти і застосовувати у професійній діяльності нормативно-правові та законодавчі акти України, міжнародні нормативні документи, Правила технічної експлуатації автомобільного транспорту України, інструкції та рекомендації з експлуатації, ремонту та обслуговування автомобільних транспортних засобів, їх систем та елементів	Поточний: - виконання лабораторних робіт; - виконання практичних завдань; - виконання завдань самос. роботи; - розв'язування тестів; Семестровий: екзамен
ПРН 10. Планувати та здійснювати вимірювальні експерименти з використанням відповідного обладнання, аналізувати їх результати	Поточний: - виконання лабораторних робіт; - виконання завдань самос. роботи; - розв'язування тестів; Семестровий: екзамен
ПРН 11. Розробляти та впроваджувати технологічні процеси, технологічне устаткування і технологічне оснащення, засоби автоматизації та механізації у процесі експлуатації, при ремонті та обслуговуванні об'єктів автомобільного транспорту, їх систем та елементів	Поточний: - виконання практичних завдань; - виконання завдань самос. роботи; - розв'язування тестів; Семестровий: екзамен
ПРН 12. Розробляти, оформляти та впроваджувати у виробництво документацію щодо технологічних процесів експлуатації, ремонту та обслуговування автомобільних транспортних засобів, їх систем та інших інструктивних вказівок, правил та методик	Поточний: - виконання практичних завдань; - виконання завдань самос. роботи; - розв'язування тестів; Семестровий: екзамен
ПРН 14. Аналізувати технологічні процеси експлуатації, обслуговування й ремонту об'єктів автомобільного транспорту	Поточний: - виконання лабораторних робіт; - виконання практичних завдань; - виконання завдань самос. роботи; - розв'язування тестів; Семестровий: екзамен
ПРН 20. Збирати та аналізувати діагностичну інформацію про технічний стан автомобільних транспортних засобів	Поточний: - виконання лабораторних робіт; - виконання завдань самос. роботи; - розв'язування тестів; Семестровий: екзамен

Схема нарахування балів з навчальної дисципліни
денна форма 274АТ_бд_2022

Назва теми / Форма семестрового контролю	Форми контролю результатів навчання ЗВО				Разом
	виконання лаборат. робіт	виконання практичних завдань	тести (самост. робота)	екзамен	
Тема 1. Теоретичні основи технології ремонту автотранспортних засобів			4		4
Тема 2. Загальний технологічний процес ремонту автомобілів		12	4		16
Тема 3. Технологічні способи ремонту (відновлення) деталей	12		4		16

Тема 4. Основи проєктування технологічних процесів ремонту складових частин автотранспортних засобів		16	4		20
Тема 5. Ремонт складових частин автотранспортних засобів	16		4		20
Тема 6. Технічний контроль і діагностування автомобілів після ремонту			4		4
Екзамен				**20**	**20**
Разом	**28**	**28**	**24**	**20**	**100**

Шкала та критерії оцінювання
виконання лабораторних робіт та їх захист

Кількість балів	Критерії оцінювання
4	здобувач вищої освіти проявив ініціативний підхід до вирішення варіанту індивідуального завдання, провів дослідження та всі необхідні розрахунки, навів всі відповідні графічні матеріали, зробив висновки, сформулював пропозиції та в повній мірі демонструє вміння виконувати операції діагностування, технічного обслуговування та ремонту об'єктів автомобільного транспорту, їх систем та елементів.
3	здобувач вищої освіти провів дослідження та всі необхідні розрахунки, навів всі відповідні графічні матеріали, зробив висновки без необхідного їх обґрунтування та частково демонструє вміння виконувати операції діагностування, технічного обслуговування та ремонту об'єктів автомобільного транспорту, їх систем та елементів.
2	здобувач вищої освіти провів дослідження, але допустив помилки у оформленні, навів не всі графічні матеріали, зробив висновки без необхідного їх обґрунтування та на середньому рівні демонструє вміння виконувати операції діагностування, технічного обслуговування та ремонту об'єктів автомобільного транспорту, їх систем та елементів.
1	здобувач вищої освіти провів неповне дослідження, допустив значні помилки у оформленні, навів не всі графічні матеріали, зробив невірні висновки без необхідного їх обґрунтування та слабо демонструє вміння виконувати операції діагностування, технічного обслуговування та ремонту об'єктів автомобільного транспорту, їх систем та елементів.
0	здобувач вищої освіти не провів дослідження, не представив оформлення завдань, що не дає можливість оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів

виконання практичних завдань

Кількість балів	Критерії оцінювання
4	здобувач вищої освіти проявив ініціативний підхід до вирішення варіанту практичного завдання, провів всі необхідні розрахунки, навів всі відповідні графічні матеріали, зробив висновки, сформулював пропозиції та в повній мірі демонструє вміння застосовувати технологічні карти для ремонту, аналізувати ефективність різних технологій ремонту, оцінювати економічну ефективність вибраних стратегій відновлення
3	здобувач вищої освіти провів всі необхідні розрахунки, навів всі відповідні

	графічні матеріали, зробив висновки без необхідного їх обґрунтування та частково демонструє вміння застосовувати технологічні карти для ремонту, аналізувати ефективність різних технологій ремонту, оцінювати економічну ефективність вибраних стратегій відновлення
2	здобувач вищої освіти провів неповне дослідження, допустив значні помилки у оформленні, навів не всі графічні матеріали, зробив невірні висновки без необхідного їх обґрунтування та на середньому рівні демонструє вміння застосовувати технологічні карти для ремонту, аналізувати ефективність різних технологій ремонту, оцінювати економічну ефективність вибраних стратегій відновлення
1	здобувач вищої освіти провів неповне дослідження, допустив значні помилки у оформленні, навів не всі графічні матеріали, зробив невірні висновки без необхідного їх обґрунтування та дуже слабо демонструє вміння застосовувати технологічні карти для ремонту, аналізувати ефективність різних технологій ремонту, оцінювати економічну ефективність вибраних стратегій відновлення
0	здобувач вищої освіти не виконав практичного завдання, не представив оформлення завдань, що не дає можливість оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів

виконання тестових завдань

тест містить 24 питань для денної форми здобуття освіти, правильна відповідь на одне питання оцінюється в 1 бал.

Шкала та критерії оцінювання екзамену

Вид завдання	Бали	Критерії оцінювання
Для 1 та 2 питання	0	відсутність відповіді на питання, що не дає змоги оцінити досягнення результатів навчання здобувача вищої освіти
	1-2	питання не розкрито, що свідчить про низьку здатність розробляти, впроваджувати та аналізувати технологічні процеси, технологічне устаткування і технологічне оснащення, відповідну документацію при ремонті об’єктів автомобільного транспорту, їх систем та елементів.
	3-4	питання не розкрито, але представлені загальні теоретичні положення, що свідчить про певну здатність розробляти, впроваджувати та аналізувати технологічні процеси, технологічне устаткування і технологічне оснащення, відповідну документацію при ремонті об’єктів автомобільного транспорту, їх систем та елементів.
	5-6	питання розкрито частково, що свідчить про певну здатність розробляти, впроваджувати та аналізувати технологічні процеси, технологічне устаткування і технологічне оснащення, відповідну документацію при ремонті об’єктів автомобільного транспорту, їх систем та елементів.
	7-8	питання розкрито не повністю, що свідчить про здатність розробляти, впроваджувати та аналізувати технологічні процеси, технологічне устаткування і технологічне оснащення, відповідну документацію при ремонті об’єктів автомобільного транспорту, їх систем та елементів.
	9-10	питання розкрито повністю, що свідчить про здатність розробляти, впроваджувати та аналізувати технологічні процеси, технологічне устаткування і технологічне оснащення, відповідну документацію при ремонті об’єктів автомобільного транспорту, їх систем та елементів.

12. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачено під час реалізації навчальної дисципліни

Перелік інструментів та обладнання необхідного для вивчення навчальної дисципліни забезпечують навчальні лабораторії відновлення деталей машин (аудиторія 375), ремонту складальних одиниць машин (аудиторія 344), зокрема: установка аргонно-дугового зварювання TIG-200; напівавтомат зварювальний Bimax; головка наплавочна ОКС-6569М; верстат розточування блоку 278Н з комплектом пристосувань; хонінгувальний верстат 3Г833 з комплектом пристосувань; шліфувальний верстат 3А423 з комплектом пристосувань; прилад пружності кілець КИ-040; прилад контролю шатуна КИ-724; набір слюсарного інструменту; динамометричний ключ; мікрометри МК 0-25, МК 25-50, МК 50-75, МК 75-100; нутромір індикаторний 0-100, 100-160; індикатор годинникового типу 0-10.

13. Політика навчальної дисципліни

- щодо термінів виконання та перескладання: здобувачі вищої освіти мають дотримуватися строків, визначених для виконання усіх видів робіт, передбачених освітнім компонентом; роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (70% від максимально можливої кількості балів за вид діяльності); перескладання поточного та підсумкового контролю відбуваються за наявності поважних причин з дозволу деканату;

- щодо академічної доброчесності: у процесі навчання здобувачі мають дотримуватися засад академічної доброчесності та загальноприйнятих норм етичної поведінки, котрі регулюються Кодексом академічної доброчесності; виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі здобувача є підставою для її незарахування викладачем; співпраця здобувача вищої освіти з іншими учасниками освітнього процесу має базуватися на принципах поваги, партнерства, взаємодопомоги, відповідальності, соціальної справедливості, дотримання ділового етикету;

- щодо відвідування занять: відвідування занять є важливою складовою навчання і є обов’язковим елементом;

- щодо зарахування результатів неформальної / інформальної освіти: у здобувачів вищої освіти є можливість опанування даної навчальної дисципліни за програмами академічної мобільності на основі наявних укладених угод (договорів) між Університетом і закладом-партнером та / або індивідуальних запрошень; організаційні моменти такого навчання регламентуються Положенням про академічну мобільність учасників освітнього процесу в Полтавському державному аграрному університеті; на здобувачів вищої освіти поширюється право про визнання результатів навчання, набутих у неформальній / інформальній освіті; набуття відповідних результатів навчання можливе після успішного опанування курсів (із документальним підтвердженням) на різноманітних навчальних платформах, зокрема: Prometheus, Coursera тощо; особливості неформального / інформального навчання регламентовані Положенням про порядок визнання результатів навчання, здобутих у неформальній та

інформальній освіті, здобувачами вищої освіти Полтавського державного аграрного університету;

- щодо оскарження результатів оцінювання: якщо виникає ситуація, при якій потрібно визначити об'єктивність оцінювання, за мотивованою заявою здобувача вищої освіти чи викладача, деканом факультету створюється комісія в складі трьох осіб для проведення екзамену, до якої можуть входити: завідувач кафедри, члени групи забезпечення освітньої програми, науково-педагогічні працівники відповідної кафедри, представники деканату, студентського Сенату та студентської первинної профспілкової організації; у разі незгоди здобувача із оцінкою, не пізніше ніж на наступний робочий день після оголошення результатів, він має право подати апеляційну заяву на ім'я ректора.

14. Рекомендовані джерела інформації

Основні

1. Захарчук О.В. Основи технології виробництва та ремонту автомобілів : навч. посіб. Луцьк : РВВ Луцького НТУ, 2017. 140 с.
2. Основи технології виробництва та ремонту автомобілів : навч. посіб. / укладачі : Гевко І.Б., Рогатинський Р.М., Ляшук О.Л., Гудь В.З., Левкович М.Г., Сташків М.Я., Сіправська М.Д. Тернопіль : Вид-во ТНТУ імені Івана Пулюя, 2021. 544 с.
3. Ремонт машин та обладнання : підручник / за ред. О.І. Сідашенка, О.А. Науменка. Київ : Агроосвіта, 2015. 665 с.
4. Ремонт автомобілів : навч. посіб. / упоряд.: В.Я. Чабанний. Кіровоград : Кіровоградська районна друкарня, 2007. 720 с.

Допоміжні

1. Пікула М.В. Основи технології виробництва та ремонту автомобілів : навч.-метод. посіб. Рівне : НУВГП, 2024. 203 с.
2. Канарчук В.Є., Лудченко О.А., Чигиринець А.Д. Основи технічного обслуговування і ремонту автомобілів. Київ : Вища школа. 1994. Кн..1: Теоретичні основи: Технологія: 342 с; Кн..2: Організація, планування і управління: 383 с.; Кн..3: Ремонт автотранспортних засобів. 495 с.
3. Лудченко О.А. Технічне обслуговування і ремонт автомобілів. Організація і управління. К. : Знання-Прес, 2004. 478 с.
http://pdf.lib.vntu.edu.ua/books/2016/Ludchenko_2003_511.pdf
4. Хітров І.О., Гавриш В.С., Ремонт машин та обладнання : навч. посіб. Рівне : НУВГП, 2012. 184 с.
https://ep3.nuwm.edu.ua/2214/1/721022%20zah.pdf
5. Сідашенко О.І. Практикум з ремонту машин / за ред. О.І. Сідашенко, О.В. Тіхонова. Харків : ХНТУСГ, 2007. 415 с.
6. Севостьянов І. В. Експлуатація та обслуговування машин : навч. посіб. Вінниця: ВНТУ, 2006. 127 с.
https://moodle.znu.edu.ua/pluginfile.php?file=/577717/mod_resource/content/1/Навчальний%20посібник%20ЕтОМ.pdf
7. Лесько В.І., Кузьмінець М.П., Міщук Є.О. Експлуатація і ремонт машин : конспект лекцій. Частина 1. Київ : КНУБА, 2015. 83 с.

8. Коржавін Ю. А., Коробочка О. М. Ресурсозберігаючі технології технічного обслуговування та ремонту автомобілів: навч. посіб. Харків: ХНАДУ, 2009. 224 с. https://www.dstu.dp.ua/Portal/Data/1/4/1-4-b.pdf

9. ДСТУ 9050:2020. Система технічного обслуговування та ремонту техніки. Терміни та визначення понять. Київ: ДП «УкрНДНЦ», 2021. 34 с.

10. Dudnikov, A., Gorbenko O., Kelemesh A., Drozhchana O. Improving the technological process of restoring the tillage machine working parts. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*. 2020. Vol. 2, N 1 (104). P. 72-77. (Scopus)

11. Dudnikov A., Ivankova O., Gorbenko O., Kelemesh A. Effect of vibration treatment on increasing the durability of tillage equipment working bodies. Eastern-*European Journal of Enterprise Technologies*. 2021. Vol. 2, No 1 (110). P. 104–108. (Scopus)

12. Горбенко О. В.., Падалка В. В.., Харак Р. М. Обґрунтування технологічного процесу відновлення робочих поверхонь з'єднань вальниць кочення. *Техніка, енергетика, транспорт АПК*. Випуск №: 3 (126). 2024. С.7-11

13. Лапенко Г. О., Горбенко О. В., Лапенко Т. Г., Ковтун В. А. Оптимізація параметрів шліфування алмазними кругами, виготовленими з алмазних порошків із нікелевим покриттям. *Вісник ПДАА*. 2020. № 4. С. 267–272.