

Міністерство освіти і науки України
Львівський національний університет природокористування
Факультет механіки, енергетики та інформаційних технологій
(назва, факультету)
Кафедра автомобілів і тракторів
(назва кафедри)



“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Перший проректор
доцент Ірина Федів.

31 серпня 2023 року

РОБОЧА ПРОГРАМА З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ТЕХНОЛОГІЧНА ПРАКТИКА

(назва навчальної дисципліни)

спеціальність 274 «Автомобільний транспорт»

(номер і назва спеціальності)

Рівень вищої освіти перший (бакалаврський)

Робоча програма з дисципліни Технологічна практика для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти ОП «Автомобільний транспорт» спеціальності 274 Автомобільний транспорт

Розробники: Степан ХІМКА, к.т.н., завідувач кафедри
Богдан НЕСТЕР, старший викладач

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри автомобілів і тракторів

Протокол від « 29 » серпня 2023 року № 1

Завідувач кафедри


(підпис)

(Степан ХІМКА)
(прізвище та ініціали)

Робочу програму схвалено на засіданні методичної комісії факультету механіки, енергетики та інформаційних технологій

Протокол від « 30 » 08 2023 року № 1

Голова методичної комісії факультету механіки, енергетики та інформаційних технологій


(підпис)

(Степан КОВАЛИШИН)
(ім'я та прізвище)

1. Опис практики

Рівень вищої освіти перший (бакалаврський)

Галузь знань _____ **27 – Транспорт**
(шифр і назва)

Спеціальність: **274 Автомобільний транспорт**

Характеристика навчальної практики: Обов'язкова

Кількість кредитів _____ **6** _____

Загальна кількість годин – **180** _____

Вид контролю: диф.залик

Тижневих годин для денної форми навчання – 45 _____

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить (%):

для денної форми навчання – _____

для заочної форми навчання – _____

2. Програма навчальної дисципліни План занять з дисципліни План практики

Модуль I

Тема 1. Вступне заняття.

1.1. Видача студентам індивідуальних завдань.

1.2. Проведення інструктажу з охорони праці.

Тема 2. Ознайомлення з інструментом і технологічним обладнання для обслуговування автотранспорту.

2.1. Ознайомитись з базовими набором інструментів для проведення технічного обслуговування автотранспорту.

2.2 Ознайомитись з будовою і принципом роботи авто підіймача та нагнітального насоса.

Тема 3. Ознайомлення з інструментом і технологічним обладнання для вимірювання.

3.1. Ознайомитись з будовою і принципом роботи мікрометра, штангенциркуля, каліброваного дроту, динамометричного ключа, храпової рукоятки.

Тема 4. Ознайомлення з електротехнічним обладнання для вимірювання. 4.1 Ознайомитись з будовою і принципом роботи мультиметра, струмових кліщів, осцилографа.

Модуль II

Тема 5. Ознайомлення з органами керування автомобіля.

5.1. Вивчити правила техніки безпеки під час експлуатації транспортних засобів.

5.2. Ознайомитись з органами керування та бортового контролю автомобіля.

Тема 6. Запуск двигуна автомобіля та рушення з місця

6.1. Вивчити правила техніки безпеки під час запуску двигуна і їзди на автомобілях.

6.2. Ознайомитись з органами керування та сигналізації автомобілів.

6.3. Оволодіти прийомами запуску та зупинки двигуна.

6.4. Набути навички рушання з місця та зупинки автомобіля.

Тема 7. Особливості експлуатації автомобіля оснащеного системою абс.

7.1. Дослідити технічний стан автомобіля;

7.2. Задіяти систему типу АБС автомобіля.

Тема 8. Діагностика автомобіля на гідравлічному автомобільному підйомнику.

8.1. Дослідити технічний стан автомобіля.

8.2. Засвоїти методикау на встановлення автомобіля на гідравлічний підйомник.

8.3. Провести діагностику технічного стану автомобіля.

Тема 9. Діагностика автомобіля.

9.1 Засвоїти процес під'єднання адаптера до бортового комп'ютера автомобіля;

9.2 Провести діагностику роботи паливних форсунок (шляхом їх відмикання від ЕБК).

9.3 Записати їхні робочі параметри і порівняти їх із нормативними даними.

Тема 10. Перевірка компресії у циліндрах двигуна автомобіля.

10.1. Засвоїти послідовність операцій, стосовно проведення тесту з визначення компресії у циліндрах двигуна;

10.2 Дослідити значення та порівняти їх із нормативними.

10.3 Зробити висновок, що до технічного стану циліндрів.

Тема 11. Перевірка робочих характеристик двигуна.

11.1 Засвоїти послідовність операцій стосовно проведення комп'ютерної діагностики згідно продігностованих кодів несправностей.

11.2 Дослідити значення параметрів та порівняти їх із нормативними.

11.3 Зробити висновок, щодо технічного стану системи паливоподачі.

3. Структура навчальної дисципліни

№ з/п	Назви тем	Кількість годин
1	2	3
Модуль I		
1	Тема 1.	20
2	Тема 2.	26
3	Тема 3.	24
4	Тема 4.	20
Всього годин за модуль I		90
Модуль II		
5	Тема 5.	8
6	Тема 6.	28
7	Тема 7.	10
8	Тема 8.	20
9	Тема 9.	8

10	Тема 10.	8
11	Тема 11.	8
Всього годин за модуль II		90
Всього годин		180

4. Теми практичних занять План практичних занять з дисципліни

№ з/п	Назва практичної роботи	К-сть годин
1	2	3
1	Загальні положення, ознайомлення з робочим місцем.	2
2	Правила техніки безпеки.	2
3	Видача індивідуальних завдань.	6
4	Ознайомитись з базовими набором інструментів для проведення технічного обслуговування автотранспорту.	4
5	Ознайомитись з будовою і принципом роботи авто підіймача та нагнітального насоса.	6
6	Ознайомитись з будовою і принципом роботи мікрометра, штангенциркуля, каліброваного дроту, динамометричного ключа, храпової рукоятки.	10
7	Ознайомитись з будовою і принципом роботи мультиметра, струмових кліщів, осцилографа.	10
Всього за модуль I.		40
8	Вивчити правила техніки безпеки під час експлуатації транспортних засобів.	6
9	Ознайомитись з органами керування та бортового контролю автомобіля.	4
10	Вивчити правила техніки безпеки під час запуску двигуна і їзди на автомобілях.	4
11	Ознайомитись з органами керування та сигналізації автомобілів.	6
12	Оволодіти прийомами запуску та зупинки двигуна.	10
13	Набути навички рушання з місця та зупинки автомобіля.	28
14	Дослідити технічний стан автомобіля;	8
15	Задіяти систему типу АБС автомобіля.	4
16	Дослідити технічний стан автомобіля.	4
17	Засвоїти методику встановлення автомобіля на гідравлічний підйомник.	6
18	Провести діагностику технічного стану автомобіля.	12

19	Засвоїти процес під'єднання адаптера до бортового комп'ютера автомобіля;	6
20	Провести діагностику роботи паливних форсунок (шляхом їх відмикання від ЕБК).	6
21	Записати їхні робочі параметри і порівняти їх із нормативними даними.	4
22	Засвоїти послідовність операцій, стосовно проведення тесту з визначення компресії у циліндрах двигуна;	6
23	Дослідити значення та порівняти їх із нормативними.	6
24	Зробити висновок, що до технічного стану циліндрів.	4
25	Засвоїти послідовність операцій стосовно проведення комп'ютерної діагностики згідно продігностованих кодів несправностей.	6
26	Дослідити значення параметрів та порівняти їх із нормативними.	6
27	Зробити висновок, щодо технічного стану системи паливоподачі	4
Всього за модуль II.		140
Разом		180

5. Методи навчання

1. **Словесні методи** (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.)

2. **Наочні методи**

– ілюстрація (презентація PowerPoint, плакати, таблиці, моделі, муляжі, тощо);

– навчальний відеофільм чи його фрагмент; діюча модель;

3. **Практичні методи:** виконання завдання згідно індивідуального завдання.

6. Методи контролю

1. **Усне опитування** (індивідуальне, аналіз відповідей студентів).

2. **Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка** (виконання індивідуального завдання).

3. **Практична перевірка** (виконання практичних робіт, аналіз виконаних практичних завдань).

4. **Стандартизований контроль:** залік (можливе проведення у дистанційній формі).

Види контролю: поточний контроль, проміжна атестація.

7. Результати навчання

У результаті засвоєння окремих тем із дисципліни «*Технологічна практика*» здобувачі першого (бакалаврського) рівня вищої освіти набувають

знання, уміння та компетентності, що відповідають вимогам ОП «*Автомобільний транспорт*» спеціальності 274 «*Автомобільний транспорт*».

Індекс в матриці ОП	Програмні компоненти
1	2
ЗК 2	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях
ЗК 3	Здатність здійснювати безпечну діяльність.
ЗК 7	Здатність працювати в команді
ЗК 8	Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності)
ЗК 9	Здатність працювати автономно.
ЗК 10	Здатність до адаптації та дії в новій ситуації
ФК 2	Здатність використовувати у професійній діяльності знання з основ конструкції, експлуатаційних властивостей, робочих процесів і основ розрахунку автомобільних транспортних засобів.
ФК 5	Здатність складати, оформлювати й оперувати технічною документацією технологічних процесів на підприємствах автомобільного транспорту.
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 5	Розв'язувати задачі формування трудових ресурсів та професійного розвитку персоналу; виявляти резерви підвищення ефективності праці співробітників об'єктів автомобільного транспорту.
ПРН 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.
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 17	Організувати 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.
ПРН 18	Розробляти технології виробничих процесів на усіх етапах життєвого циклу об'єктів автомобільного транспорту.

7. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота (разом 100 балів)					Сума
П1	П2	П3	П4	П5	100
45	15	10	10	20	

П1 – Відвідування практичних занять.

П2 – Повнота і якість виконання завдання керівника.

П3 – Вчасність написання звіту практики.

П4 – Якість оформлення звіту практики.

П5 - Захист звіту практики.

8. Методичне забезпечення

1. Габрієль Ю. Хімка С. Правила дорожнього руху. Робочий зошит – звіт з технологічної практики «керування транспортними засобами» здобувачами першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. Дубляни, 2023. 30 с.

9. Рекомендована література

Базова

1. Шевчук В.В., Сукач О.М., Миронюк О.С. Правила та безпека дорожнього руху. Навч. практикум. Дубляни: Львівський національний університет природокористування, 2022. 228 с.: іл.

2. Шевчук В.В., Сукач О.М., Миронюк О.С. Засоби організації дорожнього руху. Розділ Дорожні знаки: навч. посіб. Львів, 2021. 124 с. Деп. в ДНТБ України 21.04.2022, № 255 – РІД(н)Ук 2022 (з оприлюдненням).

3. Ремонт автомобілів: Навчальний посібник/ Упор. В.Я. Чабанний. - Кіровоград: Кіровоградська районна друкарня, 2007. - 720 с.

4. Electude - Автомобільні основи https://lnau.electude.su/bundle_17945301 (дата звернення 31.05.2022 р.)

5. Антощенко В.М. Трактори та автомобілі. Ч.4. Робоче, додаткове і допоміжне обладнання Харків, 2016. 164 с.

Допоміжна

6. Тимовський О.А., Нестеренко В.Б. Основи керування автомобілем і безпека дорожнього руху: в запитаннях і відповідях. Екзаменують ДАІ та дорога. Книга 1: Навч. посібник. Київ: Основа, 2008. 176с.

7. Тимовський О.А., Дерех, Заворицький Ю.Є. Основи безпечного керування допоміжними транспортними засобами: Навч. посібник. 2-ге вид.перероб. і доп. Дніпропетровськ: А.С.К., 2006. 128 с.

10. Інформаційні ресурси

1. Бібліотечно-інформаційні ресурси – [книжковий фонд](#), періодика та фонди на [електронних носіях](#) бібліотеки ЛНУП, державних органів науково-технічної інформації, наукових, науково-технічних бібліотек та інших наукових бібліотек України.
2. Електронні ресурси ДНТБ України. <https://dntb.gov.ua/foundations-ua/e-resources-ua>
3. ПДР 2023 з ілюстраціями та коментарями. URL: <https://green-way.com.ua/uk/dovidniki/pdr-slider>.
4. Тести ПДР онлайн. URL: <https://green-way.com.ua/uk/test-pdd>.
5. <https://moodle.lnup.edu.ua/course/view.php?id=1654>
6. <https://vodiy.ua/pdr/test/?complect=3&theme=1>
7. <https://pdd.in.ua/exam/index>
8. <https://vodiy.ua/dai/>
9. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3353-12#Text>
10. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/80731-10#Text>
11. http://www.mtsbu.ua/ua/for_consumers/europrotocol/96560/
12. <https://dtp.mtsbu.ua/index.html>
13. http://www.mtsbu.ua/ua/for_consumers/96536/133862/
14. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/580-19#Text>
15. https://dbn.co.ua/load/normativy/dstu/dstu_2587_2021/5-1-0-1882
16. http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=95084
17. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1040-04#Text>
18. https://green-way.com.ua/uk/test-pdd/information/penalty_information
19. https://pidru4niki.com/80038/pravo/kriminalno-pravova_vidpovidalnist