

Міністерство освіти і науки України  
Львівський національний університет природокористування  
Факультет механіки, енергетики та інформаційних технологій  
Кафедра автомобілів і тракторів



### **ЗАТВЕРДЖЕНО**

Гарант освітньо-професійної програми  
«Автомобільний транспорт»  
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти:  
д.т.н., професор

Мирослав ОЛІСКЕВИЧ

### **СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ТЕХНОЛОГІЧНА ПРАКТИКА»**

освітньо-професійна програма «Автомобільний транспорт»  
спеціальність 274 «Автомобільний транспорт»  
перший (бакалаврський) рівень вищої освіти

#### **ВИКЛАДАЧ**



#### **Нестер Богдан Володимирович**

Електронна пошта: [nester.bogdan96@gmail.com](mailto:nester.bogdan96@gmail.com)

Профіль у SCOPUS

<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57222348062>

Телефон +380684292640 (Viber, telegram)

Старший викладач кафедри автомобілів і тракторів з 2023. З 2020 року очолює раду молодих вчених на факультеті механіки, енергетики та інформаційних технологій. Автор 11 наукових публікацій, з яких 2 індексуються в базі Scopus, співавтор 3 патентів.

ЛЬВІВ 2023

**Галузь знань: 27 «Транспорт»**

**Спеціальність: 274 «Автомобільний транспорт»**

**Освітньо-професійна програма «Автомобільний транспорт»**

**Рівень вищої освіти – перший (бакалаврський)**

**Кількість кредитів – 6**

**Рік підготовки, семестр – 3 рік, 5 семестр**

**Компонент освітньої програми: обов'язкова**

**Мова викладання: українська**

### **Опис дисципліни**

У межах зазначеної дисципліни здобувачі вищої освіти формують загальні та спеціальні (фахові) компетентності. Зокрема, практика передбачає вивчення: інструменту і технологічного обладнання для обслуговування автотранспорту, інструменту і технологічного обладнання для вимірювання, електротехнічне обладнання для вимірювання, механіку технологічних процесів, електротехніка технологічних процесів, електроніку технологічного обладнання.

**Міждисциплінарні зв'язки:** вивчення дисципліни «Технологічна практика» передбачає наявність систематичних та ґрунтовних знань із суміжних курсів: «Фізика», «Конструювання машин», «Автомобілі», «Електричні системи та схемотехніка автомобілів».

Вимоги до знань та умінь визначаються галузевими стандартами вищої освіти України.

**Предметом вивчення освітньої компоненти «Технологічна практика» є** теоретичні, методичні та практичні аспекти передбачені освітньо-кваліфікаційною характеристикою, технологічними умовами і нормами, встановленими у галузі автомобільного транспорту.

**Метою вивчення освітньої компоненти «Технологічна практика» є** вивчення: інструмент і технологічне обладнання для обслуговування автотранспорту, інструмент і технологічне обладнання для вимірювання, електротехнічне обладнання для вимірювання, механіку технологічних процесів, електротехніка технологічних процесів, електроніку технологічного обладнання.

**Основними завданнями освітньої компоненти «Технологічна практика» є** набуття здобувачами вищої освіти практичних знань з інструмент і технологічне обладнання для обслуговування автотранспорту, інструмент і технологічне обладнання для вимірювання, електротехнічне обладнання для вимірювання, механіку технологічних процесів, електротехніка технологічних процесів, електроніку технологічного обладнання; самостійно виконувати всі роботи, передбачені освітньо-кваліфікаційною характеристикою, технологічними умовами і нормами, встановленими у галузі автомобільного транспорту.

## Структура курсу

Години аудиторних занять (самоств.)	Тема	Результати навчання	Завдання
20	<b>Тема 1.</b> Вступ	Знати загальні положення, терміни, визначення. Збори групи з питань програми практики. Попередній інструктаж з правил техніки безпеки. Видача студентам завдання на практику.	Питання, практична робота
26	<b>Тема 2.</b> Інструмент і технологічне обладнання для обслуговування автотранспорту	Знати. Інструмент і технологічне обладнання для обслуговування автотранспорту. Ключі, викрутки, нагнітальний насос, автопідіймачі, осьова підпора, аерометр	Питання, практична робота
24	<b>Тема 3.</b> Інструмент і технологічне обладнання для вимірювання	Знати. Інструмент і технологічне обладнання для вимірювання. Мікрометр, штангенциркуль, калібрований дріт, динамометричний ключ, храпові рукоятки.	Питання, практична робота
20	<b>Тема 4.</b> Електротехнічне обладнання для вимірювання.	Знати Амперметр, вольтметр, автоматичний вибір діапазону вимірювання мультиметра, омметр, струмові кліщі, осцилограф.	Питання, практична робота
8	<b>Тема 5.</b> Ознайомлення з органами керування автомобіля.	Вивчити правила техніки безпеки під час експлуатації транспортних засобів. Ознайомитись з органами керування та бортового контролю автомобіля.	Питання, практична робота
28	<b>Тема 6.</b> Запуск двигуна автомобіля та рушання з місця	Вивчити правила техніки безпеки під час запуску двигуна і їзди на автомобілях. Ознайомитись з органами керування та сигналізації автомобілів. Оволодіти прийомами запуску та зупинки двигуна. Набути навички рушання з місця та зупинки автомобіля.	Питання, практична робота
10	<b>Тема 7.</b> Особливості експлуатації автомобіля оснащеного системою АБС.	Дослідити технічний стан автомобіля; Задіяти систему типу АБС автомобіля.	Питання, практична робота
20	<b>Тема 8.</b> Діагностика автомобіля на гідравлічному автомобільному підйомнику.	Дослідити технічний стан автомобіля. Засвоїти методику на встановлення автомобіля на гідравлічний підйомник. Провести діагностику технічного стану автомобіля.	Питання, практична робота

8	<b>Тема 9.</b> Діагностика автомобіля.	Засвоїти процес під'єднання адаптера до бортового комп'ютера автомобіля; Провести діагностику роботи паливних форсунок (шляхом їх відмикання від ЕБК). Записати їхні робочі параметри і порівняти їх із нормативними даними.	Питання, практична робота
8	<b>Тема 10.</b> Перевірка компресії у циліндрах двигуна автомобіля.	Засвоїти послідовність операцій, стосовно проведення тесту з визначення компресії у циліндрах двигуна; Дослідити значення та порівняти їх із нормативними. Зробити висновок, що до технічного стану циліндрів.	Питання, практична робота
8	<b>Тема 11.</b> Перевірка робочих характеристик двигуна.	Засвоїти послідовність операцій стосовно проведення комп'ютерної діагностики згідно продігностованих кодів несправностей. Дослідити значення параметрів та порівняти їх із нормативними. Зробити висновок, щодо технічного стану системи паливоподачі	Питання, практична робота

### Навчальний контент Формування програмних компетентностей

Індекс в матриці ОПП	Програмні компоненти
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	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.
ПРН 18	Розробляти технології виробничих процесів на усіх етапах життєвого циклу об'єктів автомобільного транспорту.

## ЛІТЕРАТУРНІ ДЖЕРЕЛА

### 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](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.

### Інформаційні ресурси в інтернеті

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/](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/](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](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](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](https://green-way.com.ua/uk/test-pdd/information/penalty_information)
19. [https://pidru4niki.com/80038/pravo/kriminalno-pravova\\_vidpovidalnist](https://pidru4niki.com/80038/pravo/kriminalno-pravova_vidpovidalnist)

### Політика оцінювання

**Політика щодо дедлайнів та перескладання:** Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (75% від можливої максимальної кількості балів за вид діяльності балів). Перескладання модулів відбувається за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

**Політика щодо академічної доброчесності:** Списування під час контрольних робіт заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування та підготовки практичних завдань під час заняття.

**Політика щодо відвідування:** Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, працевлаштування, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням із ведучим викладачем курсу.

### Оцінювання

Остаточна оцінка за курс розраховується наступним чином:

Поточне тестування та самостійна робота (разом 100 балів)											Сума
Розділ 1 Керування транспортними засобами											
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	100
9	9	9	9	9	10	9	9	9	9	9	

T1, T2 ... T11 – теми

**До Силабусу також готуються матеріали навчально-методичного комплексу:**

- 1) Навчальний контент (розширений план лекцій);
- 2) Тематика та зміст практичних робіт;
- 3) Завдання для підсумкової роботи;
- 4) Електронне навчання у віртуальному навчальному середовищі ЛНУП

(<https://moodle.lnup.edu.ua/>).