

Міністерство освіти і науки України  
Львівський національний університет природокористування  
Факультет механіки, енергетики та інформаційних технологій  
Кафедра агроінженерії та технічного сервісу ім. проф. О. Семковича



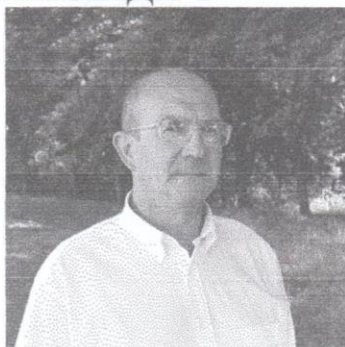
**ЗАТВЕРДЖЕНО**

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

Мирослав ОЛІСКЕВИЧ

**СИЛАБУС**  
**НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**  
**«Технологічне обладнання автосервісних підприємств»**  
освітньо-професійна програма «Автомобільний транспорт»  
спеціальність 274 «Автомобільний транспорт»  
перший (бакалаврський) рівень вищої освіти

**ВИКЛАДАЧ**



**Левчук Олександр Васильович**

Електронна пошта:

*levchuklnau@gmail.com*

Телефон

+380678712372

В.о. доцента кафедри агроінженерії та технічного сервісу ім. проф. О. Семковича Львівського національного університету природокористування, кандидат технічних наук. Викладач з 22-річним досвідом, автор та співавтор понад 20 наукових статей, трьох патентів на винаходи.

Читає курси: Обладнання технічного сервісу, Теорія розрахунку обладнання технічного сервісу, Технологічне обладнання автосервісних підприємств.

Сфера наукових інтересів: дослідження і вдосконалення ремонтно-технологічного обладнання.

**ЛЬВІВ 2023**

**Галузь знань: 27 «Транспорт»**

**Спеціальність: 274 «Автомобільний транспорт»**

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

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

**Кількість кредитів – 5**

**Рік підготовки, семестр – 4 рік, 7 семестр**

**Компонент освітньої програми: вибіркова**

**Мова викладання: українська**

### **Опис дисципліни**

У межах зазначеного курсу дисципліни «Технологічне обладнання автосервісних підприємств» здобувачі вищої освіти формують загальні та спеціальні (фахові) компетентності.

Зокрема, ця дисципліна передбачає вивчення аналізу причин втрати працездатності автомобілів, властивостей надійності та методика визначення їх показників, основних положень системи технічного обслуговування автотранспортних засобів, розумінню виробничого та технологічного процесів технічного обслуговування автотранспортних засобів.

**Міждисциплінарні зв'язки:** вивчення дисципліни «Технологічне обладнання автосервісних підприємств » передбачає наявність систематичних та ґрунтовних знань із суміжних курсів: «Електричні системи та схемотехніка автомобілів», «Автомобілі», «Технічна, комп'ютерна та дистанційна діагностика автомобілів», «ПМ та інші експлуатаційні матеріали», «Ремонт автомобілів».

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

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

**Метою вивчення освітньої компоненти** «Технологічне обладнання автосервісних підприємств » є оволодіння знаннями щодо визначення шляхів та методів найбільш ефективного управління технічним станом автомобільного парку з метою забезпечення регулярності та безпечності перевезень при найбільш повній реалізації технічних можливостей конструкції та забезпеченні заданих рівнів експлуатаційної надійності автомобіля, а також оптимізації матеріальних та трудових затрат.

**Основними завданнями освітньої компоненти** «Технологічне обладнання автосервісних підприємств » є набуття здобувачами вищої освіти знань та практичних навичок для забезпечення справного технічного стану дорожніх транспортних засобів під час використання їх в транспортних процесах; самостійно виконувати всі роботи, передбачені освітньо-кваліфікаційною характеристикою, технологічними умовами і нормами, встановленими у галузі автомобільного транспорту.

## Структура курсу

Години аудиторних занять (лек./ практи.)	Тема	Результати навчання	Завдання
2/	<b>Тема 1.</b> Загальні положення та зміст дисципліни.	1.1. Мета та завдання курсу 1.2. Класифікація технологічного обладнання 1.3. Призначення технологічного обладнання	Питання, практична робота
2/6	<b>Тема 2.</b> Загальні відомості про підйомне обладнання.	2.1. Класифікація та призначення 2.2. Вимоги Держнаглядохоронпраці України 2.3. Основні параметри підйомних машин 2.4. Режими роботи і класифікація механізмів та кранів	Питання, практична робота
2/4	<b>Тема 3.</b> Деталі та вузли вантажопідйомних машин.	3.1. Гнучкі підйомні органи 3.2. Блоки 3.3. Поліспасти 3.4. Канатні барабани 3.5. Вантажозахватні пристрої. Гакові підвіски 3.6. Автоматичні вантажозахватні пристрої	Питання, практична робота
2/6	<b>Тема 4.</b> Механізми вантажо-підйомних машин.	4.1. Кінематичні схеми 4.2. Розрахунок електродвигуна механізмів підйому 4.3. Передачі механізмів підйому 4.4. Гальмівні механізми 4.4.1. Зупинники 4.4.2. Гальма 4.4.3. Розрахунок колодкових гальм 4.4.4. Шляхи удосконалення конструкцій гальм. Техніка безпеки	Питання, практична робота
2/6	<b>Тема 5.</b> Крани.	5.1. Мостові крани 5.1.1. Розрахунок головної балки мостового крана 5.1.2. Розрахунок механізмів пересування 5.2. Поворотні стрілові крани 5.3. Автомобільні крани 5.4. Стійкість кранів	Питання, практична робота
2/6	<b>Тема 6.</b> Підйомно-оглядове обладнання	6.1. Оглядові канали 6.2. Естакади, домкрати, перекидачі 6.3. Підйомники та їх класифікація 6.4. Електромеханічні підйомники 6.5. Електрогідравлічні підйомники	Питання, практична робота
2/6	<b>Тема 7.</b> Несучі конвеєри	7.1. Загальна будова конвеєрів 7.2. Натяжні пристрої 7.3. Приводи конвеєрів 7.4. Станини конвеєрів 7.5. Розрахунки несучих конвеєрів	Питання, практична робота
4/6	<b>Тема 8.</b> Обладнання для проведення складальних операцій.	8.1. Основні напрямки розвитку збірно-розбірних операцій 8.2. Ручні інструменти для складання різьбових з'єднань 8.3. Будова та принцип роботи гайковертів 8.4. Автомати та напівавтомати для складання різьбових з'єднань	Питання, практична робота

4/6	<b>Тема 9.</b> Обладнання для миття, заправних, фарбувальних, кузовних та шиноремонтних робіт.	9.1. Обладнання для миття автомобілів 9.2. Мастильно-заправне обладнання 9.3. Обладнання для проведення фарбувальних, кузовних та шиноремонтних робіт	Питання, практична робота
4/6	<b>Тема 10.</b> Система технічного обслуговування і ремонту технологічного обладнання.	10.1. Планово-попереджувальна система то і ремонту 10.2. Організація то і ремонту обладнання 10.3. Трудомісткість і періодичність то і ремонту 10.4. Повірка технологічного обладнання 10.5. Рекомендації по оснащенню атп і сто технологічним обладнанням 10.6. Вибір типорозмірних рядів технологічного обладнання	Питання, практична робота

### Навчальний контент Формування програмних компетентностей

Індекс в матриці ОПП	Програмні компоненти
1	2
ЗК 2	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях
ЗК 10	Здатність до адаптації та дії в новій ситуації
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 5	Здатність складати, оформлювати й оперувати технічною документацією технологічних процесів на підприємствах автомобільного транспорту.
ФК 6	Здатність розробляти з урахуванням безпекових, економічних, екологічних та естетичних параметрів технічні завдання і технічні умови на проектування об'єктів автомобільного транспорту, його систем та окремих елементів; складати плани розміщення устаткування, технічного оснащення та організації робочих місць, розраховувати завантаження устаткування та показники якості технологічних процесів.
ФК 9	Здатність організувати 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 1.	Мати концептуальні наукові та практичні знання, необхідні для розв'язання спеціалізованих складних задач автомобільного транспорту, критично осмислювати відповідні теорії, принци-

	пи, методи і поняття.
ПРН 7.	Аналізувати інформацію, отриману в результаті досліджень, узагальнювати, систематизувати й використовувати її у професійній діяльності.
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 15.	Брати участь у розробці та реалізації інженерних та/або виробничих проектів у сфері автомобільного транспорту, визначати тривалість та послідовність робіт, потреби у ресурсах, прогнозувати наслідки реалізації проектів.
ПРН 17.	Організовувати ефективну виробничу діяльність структурних підрозділів підприємств автомобільного транспорту, малих колективів виконавців (бригад, діляниць, пунктів), щодо експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів автомобільного транспорту, їх систем та елементів.
ПРН 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.
ПРН 20.	Збирати та аналізувати діагностичну інформацію про технічний стан автомобільних транспортних засобів.

## Рекомендована література

### Базова

1. Червоний Б.І. Технологічне обладнання автотранспортних підприємств. Навчальний посібник. – Рівне: РДТУ, 1999. – 137 с.

### Допоміжна

1. Червоний Б.І. Теорія механізмів і машин. Курс лекцій: – Рівне: НУВГП, 2006. – 216 с.

2. Іванченко Ф.К. Підйомно-транспортні машини. – К.: Вища шк., 1993. – 413 с.

## 12. 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 інформаційні ресурси мережі інтернет з переліком сайтів:

3. Типова програма дисципліни “Основи проектування та експлуатації технологічного обладнання автотранспортних підприємств”, робоча програма дисципліни, календарні графіки роботи.

4. Комп’ютерна база даних з програмним забезпеченням, технічними характеристиками сучасного технологічного обладнання, що використовується в АТП та СТО. Кафедра ЕтаТСМ ім. проф. О.Д. Семковича.

5. Бібліотеки: Львівського ЛНУП м. Дубляни, НУ „Львівська політехніка”, Львівська національна наукова бібліотека України ім. В. Стефаника, м.Львів

### 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:

Поточна успішність (разом 50 балів)										Підсумковий контроль (екзамен)	Сума
p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10		
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50 балів	100 балів

**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, питання на іспит;
- 4) Електронне навчання у віртуальному навчальному середовищі ЛНУП

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