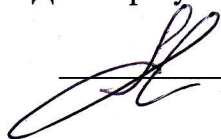


ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
Факультет інженерії, транспорту та архітектури  
Кафедра трибології, автомобілів та матеріалознавства

ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан факультету інженерії, транспорту та архітектури



Олег ПОЛИЦУК

“ 2 ”

2024 р.



**СИЛАБУС**

Навчальна дисципліна **Логістика на автомобільному транспорті**  
Освітньо-професійна програма **Автомобільний транспорт**  
Рівень вищої освіти **перший (бакалаврський)**

**Загальна інформація**

Позиція	Зміст інформації
Викладач(і)	Бабак Олег Петрович
Профайл викладача	<a href="http://znm.khnu.km.ua/vykladatskyj-sklad/">http://znm.khnu.km.ua/vykladatskyj-sklad/</a>
E-mail викладач(ів)	<a href="mailto:babako@khmnu.edu.ua">babako@khmnu.edu.ua</a>
Контактний телефон	067 3909669
Сторінка дисципліни в ІСУ	<a href="https://msn.khnu.km.ua/course/view">https://msn.khnu.km.ua/course/view</a> .
Навчальний рік	2022-2023
Консультації	<b>Очні:</b> п'ятниця, 3-а пара, 4-224, 4-219; <b>он-лайн:</b> за необхідністю та попередньою домовленістю

**Характеристика дисципліни**

Статус дисципліни	Форма навчання	Курс	Семестр	Загальний обсяг		Кількість годин							Форма семестрового контролю			
				Кредити ЄКТС	Години	Аудиторні заняття				Індивідуальна робота студента	Самостійна робота, в т.ч. ІРС	Курсовий проект	Курсова робота	залік	іспит	
						Разом	Лекції	Лабораторні роботи	Практичні заняття							
ВД 4986	Д	3	5	8	240	85	34	51	-	155	-	-	-	-	+	-
ВД 4986	З	4	8	8	240	4	2	2	-	236	-	-	-	-	+	-

**Анотація навчальної дисципліни**

Модернізація системи вищої освіти в Україні як імператив освітньої політики Української держави на сучасному етапі передбачає активізацію участі всіх суб'єктів освітньої діяльності в організації та здійсненні наукових досліджень. У Законі України «Про вищу освіту» зазначено, що наукова і науково-технічна діяльність у закладах вищої освіти є невід'ємною складовою освітньої діяльності й здійснюється з метою інтеграції наукової, навчальної і виробничої діяльності в системі вищої освіти. Суб'єктами наукової, науково-технічної та інноваційної діяльності є насамперед науково-педагогічні працівники, а також студенти – здобувачі вищої освіти. Як засвідчує досвід, широкий вибір форм організації науково-дослідної роботи здобувачів вищої освіти має велике значення для створення в університеті атмосфери

творчості. Залучення студентів до наукових досліджень сприяє активізації їх розумової діяльності, самовдосконаленню, самореалізації та розвитку «soft skills». На основі загальних понять з інформатики та можливостей персональних комп'ютерів і пакетів прикладних програм, відновлювальних технологій на транспорті дисципліна розглядає створення баз даних з відновлення та зміцнення деталей автомобільного транспорту з наступною технологічною підготовкою виробництва і розробкою технологічної документації.

**Пререквізити** – вища математика, інформатика, автомобілі, взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання. **Кореквізити** – моделювання технологічних процесів підприємств автомобільного транспорту, технічна експлуатація автомобілів, технічний сервіс автомобілів та проектування автопідприємств, вузли тертя та мащення автомобілів.

### Мета і завдання дисципліни

**Мета дисципліни.** Забезпечення підготовки студентів узагальнювати основні поняття логістики стосовно такого специфічного користувача матеріальних потоків, яким є автотранспортне підприємство і розглядати сучасні методи та моделі основних функцій мікро- та макрологістичної системи АТП.

**Завдання дисципліни.** Вивчити понятійний апарат логістики; показати які фактори впливають на логістичну систему; дати методіку вибору і оптимізації кількості рухомого складу; викладення вимог до автотранспортних засобів; основним завданням транспортної логістики є керування матеріальним потоком у процесі транспортування та організація транспортування вантажів.

### Очікувані результати навчання

Студент, який успішно завершив вивчення дисципліни, повинен: *вміло використовувати* та розробляти моделі розвитку автотранспортного підприємства, як транспортних систем; *виконувати* прогнозування і планування потреб в матеріальних ресурсах та спільне планування транспортних процесів на різних видах транспорту (у випадку змішаних перевезень); *визначати* раціональні маршрути доставки; роль транспорту в логістичному ланцюзі поставок товарів; *характеризувати* становище автомобільного транспорту у країні та за кордоном і тенденції його розвитку; *підбирати* оптимальні способи транспортування та транспортного засобу; *проектувати* раціональні маршрути перевезення

### Тематичний план дисципліни і календар його виконання

Таблиця 3 – Тематичний план дисципліни

№ тижня	Тема лекції	Тема лабораторного заняття*	Самостійна робота студентів**		
			Зміст	Год.	Літера-тура
1	2	3	4	5	6
1, 2	<b>КОНЦЕПЦІЙ І ФУНКЦІЙ ЛОГІСТИКИ. ЛОГІСТИЧНІ СИСТЕМИ.</b> Поняття, цілі та завдання логістики. Етапи розвитку логістики. Фактори розвитку логістики. Логістичні системи. Логістичний підхід до розгляду витрат. Функції логістики. Умови ефективності логістичної діяльності. Метод Парето в логістиці. Аналіз ABC. Аналіз XYZ.	<b>Оптимізація вантажопотоків</b> Методами математичного програмування знайти оптимальний варіант розв'язання транспортної задачі	<b>Теоретичні основи та концепція логістики</b> Поняття, концепція і еволюція логістики. Види і характеристики матеріалопотоку. Логістична стратегія в області формування матеріалопотоку. Взаємодія логістики з виробництвом, маркетингом і фінансуванням. Практичне використання і основні напрямки досліджень в області логістики.	8	[1], с. 10-13; [4], с. 12-44, 49-57; [11], с. 16-20
3, 4	<b>ЛОГІСТИКА ПОСТАЧАННЯ.</b> Поняття постачання. Функції і завдання відділу постачання. Мети керування закупівлями. Планування закупівель. Вибір методу закупівель. Вибір постачальника.	<b>Оптимізація партії вантажу</b> Визначення оптимальної партії вантажу.	<b>Розвиток транспортної логістики в Україні</b> Суть та задачі транспортної логістики. Характеристика транспортної системи України. Організація транспортування. Вибір виду транспорту й перевізника. Транспортні тарифи та правила їх застосування.	8	[1], с. 10-13; [4], с. 12-44, 49-57; [11], с. 16-20
5, 6	<b>ВИРОБНИЧА ЛОГІСТИКА.</b> Поняття виробничої логістики. Цілі	<b>Оптимізація величини замовлення</b>	<b>Логістична концепція управління</b>	8	[2], с. 23-59,

	виробничої логістики. Принципи ефективно організації виробництва. Виробничі системи, що штовхають і тягнуть	<b>вантаж</b> Розрахувати оптимальну величину замовлення з врахуванням змінної складової виконання замовлення.	<b>автотранспортним підприємством</b> Зміст логістики автомобільного транспорту. Логістична концепція управління автотранспортним підприємством. Модульний підхід до формування інтегрованих транспортно-логістичних систем. Структуризація транспортно-логістичних систем на принципах логістичної інтеграції. Методи і моделі рішення задач логістики автомобільного транспорту. Класифікація методів і моделей рішення задач логістики автомобільного транспорту. СМО-моделювання в транспортній логістиці на основі інтеграції потоків.		118-234; [4], с. 23-45; [6], с. 4-75
7, 8	<b>КЕРУВАННЯ ЗАПАСАМИ.</b> Поняття запасу. Види запасів. Цілі створення запасів. Керування запасами. Система керування запасами з фіксованим розміром замовлення. Система керування запасами з фіксованим інтервалом часу між замовленнями.	<b>Оптимізація розподілу транспортних потоків за допомогою моделі графів</b> Визначити маршрут з мінімальною вартістю перевезень та розподіл транспортного потоку для транспортної мережі.	<b>Обслуговування споживачів і фірм автомобільним транспортом</b> Техніко-експлуатаційні показники роботи автомобільного транспорту. Маршрути руху автотранспорту та розрахунок техніко-експлуатаційних показників на них. Застосування математичних методів для організації матеріалопотоків на автомобільному транспорті.	6	[2], с. 68-74; [7], с. 5-12
9, 10	<b>ЛОГІСТИКА РОЗПОДІЛУ.</b> Функції та завдання логістики розподілу. Логістичні канали розподілу.	<b>Прогнозування величини матеріалопотоку в автотранспортній системі</b> Визначити оптимальне значення матеріалопотоку на ринку чистої конкуренції, мінімізуючи питомі витрати і максимізуючи доходи и прибуток підприємства, що займається вантажоперевезеннями Література: [1-7].	<b>Система складування та складська переробка продукції в логістичній системі</b> Функціонування складського господарства в системі розподілу продукції. Зовнішні системи, склади промислових підприємств і розрахунок деяких параметрів складу. Обладнання для збереження матеріалів і підйомно-транспортні машини і механізми. Стратегічні рішення для ефективно роботи систем складування і розподілу продукції. Координація взаємодії транспортної системи регіонального складу з внутрішніми видами транспорту. Політика цін на складському	8	[2], с. 74-79; [7], с. 12-30
11,	<b>ТРАНСПОРТНА ЛОГІСТИКА.</b>			8	[7], с.

12	Сутність і завдання транспортної логістики. Види транспорту. Техніко-економічні особливості залізничного транспорту. Техніко-економічні особливості морського та річкового транспорту. Техніко-економічні особливості автомобільного транспорту. Моделі організації перевезення вантажів. Транспортна експедиція. Транспортні тарифи. Фрахтування. Митне оформлення. Інкотермс. Тенденції розвитку транспортно-експедиторського обслуговування на сучасному етапі.				34-48
13, 14	<b>ЛОГІСТИКА СКЛАДУ.</b> Завдання складської логістики. Види та функції складів. Визначення оптимального числа складів у складській мережі. Логістичний процес на складі. Крос-Докінг.	<b>Прогнозування обсягу перевезень автотранспортним підприємством за допомогою моделі розвитку</b>	<b>Методи і моделі оцінки розвитку логістичної системи автотранспортного підприємства</b>	8	[4], с. 24-53
15, 16	<b>ІНФОРМАЦІЙНА ЛОГІСТИКА.</b> Інформаційні потоки в логістиці. Інформаційні логістичні системи. Використання в логістиці технології штрихового кодування.	Визначення прогнозного значення обсягу перевезень автотранспортним підприємством за допомогою моделі розвитку.	Методика прогнозу розвитку автотранспортного підприємства. Методи прогнозування виробничої програми автотранспортного підприємства. Методика оцінки економічних витрат виробництва транспортних послуг. Методи прийняття управлінських рішень в умовах невизначеності і ризику.	6	[3], с. 161-167; [11], с. 26-58
17, 18	<b>СЕРВІС У ЛОГІСТИЦІ.</b> Поняття сервісу в логістиці. Види сервісного обслуговування. Роль логістики у встановленні цілей і завдань обслуговування споживачів. Керування якістю споживчого сервісу.	<b>Прогнозування обсягу перевезень автотранспортним підприємством за допомогою моделей "попит – пропозиція" та еластичності</b> визначення прогнозного значення обсягу перевезень автотранспортним підприємством за допомогою моделей "попит – пропозиція" та еластичності.		8	[8], с. 3-45; [9], с. 7-153; [10], с. 4-45

**Примітка:** \* Лекційні та лабораторні заняття проводяться щотижня

**Примітка:** \*\* Самостійна робота студента полягає в:

- опрацюванні теоретичного матеріалу (конспект лекцій, навчальна література);
- підготовці до аудиторних занять (лекцій, лабораторних тощо);
- виконанні домашніх контрольних робіт (для студентів заочної форми навчання);
- підготовці та виконанні індивідуальних завдань, передбачених програмою (самостійної роботи - домашніх завдань);
- підготовці до усіх видів поточного та підсумкового контролів;
- роботі у проведенні наукових експериментів, участі у студентському науковому гуртку;
- участі у роботі факультативів, наукових і науково-практичних конференціях, олімпіадах тощо.

### **Політика дисципліни**

Організація освітнього процесу в Університеті відповідає вимогам положень про організаційне і навчально-методичне забезпечення освітнього процесу, освітній програмі та навчальному плану. Здобувач зобов'язаний відвідувати лекції і лабораторна заняття згідно з розкладом, не запізнюватися на заняття, виконувати завдання якісно і відповідно до графіка.

Термін захисту лабораторної роботи вважається своєчасним, якщо здобувач захистив її на наступному заняття після виконання роботи. Пропущене лабораторне заняття здобувач зобов'язаний опрацювати в лабораторіях кафедри у встановлений викладачем термін, але не пізніше, ніж за тиждень до кінця теоретичних занять в університеті.

Набутті особою знання з дисципліни або її окремих розділів у неформальній освіті зараховуються відповідно до Положення про порядок перезарахування результатів навчання у ХНУ (вебсайт Університету (<https://khmnu.edu.ua/>): розділ «Нормативні документи», рубрика – «Положення», сторінка – «Положення про організацію освітньої діяльності».).

Лабораторні роботи виконуються індивідуально або групами. Під час робіт над індивідуальним завданням недопустимі порушення правил академічної доброчесності. У разі наявності плагіату (спроба представити до захисту лабораторну роботу іншого варіанту) здобувач отримує незадовільну оцінку і має повторно виконати лабораторну роботу згідно з його варіантом.

Окремі результати вивчення курсу можуть бути зараховані у випадку отримання здобувачем результатів навчання у неформальній освіті, що підтверджено відповідним документом (сертифікат, свідоцтво, освітня програма тощо). Підставою для виконання є відповідність виконаного завдання відповідної лабораторної роботи, а також можливість демонстрації результатів виконаного завдання відповідно до Положення про порядок перерахування результатів навчання у ХНУ.

### **Критерії оцінювання результатів навчання**

Кожний вид роботи з дисципліни оцінюється за **чотирибальною** шкалою. Семестрова підсумкова оцінка визначається як середньозважена з усіх видів навчальної роботи, виконаних і зданих **позитивно** з урахуванням коефіцієнта вагомості. Вагові коефіцієнти змінюються залежно від структури дисципліни і важливості окремих видів її робіт.

Поточний контроль здійснюється під час лекційних та лабораторних занять, а також у дні проведення контрольних заходів, встановлених робочою програмою і графіком навчального процесу. Оцінка, яка виставляється за лабораторне заняття, складається з таких елементів: усне опитування здобувачів перед допуском до виконання лабораторної роботи; знання теоретичного матеріалу з теми; якість оформлення звіту; вільне володіння здобувачем спеціальною термінологією і уміння професійно обґрунтувати прийняті рішення; своєчасний захист лабораторної роботи. При цьому використовуються методи поточного контролю: усне опитування перед допуском до лабораторного заняття; захист лабораторних робіт; колоквиум (усне опитування по всьому курсу).

Засвоєння здобувачем теоретичного матеріалу з дисципліни оцінюється під час захисту лабораторних робіт, вміння обґрунтувати прийняті рішення, своєчасне виконання домашніх завдань.

При виведенні підсумкової семестрової оцінки враховуються результати як поточного контролю, так і підсумкового контрольного заходу, який проводиться тестуванням з усього матеріалу дисципліни. Студент, який набрав позитивний середньозважений бал за поточну роботу і не здав підсумковий контрольний захід (іспит), вважається невстигаючим. Засвоєння студентом теоретичного матеріалу з дисципліни оцінюється тестуванням.

### **Структурування дисципліни за видами робіт та оцінювання результатів навчання здобувачів денної форми навчання у семестрі за ваговими коефіцієнтами**

Аудиторна робота	Контрольні заходи		Самостійна робота	Семестровий контроль, залік
Захист лабораторної роботи (ЗЛР)	Тестовий контроль		Виконання і захист індивідуальних завдань (Дз1-Дз7)	
	атестація	Підсумковий контроль	Сам	
ВК*: 0,2	0,1	0,1	0,6	0

**Примітка:** ВК – ваговий коефіцієнт

### **Оцінювання тестових завдань**

Тематичний тест для кожного студента складається з двадцяти тестових завдань, кожне з яких оцінюється одним балом. Максимальна сума балів, яку може набрати студент, складає двадцять.

Тестові завдання для кожного студента випадково генеруються із загального банку питань у середовищі для навчання Moodle. Оцінювання відповідей студента здійснюється в автоматичному режимі. Оцінювання здійснюється за чотирибальною шкалою. Сума балів пропорційна кількості правильних відповідей. На тестування відводиться 20 хв. Якщо студент отримав негативну оцінку, то він має перездати її в установленому порядку, але обов'язково до терміну наступного контролю.

Підсумкова семестрова оцінка виставляється, якщо середньозважений бал, який отримав студент з дисципліни, знаходиться у межах від 3,00 до 5,00 балів. При цьому за вітчизняною шкалою ставиться оцінка, а за шкалою ЄКТС – буквене позначення оцінки, що відповідає набраній студентом кількості балів відповідно до таблиці “Співвідношення вітчизняної шкали оцінювання та шкали оцінювання ЄКТС”.

### **Співвідношення вітчизняної шкали оцінювання і шкали оцінювання ЄКТС**

Оцінка ECTS	Інституційна шкала балів	Інституційна оцінка	Вітчизняна оцінка
A	4,75-5,00	5	Зарховано Відмінно – глибоке і повне опанування навчального матеріалу і виявлення відповідних умінь та навиків Добре – повне знання навчального матеріалу з кількома незначними помилками Добре – в загальному правильна відповідь з двома-трьома суттєвими помилками Задовільно – неповне опанування програмного матеріалу, але достатнє для практичної діяльності за професією
B	4,25-4,74	4	
C	3,75-4,24	4	
D	3,25-3,74	3	

E	2,75-3,24	3	Незарахован	<b>Задовільно</b> – неповне опанування програмного матеріалу, що задовольняє мінімальні критерії оцінювання
FX	2,00 -2,74	2		<b>Незадовільно</b> – безсистемність одержаних знань і неможливість продовжити навчання без додаткових знань з дисципліни
F	0,00-1,99	2		<b>Незадовільно</b> – необхідна серйозна подальша робота і повторне вивчення дисципліни

### **Контрольні питання з дисципліни** **Теоретична частина**

- 1 Дайте визначення поняттю "матеріальний потік". Чому воно більш повно характеризує процес руху матеріально-речових елементів, ніж поняття "матеріальний ресурс"?
- 2 Охарактеризуйте процеси постачання, виробництва, збуту з точки зору руху матеріально-речових елементів.
- 3 Назвіть передумови формування концепції логістики.
- 4 Що таке логістика, які етапи розвитку логістики? Які функції логістики?
- 5 Дайте характеристику концепції логістики та її основним положенням.
- 6 Логістична система, елементи логістичної системи. Види логістичних систем.
- 7 В чому сутність системного підходу до організації матеріального потоку?
- 8 Як функціонує організаційно-економічний механізм управління матеріальними потоками на макро- та мікрорівнях?
- 9 Методологія, цілі, значення, стадії, завдання, рівні логістичного планування.
- 10 Як відбувається формування стратегії логістики підприємства?
- 11 Що таке транспорт загального та незагального користування? Предмет вивчення транспортної логістики.
- 12 Транспортне господарство. Склад, завдання та значення транспортного господарства.
- 13 Для яких цілей формується шахова відомість?
- 14 Складське господарство, склад складського господарства. Значення складського господарства.
- 15 Класифікація складів. Характеристика складів, об'єкти складського господарства. Методи розрахунку складських приміщень.
- 16 Що таке тара та упаковка?
- 17 Запас, функції запасів. Види виробничих запасів.
- 18 Етапи управління запасами, норма запасу. Методи нормування запасів.
- 19 Що таке формула Уїлсона?
- 20 Система управління запасами з фіксованим розміром замовлення. Система управління запасами з фіксованим інтервалом часу між замовленнями.
- 21 Переваги та недоліки основних систем управління запасами.
- 22 Комерційні зв'язки, логістичний сервіс, види логістичних послуг.
- 23 Цілі, завдання, функції закупівельної логістики.
- 24 Цілі, завдання, функції збутової логістики.
- 25 Яка роль інформації в постачальницькій та збутовій діяльності фірми?
- 26 Рівні управління інформаційними логістичними системами. Види логістичних інформаційних систем.
27. Назвіть основні принципи побудови логістичних інформаційних систем на основі ЕОМ.

### **Практична частина**

1. Розрахунок вантажообігу.
2. Розрахунок доходів за видами транспортних засобів.
3. Визначення фондівддачі.
4. Розрахунок прибутку транспортної компанії.
5. Визначення рентабельності.
6. Розрахунок чисельності працівників у запланованому періоді.
7. Зміна рівня продуктивності праці.
8. Розрахунок собівартості перевезень.
9. Оцінка економічної ефективності.

### **Рекомендована література**

### Основна

1. Сокур І.М. Транспортна логістика: навчальний пос. для студ. ВНЗ. / І.С. Сокур, Л.М. Сокур, В.В. Герасимчук. – К: Центр учбової літ., 2009. – 222 с. 13
2. Глогусь О. Логістика: Навч. посібник. / О. Глогусь. – Тернопіль: Економічна думка, 1998 – 166 с.
3. Кальченко А.Г. Логістика: Підручник. / А.Г. Кальченко. – К.: КНЕУ, 2004. – 284 с.
4. Криковський Є.М. Логістика підприємства. / Є.М. Криковський. – Львів: Львівська логістика, 1996. – 378 с.
5. Левковець П.Р. Управління автомобільного транспорту: Навч. посіб. / П.Р. Левковець, Д.В. Зеркалов, О.І. Мельниченко, О.Г. Козаченко / За ред. Д.В. Зеркалова. – К.: Арістей, 2006. – 416 с.
6. Пономарьова Ю.В. Логістика: Навч. посібник. / Ю.В. Пономарьова. – Вид. 2-ге. – К.: ЦНР, 2005. 328 с.
7. Смирнов І.Г. Транспортна логістика: Навч. посіб. / І.Г. Смирнов, Т.В. Косарева. – К.: центр учб. літер., 2008. – 224 с.
8. Криковський Є. Логістика. Основи теорії: Підручник. / Є. Криковський. – Львів: НУ "Львівська політехніка" "Інтелект – Захід", 2004. 416 с.

### Допоміжна

9. Автомобільний транспорт України: стан, проблеми, перспективи розвитку: Монографія / Держ. автотранспортний НД і ПП / за заг. ред. А.М. Редзюка. – ДП "ДержавтотрансНД і проект, 2005. – 400 с.
10. Райхард Юнеман. Матеріальні потоки в логістике. / Юнеман Райхард. – Берлін: Шкрингер, 1989. – 209 с.
11. Основы теории транспортных систем: Учебное пособие. / П.Ф. Горбачев, И.А. Дмитриев. – Х.: ХНАДУ, 2002 – 202 с.
12. Тридід О.М. Логістичний менеджмент. / О.М. Тридід, К.М. Таньков. – Харків: ВД "ІНЖЕК", 2005. – 221 с.

### Інформаційні ресурси

1. Електронна бібліотека університету. Доступ до ресурсу: [http://lib.khnu.km.ua/asp/php\\_f/plage\\_lib.php](http://lib.khnu.km.ua/asp/php_f/plage_lib.php)
2. Модульне середовище для навчання MOODLE. Доступ до ресурсу: <https://msn.khnu.km.ua/course/view.php?id=5784>

Викладач

  
Підпис

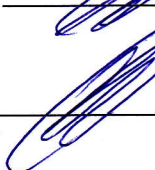
Олег БАБАК  
Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

Гарант ОП

  
Підпис

Олександр ДИХА  
Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

Зав. кафедри

  
Підпис

Олександр ДИХА  
Ім'я, ПРІЗВИЩЕ