

ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Логістика на автомобільному транспорті

Призначення Робочої програми

Рівень вищої освіти*

Мова навчання

Обсяг дисципліни, кредитів ЄКТС

Статус дисципліни

Факультет

Кафедра

Для освітніх програм різних спеціальностей

Другий (магістерський)

Українська

8

Вибіркова

Інженерії, транспорту та архітектури

Трибології, автомобілів та матеріалознавства

Форма здобуття освіти	Обсяг дисципліни		Кількість годин						Форма семестрового контролю
	Кредити ЄКТС	Години	Аудиторні заняття					Самостійна робота (в т.ч. ІРС)	Залік
			Разом	Лекції	Лабораторні роботи	Практичні заняття	Семінарські заняття		
Д	8	240	66	32		34		174	+
З	8	240	24	12		12		216	+

Робоча програма складена

Підпис

д-р техн. наук, професор Ілона ДРАЧ

Схвалена на засіданні кафедри трибології, автомобілів та матеріалознавства

Протокол від 28 серпня 2025 р. № 1.

Зав. кафедри трибології, автомобілів та матеріалознавства

Підпис

Олександр ДИХА

2 Пояснювальна записка

Дисципліна «Логістика на автомобільному транспорті» спрямована на формування у студентів теоретичних знань та практичних навичок у сфері організації й управління транспортно-логістичними процесами, планування перевезень вантажів і пасажирів автомобільним транспортом, оптимізації маршрутів та ефективного використання транспортних ресурсів. Ознайомлення студентів із сучасними принципами, методами та технологіями організації логістичних процесів на автомобільному транспорті.

Мета дисципліни. Формування загальних та професійних компетентностей майбутнього фахівця через оволодіння основами транспортної логістики, принципами організації та управління автомобільними перевезеннями.

Завдання дисципліни. Оволодіння студентами базовими поняттями та принципами транспортної логістики; формування знань про організацію та технологію автомобільних перевезень, логістичні системи й ланцюги постачання; опанування методами планування та оптимізації маршрутів перевезень, раціонального використання транспортних засобів і ресурсів; набуття навичок оцінювання ефективності транспортно-логістичних процесів та прийняття обґрунтованих управлінських рішень.

Результати навчання. Після вивчення дисципліни студент має: володіти основними поняттями та принципами транспортної логістики; знати особливості організації та технології автомобільних перевезень; розуміти структуру і функціонування транспортно-логістичних систем та ланцюгів постачання; здійснювати вибір транспортних засобів і способів організації перевезень відповідно до встановлених вимог; визначати та оптимізувати маршрути автомобільних перевезень; оцінювати ефективність використання транспортних ресурсів; застосовувати сучасні методи та технології для планування, організації й управління транспортно-логістичними процесами.

3 Структура залікових кредитів дисципліни

Назва розділу (теми)	Кількість годин, відведених на:					
	Денна форма			Заочна форма		
	Лекції	Практ. заняття	СРС	Лекції	Практ. заняття	СРС
Тема 1. Основи транспортної логістики	4	2	16	2		22
Тема 2. Транспортні системи та логістичні ланцюги	4	2	18			22
Тема 3. Організація автомобільних перевезень	4	4	16	2	2	22
Тема 4. Транспортний процес та його елементи	4	4	18		2	22
Тема 5. Вибір рухомого складу та транспортних засобів	2	4	16			22
Тема 6. Маршрутизація автомобільних перевезень	4	6	18	2	2	22
Тема 7. Планування та управління транспортно-логістичними процесами	4	4	16	2	2	20
Тема 8. Інформаційні технології та цифровізація транспортної логістики	2	2	18			22
Тема 9. Економічна ефективність і якість автомобільних перевезень	2	4	18	2	2	20
Тема 10. Сучасні тенденції розвитку автомобільної логістики та сталий транспорт	2	2	20	2	2	22
Разом:	32	34	174	12	12	216

4 Програма навчальної дисципліни

4.1 Зміст лекційного курсу

Перелік лекцій для студентів денної форми здобуття освіти

Номер лекції	Перелік тем лекцій, їх анотації	Кількість годин
1	Сутність, мета та принципи транспортної логістики Походження та еволюція логістики як науки і практичної діяльності. Поняття, мета та основні завдання транспортної логістики. Основні принципи логістики: системність, комплексність, оптимальність, інформаційна єдність, економічна доцільність. Основні напрями зниження транспортних витрат, забезпечення своєчасності доставки та збереження вантажів. Роль транспортної логістики в сучасній економіці. Літ.: [1-5]	2
2	Автомобільний транспорт у логістичній системі та учасники транспортного процесу Місце та роль автомобільного транспорту в логістичній системі. Переваги та обмеження автомобільного транспорту в логістичних операціях. Основні учасники транспортного процесу: вантажовідправник, вантажоотримувач, перевізник, експедитор, власник транспортної інфраструктури. Функції, права та обов'язки учасників транспортного процесу. Взаємодія учасників транспортного процесу та її вплив на ефективність логістичного ланцюга. Літ.: [1-5]	2
3	Транспортні системи та логістичні ланцюги постачання Поняття транспортної системи та її структурні елементи: транспортна інфраструктура, рухомий склад, система управління, інформаційне забезпечення. Види транспортних систем: галузеві, територіальні, міжнародні. Поняття та структура логістичного ланцюга постачання (Supply Chain). Етапи формування та функціонування логістичних ланцюгів. Типи логістичних ланцюгів: прямі, розгалужені, інтегровані. Фактори ефективності логістичних ланцюгів. Вплив транспортної системи на ефективність і конкурентоспроможність ланцюга постачання. Літ.: [9, 10, 21, 22]	2
4	Потоки в логістиці та взаємодія видів транспорту Матеріальні, інформаційні та фінансові потоки в логістичних ланцюгах: зміст, напрямки руху та взаємозв'язок. Синхронізація логістичних потоків як засіб мінімізації запасів і витрат. Взаємодія автомобільного транспорту з іншими видами транспорту в мультимодальних та інтермодальних перевезеннях. Транспортні вузли та термінали в логістичних системах. Організація взаємодії різних видів транспорту в логістичному ланцюзі. Літ.: [9, 10, 21, 22]	2
5	Види автомобільних перевезень та їх організація Класифікація автомобільних перевезень за характером роботи: прямі, маятникові, кільцеві, збірні. Класифікація автомобільних перевезень за територією обслуговування: міські, приміські, міжміські, міжнародні. Класифікація автомобільних перевезень за термінами доставки. Особливості організації вантажних перевезень: масових, дрібних, небезпечних, швидкокопсувних вантажів. Особливості організації пасажирських перевезень: регулярних, нерегулярних, екскурсійних. Технології виконання автомобільних перевезень різних типів та їх порівняльна характеристика. Літ.: [6, 13-15, 23, 24]	2
6	Доставка вантажів, експедирування та документообіг Методи та схеми організації доставки вантажів: точкова, розвізна, збірна. Поняття, функції та види транспортно-експедиційного обслуговування: внутрішнє, міжнародне, мультимодальне. Основні документи при автомобільних перевезеннях: товарно-транспортна накладна	2

	(ТТН), дорожній лист, міжнародна товарно-транспортна накладна (CMR), книжка МДП (TIR). Електронний документообіг у транспортній логістиці. Порядок оформлення транспортних документів та відповідальність сторін транспортного процесу. Літ.: [6, 13-15, 23, 24]	
7	Структура транспортного процесу та часові параметри Структура транспортного процесу та основні технологічні операції: підготовка, навантаження, перевезення, розвантаження, технічне обслуговування. Елементи часу транспортного процесу: час руху вантаженого та порожнього автомобіля, час навантаження і розвантаження. Види простоїв автомобілів: під експедицією, ремонтом, очікуванням. Показники використання часу та ритмічності транспортного процесу. Методи скорочення непродуктивних витрат часу та підвищення ефективності транспортного процесу. Літ.: [16, 17]	2
8	Продуктивність рухомого складу та показники його використання Показники продуктивності рухомого складу: пробіг, коефіцієнт використання пробігу, коефіцієнти статичного та динамічного навантаження. Оборотність автомобіля та тонно-кілометраж як показники ефективності транспортної роботи. Техніко-експлуатаційні показники використання транспортних засобів: коефіцієнти випуску та технічної готовності, тривалість роботи на лінії. Методика розрахунку показників продуктивності та ефективності використання рухомого складу. Шляхи підвищення ефективності використання автопарку. Літ.: [16, 17]	2
9	Вибір рухомого складу та транспортних засобів Класифікація автомобільного рухомого складу. Критерії вибору транспортного засобу. Відповідність транспортного засобу характеристикам вантажу. Ефективність використання вантажопідйомності та місткості. Літ.: [6, 20]	2
10	Принципи побудови маршрутів та їх види Загальні принципи та підходи до побудови маршрутів автомобільних перевезень. Маятникові маршрути: структура, види (з оборотним та розвантажувальним пробігом), умови доцільного застосування, переваги та недоліки. Кільцеві маршрути: структура, види (збірні, розвізні, збірно-розвізні), умови доцільного застосування, переваги та недоліки. Методи визначення оптимальної кількості транспортних засобів на маршруті. Розрахунок часу обігу та показників завантаження транспортних засобів. Літ.: [6, 20]	2
11	Оптимізація маршрутів та мінімізація транспортних витрат Математичні методи оптимізації маршрутів: задача комівояжера, транспортна задача, метод потенціалів, метод Фогеля, евристичні алгоритми. Критерії оптимальності маршрутів: мінімізація пробігу, часу в дорозі, транспортних витрат та кількості транспортних засобів. Обмеження під час розв'язання задач маршрутизації: часові вікна доставки, вантажопідйомність транспортних засобів, пріоритети замовників. Практичні аспекти розв'язання задач оптимізації маршрутів. Спеціалізоване програмне забезпечення для автоматизованого планування та оптимізації маршрутів. Літ.: [6, 20]	2
12	Планування обсягів перевезень та диспетчерське управління Методи прогнозування та планування обсягів автомобільних перевезень. Вплив попиту, сезонності та тенденцій ринку на планування перевезень. Види планів роботи автопарку: річні, квартальні, місячні, добові. Організація диспетчерського управління автомобільними перевезеннями. Функції диспетчерської служби та оперативне регулювання руху. Реагування на збої та позаштатні ситуації в транспортному процесі. Взаємодія диспетчера з водіями, замовниками та пунктами навантаження і розвантаження. Літ.: [2, 9]	2

13	Графіки руху, координація транспорту та управління доставкою Формування графіків руху транспортних засобів з урахуванням режимів праці та відпочинку водіїв. Узгодження графіків руху з режимами роботи пунктів навантаження і розвантаження та вимогами замовників. Координація роботи транспортних засобів у складі автопарку: синхронізація маршрутів, резервування підмінного транспорту, управління піковими навантаженнями. Управління запасами та доставкою в транспортно-логістичних системах. Методи організації поставок JIT (Just-in-Time), VMI (Vendor Managed Inventory) та крос-докінгу. Балансування витрат на транспортування та витрат на утримання запасів. Літ.: [2, 9]	2
14	Інформаційні технології та цифровізація транспортної логістики Інформаційні системи в логістиці. GPS-навігація та моніторинг транспорту. Системи управління транспортом. Цифрове планування маршрутів. Електронний документообіг Літ.: [18, 19]	2
15	Економічна ефективність і якість автомобільних перевезень Собівартість перевезень. Транспортні витрати. Тарифи. Оцінювання ефективності використання рухомого складу. Якість транспортного обслуговування Літ.: [16, 17]	2
16	Сучасні тенденції розвитку автомобільної логістики та сталий транспорт Оптимізація логістичних процесів. Екологізація автомобільних перевезень. Електромобільність. Інтелектуальні транспортні системи. Сталий розвиток транспортної логістики. Літ.: [16, 17]	2
Разом:		32

Перелік оглядових лекцій для студентів заочної форми здобуття освіти

Номер лекції	Тема лекції	Кількість годин
1	Сутність, принципи транспортної логістики та роль автомобільного транспорту Походження та еволюція логістики як науки і практичної діяльності. Поняття, мета та основні завдання транспортної логістики. Основні принципи транспортної логістики: системність, комплексність, оптимальність, інформаційна єдність, економічна доцільність. Основні напрями зниження транспортних витрат, забезпечення своєчасності доставки та збереження вантажів. Місце та роль автомобільного транспорту в логістичній системі, його переваги та обмеження. Основні учасники транспортного процесу: вантажовідправник, вантажоотримувач, перевізник, експедитор, власник транспортної інфраструктури. Функції, права та обов'язки учасників транспортного процесу та їх взаємодія. Роль транспортної логістики в сучасній економіці. Літ.: [1–5]	2
2	Види автомобільних перевезень, організація доставки та документообіг Класифікація автомобільних перевезень за характером роботи: прямі, маятникові, кільцеві, збірні. Класифікація автомобільних перевезень за територією обслуговування та термінами доставки. Особливості організації вантажних перевезень: масових, дрібних, небезпечних, швидкопсувних вантажів. Особливості організації пасажирських перевезень: регулярних, нерегулярних, екскурсійних. Методи та схеми організації доставки вантажів: точкова, розвізна, збірна.	2

	Поняття, функції та види транспортно-експедиційного обслуговування: внутрішнє, міжнародне, мультимодальне. Основні документи при автомобільних перевезеннях: товарно-транспортна накладна (ТТН), дорожній лист, міжнародна товарно-транспортна накладна (CMR), книжка МДП (TIR). Електронний документообіг у транспортній логістиці та порядок оформлення транспортних документів. Відповідальність сторін транспортного процесу та взаємодія учасників під час організації доставки. Технології виконання автомобільних перевезень різних типів та їх порівняльна характеристика. Літ.: [6, 13–15, 23, 24]	
3	Маршрутизація автомобільних перевезень Принципи побудови маршрутів. Маятникові та кільцеві маршрути. Задачі оптимізації маршрутів. Мінімізація пробігу та транспортних витрат. Практичне розв'язання задач маршрутизації. Літ.: [6, 20]	2
4	Планування та управління транспортно-логістичними процесами Планування обсягів перевезень. Диспетчерське управління. Формування графіків руху. Координація роботи транспортних засобів. Управління запасами та доставкою. Літ.: [2, 9]	2
5	Економічна ефективність і якість автомобільних перевезень Собівартість перевезень. Транспортні витрати. Тарифи. Оцінювання ефективності використання рухомого складу. Якість транспортного обслуговування. Літ.: [16, 17]	2
6	Сучасні тенденції розвитку автомобільної логістики та сталий транспорт Оптимізація логістичних процесів. Екологізація автомобільних перевезень. Електромобільність. Інтелектуальні транспортні системи. Сталий розвиток транспортної логістики. Літ.: [16, 17]	2
Разом :		12

4.2 Зміст лабораторних занять

Перелік практичних занять для студентів *денної* форми здобуття освіти

№ з/п	Тема практичного заняття	Кількість годин
1	Розрахунок основних показників транспортної логістики Літ.: [1, 2, 3, 4, 5, 8]	2
2	Аналіз логістичного ланцюга Літ.: [2, 4, 5, 9, 10, 17]	2
3	Визначення обсягів і структури перевезень Літ.: [1, 2, 3, 6, 8, 25]	2
4	Розрахунок елементів транспортного процесу Літ.: [1, 3, 6, 16, 20]	2
5	Розрахунок часу доставки та простоїв Літ.: [1, 3, 6, 16, 20]	2
6	Вибір рухомого складу Літ.: [1, 3, 6, 16, 20, 25]	2
7	Розрахунок коефіцієнтів використання транспортних засобів Літ.: [1, 3, 6, 16, 20]	2

8	Побудова маятникових маршрутів Літ.: [1, 6, 7, 8, 16]	2
9	Побудова кільцевих маршрутів Літ.: [1, 6, 7, 8, 16]	2
10	Оптимізація маршрутів перевезень Літ.: [2, 3, 7, 8, 10, 25]	2
11	Розв'язання транспортної задачі Літ.: [2, 7, 8, 19, 25]	2
12	Планування роботи автотранспортних засобів Літ.: [1, 2, 3, 6, 8, 25]	2
13	Формування графіка руху Літ.: [1, 3, 6, 16, 19]	2
14	Розрахунок транспортних витрат Літ.: [1, 2, 3, 4, 5, 6]	2
15	Оцінювання економічної ефективності перевезень Літ.: [1, 2, 4, 5, 6, 17]	2
16	Аналіз цифрових інструментів моніторингу та планування Літ.: [2, 10, 18, 19, 20, 25]	2
17	Підсумкове заняття залікового тижня	2
Разом:		34

Перелік практичних занять для студентів заочної форми здобуття освіти

№ з/п	Тема практичних занять	Кількість годин
1	Визначення обсягів і структури перевезень. Розрахунок елементів транспортного процесу Літ.: [1, 2, 3, 6, 8, 16, 20, 25]	2
2	Побудова маятникових, кільцевих маршрутів. Оптимізація маршрутів перевезень Літ.: [1, 2, 3, 6, 7, 8, 10, 16, 25]	2
3	Розв'язання транспортної задачі. Планування роботи автотранспортних засобів Літ.: [1, 2, 3, 6, 7, 8, 19, 25]	2
4	Розрахунок транспортних витрат. Оцінювання економічної ефективності перевезень Літ.: [1, 2, 3, 4, 5, 6, 17]	2
5	Оцінювання економічної ефективності перевезень Літ.: [1, 2, 4, 5, 6, 17]	2
6	Аналіз цифрових інструментів моніторингу та планування Літ.: [2, 10, 18, 19, 20, 25]	2
Разом:		12

4.3 Зміст самостійної роботи

Самостійна робота студентів усіх форм здобуття освіти полягає у систематичному опрацюванні програмного матеріалу з відповідних джерел інформації, підготовці до практичних занять, тестування з теоретичного матеріалу тощо. Студенти заочної форми здобуття освіти виконують ще й контрольну роботу. Вимоги до її виконання та варіанти визначаються методичними рекомендаціями до виконання контрольних робіт, які кожний здобувач вищої освіти отримує у викладача у період настановної сесії. Крім цього до послуг студентів сторінка навчальної дисципліни у Модульному середовищі для навчання, де розміщені Робоча програма дисципліни та необхідні документи з її навчально-методичного забезпечення.

Зміст самостійної роботи студентів денної форми здобуття освіти

Номер тижня	Вид самостійної роботи	Кіл-сть годин
1	Опрацювання теоретичного матеріалу з Т1, підготовка до виконання практичної роботи №1. Підготовка до тестового контролю № 1.	10
2	Опрацювання теоретичного матеріалу з Т2, підготовка до виконання практичної роботи №2. Підготовка до тестового контролю № 1.	10
3	Опрацювання теоретичного матеріалу з Т3, підготовка до виконання практичної роботи	10

	№3. Підготовка до тестового контролю № 1.	
4	Опрацювання теоретичного матеріалу з Т3, підготовка до виконання практичної роботи №4. Підготовка до тестового контролю № 1.	10
5	Опрацювання теоретичного матеріалу з Т4, підготовка до виконання практичної роботи №5. Підготовка до тестового контролю № 1.	10
6	Опрацювання теоретичного матеріалу з Т4, підготовка до виконання практичної роботи №6. Підготовка до тестового контролю № 1.	10
7	Опрацювання теоретичного матеріалу з Т5, підготовка до виконання практичної роботи №7. Підготовка до тестового контролю № 1.	10
8	Опрацювання теоретичного матеріалу з Т5, підготовка до виконання практичної роботи №8. <i>Тестовий контроль № 1.</i>	10
9	Опрацювання теоретичного матеріалу з Т6, підготовка до виконання практичної роботи №9. Підготовка до тестового контролю № 2.	10
10	Опрацювання теоретичного матеріалу з Т6, підготовка до виконання практичної роботи №10. Підготовка до тестового контролю № 2.	10
11	Опрацювання теоретичного матеріалу з Т6, підготовка до виконання практичної роботи №11. Підготовка до тестового контролю № 2.	10
12	Опрацювання теоретичного матеріалу з Т7, підготовка до виконання практичної роботи №12. Підготовка до тестового контролю № 2.	10
13	Опрацювання теоретичного матеріалу з Т7, підготовка до виконання практичної роботи №13. Підготовка до тестового контролю № 1.	10
14	Опрацювання теоретичного матеріалу з Т8, підготовка до виконання практичної роботи №14. Підготовка до тестового контролю № 2.	10
15	Опрацювання теоретичного матеріалу з Т9, підготовка до виконання практичної роботи №15. Підготовка до тестового контролю № 2.	10
16	Опрацювання теоретичного матеріалу з Т9, підготовка до виконання практичної роботи №16. Підготовка до тестового контролю № 2.	12
17	Опрацювання теоретичного матеріалу з Т10, <i>Тестовий контроль № 2.</i> Підготовка до підсумкового заняття.	12
Разом:		174

На самостійне опрацювання студентів виносяться визначені у методичних рекомендаціях до практичних занять та самостійної роботи питання з кожної теми. Керівництво самостійною роботою здійснюється викладачем згідно з розкладом консультацій у позаурочний час.

Вимоги до виконання контрольної роботи (для студентів заочної форми здобуття освіти) викладені в Модульному середовищі для навчання на сторінці навчальної дисципліни.

5 Технології та методи навчання

Процес навчання з дисципліни ґрунтується на використанні традиційних та сучасних технологій, зокрема: лекції (з використанням методів проблемного навчання і візуалізації); практичні заняття (бесіда, демонстрування, спостереження, з використанням кейсів, розв'язування задач, презентацій), самостійна робота (опрацювання теоретичного матеріалу).

Процес навчання з дисципліни ґрунтується на використанні традиційних та сучасних технологій та методів навчання, зокрема: методи навчання за джерелом передачі і сприймання інформації (словесні (пояснення, дискусія, консультування), практичні (інструктування, розв'язування ситуаційних задач), наочні (демонстрування, ілюстрування, спостереження); за логікою передачі і сприймання навчальної інформації; за рівнем самостійності пізнавальної діяльності (методи проблемного викладу, частково пошукові, дослідницькі); методи стимулювання і мотивації учіння, інтерактивні; метод аналізу конкретних ситуацій (case-study) з використанням технологій візуалізації, інформаційно-комунікаційних та технології дистанційного навчання (сервіс для проведення онлайн конференцій Zoom, Модульне середовище для навчання тощо).

6 Методи контролю

Поточний контроль здійснюється під час практичних занять, а також у дні проведення контрольних заходів, встановлених робочою програмою і графіком освітнього процесу.

При цьому використовуються такі методи поточного контролю:

- усне опитування;
- тестовий контроль теоретичного матеріалу;
- оцінювання результатів роботи на практичних заняттях (розв'язування задач, участь у обговоренні ситуацій, самостійні роботи).

Семестровий контроль проводиться у формі заліку. Підсумкова семестрова оцінка формується з урахуванням результатів поточного контролю.

Здобувач вищої освіти, який набрав з будь-якого виду навчальної роботи, суму балів нижчу за 60 відсотків від максимального бала, не допускається до семестрового контролю, поки не виконає обсяг роботи, передбачений Робочою програмою. Ліквідація академічної заборгованості із семестрового контролю здійснюється у період екзаменаційної сесії або за графіком, встановленим деканатом відповідно до «Положення про контроль і оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у ХНУ».

7 Політика дисципліни

Політика навчальної дисципліни загалом визначається системою вимог до здобувача вищої освіти, що передбачені чинними положеннями Університету про організацію і навчально-методичне забезпечення освітнього процесу. Зокрема, відвідування занять з дисципліни є обов'язковим. За об'єктивних причин (підтверджених документально) теоретичне навчання за погодженням із лектором може відбуватись в індивідуальному режимі. Успішне опанування дисципліни і формування фахових компетентностей і програмних результатів навчання передбачає необхідність підготовки до практичних занять (вивчення теоретичного матеріалу з теми, активно працювати на занятті).

Здобувачі вищої освіти зобов'язані дотримуватися термінів виконання усіх видів робіт у встановлені терміни, передбачені робочою програмою навчальної дисципліни. Пропущене практичне заняття здобувач зобов'язаний відпрацювати у встановлений викладачем термін, але не пізніше, ніж за два тижні до кінця теоретичних занять у семестрі.

Засвоєння студентом теоретичного матеріалу з дисципліни оцінюється за результатами опитування під час практичних занять, тестування.

Здобувач вищої освіти, виконуючи самостійну роботу з дисципліни, має дотримуватися політики доброчесності (заборонені списування, підказки, плагіат, використання штучного інтелекту (без вірного цитування)). У разі порушення політики академічної доброчесності в будь-яких видах навчальної роботи здобувач вищої освіти отримує незадовільну оцінку і має повторно виконати завдання з відповідної теми (виду роботи), що передбачені робочою програмою. Будь-які форми порушення академічної доброчесності під час вивчення навчальної дисципліни не допускаються та не толеруються.

У межах вивчення навчальної дисципліни «Логістика на автопідприємствах» передбачено можливість визнання та зарахування результатів навчання, здобутих шляхом неформальної освіти, зокрема під час проходження відповідних освітніх курсів на онлайн-платформах Prometheus, EdEra та інших рекомендованих освітніх платформах. Зарахування результатів навчання здійснюється за умови їх відповідності результатам навчання, визначеним робочою програмою дисципліни, та/або змісту відповідних тем і видів навчальної роботи. Порядок визнання та зарахування таких результатів визначається Положенням про порядок визнання та зарахування результатів навчання здобувачів вищої освіти у ХНУ.

8 Оцінювання результатів навчання студентів у семестрі

Оцінювання академічних досягнень здобувача вищої освіти здійснюється відповідно до «Положення про контроль і оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у ХНУ».

При поточному оцінюванні виконаної здобувачем роботи з кожної структурної одиниці і отриманих ним результатів викладач виставляє йому певну кількість балів із призначених робочою програмою для цього виду роботи. При цьому кожна структурна одиниця (робота) може бути зарахована, якщо здобувач набрав не менше 60 відсотків (мінімальний рівень для позитивної оцінки) від максимально можливої суми балів, призначеної структурній одиниці.

Будь-які форми порушення академічної доброчесності не допускаються та не толеруються.

При оцінюванні результатів навчання здобувачів вищої освіти з будь-якого виду навчальної роботи (структурної одиниці) використовуються наведені нижче узагальнені критерії.

Таблиця – Критерії оцінювання навчальних досягнень здобувача вищої освіти

Оцінка та рівень досягнення здобувачем запланованих ПРН та сформованих компетентностей	Узагальнений зміст критерія оцінювання
Відмінно (високий)	Здобувач вищої освіти глибоко і у повному обсязі опанував зміст навчального матеріалу, легко в ньому орієнтується і вміло використовує понятійний апарат; уміє пов'язувати теорію з практикою, вирішувати практичні завдання, впевнено висловлювати і обґрунтовувати свої судження. Відмінна оцінка передбачає логічний виклад відповіді мовою викладання (в усній або у письмовій формі), демонструє якісне оформлення роботи і володіння спеціальними приладами та інструментами, прикладними програмами. Здобувач не вагається при видозміні запитання, вміє робити детальні та узагальнюючі висновки, демонструє практичні навички з вирішення фахових завдань. При відповіді допустив дві–три несуттєві <i>похибки</i> .
Добре (середній)	Здобувач вищої освіти виявив повне засвоєння навчального матеріалу, володіє понятійним апаратом, орієнтується у вивченому матеріалі; свідомо використовує теоретичні знання для вирішення практичних задач; виклад відповіді грамотний, але у змісті і формі відповіді можуть мати місце окремі неточності, нечіткі формулювання правил, закономірностей тощо. Відповідь здобувача вищої освіти будується на основі самостійного мислення. Здобувач вищої освіти у відповіді допустив дві–три <i>несуттєві помилки</i> .
Задовільно (достатній)	Здобувач вищої освіти виявив знання основного програмного матеріалу в обсязі, необхідному для подальшого навчання та практичної діяльності за професією, справляється з виконанням практичних завдань, передбачених програмою. Як правило, відповідь здобувача вищої освіти будується на рівні репродуктивного мислення, здобувач вищої освіти має слабкі знання структури навчальної дисципліни, допускає неточності і <i>суттєві помилки</i> у відповіді, вагається при відповіді на видозмінене запитання. Разом з тим, набув навичок, необхідних для виконання нескладних практичних завдань, які відповідають мінімальним критеріям оцінювання і володіє знаннями, що дозволяють йому під керівництвом викладача усунути неточності у відповіді.
Незадовільно (недостатній)	Здобувач вищої освіти виявив розрізнені, безсистемні знання, не вміє виділяти головне і другорядне, допускається помилок у визначенні понять, перекидає їх зміст, хаотично і невпевнено викладає матеріал, не може використовувати знання при вирішенні практичних завдань. Як правило, оцінка «незадовільно» виставляється здобувачеві вищої освіти, який не може продовжити навчання без додаткової роботи з вивчення навчальної дисципліни.

Отриманий здобувачем бал за зарахований вид навчальної роботи (структурну одиницю) після її оцінювання викладач виставляє в електронному журналі обліку успішності здобувачів вищої освіти.

Позитивну підсумкову оцінку здобувач може отримати, якщо за результатами виконання усіх видів навчальної роботи та результатами поточного контролю набере від 60 до 100 балів.

Семестрова підсумкова оцінка розраховується в автоматизованому режимі в інформаційній підсистемі «Електронний журнал» (ІС «Електронний університет») і відповідно до накопиченої суми балів визначається оцінка за інституційною шкалою та шкалою ЄКТС (див. таблицю Співвідношення...), яка заноситься в екзаменаційну відомість, а також до Індивідуального навчального плану здобувача вищої освіти.

Структурування дисципліни за видами навчальної роботи і оцінювання результатів навчання

студентів денної форми здобуття освіти у семестрі

Аудиторна робота																Контрольні заходи		Семестровий контроль	
Практичні роботи №:																Тестовий контроль:		Залік	Разом балів
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	T 1-5	T 6-10		
Кількість балів за вид навчальної роботи (мінімум-максимум)																			
3-5	3-5	3-5	3-5	3-5	3-5	3-5	3-5	3-5	3-5	3-5	3-5	3-5	3-5	3-5	3-5	6-10	6-10	0	За рейтингом
48-80																12-20		0	60-100

Примітка: Т – тема навчальної дисципліни.

Структурування дисципліни за видами навчальної роботи і оцінювання результатів навчання студентів заочної форми здобуття освіти

Аудиторна робота						Самостійна, індивідуальна робота		Семестровий контроль	
Лабораторні роботи* №:						Контрольна робота		Залік	Разом балів
1	2	3	4	5	6	Якість виконання і захист роботи			
Кількість балів за кожний вид навчальної роботи (мінімум-максимум)									
6-10	6-10	6-10	6-10	6-10	6-10	24-40		0	За рейтингом
36-60						24-40		0	60-100

Примітка: *Вимоги до оцінювання практичних робіт студента-заочника аналогічні вимогам, що висуваються до здобувачів освіти денної форми

Оцінювання результатів практичної роботи

Виконана й оформлена відповідно до встановлених Методичними рекомендаціями вимог практична робота комплексно оцінюється викладачем при її презентації з урахуванням таких критеріїв: знання теоретичного матеріалу з теми роботи; якість оформлення протоколу і графічної частини; вільне володіння студентом спеціальною термінологією і уміння професійно обґрунтувати прийняті конструктивні рішення; своєчасна презентація результатів практичної роботи.

Результат виконання і презентації здобувачем вищої освіти кожної практичної роботи оцінюється відповідно до таблиці Критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувача вищої освіти та рівня досягнення здобувачем запланованих ПРН та сформованих компетентностей з присвоєнням йому відповідної суми балів.

У випадку виявлення здобувачем рівня знань, нижчого ніж 60 відсотків від максимального балу, встановленого Робочою програмою для кожної структурної одиниці, практична робота йому не зараховується і для її презентації він має детальніше опрацювати матеріал з теми роботи, методику її виконання, виправити грубі помилки та повторно вийти на її здачу у призначений для цього викладачем час.

Оцінювання контрольної роботи здобувачів, які навчаються за заочною формою здобуття освіти

Контрольна робота передбачає виконання трьох завдань: двох теоретичних та одного практичного. Практичне завдання орієнтоване на розв'язання прикладної задачі з організації та оптимізації транспортно-логістичного процесу на автопідприємстві. Варіанти контрольних робіт, а також зміст завдань наводяться у Методичних рекомендаціях щодо виконання контрольної роботи.

Максимальна кількість балів за виконання контрольної роботи встановлюється відповідно до Робочої програми навчальної дисципліни.

Контрольна робота вважається зарахованою, якщо здобувач вищої освіти набрав не менше 60 % від її максимально можливої кількості балів.

Оцінювання контрольної роботи здобувачів вищої освіти, які навчаються за заочною формою, здійснюється відповідно до вимог Робочої програми дисципліни та Методичних

рекомендацій щодо її виконання.

При оцінюванні контрольної роботи враховуються:

- повнота та правильність розв'язання завдань;
- відповідність структури та змісту вимогам до оформлення;
- аргументованість висновків і рівень самостійності виконання;
- глибина теоретичного обґрунтування одержаних розв'язків;
- дотримання академічної доброчесності.

Кожне завдання контрольної роботи здобувача вищої освіти оцінюється викладачем з урахуванням таблиці критеріїв оцінювання навчальних досягнень, яка застосовується для визначення рівня сформованості компетентностей та досягнення запланованих програмних результатів навчання (ПРН).

Оцінювання передбачає класифікацію результатів за рівнями: достатній, середній та високий, що дає змогу об'єктивно визначити якість виконання теоретичних і практичних завдань.

Таблиця – Розподіл балів між завданнями контрольної роботи здобувача вищої освіти

Види завдань	Для кожного окремого виду завдань		
	Мінімальний (достатній) бал	Потенційні позитивні бали * (середній бал)	Максимальний (високий) бал
Теоретичне питання № 1	6	8	10
Теоретичне питання № 2	6	8	10
Практичне завдання	12	16	20
Разом, балів:	24	*	40

Примітка. * Позитивний бал за контрольну роботу, відмінний від мінімального (24 балів) та максимального (40 балів), знаходиться в межах 25-39 балів та розраховується як сума балів за усі структурні елементи (завдання) контрольної роботи.

Кожне завдання контрольної роботи здобувача вищої освіти оцінюється з використанням нижченаведених у таблиці критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувача вищої освіти (щодо визначення достатнього, середнього та високого рівня досягнення здобувачем запланованих ПРН та сформованих компетентностей).

У разі отримання незадовільної оцінки, здобувач вищої освіти має право на одноразове доопрацювання контрольної роботи та її повторне подання на перевірку у терміни, визначені викладачем.

Оцінювання результатів тестового контролю.

Кожен із двох тестів, передбачених Робочою програмою навчальної дисципліни, містить 25 рівнозначних тестових завдань. Згідно з таблицею структурування видів робіт за тематичний контроль, здобувач, залежно від кількості правильних відповідей, може отримати від 6 до 10 балів за тест. Оцінювання здійснюється відповідно до кількості правильних відповідей; кількість балів за окреме завдання може відрізнятися.

Таблиця – Розподіл балів в залежності від наданих правильних відповідей на тестові завдання

Кількість правильних відповідей	1-13	14-16	17-18	19-20	21-22	23-25
Кількість балів	-	6	7	8	9	10

На виконання тестового завдання відводиться 25 хвилин. Здобувач вищої освіти записує правильні відповіді у талон відповідей. Також передбачена можливість проходження тестування в онлайн-режимі у Модульному середовищі для навчання.

У разі отримання негативної оцінки, здобувач зобов'язаний перездати тест до терміну наступного контрольного заходу.

Залік виставляється у разі, якщо здобувач вищої освіти досяг мінімального порогового рівня та загальна сума балів, набрана ним за результатами поточного контролю з освітнього компонента, становить від 60 до 100 балів.

У цьому випадку за:

- інституційною шкалою оцінювання виставляється оцінка «зараховано»;

- шкалою ЄКТС (ECTS) – буквене позначення, що відповідає кількості набраних балів згідно з таблицею «Співвідношення шкал оцінювання».

Семестровий залік виставляється на останньому занятті з навчальної дисципліни за результатами поточного контролю. Присутність здобувача вищої освіти під час виставлення заліку не є обов'язковою, якщо він:

- виконав усі види навчальної роботи, передбачені Робочою програмою;
- набрав не менше 60 балів у загальному підсумку.

За потреби здобувач має право ознайомитися з результатами оцінювання, а також отримати роз'яснення щодо виставленої оцінки в індивідуальному порядку, відповідно до графіка консультацій або за попередньою домовленістю з викладачем.

Таблиця – Співвідношення інституційної шкали оцінювання та шкали оцінювання ЄКТС

Оцінка ЄКТС	Рейтингова шкала балів	Інституційна шкала (Опис рівня досягнення здобувачем вищої освіти запланованих результатів навчання з навчальної дисципліни)	
		Залік	Іспит/диференційований залік
A	90-100	Зараховано	<i>Відмінно/Excellent</i> – високий рівень досягнення запланованих результатів навчання з навчальної дисципліни, що свідчить про безумовну готовність здобувача до подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом
B	83-89		<i>Добре/Good</i> – середній (максимально достатній) рівень досягнення запланованих результатів навчання з навчальної дисципліни та готовності до подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом
C	73-82		<i>Задовільно/Satisfactory</i> – Наявні мінімально достатні для подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом результати навчання з навчальної дисципліни
D	66-72		
E	60-65		
FX	40-59	Незараховано	<i>Незадовільно/Fail</i> – Низка запланованих результатів навчання з навчальної дисципліни відсутня. Рівень набутих результатів навчання є недостатнім для подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом
F	0-39		<i>Незадовільно/Fail</i> – Результати навчання відсутні

9 Питання для самоконтролю результатів навчання

1. Сутність, мета та основні завдання логістики на автомобільному транспорті.
2. Основні принципи організації транспортно-логістичних процесів.
3. Роль автомобільного транспорту в логістичних системах.
4. Структура та основні елементи логістичного ланцюга.
5. Основні учасники транспортно-логістичного процесу та їхні функції.
6. Класифікація автомобільних перевезень та особливості їх організації.
7. Основні етапи та елементи транспортного процесу.
8. Основні техніко-експлуатаційні показники роботи автомобільного транспорту.
9. Показники використання пробігу та вантажопідйомності автомобільних транспортних засобів.
10. Структура часу транспортного процесу та основні види простоїв.
11. Принципи вибору рухомого складу для виконання автомобільних перевезень.
12. Основні критерії вибору автомобільних транспортних засобів з урахуванням умов перевезення.
13. Принципи побудови та організації маятникових і кільцевих маршрутів.
14. Основні методи оптимізації маршрутів автомобільних перевезень.
15. Застосування транспортної задачі для оптимізації автомобільних перевезень.
16. Основні етапи планування роботи автомобільних транспортних засобів.
17. Принципи формування графіків руху автомобільних транспортних засобів.
18. Організація диспетчерського управління автомобільними перевезеннями.

19. Основні фактори, що впливають на своєчасність доставки вантажів автомобільним транспортом.
20. Структура та основні складові витрат на автомобільні перевезення.
21. Методи оцінювання економічної ефективності автомобільних перевезень.
22. Основні інформаційні технології, що застосовуються в автомобільній логістиці.
23. Призначення та функціональні можливості TMS, WMS та ERP-систем у логістичних процесах.
24. Застосування GPS-моніторингу для управління автомобільними транспортними засобами.
25. Використання цифрових технологій для планування та оптимізації маршрутів автомобільних перевезень.
26. Електронний документообіг у транспортно-логістичних процесах.
27. Основні напрями підвищення ефективності використання автомобільних транспортних засобів.
28. Взаємозв'язок транспортних витрат, рівня сервісу та якості доставки.
29. Сучасні тенденції розвитку логістики на автомобільному транспорті та сталого транспорту.
30. Комплексна організація та оптимізація транспортно-логістичного процесу автомобільних перевезень.

10 Навчально-методичне забезпечення

Освітній процес з дисципліни «Логістика на автомобільному транспорті» забезпечений необхідними навчально-методичними матеріалами, що розміщені в Модульному середовищі для навчання MOODLE:

1. Курс «Логістика на автомобільному транспорті».
2. Методичні вказівки до практичних занять та самостійної роботи для здобувачів вищої освіти денної форми навчання з дисципліни «Логістика на автомобільному транспорті»
3. Методичні вказівки до практичних занять та контрольної роботи для здобувачів вищої освіти заочної форми навчання з дисципліни «Логістика на автомобільному транспорті».

11 Матеріально-технічне та програмне забезпечення дисципліни (за потреби)

Інформаційна та комп'ютерна підтримка: ПК, планшет, смартфон або інший мобільний пристрій, проектор.

Програмне забезпечення: програми Microsoft Office або аналогічні, доступ до мережі Інтернет, робота з презентаціями.

Вивчення навчальної дисципліни не потребує використання спеціального програмного прикладного забезпечення, крім загальноновживаних програм і операційних систем.

12 Рекомендована література:

Основна

1. Крамаренко І. С., Надточій І. І., Маркова Є. Ю. Транспортна логістика : навч. посібник. Миколаїв : Іліон, 2024. 240 с.
2. Григорак М. Ю. Транспортна логістика : навчально-методичний комплекс. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2025. 199 с. (електронне видання).
3. Гринів Н. Т., Наконечна Т. В., Балик У. О. та ін. Транспортна логістика : навчальний посібник. 2025. 216 с.
4. Марченко В. М., Шутюк В. В. Логістика : підручник. Київ : ВД «Артек», 2018. 312 с.
5. Christopher M. Logistics and Supply Chain Management. 5th ed. Pearson, 2016. 325 p.
6. Босняк М. Г. Вантажні автомобільні перевезення : навч. посібник. Київ : Видавничий дім «Слово», 2013. 408 с.

7. Toth P., Vigo D. (eds.). *Vehicle Routing: Problems, Methods, and Applications*. 2nd ed. Philadelphia : SIAM, 2014. 459 p. DOI: 10.1137/1.9781611973594.
8. Ghiani G., Laporte G., Musmanno R. *Introduction to Logistics Systems Planning and Control*. Chichester : John Wiley & Sons, 2004. 360 p. ISBN 978-0-470-84917-0.

Додаткова

9. Луценко І. С. *Управління ланцюгами поставок : навч. посібник*. Київ : КПП ім. Ігоря Сікорського, 2023. (електронне видання).
10. Григорак М. Ю. *Інтелектуалізація ринку логістичних послуг : монографія*. Київ : Сік Груп Україна, 2017. 516 с.
11. Blanchard D. *Supply Chain Management Best Practices*. 3rd ed. Wiley, 2021. 320 p.
12. Rushton A., Croucher P., Baker P. *The Handbook of Logistics and Distribution Management*. 6th ed. Kogan Page, 2017. 720 p.
13. Босняк М. Г. *Пасажирські автомобільні перевезення : навч. посібник*. Київ : Видавничий дім «Слово», 2009. 272 с.
14. Костюченко Л., Наапетян М. *Автомобільні перевезення у міжнародному сполученні*. Київ : Слово.
15. Галкін А. С. *Міжнародні перевезення : теорія та практика : навч. посібник*. Харків : ХНАМГ, 2018.
16. Маліченко В. І. *Автомобільні перевезення : методичні рекомендації та навчальний матеріал для самостійної роботи*. Рівне : НУВГП, 2013. 144 с.
17. Bowersox D. J., Closs D. J., Cooper M. B. *Supply Chain Logistics Management*. 4th ed. New York : McGraw-Hill, 2013. 512 p.
18. Чупріна М. О. *Інформаційні технології в логістиці : конспект лекцій [Електронний ресурс] : навч. посіб.* Київ : КПП ім. Ігоря Сікорського, 2025. 214 с.
19. Григоров О. В., Аніщенко Г. О., Петренко Н. О. та ін. *Інформаційно-керуючі системи та планування в логістиці матеріальних потоків : навчальний посібник*. Харків : НТУ «ХПІ», 2019. 495 с.
20. *Комплексна підготовка фахівців з транспортних технологій : навч. посібник [Електронний ресурс] / Нац. ун-т водного господарства та природокористування*. Рівне : НУВГП.
21. World Bank. *Logistics Performance Index (LPI) 2023*. Washington, DC, 2023.
22. ITF / OECD. *Global Shocks Reshape Trade Routes and Supply Chains: Statistics Brief*. Paris : OECD, 2023.
23. European Commission. *EU–Ukraine Solidarity Lanes: Progress Report*. Brussels : EC, 2025.
24. Прокудін Г., Чупайленко О., Лебідь В. та ін. *Logistics of Freight Transportation and Customs Service in International Communication*. Collective Monograph. 2022.
25. Drach, I., Kucheruk, O., Kysil, T., Dykha, O., & Matiukh, S. (2026). Development of a hierarchical transportation planning model with local segmentation of orders and adaptive vehicle selection. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 1(3 (139)), 35–47. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2026.351416>

13 Інформаційні ресурси

1. Модульне середовище для навчання. URL : <https://msn.khmnu.edu.ua/>.
2. Електронна бібліотека університету. URL : <http://library.khmnu.edu.ua/>.
3. Репозитарій ХНУ. URL : <http://elar.khmnu.edu.ua/jspui/?locale=uk>.