

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ТРАНСПОРТНИЙ ФАКУЛЬТЕТ  
КАФЕДРА АВТОМОБІЛЬНОГО ТРАНСПОРТУ

**СИЛАБУС**

вивчення дисципліни

**«Вантажознавство»**

для здобувачів першого рівня (бакалавр) вищої освіти

Галузь знань: 27 Транспорт

Спеціальність: 275 Транспортні технології (на автомобільному транспорті)

Освітньо-професійна програма: «Транспортні технології  
(на автомобільному транспорті)»

Мова викладання: українська

Лектор і викладач практичних занять: Максимов Сергій Володимирович -  
доцент кафедри автомобільного транспорту, кандидат економічних наук.

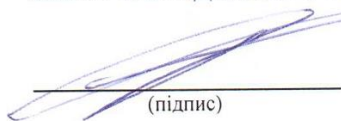
E-mail: Max\_ser\_vlad@knu.edu.ua

Контактний телефон: +38 (098) 559 51 26

Назва випускової кафедри: автомобільного транспорту, Криворізький  
національний університет, м. Кривий Ріг, вул. Пушкіна, 44, корпусі № 4,  
аудиторія 1-3.

Завідувач кафедри: Монастирський Юрій Анатолійович, доктор технічних  
наук, професор.

Зміст погоджено з гарантом ОПП



Сістук В.О.

(підпис)

«10» вересня 2020 р.

## 1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність ступінь вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна / (денна прискорена) форма навчання	заочна / (заочна прискорена) форма навчання
		за вибором	
Кількість кредитів - 4	Галузь знань: 27 «Транспорт» Спеціальність: 275 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»	рік підготовки	
Модулів – 1		2/1	2/1
Змістових модулів - 2		семестр	
Індивідуальне науково-дослідне завдання		4/2	4/2
Загальна кількість годин - 120		лекції (год.)	
		36	4
	практичні (год.)		
	36	4	
	лабораторні (год.)		
	-	-	
	самостійна робота (год.)		
	48	112	
	індивідуальне завдання (год.)		
	-	-	
	вид контролю: екзамен		
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4 самостійної роботи студента – 2,7	Ступінь вищої освіти: бакалавр		

Примітка. Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної та індивідуальної роботи становить для бакалаврів денної форми навчання – 72/48 (60% / 40%), заочної форми навчання – 8/112 (7% / 93%)

## 2. Місце дисципліни в структурі освітньої програми

Широка номенклатура вантажів, які відрізняються своїми фізико-хімічними властивостями, розмірами, видом упаковки, вимагає здійснювати вибір умов та особливостей перевезення. Докладне вивчення особливостей всіх видів вантажів, що перевозяться, дає змогу сформулювати вимоги до транспортних засобів з метою збереження кількості та якості вантажів, безпеки транспортного процесу, дотримання вимог охорони довкілля, забезпечення відповідного рівня комфорту для обслуговуючого персоналу тощо. Водночас різні види вантажів вимагають використання під час вантажно-розвантажувальних робіт різних типів машин та механізмів. Визначальним при цьому здебільшого є вид вантажу та його упаковки, габаритні розміри та вага. Особливу увагу слід приділяти таким специфічним видам вантажів, як швидкокопсувні та небезпечні, де дуже важливим є дотримання відповідних технологічних вимог.

Дисципліна «Вантажознавство» включена в вибірккову частину освітньо-професійної програми спеціальності 275 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» бакалаврського рівня вищої освіти.

**Мета дисципліни** - дати майбутньому спеціалісту теоретичні знання та практичні навички з питань систематизації та аналізу вантажів за видами ознаки для забезпечення ефективного використання транспортних засобів. Вантаж, що відповідає вимогам безпечного та збереженого перевезення, вважається таким, що знаходиться у транспортабельному стані. Знання властивостей вантажів і технічних умов їхнього перевезення дозволяє запобігти псуванню, чи погіршенню якості вантажів, сприяє раціональному завантаженню транспортних засобів і забезпеченню безпеки перевезення вантажів.

**Основними завданнями викладення курсу** є: надання студентам основних знань в сфері логістики та формування у студентів знань у виборі методів організації перевезення вантажів та транспортних засобів для перевезення вантажів різного призначення.

**Пререквізити:** вивчення дисципліни «Вантажознавство» неможливе без попереднього вивчення «Загального курсу транспорту», отримання знань з аналізу умов експлуатації автомобільного транспорту. Перед вивченням дисципліни доцільним є отримання знань з основ організації транспортних технологій та систем.

**Постреквізити:** після завершення вивчення дисципліни студенти будуть готові до вивчення дисципліни «Вантажні перевезення». Отримані знання будуть використані при вивченні дисципліни «Організація вантажно-розвантажувальних робіт», підготовки доповідей на науково-технічних конференціях чи семінарах та при виконання випускної роботи бакалавра.

### **3. Перелік планованих результатів навчання, співвіднесених з планованими результатами освоєння освітньо-професійної програми**

**Завданням дисципліни** є надання студентам основних знань, що дозволяють організувати роботу в області поводження з вантажами на різних видах транспорту, включаючи їх взаємодію, відповідно до характеру майбутньої роботи студента на конкретному підприємстві. Вона має на меті сформувати та розвинути у студентів здатність аналізувати та прогнозувати параметри і показники функціонування транспортних систем та технологій з урахуванням впливу зовнішнього середовища, знання організації та управління навантажувально-розвантажувальними роботами та складськими операціями на транспорті вміння організувати взаємодію видів транспорту, оптимізувати логістичні операції та координувати замовлення на перевезення вантажів від виробника до споживача, дотримуватись законів, правил та вимог систем управління якістю перевезень.

**Дисципліна спрямована на посилення спеціальних компетентностей, зокрема** - здатність організувати роботу в області

особливостей поведження з вантажами на різних видах транспорту для забезпечення відповідної якості транспортного процесу.

**Програмні результати навчання** включають вміння визначати транспортні характеристики вантажів. Вирішувати практичні задачі з вибору вантажно-розвантажувальних механізмів, транспортних засобів та методів організації перевезення вантажів різного призначення.

**У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач повинен:**

**знати:** транспортні характеристики і транспортний стан вантажів; класифікацію вантажів; фізико-хімічні властивості вантажів; об'ємно-масові характеристики вантажу; вимоги до організації транспортного процесу; основні вимоги до упаковки, про тару та розрахунок її кількості; сумісність вантажів при зберіганні та перевезенні; засоби захисту вантажу від внутрішніх та зовнішніх агресивних факторів; види і способи маркування вантажів; зовнішні умови транспортування та зберігання вантажів, процеси в них та принципи їх регулювання;

**уміти:** зробити оцінку фізико-хімічних властивостей вантажу; визначити об'ємно-масові характеристики за допомогою розрахунків або з використанням певного обладнання і прийомів виконання робіт; з урахуванням класифікації вантажів визначити режими зберігання, перевантаження та транспортування і вимоги до транспортних засобів і упаковки; використовуючи вимоги до упаковки конкретного вантажу з урахуванням видів і засобів транспорту, які передбачаються для виконання перевезень, вибрати необхідну тару та розрахувати її кількість; використовуючи відомості про характеристики вантажу, його тару та упаковку розробити заходи щодо пакетування та контейнеризації вантажів; використовуючи відомості про фізико-хімічні властивості вантажу, його упаковки встановити вимоги до умов зберігання вантажів і визначити можливість їх сумісного зберігання, а також розробити комплекс захисно-профілактичних та протидіючих заходів щодо внутрішніх та зовнішніх агресивних факторів; використовуючи відомості про характеристики вантажу і його властивості за допомогою певного обладнання нанести маркувальні знаки на вантажні місця.

#### **4. Тематичний план дисципліни**

##### ***Змістовий модуль 1. Транспортні характеристики вантажів***

###### Тема 1. Загальні відомості з вантажознавства.

Вступ. Основні терміни вантажознавства. Поняття вантажу. Транспортні характеристики і транспортний стан вантажу. Системи класифікації вантажу. Визначення класів вантажів. Методи дослідження властивостей вантажу.. Фактори, що впливають на вантажі в процесі перевезення та зберігання.

###### Тема 2. Об'ємно-масові характеристики вантажів.

Методи визначення кількості вантажу. Питомий об'єм і питомий навантажувальний об'єм вантажу, визначення та методи розрахунку. Сипучість; гігроскопічність; кондиційна вологість; злежування; змерзання; спікання; самонагрівання і samozагорання; в'язкість; крихкість; окислювальні властивості вантажів; корозія; пило місткість; щільність; об'ємна маса; питомий об'єм; коефіцієнт використання об'єму кузова автомобіля; коефіцієнт вантажомісткості автомобіля; коефіцієнт використання вантажопідйомності автомобіля.

### Тема 3. Фізико-хімічні властивості вантажів.

Генеральні вантажі. Круглі лісоматеріали, пилопродукція, дрізки та вироби з деревини, нафта і нафтопродукти, рідкі хімічні речовини, спирти, вино та виноматеріали, масла та жири, патока, вода. Скраплені гази. Навалочні та насипні вантажі. Режимні та живі вантажі.

### Тема 4. Складові елементи транспортного процесу

Приймання вантажів для перевезення. Навантаження і розвантаження вантажів. Кріплення вантажів. Транспортування вантажів. Складування вантажів. Основні засоби, що використовуються для роботи з вантажем.

### Тема 5. Необхідні документи та підготовка вантажів до перевезення.

Договори на перевезення, товаротранспортні накладні, подорожні листи, документи для міжнародних вантажних перевезень. Оцінка якості вантажів. Поняття про тару та упаковку. Класифікація тари і упаковки. Визначення маси вантажів. Маркування вантажів. Пломбування вантажів

## ***Змістовий модуль 2. Особливості перевезення різних видів вантажів***

### Тема 6. Вантажі в контейнерах та пакетах

Види пакетів та типи піддонів. Принципи пакетування тарно-поштучних вантажів. Умови зберігання стійкості вантажів в пакетах. Види контейнерів. Рухомий склад, що використовується для контейнерних перевезень. Техніко – економічна оцінка контейнерних перевезень. Технологія організації контейнерних перевезень. Визначення навантаження на осі рухомого складу.

### Тема 7. Небезпечні види вантажів

Класифікація небезпечних вантажів та їх фізико – хімічні властивості. Характеристика небезпечних вантажів. Оцінка ступеня небезпеки вантажів, що перевозяться. Види тари для небезпечних вантажів та методи її тестування. Дозволи на перевезення небезпечних вантажів Маркування автомобілів при перевезенні небезпечних вантажів. Перевізні документи. Вимоги та транспортних засобів. Вимоги до тари та упаковки. Вимоги до водіїв. Вимоги до обслуговуючого персоналу. Особливості перевезення вибухових речовин. Сумісність під час перевезення вибухових речовин. Особливості перевезення нафтопродуктів.

Тема 8. Особливості перевезення вантажів гірничо-металургійної промисловості

Фізико – хімічні властивості залізних руд. Характеристики розкривних порід: скеля та м'які породи. Вимоги до транспортних засобів при перевезенні гірничої маси в кар'єрах. Склад допоміжних матеріалів, що перевозиться кар'єрним транспортом. Метали і металеві вироби. Характеристика транспортних засобів для перевезення металів.

Тема 9. Засоби захисту вантажу від зовнішніх та внутрішніх агресивних факторів

Умови зберігання вантажів. Засоби підвищення схоронності вантажів при зберіганні та транспортуванні. Взаємодія вантажів з довкіллям. Види складських приміщень для збереження різних видів вантажів. Види небережності вантажів та природна втрата. Вплив зовнішніх факторів на схоронність вантажу.

Тема 10. Сумісність вантажів при зберіганні та транспортуванні

Сумісність різних видів вантажу. Можливість використання рухомого складу для перевезення різних видів вантажу. Шляхи підвищення схоронності вантажів. Спеціальні види обробки вантажу.

## 5. Структура курсу

Тижні	Теми занять	Години	Теми СРС, терміни виконання
1-2	Тема 1. Загальні відомості з вантажознавства	лекцій – 4 години практичні – 2 години	Методи дослідження властивостей вантажу, 2-3 тиждень
3-4	Тема 2. Об'ємно-масові характеристики вантажів	лекцій – 4 години практичні – 4 години	Прибори для визначення об'ємно-масових характеристик вантажів, 4-5 тиждень
5-6	Тема 3. Фізико-хімічні властивості вантажів	лекцій – 4 години практичні – 4 години	Показники, що визначають фізико-хімічні властивості вантажів, методи виміру, 6-7 тиждень
7-8	Тема 4. Складові елементи транспортного процесу	лекцій – 4 години практичні – 4 години	Логістичний підхід до трактування транспортного процесу як процесу доставки, 8-9 тиждень
9	Тема 5 Необхідні документи та підготовка вантажів до перевезення	лекцій – 2 години практичні – 2 години	Нормативно-правові документи підготовки до відправки і супроводу вантажів, 9 тиждень
9	Контрольно-модульна робота	практичні – 2 години	
10-11	Тема 6. Вантажі в контейнерах та пакетах	лекцій – 4 години практичні – 4 години	Методи вибору рухомого складу та оцінки ефективності контейнерних перевезень, 11-12 тиждень
12-13	Тема 7. Небезпечні види вантажів	лекцій – 4 години практичні – 2 години	Нормативно-правові акти регулювання порядку перевезення небезпечних вантажів, 13-14 тиждень

14-15	Тема 8. Особливості перевезення вантажів гірничо-металургійної промисловості	лекцій – 4 години практичні – 4 години	Номенклатура та фізико-хімічні характеристики вантажів на залізородних кар'єрах, 15-16 тиждень
16-17	Тема 9. Засоби захисту вантажу від зовнішніх та внутрішніх агресивних факторів	лекцій – 4 години практичні – 4 години	Вибір та розрахунок складських приміщень при зберіганні різних видів вантажів, 17-18 тиждень
18	Тема 10. Сумісність вантажів при зберіганні та транспортуванні	лекцій – 2 години практичні – 2 години	Методи захисту вантажів та їх обробки при зберіганні та транспортуванні, 18 тиждень
18	Контрольно-модульна робота	практичні – 2 години	

## 6. Навчальні бази (лабораторії, аудиторії)

Матеріально-технічне забезпечення дозволяє повністю забезпечити освітній процес протягом всього циклу підготовки за освітньо-професійною програмою.

Навчальна база викладання дисципліни складається з аудиторій 1-5, 1-7 та 2-12 корпусу № 4 (Кривий Ріг, вул. Пушкіна, 44), які обладнано відповідним чином. В аудиторії 1-5 встановлений мультимедійний проектор. Аудиторія 1-7 використовується як потокова аудиторія для проведення лекцій, а аудиторія 2-12 – це комп'ютерний клас кафедри автомобільного транспорту, оснащений сучасним програмним забезпеченням.

Стан приміщень засвідчено санітарно-технічними паспортами які відповідають існуючим нормативним актам. Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура.

## 7. Освітні технології

Забезпеченість навчальними приміщеннями, комп'ютеризованими робочими місцями, мультимедійним обладнанням відповідає ліцензійним умовам.

В університеті в достатній кількості є точки бездротового доступу до мережі Інтернет. Користування Інтернет-мережею безлімітне. Для проведення інформаційного пошуку та обробки результатів є спеціалізований комп'ютерний клас, де наявне спеціалізоване програмне забезпечення та необмежений відкритий доступ до мережі Інтернет.

Реалізація комплексного підходу до вивчення дисциплін передбачає широке використання в навчальному процесі здобувачів бакалаврського рівня вищої освіти традиційних освітніх технологій в поєднанні з активними та інтерактивними формами проведення занять. Питома вага занять, що проводяться в інтерактивних формах, складає не менше 50% аудиторних занять.

В рамках вивчення даної дисципліни використовуються:

- мультимедійні освітні технології: інтерактивні лекції (презентації) з використанням програми MS PowerPoint; перегляд відеороликів за окремими пунктами тем занять, використання електронних посібників;
- діалогові технології: проведення проблемних лекцій, організація групових дискусій, використання «мозкового штурму».

## **8. Політика і процедури академічної поведінки та етики**

При вивченні дисципліни викладач повинен дотримуватись вимог Кодексу честі викладача (<http://www.knu.edu.ua/n01matyvna-baza/kodeksy>), а здобувач вищої освіти Кодексу честі студента (<http://www.knu.edu.ua/nopmatyvna-baza/kodeksy>). Крім того, необхідно дотримуватися таких правил:

1. Не спізнюватися та не пропускати заняття без поважної причини; перед початком заняття вимкнути звук засобів зв'язку (мобільний телефон, смарт-годинник тощо).
2. Здійснювати попередню підготовку до лекційних та практичних занять згідно з переліком рекомендованої літератури.
3. Згідно з календарним графіком навчального процесу здавати всі види контролю.
4. Брати активну участь в навчальному процесі.
5. Бути терпимими, відвертими і доброзичливими до однокурсників та викладачів, а також відкритими до конструктивної критики.
6. У процесі навчання дотримуватись принципів академічної доброчесності: (плагіат та інші види нечесної роботи недопустимі, недопустимі віддзеркалювані відповіді або коментарі інших студентів).

Підбір та розробка навчальних матеріалів надається в різних формах: для здобувачів з вадами слуху інформацію можна представляти візуально, з порушенням зору - аудіально. Для осіб з вадами зору зображення дрібних об'єктів можна представляти у формі презентацій. Спілкування викладачів зі здобувачами можна здійснювати за допомогою дистанційних технологій (мережі Інтернет, електронної пошти). Вибір місць виконання практичних завдань здійснюється з урахуванням з обмежених можливостей здоров'я того, хто навчається.

## **9. Розподіл балів та політика нарахування оцінок**

Загальні критерії поточного і підсумкового оцінювання знань студентів з дисципліни розроблені відповідно до наказу МОН України № 179 від 13.02.2019 р. «Про затвердження форм документів з підготовки фахівців у закладах вищої освіти», Положення про організацію навчального процесу в Криворізькому національному університеті (ухвалене вченою радою університету, протокол №5 від 28.01.2020 р.).

### **Політика оцінювання включає:**

**Політика щодо дедлайнів та перескладання:** роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку, яка знижується на 10%. Перескладання змістовних модулів відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

**Політика щодо академічної доброчесності:** усі письмові роботи перевіряються на наявність плагіату і допускаються до захисту із коректними текстовими запозиченнями не більше 20%. Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування.

**Політика щодо відвідування:** відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання, за яке по кожній темі нараховується по 2 бали. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбутись в он-лайн формі за погодженням із керівником курсу.

У результаті освоєння дисципліни здобувач опановує такі компетенції

Компетенції	Дескриптори – основні ознаки освоєння (показники досягнення результату)	Форми й методи навчання, що сприяють формуванню та розвитку компетенції
Здатність організувати роботу в області особливостей поведінки з вантажами на різних видах транспорту для забезпечення відповідної якості транспортного процесу	Вміння визначати транспортні характеристики вантажів. Вміння вирішувати практичні задачі з вибору вантажно-розвантажувальних механізмів і транспортних засобів. Вибір методів організації перевезення вантажів різного призначення	<ul style="list-style-type: none"><li>– навчальна дискусія;</li><li>– проблемні питання;</li><li>– ситуаційні вправи;</li><li>– робота в групах;</li><li>– метод мозкової атаки</li></ul>

## **10. Порядок визначення підсумкової оцінки за семестр**

Контрольно-модульна робота проводиться письмово на практичних заняттях. При її успішному виконанні нараховується 15 балів. Максимальна кількість балів за змістові модулі становить 25 балів (при умові відвідування занять – 10 балів та здачі контрольно-модульної роботи – 15 балів). Кінцева поточна кількість балів за семестр визначається як сума за два модулі – 50 балів.

**Формою підсумкового контролю знань** студентів усіх форм навчання за дисципліною «Вантажознавство» є *екзамен*, який проводиться в письмовій формі. Максимально можлива оцінка за складання екзамену дорівнює 50 балам.

Порядок переведення результатів підсумкового оцінювання, визначених за 100-бальною шкалою оцінювання в інші шкали, що використовуються у вищій школі, представлено в таблиці.

За шкалою ECTS	За національною шкалою	За бальною шкалою викладача
<b>A</b>	Відмінно	<b>90-100</b>
<b>B</b>	Дуже добре	<b>80-89</b>
<b>C</b>	Добре	<b>71-89</b>
<b>D</b>	Задовільно	<b>61-70</b>
<b>E</b>	Достатньої	<b>50-60</b>
<b>FX</b>	Незадовільно – з можливістю повторного складання	<b>30-49</b>
<b>X</b>	Незадовільно – з обов'язковим повторним курсом	<b>0-29</b>

## 11. Зразок екзаменаційного білету

### ЕКЗАМЕНАЦІЙНА РОБОТА

#### Варіант №

*Дайте відповіді на теоретичні питання:*

1. Порядок розміщення написів при маркуванні вантажів.
2. Класифікація та фізичні властивості навалювальних вантажів.

*Тестові завдання:*

1. Вантажі при перевезенні характеризуються:
  - а) лінійними розмірами;
  - б) масою;
  - в) питомим об'ємом;
  - г) всі відповіді вірні.
2. До факторів механічного впливу на продукцію відносять:
  - а) удари, поштовхи, вібрації, статичні навантаження;
  - б) вплив атмосферних явищ, вологого повітря, морського туману, сонячної радіації, перемінної температури;
  - в) вплив життєдіяльності мікроорганізмів, комах та гризунів.
3. На підставі яких документів перевізники приймають вантажі для перевезення:
  - а) товарно–транспортних документів;
  - б) договорів із замовниками;
  - в) шляхового листа.

*Ситуаційна задача:*

Якщо довжина ділянки АБ складає 10 км, БВ – 25 км та ВГ – 15 км, на основі даних таблиці про кореспонденцію вантажу у напрямку А-Г потрібно визначити:

- обсяг вантажу, який проходить транзитом через кожний пункт;
- обсяг перевезень вантажу та вантажообіг кожної ділянки місцевих та транзитних вантажопотоків;
- загальний обсяг перевезень та вантажообіг про ділянцям дороги.

## Добова кореспонденція вантажу в напрямку А - Г, т

Напрямки	А - Б	А - В	А - Г	Б - В	Б - Г	В - Г
Обсяги, т	170	120	100	140	130	190

## 12. Типові контрольні завдання, необхідні для оцінювання знань, умінь, навичок у процесі освоєння ОПШ

Приклад контрольної модульної роботи №1

Дайте відповіді на питання:

1. Вкажіть ознаки класифікації тари.
2. Характеристика маркувальних носіїв на вантажах.
3. Порядок видачі дозволів на перевезення негабаритних та великовагових вантажів.

Приклад контрольної модульної роботи №2

Дайте відповіді на питання:

1. Поняття вантажопідйомності та вантажомісткості. Коефіцієнти використання вантажопідйомності для навалочних та штучних вантажів.
2. Вплив зовнішніх і внутрішніх факторів на збереження вантажів.
3. Прийом і здача вантажу та їх документальне оформлення.

## 13. Літературні джерела

№ з/п	Назва підручника (посібника), автор, видавництво, рік видання	Наявність примірників у паперовому/електронному вигляді
<b>Базова література</b>		
1	Вільковський Є.К. Вантажознавство (вантажі, правила перевезень, рухомий склад) : Навч. посіб. / Є.К. Вільковський, І.І. Кельман, О.О. Бакуліч - Львів: Інтелект-Захід, 2007. - 495 с.	+/-
2	Міщук І. П. Вантажознавство : конспект лекцій з курсу / І. П. Міщук [та ін.]; Укоопспілка, Львівська комерційна академія. - Л.: Видавництво ЛКА, 2009. - 116 с.	+/+
3	Онокало В. Г. Вантажознавство: навч. посіб. для студ. напряму підготов. 6.070101 «Транспортні технології» / В. Г. Онокало ; Нац. ун-т вод. госп-ва та природокористування. - Рівне : НУВГП, 2010. - 92 с.	+/-
<b>Додаткова література</b>		
4	Босняк М. Г. Вантажні автомобільні перевезення : навч. посіб. для студ. спец. 7.100403 «Організація перевезень і управління на транспорті (автомобільний)» / М.Г. Босняк. - К. : Слово, 2010. - 407 с.	+/+
5	Габрієлова Т. Ю. Організація та технологія доставки спеціальних категорій вантажів : підручник / Т. Ю. Габрієлова, С. Л. Литвиненко, О. В. Баннов. – Нац. авіаційний ун-т. – К. : Кондор, 2018.– 416 с.	+/+
6	Коваленко В. М. Вантажні автомобільні перевезення : підруч. / В. М. Коваленко [и др.]. - К. : Літера ЛТД, 2006. - 304 с.	+/+
7	Оліскевич М. С. Організація автомобільних перевезень: навч. посіб. / М. Оліскевич; Нац. ун-т «Львів. Політехніка» . - Львів : Вид-во Львів. політехніки, 2017 . Ч. 1 : Вантажні перевезення. - 2017. - 335 с.	+/+

