

Міністерство освіти і науки України
Сумський національний аграрний університет
Факультет будівництва та транспорту
Кафедра Транспортних технологій

Робоча програма (силабус) освітнього компонента

ОК 27 «Взаємодія видів транспорту»

(статус освітнього компонента - обов'язковий)

Реалізується в межах освітньої програми:

Транспортні технології (на автомобільному транспорті)

(назва)

за спеціальністю 275 «Транспортні технології (за видами)»,

275.03 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»

(шифр, назва)

на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти

Розроблено:

[Handwritten signature]
(підпис)

Семирязько Ю.І., к.т.н., доцент
(прізвище, ім'я, по-батькові) (повна назва та прізвище, ім'я, по-батькові)

Розглянуто, схвалено та затверджено на засіданні кафедри <u>Транспортних технологій</u> (назва кафедри)	Протокол № 13 від 03 червня
	Зав. кафедрою кафедри <i>[Handwritten signature]</i> (підпис) Саїжанов О.А. (прізвище, ім'я, по-батькові)

Погоджено:

Гарант освітньої програми

[Handwritten signature]
(підпис) Святослав ГЕЦОВИЧ
(ПІБ)

Декан факультету, де реалізується освітня програма

[Handwritten signature]
(підпис) Олександр СОЛАРЬОВ
(ПІБ)

Рецензія на робочу програму (додається) надана:

[Handwritten signature]
(підпис) Олександр СОЛАРЬОВ
(ПІБ)

[Handwritten signature]
(підпис) Олександр ТАЦЕНКО
(ПІБ)

Методист відділу якості освіти,
ліцензування та акредитації

[Handwritten signature]
(підпис)

Надія Тарасенко
(ПІБ)

Зареєстровано в електронній базі: дата: 19.06. 2024 р.

Інформація про перегляд робочої програми (силабусу):

Навчальний рік, в якому вносяться зміни	Номер додатку до робочої програми з описом змін	Зміни розглянуто і схвалено		
		Дата та номер протоколу засідання кафедри	Завідувач кафедри	Гарант освітньої програми

1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

1.	Назва ОК	ОК 27 – Взаємодія видів транспорту					
2.	Спеціальність та спеціалізація (за наявності)	275 «Транспортні технології (за видами)» 275.03 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»					
3.	Факультет/кафедра	Інженерно-технологічний/Тракторів, сільськогосподарських машин та транспортних технологій					
4.	Освітня програма (програми), складовою яких є ОК	ОПП «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти					
5.	Рівень НРК	НРК – 6 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF LLL – 6 рівень					
6.	Статус ОК	Обов'язковий компонент ОПП					
7.	Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими освітніми компонентами ОП	1. Освітній компонент базується на знаннях і навичках з розв'язання спеціалізованих задач та вирішення практичних задач у галузі транспорту з використанням методів сучасної транспортної науки на основі системного підходу з врахуванням комплексності та невизначеності умов функціонування транспортних систем. 2. Освітній компонент є основою для ОК24 «Дослідження операцій у транспортних системах», ОК25 «Основи теорії транспортних процесів і систем», ОК 29 «Організація пасажирських перевезень», ОК 39 «Виробнича практика», ОК 40 «Переддипломна практика».					
8.	ОК може бути запропонований для	274 «Автомобільний транспорт»					
9.	Семестр та тривалість вивчення	7/3 семестр, 15 тижнів.					
10.	Кількість кредитів ЄКТС	5,0					
11.	Загальний обсяг годин та їх розподіл	Всього	Контактна робота(заняття)			Самостійна робота	Форма контролю
		150	Лекційні 30/30	Практичні 46/30	Лабораторні -	74/90	Екзамен
12.	Координатор освітнього компонента та контактна інформація	к.т.н., доцент Семірненко Ю.І Аудиторія кафедри 303м, корпус №4, usemirnenko@gmail.com					
13.	Загальний опис освітнього компонента	Дана освітня компонента формує вміння формалізувати виробничі процеси, що відбуваються в транспортній галузі та суміжних із нею галузях на основі системного підходу. Хоча на момент початку вивчення курсу від здобувачів очікується наявність базових знань з таких дисциплін як математика, теорія імовірностей та математична статистика тощо, основні положення цих дисциплін, які безпосередньо є необхідними для подальшого засвоєння матеріалу, будуть повторені разом із викладачами, які також нададуть детальні роз'яснення в разі необхідності. В рамках даного курсу вивчаються методи побудови взаємодії між транспортними засобами під час виконання певних видів робіт.					
14.	Мета освітнього компонента:	Метою дисципліни «Взаємодія видів транспорту» є вивчення методів застосування різних видів транспорту при перевезенні вантажів та пасажирів, вдосконалення їх організації та технології перевезень, аналіз, наукове узагальнення, а також особливості розвитку форм і методів організації роботи різних видів транспорту. Основними завданнями навчальної дисципліни є: вивчення сучасних методів проектування і технологічних процесів взаємодії різних транспортних систем; комплексне використання технологічних процесів, системне і узгоджене керування					

		загальнотранспортним процесом; вирішення питань взаємодії в транспортних вузлах, а також взаємодія транспортних систем з галузями народного господарства.
15.	Програмні компетентності	ФК-05. Здатність до оперативного управління рухом транспортних потоків. ФК-06. Здатність організувати взаємодію видів транспорту. ФК-07. Здатність оптимізувати логістичні операції та координувати замовлення на перевезення вантажів від виробника до споживача, дотримуватись законів, правил та вимог систем управління якістю.
16.	Програмні результати навчання	ПРН-10. Розробляти та використовувати транспортні технології з врахуванням вимог до збереження навколишнього середовища. ПРН-16. Вибирати ефективні технології взаємодії видів транспорту. Аналізувати можливості застосування різноманітних варіантів взаємодії видів транспорту.
17.	Політика академічної доброчесності	Всі форми порушення академічної доброчесності не толеруються. У випадку виникнення таких подій - реагування відбувається відповідно до нормативної документації щодо академічної доброчесності учасників освітнього процесу в Сумському НАУ (https://snau.edu.ua/viddil-zabezpechennya-yakosti-osviti/zabezpechennya-yakosti-osviti/akademichna-dobrochesnist/).
18.	Посилання на курс у системі Moodle	https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=3986

2. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ ТА ЇХ ЗВ'ЯЗОК З ПРОГРАМНИМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ НАВЧАННЯ

<p>Результати навчання¹ за ОК: Після закінчення вивчення освітнього компонента (дисципліни) студент буде здатен:</p>	<p>ПРН-10. Розробляти та використовувати транспортні технології з врахуванням вимог до збереження навколишнього середовища.</p>	<p>ПРН-16. Вибирати ефективні технології взаємодії видів транспорту. Аналізувати можливості застосування різноманітних варіантів взаємодії видів транспорту.</p>	<p style="text-align: center;">Як оцінюється РНД</p>
<p>ДРН1. Практично використовувати та розуміти основи моделювання взаємодії між різними видами транспортних засобів.</p>	<p style="text-align: center;">+</p>		<p>Виконання та захист звітів практичних робіт згідно інд. варіанту. Письмове опитування. Виконання МКР/РГР.</p>
<p>ДРН2. Враховувати особливості супроводу вантажів з використанням різних видів транспорту та ефективність транспортних технологій під час виконання практичних завдань.</p>		<p style="text-align: center;">+</p>	<p>Виконання та захист звітів практичних робіт згідно інд. варіанту. Тестування. Підготовка і захист реферату та презентації згідно індивідуального завдання. Виконання МКР/РГР.</p>
<p>ДРН3. Розробляти моделі взаємодії транспортних засобів та використовувати сучасні програмні пакети для моделювання.</p>		<p style="text-align: center;">+</p>	<p>Виконання та захист звітів практичних робіт згідно інд. варіанту. Письмове опитування. Тестування. Підготовка і захист реферату та презентації згідно індивідуального завдання. Виконання МКР/РГР.</p>
<p>ДРН4. Вибирати, обґрунтовувати та розробляти моделі взаємодії транспортних засобів з урахуванням зменшення економічних витрат.</p>	<p style="text-align: center;">+</p>		<p>Виконання та захист звітів практичних робіт згідно інд. варіанту. Тестування. Підготовка і захист реферату та презентації згідно індивідуального завдання. Виконання МКР/РГР.</p>

3. ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА (ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ)

Тема. Перелік питань, що будуть розглянуті в межах теми	Розподіл в межах загального бюджету часу						Рекомен- дована література
	Аудиторна робота				Самостійна робота		
	Лк		П.з.				
	7 сем.	3 сем.	7 сем.	3 сем.	7 сем.	3 сем.	
Тема 1. Поняття взаємодії видів транспорту. 1. Основи взаємодії видів транспорту. 2. Структурована схема взаємодії різних видів транспорту. 3. Пропускна здатність лінійних елементів транспортної системи.	2	2	2	2	6	6	[1], [2], [6], [7]
Тема 2. Характеристика елементів транспортних мереж і вузлів. 1. Поняття та ознаки транспортних мереж. 2. Пропускна здатність транспортних мереж.	2	2	4	2	6	6	[1], [2], [6], [7], [8], [10]
Тема 3. Загальна характеристика сфер взаємодії видів транспорту в транспортних мережах. 1. Форми сфер взаємодії видів транспорту. 2. Транспортна забезпеченість і доступність.	2	2	4	2	6	6	[1], [2], [3], [4], [5], [6], [7], [8], [10]
Тема 4. Особливості взаємодії в межах транспортних систем. 1. Особливість взаємодії видів транспорту в межах транспортної системи. 2. Елементи транспортного процесу. 3. Аналіз різних видів транспорту в межах транспортної системи.	2	2	4	2	6	8	[1], [2], [3], [4], [5], [6], [7], [8], [10]
Тема 5. Транспортні ринки. 1. Аналіз розвитку транспортних ринків. 2. Особливості роботи транспортних ринків. 3. Раціональні схеми доставки вантажів у ринкових умовах.	2	2	4	2	6	8	[1], [2], [3], [4], [6], [7], [8], [10]
Тема 6. Організація технічної взаємодії видів транспорту та організація технологічної взаємодії видів транспорту. 1. Технологія та елементи транспортного процесу. 2. Форми технічної взаємодії. 3. Технологічний процес. 4. Особливості технологічної взаємодії.	4	4	4	4	6	8	[1], [4], [5], [6], [7], [10]
Тема 7. Економічна, правова та інформаційна взаємодія та класифікація змішаних сполучень	4	4	4	4	6	8	[1], [2], [6], [7]

<p>(термінологія UNCTAD).</p> <p>1. Економічна взаємодія: поняття та суть.</p> <p>2. Особливості правової взаємодії.</p> <p>3. Інформаційна взаємодія: поняття та суть.</p> <p>4. Технологія перевізного процесу. Особливості змішаних систем перевезень вантажів.</p> <p>5. Історія розвитку моделей змішаних перевезень вантажів.</p>							
<p>Тема 8. Інтермодальні транспортно-технологічні системи доставки вантажів та перевезення у контейнерах та у пакетованому вигляді.</p> <p>1. Характеристики транспортно-технологічних систем.</p> <p>2. Взаємодія видів транспорту при застосуванні контейнерів.</p> <p>3. Взаємодія видів транспорту при пакетних перевезеннях.</p> <p>4. Вантажні та пасажирські термінали.</p>	2	2	4	2	6	8	[1], [2], [6], [7], [8], [10]
<p>Тема 9. Характеристика централізованих перевезень вантажів.</p> <p>1. Особливості централізованих перевезень.</p> <p>2. Узгодження графіків підводу рухомого складу до пунктів перевалки.</p> <p>3. Організація перевантаження вантажів по прямому варіанту.</p>	2	2	4	2	6	8	[1], [2], [3], [4], [5], [6], [7], [8], [10]
<p>Тема 10. Єдиний технологічний процес та його характеристика.</p> <p>1. Основні вимоги до єдиного технологічного процесу (ЄТП). його класифікація.</p> <p>2. Структура та послідовність розробки ЄТП транспортного вузла.</p>	2	2	4	2	6	8	[1], [2], [3], [4], [5], [6], [7], [8], [10]
<p>Тема 11. Процеси взаємодії в транспортних вузлах.</p> <p>1. Транспортний вузол та особливості його роботи. Напрямки взаємодії в транспортних вузлах.</p> <p>2. Методи організації різних варіантів перевезень.</p> <p>3. Характеристика основних методів варіантів перевезень.</p> <p>4. Методи і задачі оптимізації роботи різних видів транспорту.</p>	2	2	4	2	6	8	[1], [2], [3], [4], [6], [7], [8], [10]
<p>Тема 12. Оперативне управління транспортним процесом.</p> <p>1. Основні області координації різних видів транспорту.</p> <p>2. Координація видів транспорту в пасажирських перевезеннях</p> <p>3. Моделі управління роботою</p>	4	4	4	4	8	8	[1], [4], [5], [6], [7], [10]

транспортних вузлів. 4. Характеристика моделей управління роботою транспортних вузлів. Оптимізаційні задачі та методи їх вирішення. 5. Контроль за технологічним процесом. 6. Контроль за технологічним процесом вантажних видів транспорту.							
Всього	30	30	46	30	74	90	

4. МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

ДРН	Методи викладання (робота, що буде проведена викладачем <u>під час аудиторних занять, консультацій</u>)	Кількість годин	Методи навчання (які види навчальної діяльності має виконати <u>студент самостійно</u>)	Кількість годин
ДРН 1	Лекція-розповідь з поясненням, лекція-презентація з демонстрацією та використанням інтерактивних технологій. Практичні роботи з розрахунками за індивідуальним завданням. Тестування (опитування), з використанням учбових і контролюючих тестів.	14	Опрацювання опорних конспектів лекцій та робота з книгою. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Конспектування. Виконання завдань практичних робіт, виконання яких розпочато на контактному занятті. Підготовка реферату та презентації згідно індивідуального завдання. Самооцінка знань.	12
ДРН 2	Лекція-розповідь з поясненням, лекція-презентація з демонстрацією та використанням інтерактивних технологій. Практичні заняття з розрахунками за індивідуальним завданням. Тестування (опитування), з використанням учбових і контролюючих тестів.	12	Опрацювання опорних конспектів лекцій та робота з книгою. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Конспектування. Виконання завдань практичних робіт, виконання яких розпочато на контактному занятті. Підготовка реферату та презентації згідно індивідуального завдання. Самооцінка знань.	10
ДРН 3	Лекція-розповідь з поясненням, лекція-презентація з демонстрацією та використанням інтерактивних технологій. Практичні роботи з розрахунками за індивідуальним завданням. Тестування (опитування), з використанням учбових і контролюючих тестів.	10	Опрацювання опорних конспектів лекцій та робота з книгою. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Конспектування. Виконання завдань практичних робіт, виконання яких розпочато на контактному занятті. Самооцінка знань.	8
ДРН 4	Лекція-розповідь з поясненням, лекція-презентація з демонстрацією та використанням інтерактивних технологій. Практичні роботи з розрахунками за індивідуальним завданням. Тестування (опитування), з використанням учбових і контролюючих тестів.	10	Опрацювання опорних конспектів лекцій та робота з книгою. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Конспектування. Виконання завдань практичних робіт, виконання яких розпочато на контактному занятті. Підготовка реферату та презентації згідно індивідуального завдання. Самооцінка знань.	14

5. ОЦІНЮВАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ

5.1. Сумативне оцінювання

5.1.1. Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено

№	Методи сумативного оцінювання	Бали / Вага у загальній оцінці	Дата складання (зазначити номер тижня, на якому буде проведено оцінювання)
1.	Виконання та захист звітів практичних робіт згідно індивідуального варіанту	30 бали / 32%	напротязі семестру 2...15 тиждень
2.	Письмове опитування (тестування) засвоєння лекційного матеріалу	10 балів / 8%	до кінця 8 тижня; до кінця 15 тижня
3.	Проміжна комп'ютерне тестування	15 балів / 15%	8 тиждень
4.	Виконання та захист індивідуального завдання	15 балів / 15%	до кінця 15 тижня
5.	Екзамен – письмова відповідь на екзаменаційний білет	30 балів / 30%	терміни екзаменаційної сесії

5.1.2. Критерії оцінювання

Компонент	Незадовільно	Задовільно	Добре	Відмінно
Виконання та захист звітів практичних робіт згідно індивідуального варіанту	<i><18 балів</i>	<i>18...22 балів</i>	<i>23...26 балів</i>	<i>27...30 балів</i>
	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог виконано, але окремі складові відсутні або недостатньо розкриті	Виконано усі вимоги завдання, але є незначні зауваження, щодо виконання завдання	Виконано усі вимоги завдання, запропоновано власний варіант виконання завдання
Письмове опитування (тестування) засвоєння лекційного матеріалу	<i><6 балів</i>	<i>6...7 балів</i>	<i>8 балів</i>	<i>9-10 балів</i>
	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог виконано, але окремі складові відсутні або недостатньо розкриті	Виконано усі вимоги завдання, але є незначні зауваження, щодо виконання	Виконано усі вимоги завдання
Комп'ютерне тестування	<i><9 балів</i>	<i>9...11 балів</i>	<i>12..13 балів</i>	<i>14...15 балів</i>
	Вірних відповідей менше 6 із 10	Вірних відповідей 6...7 із 10	Вірних відповідей 8...9 із 10	Вірних відповідей 10 із 10
Підготовка реферату та презентації згідно індивідуального завдання	<i><9 балів</i>	<i>9...11 балів</i>	<i>12..13 балів</i>	<i>14...15 балів</i>
	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог виконано, але окремі складові відсутні або недостатньо розкриті	Виконано усі вимоги завдання, але є незначні зауваження, щодо виконання	Виконано усі вимоги завдання
Екзамен – письмова відповідь на екзаменаційний білет	<i><18 балів</i>	<i>18...22 балів</i>	<i>23..26 балів</i>	<i>27...30 балів</i>
	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог виконано, але окремі складові відсутні або недостатньо розкриті	Виконано усі вимоги завдання, але є незначні зауваження, щодо виконання	Виконано усі вимоги завдання

5.2. Формативне оцінювання:

Для оцінювання поточного прогресу у навчанні та розуміння напрямів подальшого удосконалення передбачено.

<i>№</i>	<i>Елементи формативного оцінювання</i>	<i>Дата</i>
1	<i>Виконання практичних робіт згідно індивідуального завдання під час проведення практичних занять зі зворотним зв'язком від викладача.</i>	<i>протягом 2..15 тижнів</i>
2	<i>Усний зворотний зв'язок від викладача під час роботи над індивідуальним завданнями протягом аудиторних занять.</i>	<i>протягом 2..15 тижнів</i>
3	<i>Усний зворотний зв'язок від викладача та студентів після письмового опитування (тестування) засвоєння лекційного матеріалу</i>	<i>протягом 8 та 15 тижнів після складання</i>
4	<i>Усний зворотний зв'язок від викладача та студентів під час підготовки реферату та презентації згідно індивідуального завдання</i>	<i>протягом 9..15 тижнів</i>
5	<i>Усний зворотний зв'язок від викладача та студентів після захисту реферату та презентації згідно індивідуального завдання</i>	<i>протягом 15 тижня після захисту</i>

Самооцінювання може використовуватися, як елемент сумативного оцінювання, так і формативного оцінювання.

6. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ (ЛІТЕРАТУРА)

Рекомендована література

Базова

1. Закон України «Про автомобільний транспорт» – 2001.
2. Конспект лекцій. Взаємодія видів транспорту: для студентів, що навчаються за освітньо – професійною програмою «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» підготовки бакалаврів із галузі знань 27 – «Транспорт» за спеціальністю 275 – «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» / Т. В. Волобуєва, В.М. Сирота, А.С. Целікова; Одеська державна академія будівництва та архітектури. – Одеса: ОДАБА, 2021. 184 с.
3. Волобуєва, Т. В. Взаємодія видів транспорту: методичні вказівки до виконання практичних робіт для студентів, що навчаються за освітньо – професійною програмою «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» підготовки бакалаврів із галузі знань 27 – «Транспорт» за спеціальністю 275 – «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» / Т. В. Волобуєва; Одеська державна академія будівництва та архітектури. – Одеса: ОДАБА, 2021. 43 с.
4. Волобуєва, Т. В. Взаємодія видів транспорту: методичні вказівки до виконання контрольної роботи для студентів, що навчаються за освітньо – професійною програмою «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» підготовки бакалаврів із галузі знань 27 – «Транспорт» за спеціальністю 275 - «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» / Т. В. Волобуєва; Одеська державна академія будівництва та архітектури. – Одеса: ОДАБА, 2021. 15 с.
5. Волобуєва, Т. В. Взаємодія видів транспорту: методичні вказівки до виконання курсової роботи для студентів, що навчаються за освітньо – професійною програмою «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» підготовки бакалаврів із галузі знань 27 – «Транспорт» за спеціальністю 275 Транспортні технології (на автомобільному транспорті) / Т. В. Волобуєва; Одеська державна академія будівництва та архітектури. – Одеса: ОДАБА, 2021. 41 с.

6. Крячко К.В., Кулешов В.В., Берестова Т.Т. Взаємодія видів транспорту: Конспект лекцій. – Харків: УкрДАЗТ, 2009. Ч.1. 102 с.
7. Берестова Т.Т., Крячко К.В., Кулешов В.В. Взаємодія видів транспорту: Конспект лекцій. - Харків: УкрДАЗТ, 2009. Ч. 11. 83 с.
8. Дмитриченко М.Ф., Левковець П.Р., Ткаченко А.М., Ігнатенко О.С., Зайончик Л.Г., Статник І.М. Транспортні технології в системах логістики: Підручник. – К.: Інформавтодор, 2007. – 676 с.
9. Розробка графіка руху транспортних засобів при організації вантажних перевезень / Ю.О. Давідіч; Харк. нац. акад. міськ. госп-ва. - Х.: ХНАМГ, 2010. - 412 с.

Методичне забезпечення

10. Семірненко Ю.І. Взаємодія видів транспорту. Методичні вказівки до виконання практичних робіт для студентів 4 та 2 с.т. курсу, денної форм навчання / Суми, 2024 рік, 47 стор., бібл. 10, табл. 2
11. Семірненко Ю.І. Взаємодія видів транспорту. Методичні вказівки до самостійної роботи для студентів 4 та 2 ст. курсу, денної та заочної форм навчання/Суми, 2023 рік, 25 стор., бібл. 13.
12. Семірненко Ю.І. Взаємодія видів транспорте. Методичні вказівки до виконання розрахунково-графічної роботи для студентів 4 курсу та 2ст. курсу, денної форми навчання/Суми, 2024 рік, 18 стор., бібл. 10
13. Ніконоров С.Г. Методичні вказівки щодо виконання курсового проекту з дисципліни «Взаємодія видів транспорту» для студентів 2 с.т. курсу напрямку підготовки 275.03 «Транспортні технології (автомобільний транспорт)» денної форми навчання // Суми: Сумський національний аграрний університет, 2018.-36 с.

Допоміжна

14. Розробка графіка руху транспортних засобів при організації вантажних перевезень / Ю.О. Давідіч; Харк. нац. акад. міськ. госп-ва. - Х.: ХНАМГ, 2010. - 412 с.
15. Вільковський Є.К., Кельман І.І., Бакуліч О.О. Вантажознавство (вантажі, правила перевезень, рухомий склад):Підручник.-Львів: «Інтелект-Захід», 2007.-496с.
16. Механізація та автоматизація навантажувально-розвантажувальних робіт : навчальний посібник. 2-е вид. перероб і доп. – С. Л. Литвиненко, Г. І. Нестеренко, Т. Ю. Габрієлова, П. О. Яновський / За заг. ред. С. Л. Литвиненка. – К.: Видавничий дім «Кондор», 2020. – 400 с.
17. Організація та управління навантажувально-розвантажувальними роботами: навчальний посібник / С.Л. Семірненко та ін. – Суми: СНАУ, 2024. – 224с

Програмне забезпечення

18. Законодавство України / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.radakiev.ua/>
19. Кабінет Міністрів України / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.kinu.gov.ua/>
20. Національна бібліотека ім. В.І. Вернадського / [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://www.nbuv.gov.ua/>