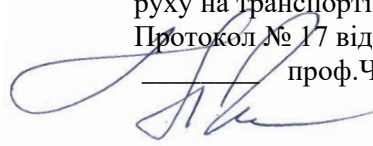


Обговорено та затверджено на засіданні
кафедри логістичного управління та безпеки
руху на транспорті
Протокол № 17 від 03.02.2023 р.
проф.Чернецька -Білецька Н.Б.



Силабус курсу:

**КОМПЛЕКСНА МЕХАНІЗАЦІЯ ТА
АВТОМАТИЗАЦІЯ НАВАНТАЖУВАЛЬНО –
РОЗВАНТАЖУВАЛЬНИХ РОБІТ НА ТРАНСПОРТІ**



**СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

Ступінь вищої освіти:	бакалавр
Спеціальність:	275 «Транспортні технології (за видами)»
Рік підготовки:	3
Семестр викладання:	осінній
Кількість кредитів ЄКТС:	5
Мова(-и) викладання:	українська
Вид семестрового контролю	залік

Автор курсу та лектор:

к.т.н., доц., Михайлов Євген Валентинович

вчений ступінь, вчене звання, прізвище, ім'я та по-батькові

доцент кафедри логістичного управління та безпеки руху на транспорті

mihaylov.evv@gmail.com

електронна адреса

[+38-050-1870527](tel:+38-050-1870527)

телефон

[Skype: evgmih1](https://www.skype.com/user/evgmih1)

месенджер

[за розкладом](#)

консультації

посада

Викладач практичних занять:

к.т.н., доц., Семенов Станіслав Олександрович

вчений ступінь, вчене звання, прізвище, ім'я та по-батькові

доцент кафедри логістичного управління та безпеки руху на транспорті

1mojdodyr1@gmail.com

електронна адреса

[+38-050-4559876](tel:+38-050-4559876)

телефон

[Skype: stas burguj](https://www.skype.com/user/stas_burguj)

месенджер

[за розкладом](#)

консультації

Цілі вивчення курсу:

Мета викладання дисципліни: формування у здобувачів вищої освіти знань, умінь і уявлень в області теорії та практики проектування, організації й управління технологічними процесами виконання навантажувально – розвантажувальних робіт на транспорті.

Метою лекційних занять за дисципліною є організація цілеспрямованої пізнавальної діяльності здобувачів вищої освіти по оволодінню програмним матеріалом дисципліни.

Метою практичних занять за дисципліною є закріплення теоретичних знань, отримання практичних навичок з питань проектування, організації й управління технологічними процесами виконання навантажувально – розвантажувальних робіт на транспорті, наукової організації робіт у вантажно-транспортному процесі.

Метою самостійної роботи за дисципліною є оволодіння здатністю самостійно виділяти інформацію, що дозволяє прийняти рішення, прагнення до неперервного особистісного та професійного вдосконалення.

Знання і навички, отримані при вивченні дисципліни, будуть використовуватись здобувачами у професійному контексті при роботі на посадах керівників підприємств, установ та організацій; менеджерів на транспорті, технічних службовців.

Результати навчання:

- Досліджувати транспортні процеси, експериментувати, аналізувати та оцінювати параметри транспортних систем та технологій.
- Формулювати, модифікувати, розробляти нові ідеї з удосконалення транспортних технологій.
- Розробляти, планувати, впроваджувати методи організації безпечної діяльності у сфері транспортних систем та технологій.
- Знаходити рішення щодо раціональних методів організації навантажувально-розвантажувальних робіт. Планувати графіки проведення навантажувально-розвантажувальних робіт. Вибирати механізми та засоби проведення навантажувально - розвантажувальних робіт.

Передумови до початку вивчення:

Навчальна дисципліна «Комплексна механізація та автоматизація навантажувально – розвантажувальних робіт на транспорті» є складовою циклу дисциплін формування фахових компетентностей здобувачів вищої освіти освітньо-кваліфікаційного рівня "бакалавр" за планом навчального процесу спеціальності 275 «Транспортні технології (за видами)» та пов'язана з дисциплінами «Загальний курс транспорту», «Транспортні засоби», «Вантажні перевезення», «Взаємодія видів транспорту», «Інформаційні системи і технології на транспорті».

Мета курсу (набуті компетентності)

В наслідок вивчення даного навчального курсу здобувач вищої освіти набуде наступних компетентностей:

1. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
2. Здатність організації та управління навантажувально-розвантажувальними роботами та складськими операціями на транспорті.
3. Здатність проектувати транспортні (транспортно-виробничі, транспортно-складські) системи і їх окремі елементи.
4. Здатність оцінювати та забезпечувати безпеку транспортної діяльності.

Структура курсу

№	Тема	Г години (Л/ЛБ/ПЗ) за формами навчання	Стислий зміст	Інструменти і завдання
1.	Вступна лекція. Цілі та завдання дисципліни КМАНРРТ. Організація та технології вантажно-розвантажувальних робіт.	денна 2/0/2 заочна 0,2/0/0,2	Цілі та завдання дисципліни КМАНРРТ. Загальні питання організації та технології вантажно- розвантажувальних робіт на транспорті. Типові схеми комплексної механізації вантажних робіт.	Обговорення. Поточне опитування. Тестування.
2.	Загальна класифікація та основні характеристики вантажно-розвантажувальних машин.	денна 4/0/4 заочна 0,4/0/0,4	Класифікація вантажно-розвантажувальних машин та установок. Загальні відомості про крани. Пристрій та техніко-експлуатаційна характеристика козлових кранів та кранів мостового типу. Пристрій та техніко- експлуатаційна характеристика стрілових кранів, тракторних, електро- та дизельних навантажувачів.	Обговорення. Поточне опитування. Тестування.
3.	Класифікація, призначення, характеристики та основні методи розрахунку складів.	денна 4/0/4 заочна 0,4/0/0,4	Призначення та класифікація складів. Структура та функції складів. Розрахунки площі та лінійних розмірів складів.	Обговорення. Поточне опитування. Тестування.
4.	Обладнання та технології КМАНРРТ з масовими сипучими вантажами. Вантажні фронти.	денна 2/0/2 заочна 0,2/0/0,2	Основні типи вантажних фронтів. Фактори, що впливають на вибір вантажних фронтів. Розрахунки технічного оснащення вантажного комплексу.	Обговорення. Поточне опитування. Тестування.
5.	Обладнання та технології КМАНРРТ на складах сипучих вантажів відкритого зберігання.	денна 2/0/2 заочна 0,2/0/0,2	Транспортна характеристика навалочних та насипних вантажів відкритого зберігання. Особливості перевезення та розвантаження насипних вантажів, що змерзаються. Компонування розвантажувальних фронтів для насипних вантажів, що змерзаються. Технологія вантажопереробки насипних та навалочних вантажів. Варіанти транспортно-вантажних комплексів для насипних та навалочних вантажів відкритого зберігання. Особливості проектування та розрахунків відкритих складів.	Обговорення. Поточне опитування. Тестування.
6.	Обладнання та технології КМАНРРТ на складах сипучих вантажів закритого зберігання.	денна 2/0/2 заочна 0,2/0/0,2	Транспортна характеристика навалочних та насипних вантажів закритого зберігання. Класифікація та характеристика закритих складів навалочних та насипних вантажів.	Обговорення. Поточне опитування. Тестування.

№	Тема	Г одини (Л/ЛБ/ПЗ) за формами навчання	Стислий зміст	Інструменти і завдання
			Влаштування та обладнання закритих складів сипучих вантажів. Технологія переробки сипких вантажів у закритих складах. Варіанти транспортно-вантажних комплексів для навалочних та насипних вантажів закритого зберігання.	
7.	Класифікація та основні характеристики бункерів, затворів та живильників.	денна 2/0/2 заочна 0,2/0/0,2	Основи розрахунку приймальних бункерів Підбункерні затвори та живильники - невід'ємні елементи технічного оснащення під час виконання вантажних робіт на транспорті. Основи розрахунку живильників та затворів.	Обговорення. Поточне опитування. Тестування.
8.	Технології КМАНРРТ з довгомірними та лісовими вантажами	денна 2/0/2 заочна 0,2/0/0,2	Транспортна характеристика лісових грузів. Технологічні комплекси для лісозаготівельних робіт Класифікація лісових складів Методи зберігання лісоматеріалів. Пакетування лісових вантажів. Технологічні процеси лісових складів. Варіанти транспортно-вантажних комплексів для риштування. Протипожежна безпека лісових складів.	Обговорення. Поточне опитування. Тестування.
9.	Технології КМАНРРТ з контейнерами та великоваговими вантажами.	денна 2/0/2 заочна 0,2/0/0,2	Характеристики контейнерів. Організація контейнерних перевезень вантажів. Устаткування контейнерних терміналів. Варіанти транспортно-вантажних комплексів для контейнерів. Особливості проектування контейнерних складів.	Обговорення. Поточне опитування. Тестування.
10.	Технології КМАНРРТ з наливними вантажами.	денна 2/0/2 заочна 0,2/0/0,2	Транспортна характеристика наливних вантажів Умови транспортування та зберігання рідких вантажів. Розміщення та влаштування нафтових терміналів. Обладнання та технологія роботи складів наливних вантажів. Варіанти транспортно-вантажних комплексів для наливних вантажів.	Обговорення. Поточне опитування. Тестування.
11.	Техніко-економічне порівняння варіантів механізації вантажно-розвантажувальних робіт. Вибір оптимального варіанта КМАНРРТ.	денна 2/0/2 заочна 0,2/0/0,2	Порівняння конкуруючих та вибір раціонального варіанта вантажного комплексу. Розрахунок капітальних вкладень. Розрахунок експлуатаційних витрат. Вибір оптимального варіанта.	Обговорення. Поточне опитування. Тестування.
12.	Вимоги техніки безпеки під час проведення вантажно-розвантажувальних та транспортно-складських робіт.	денна 2/0/2 заочна 0,2/0/0,2	Завдання, що стоять перед механізованою дистанцією вантажно-розвантажувальних робіт та її організаційна структура. Організація роботи механізованих дистанцій вантажно-розвантажувальних робіт. Обов'язки керівників дистанцій у галузі техніки безпеки та виробничої санітарії. Вимоги безпеки при завантаженні та розвантаженні.	Обговорення. Поточне опитування. Тестування.

Рекомендована література

1. Механізація та автоматизація навантажувально-розвантажувальних робіт: навчальний посібник. - Ч.1. – С.Л. Литвиненко, Г.І. Нестеренко, Т.Ю. Габрієлова, П.О. Яновський / За заг. ред. С.Л. Литвиненка. – К. : - Видавничий дім «Кондор», 2021. – 208 с.
2. Механізація та автоматизація навантажувально-розвантажувальних робіт: навчальний посібник. – Ч.2.- С.Л. Литвиненко, Г.І. Нестеренко, Т.Ю. Габрієлова, П.О. Яновський / За заг. ред. С.Л. Литвиненка. – К. : Видавничий дім «Кондор», 2020. – 164 с.
3. Механізація та автоматизація навантажувально-розвантажувальних робіт : навчальний посібник. – Ч. 3. – С. Л. Литвиненко, Г. І. Нестеренко, Т. Ю. Габрієлова, П.О. Яновський / За заг. ред. С. Л. Литвиненка. – К. : Видавничий дім «Кондор», 2018. – 152 с.
4. Романович Є.В., Коновалов Є.В., Бабенко А.О. Проектування прирейкових складів короткотермінового зберігання: Навчальний посібник. - 2-е вид., виправ. та доп. - Харків: УкрДАЗТ, 2008. - 142 с.

Допоміжна

5. Технические условия погрузки и крепления грузов: Официальное издание. – М.: Транспорт, 1990.
6. Падня В.А. Погрузочно-разгрузочные машины: Справочник. М.: Транспорт, 1981.
7. Гриневиц Г.П. Комплексная механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ на железнодорожном транспорте. – М.: Транспорт, 1981.
8. Киреев В.С. Механизация и автоматизация ПРР. – М.: Транспорт, 1991.
9. Погрузочно- разгрузочные работы с насыпными грузами: Справочник /Под ред. Д.С.Плюхина. –М.: Транспорт, 1989.
10. Погрузочно- разгрузочные машины. / В.Н.Стогов, Д.С.Плюхин, Г.П.Ефимов. Уч.пособие. – М.: Транспорт, 1977.

Методичне забезпечення

1. Текст лекцій з дисципліни «Комплексна механізація та автоматизація навантажувально – розвантажувальних робіт на транспорті» (для здобувачів вищої освіти спеціальності 275 «Транспортні технології (за видами)»/Укл. Михайлов Є.В., Семенов С.О. - Київ: вид-во СНУ ім. В.Даля., 2023.
2. Методичні вказівки до виконання контрольної роботи з дисципліни «Комплексна механізація та автоматизація навантажувально – розвантажувальних робіт на транспорті» (для здобувачів вищої освіти спеціальності 275 «Транспортні технології (за видами)»/Укл. Михайлов Є.В., Семенов С.О. - Київ: вид-во СНУ ім. В.Даля., 2023.
3. Навчально-методичні матеріали з дисципліни «Комплексна механізація та автоматизація навантажувально – розвантажувальних робіт на транспорті» на платформі дистанційного навчання e-Campus СНУ ім. В.Даля. <https://moodle2.snu.edu.ua>

Інформаційні ресурси

1. Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського: Інтернет-сторінка. доступу до електронних документів: <http://www.nbuv.gov.ua/>.
2. Законодавство України. - [Електронний ресурс]. - Режим доступу <https://zakon.rada.gov.ua/laws>
3. Кабінет Міністрів України. - [Електронний ресурс]. - Режим доступу <https://www.kmu.gov.ua/ua>

4. Міністерство інфраструктури України. - [Електронний ресурс]. - Режим доступу <https://mtu.gov.ua/>

5. Система дистанційного навчання СНУ ім. В. Даля - [Електронний ресурс]. - Режим доступу <http://moodle2.snu.edu.ua/>

6. Офіційний сайт Державного комітету статистики України/Транспорт і зв'язок. - [Електронний ресурс]. - Режим доступу <http://www.ukrstat.gov.ua>

Оцінювання курсу

За повністю виконані завдання студент може отримати визначену кількість балів:

Інструменти і завдання	Кількість балів
Участь в обговоренні	20
Тести	30
Індивідуальні завдання	50
Разом	100

Шкала оцінювання студентів

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS
90-100	A
82-89	B
74-81	C
64-73	D
60-63	E
35-59	FX
0-34	F

Політика курсу

Плагіат та академічна доброчесність:

Під час виконання завдань з дисципліни студент має дотримуватись політики академічної доброчесності. Запозичення мають бути оформлені відповідними посиланнями. Списування є забороненим.

Завдання і заняття:

Всі завдання, передбачені програмою курсу мають бути виконані своєчасно і оцінені в спосіб, зазначений вище. Аудиторні заняття мають відвідуватись регулярно. Пропущені заняття (з будь-яких причин) мають бути відпрацьовані з отриманням відповідної оцінки не пізніше останнього тижня поточного семестру. В разі поважної причини (хвороба, академічна мобільність тощо) терміни можуть бути збільшені за письмовим дозволом декана.

Студент може пройти певні онлайн-курси, які пов'язані з темами дисципліни, на онлайн-платформах. При поданні документу про проходження курсу студенту можуть бути зараховані певні теми курсу та нараховані бали за завдання.

Поведінка в аудиторії:

На заняття студенти вчасно приходять до аудиторії (при очному навчанні) або входять до відповідних відеоконференцій викладачів що ведуть дисципліну (при дистанційній формі навчання) відповідно до діючого розкладу занять та обов'язково мають дотримуватися вимог техніки безпеки.

Під час занять студенти:

- не вживають їжу та жувальну гумку;
- не залишають аудиторію без дозволу викладача;
- не заважають викладачу проводити заняття.

Під час контролю знань студенти:

- мають бути підготовленими відповідно до вимог даного курсу;
- розраховують тільки на власні знання (не шукають інші джерела інформації або «допомоги» інших осіб);
- не заважають іншим;
- виконують усі вимоги викладачів щодо контролю знань.