

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

Навчально-науковий механічний інститут

**02-07-35S**

**СИЛАБУС**

**SYLLABUS**

<b>Підйомно-транспортні машини</b>		<b>Lifting and transport machines</b>
Шифр за ОП	БК	Code in Degree Programme
Освітній рівень: бакалаврський (перший)		Level of Education: Bachelor's (first)
Галузь знань <b>Аграрні науки та продовольство</b>	20	Field of Knowledge: <b>Agricultural sciences and food</b>
Спеціальність <b>Агроінженерія</b>	208	Field of Study: <b>Agricultural engineering</b>
Освітня програма <b>Агроінженерія</b>		Degree Programme: <b>Agricultural engineering</b>

РІВНЕ – 2024

Силабус навчальної дисципліни «Підйомно-транспортні машини» для здобувачів вищої освіти ступеня «бакалавр», які навчаються за освітньо-професійною програмою «Агроінженерія» спеціальності 208 Агроінженерія. Рівне. НУВГП. 2024. 16 с.

ОП на сайті університету:  
<http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/30578>

Розробник силабусу:

*е-підпис* Голотюк Микола Віталійович, к.т.н., доцент кафедри агроінженерії

Силабус схвалений на засіданні кафедри

Протокол № 2 від «19» вересня 2024 року

Завідувач кафедри:

*е-підпис* Налобіна Олена Олександрівна, доктор технічних наук, професор, професор кафедри агроінженерії

Керівник (гарант) ОП:

*е-підпис* Бундза Олег Зіновійович, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри агроінженерії

Схвалено науково-методичною радою з якості Навчально-наукового механічного інституту

Протокол № 2 від «02» жовтня 2024 року

Голова науково-методичної ради з якості ННМІ:

*е-підпис* Марчук Микола Михайлович, кандидат технічних наук, професор

НУВГП, 2024

## ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Підйомно-транспортні машини

### ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Ступінь вищої освіти	бакалавр
Освітня програма	Агроінженерія
Спеціальність	208 Агроінженерія
Рік навчання, семестр	2-4 рік, 3-8 семестр
Кількість кредитів	5
Лекції:	26 годин / 8 годин
Практичні заняття:	24 години / 8 годин
Самостійна робота:	100 годин / 134 години
Курсова робота	-
Форма підсумкового контролю	залік
Мова викладання	українська

## ІНФОРМАЦІЯ ПРО РОЗРОБНИКА



**Голотюк Микола Віталійович**  
Кандидат технічних наук, доцент кафедри агроінженерії

Вікіситет

<http://surl.li/acnsi>

ORCID

<https://orcid.org/0000-0003-3661-4437>

Як комунікувати

e-mail: [m.v.holotiuk@nuwm.edu.ua](mailto:m.v.holotiuk@nuwm.edu.ua)

## ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ

### Мета та завдання

**Мета** дисципліни “Підйомно-транспортні машини” – підготовка студентів до виробничо-технічної та проектно-конструкторської діяльності, пов'язаної зі створенням і експлуатацією технічних засобів для механізації вантажно-розвантажувальних та транспортувальних робіт, а також навчання студентів використанню знань, отриманих в результаті фундаментальної підготовки з природничих і спеціальним дисциплін, загально-професійних та спеціальних дисциплін для вирішення інженерних завдань, пов'язаних з обчисленням і конструюванням підйомно-транспортного устаткування в АПК.

**Основні завдання:** Набути знань з питань розвитку та запровадження сучасних технологій та технічних засобів для підйомно-транспортних робіт; одержання навичок із проектування технологічних процесів; вивчення основних напрямків сучасного інженерного забезпечення сільськогосподарського виробництва при навантажувально-розвантажувальних роботах; вивчення особливостей керування об'єктами різної конструкції, набуття навичок вибору засобів для автоматизації виробничих процесів у АПК.

**Посилання на розміщення освітнього компонента на навчальній платформі Moodle, на платформі освітніх програм та їхніх освітніх компонентів**

<https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=5548>

### Передумови вивчення\*

**(місце освітнього компонента в структурно-логічній схемі)**

*Дисципліни, що передують вивченню зазначеної дисципліни: «Технічна механіка», «Основи комп'ютерного проектування», «Теорія механізмів і машин та деталі машин».*

### Компетентності

Перелік компетентностей за ОПП

ІК. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні

проблеми у галузі агропромислового виробництва, що передбачає застосування певних знань та вмінь, технологічних методів та прийомів і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

ЗК-6. Знання та розуміння предметної області та розуміння професії.

ЗК-7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК-8. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

СК-6. Здатність вибирати і використовувати механізовані технології, в тому числі в системі точного землеробства; проектувати та управляти технологічними процесами й системами виробництва, первинної обробки, зберігання, транспортування та забезпечення якості сільськогосподарської продукції відповідно до конкретних умов аграрного виробництва.

СК-8. Здатність до використання технічних засобів автоматизації і систем автоматизації технологічних процесів в аграрному виробництві.

**Програмні результати навчання (ПРН). Результати навчання (РН)\***

РН-1. Володіти гуманітарними, природничо-науковими та професійними знаннями; формулювати ідеї, концепції з метою використання у професійній діяльності.

РН-12. Вибирати машини і обладнання та режими їх роботи у механізованих технологічних процесах рослинництва, тваринництва, первинної обробки сільськогосподарської продукції. Проектувати технологічні процеси та обґрунтовувати комплекси машин для механізованого виробництва сільськогосподарської продукції. Розробляти операційні карти для виконання механізованих технологічних процесів..

РН-17. Вибирати та застосовувати механізовані технології відповідно до агрокліматичних умов та обґрунтовувати технології за економічними та якісними критеріями.

**Структура та зміст навчальної дисципліни**

Лекції –26 год. Практичні роботи –24 год. Самостійна робота –100 год.

**ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 1. Вантажопідйомні машини і пристрої**

**Тема 1. Загальні відомості та розрахунки підйомно-транспортних машин**

РН	РН-1, РН-12, РН-17
Питання, що розглядаються	Вантажопідйомна, транспортуюча та транспортна техніка – провідна галузь механізації виробничих процесів матеріальної сфери виробництва в Україні. Основні проблеми дисципліни. Короткий історичний шлях розвитку. Досягнення вітчизняного та зарубіжного підйомно-транспортного машинобудування. Роль і місце дисципліни серед інших дисциплін. Питання безпеки. Класифікація. Теоретичні основи розрахунку вантажопідйомних машин.

Форма проведення занять	Лекції – 2 год; практична робота – 2 год; самостійна робота – 11 год.
Перелік навчальних матеріалів, які повинен опанувати/ознайомитись здобувач вищої освіти перед заняттям	Основна: 1,2, 3, 4. Допоміжна: 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11. Інформаційні ресурси в інтернет: 1, 2, 3, 4
<b>Тема 2. Деталі і вузли вантажопідйомних машин.</b>	
РН	РН-1, РН-12, РН-17
Питання, що розглядаються	Головні технічні параметри. Режими роботи. Підйомні вантажні ланцюги: зварні та пластинчасті. Підйомні канати. Блоки. Типи та інженерні методи розрахунку. Барабани, призначення, схеми та розрахунок. Вантажозахоплюючі пристрої: стропи, траверси, кліщові захоплювачі, грейферні механізми, підйомні електромагніти, крюкові підвіски.
Форма проведення занять	Лекції – 2 год; практична робота – 2 год; самостійна робота – 11 год.
Перелік навчальних матеріалів, які повинен опанувати/ознайомитись здобувач вищої освіти перед заняттям	Основна: 1,2, 3, 4. Допоміжна: 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11. Інформаційні ресурси в інтернет: 1, 2, 3, 4
<b>Тема 3. Поліспасти та гальмівні механізми</b>	
РН	РН-1, РН-12, РН-17
Питання, що розглядаються	Поліспасти, загальна будова, типи і області застосування. Розрахунок механізму підйому з електроприводом. Гальмівні пристрої. Зупинники: типи. Гальма: колодкові, дискові, стрічкові. Призначення та розрахунок.
Форма проведення занять	Лекції – 2 год; практична робота – 2 год; самостійна робота – 11 год.
Перелік навчальних матеріалів, які повинен опанувати/ознайомитись здобувач вищої освіти перед заняттям	Основна: 1,2, 3, 4. Допоміжна: 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11. Інформаційні ресурси в інтернет: 1, 2, 3, 4
<b>Тема 4. Механізми пересування, повороту та зміни вильоту стріли вантажопідйомних механізмів</b>	
РН	РН-1, РН-12, РН-17
Питання, що розглядаються	Схеми механізмів пересування кранів. Розрахунки механізмів пересування кранів. Схеми механізмів повороту кранів. Розрахунки механізмів повороту кранів. Схеми механізмів зміни вильоту стріли. Розрахунки механізмів зміни вильоту стріли.
Форма проведення занять	Лекції – 4 год.; практична робота – 4 год.; самостійна робота – 7 год.

Перелік навчальних матеріалів, які повинен опанувати/ознайомитись здобувач вищої освіти перед заняттям	Основна: 1,2, 3, 4. Допоміжна: 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11. Інформаційні ресурси в інтернет: 1, 2, 3, 4
<b>Тема 5. Вантажопідйомні машини та механізми</b>	
РН	РН-1, РН-12, РН-17
Питання, що розглядаються	Мостові та козлові крани. Класифікація, будова. Схеми механізмів пересування візка та мосту крана. Ходові колеса: типи та розрахунок. Визначення сили опору пересування та потужності двигуна. Вибір редуктора. Поворотні крани. Схеми. Розрахунок противаги, опор. Визначення моменту опору повороту та потужності двигуна. Схеми механізму повороту. Мобільні стрілові крани: автомобільні, пневмоколісні та гусеничні. Маркування кранів. Стійкість кранів. Баштові крани. Типи, маркування.
Форма проведення занять	Лекції – 4 год.; практична робота – 4 год.; самостійна робота – 12годи.
Перелік навчальних матеріалів, які повинен опанувати/ознайомитись здобувач вищої освіти перед заняттям	Основна: 1,2, 3, 4. Допоміжна: 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11. Інформаційні ресурси в інтернет: 1, 2, 3, 4
<b>ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 2. Транспортуючі та транспортні машини</b>	
<b>Тема 6. Стрічкові конвеєри.</b>	
РН	РН-1, РН-12, РН-17
Питання, що розглядаються	Стрічкові конвеєри. Загальна будова, типи і області застосування. Елементи конвеєрів. Розрахунок конвеєрів.
Форма проведення занять	Лекції – 2 год; практична робота – 2 год; самостійна робота – 11 год.
Перелік навчальних матеріалів, які повинен опанувати/ознайомитись здобувач вищої освіти перед заняттям	Основна: 1,2, 3, 4. Допоміжна: 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11. Інформаційні ресурси в інтернет: 1, 2, 3, 4
<b>Тема 7. Ланцюгові конвеєри.</b>	
РН	РН-1, РН-12, РН-17
Питання, що розглядаються	Пластинчасті, скребкові, скребково-квішеві та квішеві конвеєри. Загальна будова, основні елементи і технічні параметри, розрахунки.
Форма проведення занять	Лекції – 2 год; практична робота – 2 год; самостійна робота – 11 год.

Перелік навчальних матеріалів, які повинен опанувати/ознайомитись здобувач вищої освіти перед заняттям	Основна: 1,2, 3, 4. Допоміжна: 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11. Інформаційні ресурси в інтернет: 1, 2, 3, 4
<b>Тема 8. Конвеєри без гнучкого тягового органу.</b>	
РН	РН-1, РН-12, РН-17
Питання, що розглядаються	Гвинтові конвеєри. Хиткі, інерційні і вібраційні конвеєри, роликові конвеєри. Загальна будова, основні елементи і технічні параметри. Розрахунок параметрів гвинтового конвеєра.
Форма проведення занять	Лекції – 4 год; практична робота – 2 год; самостійна робота – 14 год.
Перелік навчальних матеріалів, які повинен опанувати/ознайомитись здобувач вищої освіти перед заняттям	Основна: 1,2, 3, 4. Допоміжна: 5, 6, 7, 9, 10, 11. Інформаційні ресурси в інтернет: 1, 2, 3, 4
<b>Тема 9. Елеватори. Гідравлічний і пневматичний транспорт.</b>	
РН	РН-1, РН-12, РН-17
Питання, що розглядаються	Ківшеві, колосникові і поличні елеватори. Будова, призначення, особливості конструкції та розрахунку. Пневматичний і гідравлічний транспорт. Будова. Визначення основних параметрів.
Форма проведення занять	Лекції – 4 год; практична робота – 4 год; самостійна робота – 12 год.
Перелік навчальних матеріалів, які повинен опанувати/ознайомитись здобувач вищої освіти перед заняттям	Основна: 1,2, 3, 4. Допоміжна: 5, 6, 7, 9, 10, 11. Інформаційні ресурси в інтернет: 1, 2, 3, 4
<b>Види навчальної роботи. Методи та технології навчання. Засоби навчання</b>	
Види навчальної роботи здобувача освіти	Вивчити і застосовувати спеціальну професійну термінологію; вірно використовувати різні мовні засоби відповідно до комунікативних намірів, логічно висловлювати думки для успішного розв'язання проблем і завдань у професійній діяльності; сприймати, відтворювати, створювати тексти офіційно-ділового стилю із використанням навичок, набутих під час оформлення та захисту практичних і практичних робіт. Оперувати фаховою термінологією, логічно доводити результати виконаних робіт і формувати висновки. Вивчення матеріалів лекції, самостійне вивчення матеріалів за темою лекції

<i>Методи та технології навчання</i>	<i>Методи навчання: Словесні (вербальні), практичні методи; логічні методи; методи самостійної роботи студентів; інформаційно-повідомлювальні, наочні методи. Технології: інформаційні, поетапного формування розумових дій; оптимізації навчального процесу; індивідуалізації та мотивування.</i>
<i>Засоби навчання</i>	<i>Мультимедійні і проекційні засоби, бібліотечний фонд, інформаційно-комунікаційні системи, діючі моделі (машин, механізмів, апаратів, та ін.); методичне забезпечення; комп'ютери.</i>



### Інформації про структуру ОК

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин										
	денна форма					заочна форма					
	Усього	у тому числі				Усього	у тому числі				
		л	п	лаб.	с.р.		л	п	лаб.	с.р.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
<b>Змістовний модуль 1. Вантажопідйомні машини і пристрої</b>											
<i>Тема 1. Загальні відомості та розрахунки підйомно-транспортних машин.</i>	15	2	2	-	11	15	1	1	-	13	
<i>Тема 2. Деталі і вузли вантажопідйомних машин.</i>	15	2	2	-	11	15	1	1	-	13	
<i>Тема 3. Поліспасти та гальмівні механізми.</i>	15	2	2	-	11	15	0,5	0,5	-	14	
<i>Тема 4. Механізми пересування, повороту та зміни вильоту стріли вантажопідйомних механізмів.</i>	15	4	4	-	7	15	0,5	0,5	-	14	
<i>Тема 5. Вантажопідйомні машини та механізми.</i>	20	4	4	-	12	20	1	1	-	18	
<b>Всього ЗМ 1</b>	<b>80</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>-</b>	<b>52</b>	<b>80</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>72</b>	
<b>Змістовний модуль 2. Транспортуючі та транспортні машини.</b>											
<i>Тема 6. Стрічкові конвеєри.</i>	15	2	2	-	11	15	1	1	-	13	
<i>Тема 7. Ланцюгові конвеєри.</i>	15	2	2	-	11	15	1	1	-	13	
<i>Тема 8. Конвеєри без гнучкого тягового органу.</i>	20	4	2	-	14	2	1	1	-	11	
<i>Тема 9. Елеватори. Гідравлічний і пневматичний транспорт.</i>	20	4	4	-	12	20	1	1	-	18	
<b>Всього ЗМ 2</b>	<b>70</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>48</b>	<b>70</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>62</b>	
<b>Усього годин</b>	<b>150</b>	<b>26</b>	<b>24</b>	<b>-</b>	<b>100</b>	<b>1500</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>134</b>	

### Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Денна форма	Заочна форма
1	Побудова циклів роботи механізмів вантажопідійомних машин	2	1
2	Режими роботи вантажопідійомних машин	4	1
3	Гнучкі елементи ВПМ. Блоки і поліспасти. Деталі для навивання і звивання гнучких елементів вантажопідійомних машин	4	1
4	Розрахунок і компоновка механізму підйому вантажопідійомних машин	4	1
5	Розрахунок і компоновка механізмів пересування вантажопідійомних машин	4	1
6	Розрахунок компоновка механізму повороту	2	1
7	Розрахунок фундаментів і фундаментних болтів стаціонарних поворотних кранів	2	1
8	Стійкість стрілових і козлових кранів	2	1
<b>Разом</b>		24	8

### Шкала оцінювання

№ з/п	Назва теми	Кількість балів
1	Побудова циклів роботи механізмів вантажопідійомних машин	8
2	Режими роботи вантажопідійомних машин	8
3	Гнучкі елементи ВПМ. Блоки і поліспасти. Деталі для навивання і звивання гнучких елементів вантажопідійомних машин	8
4	Розрахунок і компоновка механізму підйому вантажопідійомних машин	8
5	Розрахунок і компоновка механізмів пересування вантажопідійомних машин	8
6	Розрахунок компоновка механізму повороту	8
7	Розрахунок фундаментів і фундаментних болтів стаціонарних поворотних кранів	6
8	Стійкість стрілових і козлових кранів	6
<b>Разом</b>		<b>60</b>

### Самостійна робота

Самостійна робота є основним засобом оволодіння навчальним матеріалом у час, вільний від аудиторних навчальних занять. Основні види самостійної роботи, які пропонуються студентам: 1. Вивчення лекційного матеріалу та основних термінів та понять щодо публічного адміністрування. 2. Підготовка до практичних занять, дискусій, роботи в малих групах. 3. Підготовка індивідуальних завдань. 4. Робота з рекомендованою літературою. 5. Контрольна перевірка студентом особистих знань, підготовка до модульних контролів.

## Самостійна робота студентів / індивідуальне навчально-дослідне завдання

№	Теми для самостійної роботи	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Параметри вантажопідйомних машин. Групи режимів роботи і навантаження	5	6
2	Гнучкі елементи ПТМ.	5	6
3	Блоки і поліспасти.	5	6
4	Барабани. Блоки і зірочки.	5	6
5	Вантажозахватні елементи ПТМ.	5	6
6	Гальмівні пристрої ПТМ.	5	6
7	Привод ПТМ.	5	7
8	Механізм підйому.	5	7
9	Механізми пересування.	5	7
10	Механізми повороту.	5	7
11	Механізми зміни вильоту стріли.	5	7
12	Вантажопідйомні машини.	5	7
13	Прилади безпеки.	5	7
14	Транспортуючі машини. Стрічкові транспортери	5	7
15	Пластинчасті транспортери	5	7
16	Скребкові транспортери	5	7
17	Елеватори	5	7
18	Гвинтові транспортери	5	7
19	Інерційні конвеєри. Вібраційні конвеєри	5	7
20	Транспортна техніка	5	7
<b>Всього</b>		<b>100</b>	<b>134</b>

### Форми та методи навчання

Базуючись на принципах студентоцентризму запроваджується активне, а не пасивне навчання, цілковите вивчення й розуміння змісту дисциплін; на особисту увагу заслуговує підвищення відповідальності та активності з боку студента. Викладач передає знання – студент набуває компетенції під час навчального процесу, що відбувається на базі взаємодії між студентом і викладачем; при цьому завжди враховуються його особливості й потреби. Під час навчання: 1) проявляється повага та врахування різноманітності студентів та їхніх потреб; 2) використовується гнучке використання різноманітних педагогічних методів; 3) проводиться регулярне оцінювання та корекція способів надання освітніх послуг і педагогічних методів; 4) заохочується відчуття автономності у того, хто навчається, із забезпеченням відповідного супроводу та підтримки з боку викладача; 5) створюються умови, що сприяють взаємній повазі у відносинах «студент – викладач».

**Інтерактивні методи навчання:** відповіді на запитання і опитування думок студентів; аналіз ситуацій; дискусії, дебати, полеміки; мозковий штурм; відпрацювання навичок. Робота в групах.

**Активні методи навчання:** безпосередня участь студентів у виконанні практичних завдань, іноді без взаємодії між собою. Водночас інтерактивне спілкування з викладачем зберігається.

*Форми навчання*

Лекції, практичні заняття, самостійне вивчення матеріалу

### Інструменти, обладнання, програмне забезпечення

Обладнання: Комп'ютерний клас з робочими станціями на ОС Windows з виходом в інтернет. Програмне забезпечення: Microsoft office 2013, або новіша.

## Порядок оцінювання програмних результатів навчання/ результатів навчання

Рівень освоєння здобувачами освіти матеріалу навчальної дисципліни оцінюється модульними контролями і виконанням практичних робіт.

Розподіл балів наступний (визначається Положенням про семестровий поточний та підсумковий контроль навчальних досягнень):

- 60 балів – за вчасне та якісне виконання практичних завдань, що становить поточну (практичну) складову його оцінки;
- 20 балів – поточний модульний контроль МК1;
- 20 балів – поточний модульний контроль МК2.

Усього 100 балів.

Модульний контроль включає тестові завдання трьох рівнів складності: достатній (вимагає знання і розуміння основних положень навчального матеріалу) – питання з однією правильною відповіддю з п'яти запропонованих; вище достатнього рівня складності (передбачає повне засвоєння навчального матеріалу, володіння понятійним апаратом, орієнтування у вивченому матеріалі, свідоме використання знань для вирішення завдань) – питання з двома правильними відповідями з п'яти запропонованих; та високий рівень складності (передбачає глибоке і повне опанування змісту навчального матеріалу, в якому студент вільно орієнтується, володіє понятійним апаратом, уміння пов'язувати теорію з практикою, вирішувати практичні завдання, висловлювати і обґрунтовувати свої судження) – практична задача.

Розподіл кількості питань модульного контролю наступний:

- кількість завдань достатнього рівня складності – 20 (оцінка одного завдання 0,5 бала);
- кількість завдань вище достатнього рівня складності – 7 (оцінка одного завдання 0,7 бала);
- кількість завдань високого рівня складності – 3 (оцінка одного завдання 1,7 бала).

Загальний час на виконання – 40 хв.

Контроль самостійної роботи проводиться на основі виконаних завдань.

Оцінювання результатів самостійної роботи студентів проводиться за такими критеріями:

1. Розрахункові завдання, задачі, індивідуальні роботи (у % від кількості балів, виділених на завдання із заокругленням до цілого числа):

0% – завдання не виконано;

40% – завдання виконано частково та містить суттєві помилки методичного або розрахункового характеру;

60% – завдання виконано повністю, але містить суттєві помилки у розрахунках або в методиці;

80% – завдання виконано повністю і вчасно, проте містить окремі несуттєві недоліки (розмірності, висновки, оформлення тощо);

100% – завдання виконано правильно, вчасно і без зауважень.

Оцінювання результатів практичної роботи передбачає власне її виконання (виконання завдань теми заняття; оформлення індивідуального звіту з виконаної роботи) та наступним їх захистом.

Передбачено зарахування додаткових балів за виконання і висвітлення науково-прикладних досліджень, наданні конкретних

пропозиції з удосконалення змісту навчальної дисципліни. Сумарна кількість балів за всіма видами робіт не може перевищувати 100 балів.

– У випадку незгоди отриманої кількості балів можливе подання апеляційної скарги з обов'язковим поясненням мотиву незгоди.

### Рекомендована література (основна, допоміжна)

#### Основна література:

1. Жигулін О. А., Махмудов І. І., Жигуліна Н. О. Підйомно-транспортні машини: Навчальний посібник. Ніжин, 2020. 150 с.
2. Підйомно-транспортні машини (системи): конспект лекцій: у 2-х ч. – Ч.2 / В.О. Волянчук, Д.О. Міщук. – Київ: КНУБА, 2020. – 172 с.
3. Малащенко В.О., Стрілець В.М., Новицький Я.М., Стрілець О.Р. Деталі машин і підйомно-транспортне обладнання. 2-ге видання. Навч. посібник. Львів : «Новий Світ-2000», 2020. 347с.
4. Козуб Ю.Г., Маслійов С.В. Підйомно-транспортні машини: Підручник. Старобільськ : вид-во ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка», 2018. 277с.

#### Додаткова література:

5. Бондарєв В.С., Дубинець О.І., Колісник М.П. Підйомно-транспортні машини: Розрахунки підйомальних і транспортувальних машин : Підручник. Київ : Вища шк., 2009. 734 с.
6. Сільськогосподарські машини: підручник / [Д. Г. Войтюк, Л. В. Аніскевич, В. В. Іщенко та ін.]; за ред. Д. Г. Войтюка. — Київ : Агроосвіта, 2015. — 679 с.
7. Голотюк М.В. Виробнича експлуатація і ремонт машин та обладнання Навч. посібник. Романюк В.І., Гавриш В.С., Хітров І.О., Кононов Ю.А., Голотюк М.В. – Рівне: НУВГП, 2016. – 290 с.
8. Голотюк М.В. Моделювання управління транспортними потоками з використанням інтелектуальних транспортних систем / Голотюк М. В., Дорошук В. О., Пахаренко В. Л., Кучерук М. О. // Вісник НУВГП, серія: Технічні науки. – Рівне: НУВГП, 2018. – Вип. 3(83). – С. 110–118.
9. Козуб Ю. Г. Підйомно-транспортні машини : підручник / Ю.Г. Козуб, С.В. Маслійов – Старобільськ: Вид-во ДЗ „ЛНУ імені Тараса Шевченка”, 2018. – 277с.
10. Голотюк М.В. Задача руху сільськогосподарського робота на поворотах / Налобіна О.О., Голотюк М.В., Бундза О.З., Шимко А.В., Михайлов А. О. // Сучасні технології в машинобудуванні та транспорті. Науковий журнал. – Луцьк. Луцький НТУ, 2022. – Том 2. № 19. – С.39-45.
11. Голотюк М.В. Моніторинг та прогнозування технічного стану тракторів і комбайнів / Налобіна О.О., Голотюк М.В., Пилипака Т.С., Бундза О.З., Шимко А.В. Рижий О.П. // Вісник НУВГП, серія: Технічні науки. – Рівне : НУВГП, 2024. – Вип. 4. – С. 81-89.

### Інформаційні ресурси в Інтернет

1. Національна бібліотека ім. В.І. Вернадського / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nbuv.gov.ua/node/2116>.
2. Наукова бібліотека НУВГП (м. Рівне, вул. Олекси Новака, 75) / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/2243>.
3. Архів номерів журналу «Техніка і технології АПК» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ndipvt.com.ua/arhivejournal.html>
4. Сільськогосподарські машини. Збірник наукових статей. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://agrmash.info/>

**Поєднання навчання та досліджень\* (за потреби)**

Як здобувачі вищої освіти залучені до реалізації наукових індивідуальних тем досліджень

Студенти мають можливість додатково отримати бали за виконання індивідуальних завдань дослідницького характеру, виступи із результатами досліджень на студентських наукових конференціях, а також можуть бути долучені до написання та опублікування наукових статей із тематики курсу. Тему дослідницької роботи можна вибрати самостійно за погодженням із викладачем.

Результати досліджень оприлюднюються на конференціях, симпозиумах, круглих столах, конкурсах наукових робіт, як правило, у вигляді публікацій, наприклад у «Студентському віснику НУВГП». Передбачено додаткові бали за виконання завдань і участь у заходах (до 10).

<p>Які досягнення, індивідуальні та колективні, використовуються викладачем під час навчання наукові та</p>	<p>Голотюк М.В. Моніторинг та прогнозування технічного стану тракторів і комбайнів / Налобіна О.О., Голотюк М.В., Пилипака Т.С., Бундза О.З., Шимко А.В. Рижий О.П. // Вісник НУВГП, серія: Технічні науки. – Рівне : НУВГП, 2024. – Вип. 4. – С. 81-89.</p> <p>Голотюк М.В. До питання моделювання надійності сільськогосподарських машин О.О. Налобіна, О.З. Бундза, М.В. Голотюк, А.В. Шимко, В.С. Пуць, В.Л. Мартинюк / Міжвузівський збірник «НАУКОВІ НОТАТКИ». Луцьк, 2024, №77. С. 51-55.</p> <p>Голотюк М.В. Задача руху сільськогосподарського робота на поворотах / Налобіна О.О., Голотюк М.В., Бундза О.З., Шимко А.В., Михайлов А. О. // Сучасні технології в машинобудуванні та транспорті. Науковий журнал. – Луцьк. Луцький НТУ, 2022. – Том 2. № 19. – С.39-45.</p> <p>Голотюк М.В. Концептуальне комплексне оцінювання ефективності використання комунальних машин / Налобіна О.О., Голотюк М.В., Бундза О.З., Пуць В.С., Мартинюк В.Л. // Міжвузівський збірник «НАУКОВІ НОТАТКИ». – Луцьк. Луцький НТУ, 2022. – № 73. – С.222-227.</p> <p>Голотюк М.В. Дослідження раціонального переміщення вантажів на підприємствах легкої промисловості / Голотюк М.В., Тхорук Є.І., Пахаренко В.Л., Дорошук В.О. // Вісник НУВГП, серія: Технічні науки. – Рівне: НУВГП, 2021. – Вип. 3(95). – С. 38-46.</p>
---	---

## ПОЛІТИКИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

### Перелік соціальних, «м'яких» навичок (soft skills)

Аналітичні і комунікативні навички, вміння розв'язувати складні проблеми, вміння працювати в команді, здатність до навчання і оволодіння знаннями, саморозвиток, гнучкість і адаптивність та інші.

### Дедлайни та перескладання

У випадку пропуску практичного заняття без поважної причини здобувачу освіти необхідно самостійно її виконати і захистити.

Не передбачено перескладання поточних модульних контролів. Повідомлення щодо здачі (доздачі) модульних контролів оприлюднюється на головній сторінці навчальної платформи НУВГП, а також навчальної дисципліни.

Мінімальною успішною умовою складання заліку – отримання поточних 60 балів.

Ліквідація академічної заборгованості в НУВГП визначається Порядком ліквідації академічних заборгованостей.

### Неформальна та інформальна освіта (за потреби)

Здобувачі вищої освіти мають право на визнання (перезарахування) результатів навчання набутих у неформальній та інформальній освіті.

Здобувачі вищої освіти можуть самостійно опановувати (поглиблювати) знання в розрізі навчальної дисципліни (окремих її тем) і наступним їх зарахуванням, використовуючи загальнознані освітні платформи (наприклад Prometheus, Coursera, edEx, edEra, FutureLearn).

### **Правила академічної доброчесності**

Дотримання академічної доброчесності студентами реалізовується шляхом особистого самостійного виконання практичних завдань, модульних і підсумкових контролів, виконання самостійної роботи, дотриманням авторського права, достовірності виконаних досліджень.

- Пропагування принципів академічної доброчесності в НУВГП передбачається відповідними документами, зокрема Положенням про виявлення та запобігання академічного плагіату в НУВГП, Кодексом честі студента.

### **Вимоги до відвідування**

Відвідування занять здобувачами вищої освіти (практичних) є обов'язковими. Можливе поєднання змішаного онлайн формату.

Консультації з навчальної дисципліни відбувається згідно графіку консультацій як в класичній формі, так і в онлайн форматі (наприклад через Google Meet).

Весь матеріал навчальної дисципліни (презентації, відео, методичні вказівки, конспект лекцій та ін.) розміщено на сторінці курсу для їх ознайомлення і доступні у будь-який час.

Вітається використання технічних засобів навчання (ноутбуки, планшети).

Автор  
Доцент КА

Микола ГОЛОТЮК

Затверджено

Проректор з науково-педагогічної та  
навчальної роботи

Валерій СОРОКА



документ підписаний КЕП  
Номер документа СИЛ №459  
Підписувач Сорока Валерій Степанович  
Підписувач (дані КЕП):  
Сертифікат 3FAA9288358EC00304000009B6C3700C8C2C100