



	РІВНЕ – 2024	

Силабус навчальної дисципліни «Механічне обладнання підприємств будівельних матеріалів та виробів» для здобувачів вищої освіти ступеня «бакалавр», які навчаються за освітньо-професійною програмою «Створення та експлуатація машин і обладнання», спеціальність 133 «Галузеве машинобудування». Рівне. НУВГП. 2024. 10 стор.

ОП на сайті університету: <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/21566>

Розробник силабусу: *Нечидюк Анатолій Анатолійович, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри будівельних, дорожніх та меліоративних машин*

Силабус схвалений на засіданні кафедри  
Протокол № 11 від 19 березня 2024 року

В.о. завідувача кафедри: *Тхорук Євген Іванович, кандидат технічних наук, доцент*

Керівник (гарант) ОП: *Тхорук Євген Іванович, кандидат технічних наук, доцент, в.о. завідувача кафедри будівельних, дорожніх та меліоративних машин*

Схвалено науково-методичною радою з якості ННІ  
Протокол № 8 від 26 березня 2024 року

Голова науково-методичної ради з якості ННІ: *Марчук Микола Михайлович, кандидат технічних наук, професор.*

### ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

*Механічне обладнання підприємств будівельних матеріалів та виробів*

### ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Ступінь вищої освіти	<i>бакалавр</i>
Освітня програма	<i>Створення та експлуатація машин і обладнання</i>
Спеціальність	<i>133 Галузеве машинобудування</i>
Рік навчання, семестр	<i>3 рік, 5 семестр д.ф.н. 4 рік, 8 семестр з.ф.н.</i>
Кількість кредитів	<i>5</i>
Лекції:	<i>26 годин д.ф.н.; 4 години з.ф.н.</i>
Практичні заняття:	<i>26 годин д.ф.н.; 6 години з.ф.н.</i>
Лабораторні заняття:	<i>0 годин д.ф.н.; 0 години з.ф.н.</i>
Самостійна робота:	<i>98 годин д.ф.н.; 140 години з.ф.н.)</i>
Курсова робота:	<i>немає</i>
Форма навчання	<i>денна/заочна</i>
Форма підсумкового контролю	<i>залік</i>
Мова викладання	<i>українська</i>

### ІНФОРМАЦІЯ ПРО РОЗРОБНИКА

<p>Лектор</p> 	<p><i>Нечидюк Анатолій Анатолійович, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри будівельних, дорожніх та меліоративних машин</i></p>
<p>Вікіситет</p>	<p><a href="http://wiki.nuwm.edu.ua/index.php/Нечидюк_Анатолій_Анатолійович">http://wiki.nuwm.edu.ua/index.php/Нечидюк Анатолій Анатолійович</a></p>
<p>ORCID</p>	<p><a href="http://orsid.org/0000-0002-8935-3624">http://orsid.org/0000-0002-8935-3624</a></p>
<p>Як комунікувати</p>	<p><a href="mailto:a.a.nechydiuk@nuwm.edu.ua">email: a.a.nechydiuk@nuwm.edu.ua</a></p>
<p><b>ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ</b></p>	
<p><b>Мета та завдання</b></p>	
<p><b>Мета:</b> вивчення основних типів машин і обладнання підприємств будівельних матеріалів, їх розрахунків і проектування.  <b>Завдання:</b> - навчити орієнтуватись у параметрах взаємодії робочих органів із оброблюваними середовищами та їх впливі на робочі процеси обладнання із урахуванням тенденцій їх розвитку і трансформації на основі сучасних технологій;  - підготовка до проектно-конструкторської діяльності у галузі робочих процесів обладнання, що є конкурентоздатними на світовому ринку високих технологій</p>	
<p><b>Посилання на розміщення освітнього компонента на навчальній платформі Moodle, на платформі освітніх програм та їхніх освітніх компонентів</b></p>	
<p><a href="https://exam.nuwm.edu.ua/course/view">https://exam.nuwm.edu.ua/course/view</a></p>	
<p><b>Передумови вивчення</b>  <b>(місце освітнього компонента в структурно-логічній схемі)</b></p>	
<p><i>Дисципліни, вивчення яких передують даній дисципліні: фізика, опір матеріалів, деталі машин, приводи машин та обладнання</i></p>	
<p><b>Компетентності</b></p>	

ІК. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі машинобудівного виробництва, що передбачає застосування певних знань та вмінь, технологічних методів та прийомів і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

ЗК-3. Здатність планувати та управляти часом.

ФК-1. Здатність застосовувати типові аналітичні методи та комп'ютерні програмні засоби для розв'язування інженерних завдань галузевого машинобудування, ефективні кількісні методи математики, фізики, інженерних наук, а також відповідне комп'ютерне програмне забезпечення для розв'язування інженерних задач галузевого машинобудування.

ФК-4 Здатність втілювати інженерні розробки у галузевому машинобудуванні з урахуванням технічних, організаційних, правових, економічних та екологічних аспектів за усім життєвим циклом машин: від проектування, конструювання, експлуатації, підтримання працездатності, діагностики та утилізації.

ФК-6 Здатність оцінювати техніко-економічну ефективність типових систем та їх складників на основі застосування аналітичних методів, аналізу аналогів та використання доступних даних.

ФК-8 Здатність реалізовувати творчий та інноваційний потенціал у проектних розробках в сфері галузевого машинобудування.

### Програмні результати навчання (ПРН). Результати навчання (РН)

РН-4. Здійснювати інженерні розрахунки для вирішення складних задач і практичних проблем у галузевому машинобудуванні.

РН-5. Аналізувати інженерні об'єкти, процеси та методи.

РН-9. Обирати і застосовувати потрібне обладнання, інструменти та методи.

### Структура та зміст освітнього компонента

Тема	ПРН/ РН	Форма організації навчання	Кількість годин		
			денна форма	заочна форма	
Модуль 1					
<b>Змістовий модуль 1. Обладнання для подрібнення будівельних матеріалів. Сортувальні машини. Машини для дозування та змішування матеріалів</b>					
Тема 1	Загальні відомості про механічне обладнання підприємств будівельних матеріалів та виробів. Класифікація устаткування	РН-5	Л	2	
			ПР		
			ЛР		
			СР	8	8
Тема 2	Обладнання для дроблення будівельних матеріалів. Щоківні дробарки. Конусні дробарки. Валкові дробарки. Дробарки ударної дії. Машини для помелу	РН-4 РН-9	Л	6	2
			ПР	4	2
			ЛР		
			СР	6	10
Тема 3	Обладнання для сортування будівельних матеріалів. Грохоти. Машини і обладнання для повітряної сепарації, гідравлічної	РН-4 РН-9	Л	2	
			ПР		

	класифікації і збагачення, для промивання будівельних матеріалів.		ЛР		
			СР	10	12
Тема 4	Машини для дозування і перемішування будівельних матеріалів. Бункери, затвори, живильники. Гравітаційні змішувачі. Змішувачі примусової дії	РН-4	Л	2	
			РН-9	ПР	8
		ЛР			
		СР	6	10	
<b>Змістовий модуль 2. Устаткування для виробництва в'язучих матеріалів та залізобетонних виробів та конструкцій</b>					
Тема 5	Устаткування для термічної обробки матеріалів. Обладнання для виробництва цементу	РН-4	Л	2	
			РН-9	ПР	
		ЛР			
		СР	10	10	
Тема 6	Устаткування для виробництва вапна та гіпсу	РН-4	Л	2	
			РН-9	ПР	
		ЛР			
		СР	10	10	
Тема 7	Устаткування для виробництва залізобетонних виробів і конструкцій	РН-4	Л	2	
			РН-9	ПР	2
		ЛР			
		СР	10	8	
Разом модуль 1			Л	18	2
			ПР	14	4
			ЛР		
			СР	60	68
<b>Модуль 2</b>					
<b>Змістовий модуль 3. Машини і устаткування для виробництва дрібноштучних стінових виробів та теплоізоляційних матеріалів</b>					
Тема 8	Устаткування для виробництва будівельних дрібноштучних стінових виробів	РН-4	Л	2	2
			РН-9	ПР	8
		ЛР			
		СР	8	14	
Тема 9	Устаткування для виробництва теплоізоляційних матеріалів та виробів зі скловолкна та мінеральної вати	РН-4	Л	2	
		РН-9	ПР	2	

			ЛР			
			СР	10	20	
<b>Змістовий модуль 4. Машина та устаткування для видобування та обробки природного каменю та виробництва скла</b>						
Тема 10	Устаткування для видобування та обробки природного каменю	РН-4	Л	2		
			РН-9	ПР	2	
			ЛР			
			СР	10	20	
Тема 11	Устаткування для виробництва будівельного скла	РН-4	Л	2		
			РН-9	ПР		
			ЛР			
			СР	10	18	
Разом модуль 2			Л	8	2	
			ПР	12	2	
			ЛР			
			СР	38	72	
Всього			Л	26	4	
			ПР	26	6	
			ЛР			
			СР	98	140	

### Форми та методи навчання

*Лекції, презентації, індивідуальні практичні завдання, обговорення, дискусія*

### Інструменти, обладнання, програмне забезпечення

*Мультимедія, інформаційно-комунікаційні системи, моделі обладнання*

### Порядок оцінювання програмних результатів навчання/ результатів навчання

Здобувачі вищої освіти для підтвердження того, що вони досягли цілей та завдань навчальної дисципліни, повинні засвоїти теоретичний матеріал та вчасно виконати всі форми контролю знань, які передбачені силабусом даної дисципліни.

Поточне оцінювання знань здобувачів вищої освіти на практичних заняттях здійснюється за допомогою перевірки виконаних розрахунків згідно індивідуального завдання.

Поточне оцінювання знань здобувачів вищої освіти на лабораторних заняттях здійснюється за допомогою перевірки звіту оброблених даних виконаних дослідів та усного опитування.

За вчасне виконання вище наведених форм контролю здобувачі вищої освіти можуть отримати в сумі до 60 балів, що становить поточну складову їх оцінки.

Модульний контроль знань здійснюється у вигляді тестування із застосуванням системи Moodle. У тесті 27 запитань різної складності:

- рівень 1 – 20 запитань по 0,6 бала (12 балів);
- рівень 2 – 6 запитань по 1 балу (6 балів);
- рівень 3 – 1 запитання по 2 бали (2 бали).

Усього до 20 балів за один модульний контроль.

Загалом буде проведено два модульних контролю, результати яких можуть бути зараховані як підсумковий контроль.

Усього – до 100 балів.

Шкала оцінювання з детальним розподілом балів наведена на сторінці навчальної дисципліни в Moodle: <https://exam.nuwm.edu.ua/course/view>.

Посилання на нормативні документи, що регламентують проведення поточного та підсумкового контролю знань студентів, можливість подання апеляції: <http://nuwm.edu.ua/strukturni-pidrozdili/navch-nauk-tsentr-nezaleznoho-otsiniuvannia-znan/dokumenty>

### Рекомендована література (основна, допоміжна)

Основні джерела:

1. Назаренко І. І., Туманська О. В. *Машини і устаткування підприємств будівельних матеріалів: Підручник*. К.: Вища шк., 2004. 590 с.

2. Сівко В. Й., Поляченко В. А. *Обладнання підприємств промисловості будівельних матеріалів і виробів: Підручник*. К.: ТОВ «АВЕГА», 2004. 280 с.

3. Назаренко І. І. *Машини для виробництва будівельних матеріалів: Підручник*. К.: КНУБА, 1999. 488 с

4. Сівко В. Й. *Механічне устаткування підприємств будівельних виробів: Підручник*. К.: ІСДО, 1994. 359 с.

Додаткові ресурси:

1. Хмара Л. А., Кравець С. В., Нікітін В. Г., Бабич Я. О., Шипілов О. С. *Машини та обладнання промисловості виробництва будівельних матеріалів, виробів і конструкцій: Атлас конструкцій*. Рівне: НУВГП, 2006. 305 с.

### Інформаційні ресурси в Інтернет



1. Наукова бібліотека НУВГП (м. Рівне, вул. Олекси Новака, 75) / [Електронний ресурс]. – Режим доступу:  
<http://nuwm.edu.ua/naukova-biblioteka>.

2. Рівненська обласна універсальна наукова бібліотека(м. Рівне, вул. Олександра Борисенка, 6) / <http://www.lib.rv.ua>.

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

Студенти мають можливість отримати додаткові бали за виконання індивідуальних занять дослідницького характеру, а також можуть бути долучені до написання та опублікування тез, наукових статей

### **ПОЛІТИКИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ**

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

уміння слухати і запитувати, комплексне рішення проблем, критичне мислення та креативність під час виконання індивідуальних завдань з дисципліни

#### **Дедлайни та перескладання**

Ліквідація академічної заборгованості, право студента на повторне вивчення дисципліни або повторне навчання на курсі, здійснюється згідно «Порядку ліквідації академічних заборгованостей у НУВГП» <http://ep3.nuwm.edu.ua/4273>.

Перездача модульних контролів здійснюється згідно <http://nuwm.edu.ua/struktorni-pidrozdili/navch-nauk-tsentr-nezaleznoho-otsiniuvannia-znan/dokumenty>.

Оголошення стосовно дедлайнів здачі та перездачі оприлюднюються на сторінці MOODLE <https://exam.nuwm.edu.ua/>

#### **Неформальна та інформальна освіта (за потреби)**

Студент має можливість визнання (перезарахування) результатів навчання в розрізі тематики курсу, які він набув у неформальній та інформальній освіті згідно «Положення про неформальну та інформальну освіту в НУВГП» <http://ep3.nuwm.edu.ua/18660>.

#### **Правила академічної доброчесності**

За списування під час проведення модульного контролю чи підсумкового контролю, студент позбавляється подальшого права здавати матеріал і у нього виникає академічна заборгованість.

За списування під час виконання окремих завдань, студенту знижується оцінка у відповідності до ступеня порушення академічної доброчесності.

Документи стосовно академічної доброчесності (про плагіат, порядок здачі курсових робіт, кодекс честі студентів, документи Національного агентства стосовно доброчесності) наведені на сторінці сайту НУВГП - ЯКІСТЬ ОСВІТИ

• <http://nuwm.edu.ua/sp/akademichna-dobrochesnisti>

#### **Вимоги до відвідування**

*Не дозволяється пропускати заняття без поважних причин.  
Студент має право оформити індивідуальний графік навчання згідно відповідного положення <http://ep3.nuwm.edu.ua/6226/>  
Індивідуальні завдання можна отримати згідно з індивідуальним навчальним планом студента.  
При об'єктивних причинах пропуску занять, необхідно самостійно вивчити пропущений матеріал.  
• <https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=265>  
• Відпрацювання пропущених занять проводиться за графіком консультацій викладача.*

Лектор  
к.т.н., доцент

Нечидюк А.А.

Автор  
Доцент КБДММ

Анатолій НЕЧИДЮК

Затверджено

Проректор з науково-педагогічної та  
навчальної роботи

Валерій СОРОКА



документ підписаний КЕП  
Номер документа СИЛ №631  
Підписувач Сорока Валерій Степанович  
Підписувач (дані КЕП):  
Сертифікат 58E2D9E7F900307B04000000807E2D0054327D00