



**Затверджую**

Завідувач кафедри

 / **Костянтин ПОЧКА** /

«29» червня 2023 р.

Розробник силябусу

 / **Дмитро ПАЛАМАРЧУК** /



## СИЛАБУС

### Техногенно-екологічна безпека будівельних робіт

назва освітньої компоненти (дисципліни)

<b>1) Шифр за освітньою програмою:</b> ВК				
<b>2) Навчальний рік:</b> 2023-2024				
<b>3) Освітній рівень:</b> Бакалавр				
<b>4) Форма навчання:</b> денна, заочна				
<b>5) Галузь знань:</b> 13 Механічна інженерія				
<b>6) Спеціальність:</b> 131 Прикладна механіка				
<b>7) Назва освітньої програми:</b> Інженерія логістичних систем				
<b>8) Статус освітньої компоненти:</b> вибіркова				
<b>9) Семестр:</b> 3				
<b>10) Контактні дані викладача:</b> доцент кафедри професійної освіти, кандидат технічних наук, доцент, Паламарчук Дмитро Анатолійович, e-mail: <a href="mailto:palamarchuk.da@knuba.edu.ua">palamarchuk.da@knuba.edu.ua</a> , тел. (044) 241-55-28, <a href="https://www.knuba.edu.ua/faculties/fait/kafedri-fait/kafedra-po/vikladackij-sklad-kafedri-profesijnovi-osviti/palamarchuk-dmitro-anatolijovich/">https://www.knuba.edu.ua/faculties/fait/kafedri-fait/kafedra-po/vikladackij-sklad-kafedri-profesijnovi-osviti/palamarchuk-dmitro-anatolijovich/</a>				
<b>11) Мова навчання:</b> українська				
<b>12) Пререквізити</b> (дисципліни-попередники, які необхідно вивчити, щоб слухати цей курс): «Вступ до спеціальності», «Фізика».				
<b>13) Мета курсу:</b> вивчення студентами впливу використання будівельної техніки на оператора та екологічні середовища.				
<b>14) Результати навчання:</b>				
№ з/п	Програмний результат навчання	Метод перевірки навчального ефекту	Форма проведення занять	Посилання на програмні компетентності
1	РН7 застосовувати нормативні та довідкові дані для контролю відповідності технічної документації, виробів і технологій стандартам, технічним умовам та іншим нормативним документам;	Обговорення під час занять	Лекційні заняття, лабораторні заняття	ЗК3, ФК6, ФК9
2	РН 15. Враховувати при прийнятті рішень основні фактори техногенного впливу на навколишнє середовище і основні методи захисту довкілля, охорони праці та безпеки життєдіяльності;	Обговорення під час занять	Лекційні заняття, лабораторні заняття	ЗК3, ФК6, ФК9

### 15) Структура курсу:

Лекції, год.	Практичні заняття, год.	Лабораторні заняття, год.	Курсовий проект/ курсова робота/ РГР/ Контрольна робота	Самостійна робота здобувача, год.	Форма підсумков ого контролю
20	-	10	Контрольна робота	60	Залік
<b>Сума годин:</b>					90
<b>Загальна кількість кредитів ECTS:</b>					3,0
<b>Кількість годин (кредитів ECTS) аудиторного навантаження:</b>					30 (1,0)

### 16) Зміст курсу:

#### Модуль 1. Техногенно-екологічна безпека будівельних робіт

#### Змістовий модуль 1. Екологічна безпека як складова національної безпеки.

##### *Лекція 1. Поняття екології навколишнього середовища.*

Тема 1. Глобальна екологія.

Тема 2. Соціальна екологія.

Тема 3. Технічна екологія.

##### *Лекція 2. Оцінка впливу діяльності людини на довкілля.*

Тема 1. Ґрунти, їх характеристики та чинники забруднення.

Тема 2. Водні ресурси їх характеристики та чинники забруднення.

Тема 3. Атмосферне повітря, його склад та чинники забруднення.

Тема 4. Рослинний і тваринний світ та фактори знищення.

##### *Лекція 3. Збереження природних ресурсів.*

Тема 1. Раціональне використання природних ресурсів.

Тема 2. Реабілітація та відновлення природних ресурсів.

##### *Лекція 4. Заходи захисту та збереження навколишнього середовища.*

Тема 1. Екологічний моніторинг стану забруднення.

Тема 2. Заходи спрямовані на зменшення впливу діяльності людини на довкілля.

Тема 3. Заходи спрямовані на усунення згубних наслідків, що були завдані

довкіллю.

##### *Лекція 5. Еколого-економічні основи природокористування*

Тема 1. Система екологічного законодавства

Тема 2. Правова відповідальність за порушення екологічного законодавства

Тема 3. Завдання екологічної політики та екологічного управління

Тема 4. Платежі за забруднення довкілля

#### Змістовий модуль 2. Техногенно-небезпечна будівельна техніка та забруднюючі фактори.

##### *Лекція 1. Автомобільна та тракторна техніка*

Тема 1. Автомобілі та їх забруднюючі чинники.

Тема 2. Трактори та їх забруднюючі чинники.

Тема 3. Оцінка впливу на довкілля та обслуговуючий персонал.

##### *Лекція 2. Землерийна та землерийно-транспортна техніка*

Тема 1. Екскаватори та їх забруднюючі чинники.

Тема 2. Бульдозери і грейдери та їх забруднюючі чинники.

Тема 3. Скрепери та їх забруднюючі чинники.

Тема 4. Бурильне обладнання та забруднюючі чинники

Тема 5. Оцінка впливу на довкілля та обслуговуючий персонал.

##### *Лекція 3. Машини для ремонту та обслуговування доріг*

Тема 1. Асфальтоукладачі та їх забруднюючі чинники.

Тема 2. Котки та їх забруднюючі чинники.

Тема 3. Оцінка впливу на довкілля та обслуговуючий персонал.

**Лекція 4. Вантажопідіймальна та транспортуюча техніка**

- Тема 1. Баштові крани та їх забруднюючі чинники.
- Тема 2. Мобільні крани та їх забруднюючі чинники.
- Тема 3. Конвеєри та транспортери та їх забруднюючі чинники.
- Тема 4. Ліфти та підйомники та їх забруднюючі чинники.
- Тема 5. Оцінка впливу на довкілля та обслуговуючий персонал.

**Лекція 5. Машини і обладнання для транспортування та укладання бетонних сумішей та розчинів.**

- Тема 1. Автобетонозмішувачі та їх забруднюючі чинники.
- Тема 2. Бетононасоси та їх забруднюючі чинники.
- Тема 3. Бетоноукладачі та їх забруднюючі чинники.
- Тема 4. Оцінка впливу на довкілля та обслуговуючий персонал.

**Лекція 6. Обладнання підприємств виготовлення будівельних матеріалів**

- Тема 1. Кар'єри та обладнання для подрібнення та сортування природного каменю
- Тема 2. Заводи виготовлення блоків та цегли.
- Тема 3. Цементні заводи.
- Тема 4. Заводи виготовлення облицювальних керамічних матеріалів та фаянсових виробів.

- Тема 5. Асфальтові заводи.
- Тема 6. Оцінка впливу на довкілля та обслуговуючий персонал.

**Лекція 7. Засоби малої механізації**

- Тема 1. Ручний електроінструмент та забруднюючі чинники.
- Тема 2. Компресори та їх забруднюючі чинники.
- Тема 3. Зварювальне обладнання та їх забруднюючі чинники.
- Тема 4. Оцінка впливу на довкілля та обслуговуючий персонал.

**Лабораторні заняття:**

- Заняття 1.** Вивчення конструкції і принципу роботи віброшумовимірювача.
- Заняття 2.** Визначення рівня звукового тиску джерела шуму.
- Заняття 3.** Визначення віброприскорення дослідницької установки.
- Заняття 4.** Дослідження сили повітряного потоку.
- Заняття 5.** Вимірювання освітленості робочого приміщення.
- Заняття 6.** Визначення рівня вібрації підлоги у робочій зоні.
- Заняття 7.** Вивчення конструкції і принципу роботи дії газоаналізатора "Інфраліт-1100".

**Самостійна робота здобувача:**

- підготовка до лабораторних занять;
- вивчення теми за підручниками та посібниками;
- опрацювання рекомендованої літератури та періодики за пропонуваним списком;
- опрацювання програмних питань, що не розглядаються на навчальних заняттях і виносяться на самостійне опрацювання;
- підготовка індивідуального завдання;
- підготовка до заліку.

**17) Основна література:**

1. Лівінський О.М., Єсипенко А.Д., Шаленний В.Т. та ін. Охорона праці, технічна та пожежна безпека будівництва і реконструкції об'єктів: Навч. посібник. К.: "МП Леся", 2012. - 420 с.
2. Правила будови та безпечної експлуатації вантажопідіймальних кранів. –К.: Госнадзорхрантруда України, 2012. –267 с.

**18) Додаткові джерела:**

1. Баладінський В.Л., Тугай А.М., Гаркавенко О.М., Русан І.В. Будівельна техніка: Підручник. –К.: КНУБА, 2002. –237с.
2. Баладінський В.Л., Гаркавенко О.М., Кравець С.В. та ін. Машини для земляних робіт: Підручник. - Видавництво РДТУ, 2000, 288 с.

3. Назаренко І.І., Німко Ф.О. Вантажопідіймальна техніка (конструкції, ефективне використання, сервіс): Навчальний посібник. –К.: Видавничий дім «Слово», 2010. –400 с.

**Інформаційні ресурси:**

1. <http://library.knuba.edu.ua>
2. <https://www.knuba.edu.ua>
3. <http://org2.knuba.edu.ua>

**19) Система оцінювання навчальних досягнень (розподіл балів):**

**Складання заліку (модуль 1)**

Поточне оцінювання (кількість балів)			Сума
Змістовий модуль №1	Змістовий модуль №2	Змістовий модуль № 3	
30	30	40	100

**20) Умови допуску до підсумкового контролю:** відвідування лекцій; виконання лабораторних робіт; дотримання термінів виконання та індивідуального завдання; дотримання умов академічної доброчесності.

**21) Політика щодо академічної доброчесності:** розуміння здобувачами вищої освіти етичного кодексу університету та норм академічної доброчесності (вимог щодо оригінальності текстів та допустимого відсотку співпадінь).

**22) Посилання на сторінку електронного навчально-методичного комплексу дисципліни:**  
<http://org2.knuba.edu.ua/course/view.php?id=1292>