

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ  
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

**ФАКУЛЬТЕТА КОНСТРУЮВАННЯ ТА ДИЗАЙНУ**

**КАФЕДРА БУДІВНИЦТВА**

**ЗАТВЕРДЖУЮ:**

Заступник з наукової роботи декана  
факультета конструювання та дизайну



Ю.О. Ромасевич

« 25 » квітня 2024 р.

**ЗВІТ  
ПРО РОБОТУ СТУДЕНТСЬКОГО НАУКОВОГО ГУРТКА  
«СУЧАСНІ РІШЕННЯ БУДІВЕЛЬНИХ КОНСТРУКЦІЙ ОБ'ЄКТІВ  
РІЗНОГО ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ»  
У 2023-2024 Н. Р.**

Розглянуто і схвалено на засіданні кафедри будівництва

«09» квітня 2024 р., протокол №9

Керівник гуртка:  
к.т.н., старший викладач



М. В. Усенко

## **Гурток «Сучасні рішення будівельних конструкцій об'єктів різного функціонального призначення»**

Список діючих членів гуртка (2023-2024 н. р.)

1. Момотюк Дарина – гр. БЦІ -2307мд - староста;
2. Галаєв Антон – гр. БЦІ -2307мд;
3. Андрієвська Марія – гр. БЦІ -2308м;
4. Дроздовський Михайло – гр. БЦІ -2307мд;
5. Мануїлов Дмитро – гр. БЦІ -2307мд;
6. Федченко Богдан - гр. БЦІ-2206м;
7. Байдак Уляна – гр. БЦІ -2004;
8. Коломієць Ольга – гр. БЦІ -2004;
9. Чохленко Дмитро – гр. БЦІ -2004;
10. Нежувака Ростислав - гр. БЦІ -2004;
11. Прокопенко Андрій - гр. БЦІ -2104;
12. Махов Анатолій – гр. БЦІ 2308;
13. Махов Юрій – гр. БЦІ 2308;
14. Подолянко Дмитро;
15. Колодій Дмитро;
16. Козиряцький Олександр – гр. БЦІ 2302 мз.

Керівники гуртка: старший викладач кафедри будівництва, М. В. Усенко.

Назва гуртка – «Сучасні рішення будівельних конструкцій об'єктів різного функціонального призначення».

Звітний період – 2023-2024 навчальний рік.

Наукова спрямованість гуртка – дослідження та вивчення конструкцій і робочих процесів сучасних та перспективних технічних рішень для розв'язання науково-виробничих задач у галузі будівництва і вирішення науково-практичних задач, пов'язаних із темою майбутніх кваліфікаційних робіт студентів.

Кількість членів гуртка – 16.

Кількість студентів, залучених до роботи гуртка (не членів гуртка) – 2.

## Результативні показники роботи гуртка:

- кількість тез, матеріалів доповідей членів гуртка - 5;

Назва тези	Збірник	Автори
1	2	3
Підготовка інженерів-будівельників у 3D моделюванні будівель та інженерних споруд	Зб. тез доп. XI Міжн. Наук.-техн. конф. «Крамаровські читання» з нагоди 117-ї річниці від дня народження д.т.н., проф., чл.-кор. ВАСГНІЛ, віцепрез. УАСГН Крамарова В.С. (1906-1987) ( 22–23 лютого 2024 р., м. Київ). – К. : НУБіП України, 2024. – С. 418–421.	М. В. Усенко
Дослідження принципів зеленого будівництва: вплив зелених дахів на управління зливовими водами	Збірник тез доповідей ХХІІІ Міжнародної конференції науково-педагогічних працівників, наукових співробітників та аспірантів «Проблеми та перспективи розвитку технічних та біоенергетичних систем природокористування конструювання та дизайн» (11–12 квітня 2024 р.), – К. : НУБіП України, 2024.	М. В. Усенко, М. А. Андрієвська
Переваги та обмеження використання композитів у будівництві	Збірник тез доповідей ХХІІІ Міжнародної конференції науково-педагогічних працівників, наукових співробітників та аспірантів «Проблеми та перспективи розвитку технічних та біоенергетичних систем природокористування конструювання та дизайн» (11–12 квітня 2024 р.), – К. : НУБіП України, 2024.	М. В. Усенко, А. Л. Махов
Інноваційні застосування композитних матеріалів у створенні будівельних конструкцій	Збірник тез доповідей ХХІІІ Міжнародної конференції науково-педагогічних працівників, наукових співробітників та аспірантів «Проблеми та перспективи розвитку технічних та біоенергетичних систем природокористування конструювання та дизайн» (11–12 квітня 2024 р.), – К. : НУБіП України, 2024.	М. В. Усенко, Ю. А. Махов
Виявлення дійсних причин утворення тріщин у залізобетонних конструкціях будівель та споруд	Збірник тез доповідей ХХІІІ Міжнародної конференції науково-педагогічних працівників, наукових співробітників та аспірантів «Проблеми та перспективи розвитку технічних та біоенергетичних систем природокористування конструювання та дизайн» (11–12 квітня 2024 р.), – К. : НУБіП України, 2024.	І. А. Яковенко, М. В. Усенко

- кількість статей, опублікованих членами гуртка – 0;

- кількість статей членів гуртка, опублікованих у фахових виданнях, у т.ч. у співавторстві з керівником гуртка (зазначити назву, П.І.Б. автора і т.д.) - 0;

- кількість патентів на корисну модель або винахід, отриманих членами гуртка - 0

- виступи студентів-учасників гуртка в семінарах, конференціях, тощо - 7;

Назва конференції	Місце проведення конференції	Назва організації, на базі якої проводилась конференція	Дата проведення	Учасники
<p>XI Міжнародна науково-технічна конференція «Крамаровські читання» з нагоди 117-ї річниці від дня народження д.т.н., проф., чл.-кор. ВАСГНІЛ, віцепрез. УАСГН Крамарова В.С. (1906-1987) ( 22–23 лютого 2024 р., м. Київ). – К. : НУБіП України, 2024. – 500 с.</p> <p><b>Секція 7 «Надійність будівель, споруд і технічних систем у будівництві»</b></p> <p>Новина  <a href="https://nubip.edu.ua/nod/e/142207">https://nubip.edu.ua/nod/e/142207</a></p>	Київ	НУБіП України	22-23 лютого 2024 року	<p>Доповіді:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Застосування та впровадження BIM технологій у будівельному проектуванні. Усенко М.В., ст. викладач</li> <li>2. Підготовка інженерів-будівельників у 3D моделюванні будівель та інженерних споруд. Усенко М.В., ст. викладач</li> <li>3. Методи випробовування залізобетонних конструкцій: отримання та обробка результатів вимірювань. Усенко М.В., ст. викладач</li> <li>4. Випробовування вилікопрогонних конструкцій будівель та споруд АПК. Усенко М.В., ст. викладач</li> <li>5. Критерії утворення тріщин у залізобетонних складених конструкціях. Усенко М.В., ст. викладач</li> </ol>
<p>XXIII Міжнародна наукова конференція науково-педагогічних працівників, наукових співробітників та аспірантів «ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ТЕХНІЧНИХ ТА БІОЕНЕРГЕТИЧНИХ СИСТЕМ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ: КОНСТРУЮВАННЯ ТА ДИЗАЙН»</p> <p>Новина:</p>	Київ	НУБіП України	11-12 квітня 2024 року	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Виявлення дійсних причин утворення тріщин у залізобетонних конструкціях будівель та споруд. <i>Микола УСЕНКО, к.т.н., ст. викладач</i></li> <li>2. Особливості поведінки полімерних будівельних матеріалів у процесі експлуатації. <i>Микола УСЕНКО, к.т.н., ст. викладач</i></li> <li>3. Дослідження принципів зеленого будівництва: вплив зелених дахів на управління зливовими водами. <i>Микола УСЕНКО, к.т.н., ст. викладач, Марія АНДРІЄВСЬКА</i></li> </ol>

<a href="https://nubip.edu.ua/node/145572">https://nubip.edu.ua/node/145572</a>				
	Київ	НУБіП України	11-12 квітня 2024 року	<p>4. Інноваційні застосування композитних матеріалів у створенні будівельних конструкцій. <i>Микола УСЕНКО, к.т.н., ст. викладач, Юрій МАХОВ, студент-магістр</i></p> <p>5. Переваги та обмеження використання композитів у будівництві <i>Микола УСЕНКО, к.т.н., ст. викладач, Анатолій МАХОВ, студент-магістр</i></p>
<p>77 Всеукраїнська науково-практична студентська конференція „Наукові здобутки студентів у дослідженнях технічних та біоенергетичних систем природокористування: конструювання та дизайн”</p> <p>Новина: <a href="https://nubip.edu.ua/node/146066">https://nubip.edu.ua/node/146066</a></p>	Київ	НУБіП України		<p>1. Посилення армокам'яних конструкцій громадських будівель. Дмитро ПОДОЛЯНКО <i>студент-магістр, науковий керівник: Микола УСЕНКО, к.т.н., ст. викладач</i></p> <p>2. Основи створення ВІМ моделей будівель та споруд агропромислового комплексу. Дмитро КОЛОДІЙ <i>студент-магістр, науковий керівник: Микола УСЕНКО, к.т.н., ст. викладач</i></p> <p>3. Особливості проектування будівель для тваринництва і птахівництва. Юрій МАХОВ, <i>студент-магістр, науковий керівник: Микола УСЕНКО, к.т.н., ст. викладач</i></p> <p>4. Основи проектування та зведення комбикормових заводів та цехів, КОЗИРЯЦЬКИЙ Олександр, <i>студент-магістр, науковий керівник: Микола УСЕНКО, к.т.н., ст. викладач</i></p>

- кількість студентів-учасників гуртка у виставках, форумах, фестивалях – 0;

- кількість студентів-учасників гуртка в Міжнародних та Всеукраїнських наукових студентських олімпіадах, Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт - 0;

- забезпечення діяльності Web-сторінки гуртка – <https://nubip.edu.ua/node/69202>

План-графік роботи наукового гуртка  
«Сучасні рішення будівельних конструкцій об'єктів різного  
функціонального призначення»  
на 2023 – 2024 навчальний рік

№ п. п.	Заходи	Дата проведення	Місце проведення	Відповідальний
1	<b>Інноваційні технології в будівельних матеріалах</b> 1. Аналіз новітніх матеріалів та технологій в будівництві. 2. Вплив новітніх будівельних матеріалів на енергоефективність та стійкість будівельних конструкцій	10. 11. 2023	Ауд. 27, корп. 7	Усенко М. В.
2	<b>Зелене будівництво</b> 1. Дослідження принципів зеленого будівництва. 2. Оцінка впливу зелених технологій на сталість та стійкість будівельних об'єктів.	17. 11. 2023	Ауд. 27, корп. 7	Усенко М. В.
3	<b>Сталеві конструкції в сучасному будівництві</b> 1. Вивчення застосування сталі у створенні різних типів будівель. 2. Аналіз властивостей та переваг сталевих конструкцій.	24. 11. 2023	Ауд. 27, корп. 7	Усенко М. В.

4	<b>Будівництво в умовах зміни клімату</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вивчення впливу зміни клімату на будівельні конструкції.</li> <li>2. Пошук інноваційних рішень для адаптації будівель до екстремальних погодних умов.</li> </ol>	8. 02. 2024	Ауд. 27, корп. 7	Усенко М. В.
5	<b>Новітні методи теплоізоляції та енергоефективності:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дослідження та реалізація нових методів теплоізоляції будівель.</li> <li>2. Сучасні рішення для підвищення енергоефективності будівель.</li> </ol>	16. 02. 2024	Ауд. 27, корп. 7	Усенко М. В.
6	<b>Будівельні конструкції для висотних будівель</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Особливості та виклики будівництва висотних споруд.</li> <li>2. Сучасні технології безпеки та стійкості висотних будівель.</li> </ol>	23. 02. 2024	Ауд. 27, корп. 7	Усенко М. В.
7	<b>Сейсмостійкі будівельні конструкції</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Новітні методи та матеріали для створення сейсмостійких будівель.</li> <li>2. Аналіз впливу землетрусів на будівлі та методи зменшення ризику.</li> </ol>	1. 03. 2024	Ауд. 27, корп. 7	Усенко М. В.
8	<b>Реставрація та реконструкція історичних будівель</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Методи та технології реставрації історичних архітектурних об'єктів.</li> <li>2. Використання новітніх матеріалів у реконструкції для збереження</li> </ol>	8. 03. 2024	Ауд. 27, корп. 7	Усенко М. В.

	автентичності.			
9	<b>Моделювання та аналіз будівельних конструкцій за допомогою комп'ютерних технологій</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Використання комп'ютерних програм для структурного аналізу та моделювання будівельних конструкцій.</li> <li>2. Роль сучасних інструментів CAD та BIM у будівельній галузі.</li> </ol>	15. 03. 2024	Ауд. 27, корп. 7	Усенко М. В.
10	<b>Спеціалізовані будівельні конструкції для високоспеціалізованих об'єктів:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проектування та будівництво спеціалізованих об'єктів, таких як лабораторії, медичні заклади, спортивні споруди.</li> <li>2. Використання спеціалізованих будівельних матеріалів.</li> </ol>	24. 05. 202	Ауд. 27, корп. 7	Усенко М. В.
11	<b>Інтегровані системи «розумних будинків»:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Аналіз систем автоматизації та управління для створення «розумних будинків».</li> <li>2. Використання штучного інтелекту в системах будівельного управління.</li> </ol>	23. 03. 2024	Ауд. 27, корп. 7	Усенко М. В.
12	<b>Будівництво з використанням композитних матеріалів:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Переваги та обмеження використання композитів у будівництві.</li> <li>2. Інноваційні застосування композитних матеріалів у створенні конструкцій.</li> </ol>	30. 03. 2024	Ауд. 27, корп. 7	Усенко М. В.

13	<b>Будівельні конструкції для стійкості до природних катастроф:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Розробка та застосування конструкцій, що стійкі до землетрусів, ураганів та інших природних негод.</li> <li>2. Прогнозування та запобігання руйнуванню будівель внаслідок природних явищ.</li> </ol>	5. 04. 2024	Ауд. 27, корп. 7	Усенко М. В.
14	<b>Роботизовані технології у будівництві:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Використання робототехніки та автоматизації у будівельних процесах.</li> <li>2. Роль та перспективи застосування роботизованих систем у будівництві.</li> </ol>	12. 04. 2024	Ауд. 27, корп. 7	Усенко М. В.
15	<b>Будівництво інфраструктури для електричних автотранспортних систем:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проектування та будівництво інфраструктури для електричних транспортних мереж.</li> <li>2. Зарядні станції та їх вплив на міську інфраструктуру.</li> </ol>	20. 04. 2024	Ауд. 27, корп. 7	Усенко М. В.
16	<b>Технології управління будівельними проектами:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сучасні підходи та інструменти для управління будівельними проектами.</li> <li>2. Інноваційні методи планування, виконання та контролю будівельних процесів.</li> </ol>	16. 03. 2024	Ауд. 27, корп. 7	Усенко М. В.

Керівник наукового гуртка «Сучасні рішення будівельних конструкцій об'єктів



різного функціонального призначення»

М. В. Усенко

Завідувач кафедри будівництва



Є. А. Бакулін

**Національний університет біоресурсів і природокористування України**

**Факультет конструювання та дизайну**

**Кафедра будівництва (код 01.06)**

*03041, м. Київ, вул. Героїв Оборони, 12, навч. корпус № 7, кім. 29; тел.: +38067 408 58 22;*

---

## **ВИТЯГ**

з протоколу № 9 засідання кафедри будівництва

НУБіП України

09 квітня 2024 року

**Головуючий засідання:** зав. каф., к.т.н., доц. Бакулін Є.А.

**Секретар засідання:** д.т.н., проф. Яковенко І.А.

**Присутні:** зав. кафедри, к.т.н., доц. Бакулін Є.А., проф., д.т.н., с.н.с. Мар'єнков М.Г., проф., д.т.н., проф. Мартинов В.Л., проф., д.т.н., проф. Яковенко І.А., доц., к.т.н., доц. Березовий М.Г., доц., к.т.н., доц. Костира Н.О., доц., к.т.н., доц. П'ятков О.В., ст. викладач, к.т.н. Усенко М.В., доц., к.т.н., доц. Дмитренко Є.А., доц., к.т.н., доц. Шаповал С.Л., ст. викладач Бакуліна В.М., асистент Самсонюк О.П., зав. лаб. Козлюк С.М.

**Слухали:** інформацію старшого викладача, керівника гуртка «Сучасні рішення будівельних конструкцій об'єктів різного функціонального призначення» Усенко М.В. щодо діяльності наукового гуртка та результатами його виконаної роботи у 2023–2024 навчальному році.

### **Виступили:**

1) професор Мар'єнков М.Г., який позитивно оцінив наукову роботу гуртка за звітній період та акцентував увагу на актуальних темах, що доповідалися учасниками на міжнародних науково-практичних конференціях;

2) доцент Дмитренко Є.А. зосередив увагу на сучасних темах, які розробляються у гуртку, відзначив публікаційну активність учасників.

**Ухвалили:** заслухавши та обговоривши інформацію керівника наукового гуртка Усенко М.В., схвалити та затвердити звіт про роботу студентського наукового гуртка «Сучасні рішення будівельних конструкцій об'єктів різного функціонального призначення» за звітній період роботи у 2023 – 2024 навчальному році.

Завідувач кафедри



Євгеній БАКУЛІН

Секретар кафедри



Ігор ЯКОВЕНКО