

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

ФАКУЛЬТЕТ КОНСТРУЮВАННЯ ТА ДИЗАЙНУ

КАФЕДРА БУДІВНИЦТВА

З А Т В Е Р Д Ж У Ю:

Заступник з наукової роботи декана
факультета конструювання та дизайну



Ю.О. Ромасевич

« 25 » квітня 2025 р.

ЗВІТ

ПРО РОБОТУ СТУДЕНТСЬКОГО НАУКОВОГО ГУРТКА

«МЕХАНІКА ЗАЛІЗОБЕТОНУ»

за 2024–2025 навчальний рік

Розглянуто і схвалено на засіданні кафедри будівництва

16 квітня 2025 р., протокол №9

Керівник гуртка:

д.т.н., професор



Ігор ЯКОВЕНКО

Київ 2025 р.

НАУКОВИЙ ГУРТOK «МЕХАНІКА ЗАЛІЗОБЕТОНУ»

Список студентів, які входять до складу
наукового гуртка «Механіка залізобетону»
у 2024–2025 н.р.

Студенти, які навчаються на ОС «Магістр» за освітньо-науковою та освітньо-професійною програмою «Будівництво та цивільна інженерія» спеціальності 192 – будівництво та цивільна інженерія:

- 1) Андрієвська Марія Андріївна – БЦІ 2308м;
- 2) Бончак Софія Андріївна – БЦІ 2302мз;
- 3) Дуганов Артем Олександрович – БЦІ 2307Мд;
- 4) Жаданюк Назарій Олегович – БЦІ 2307Мд;
- 5) Кульгавий Віталій Володимирович – БЦІ 2308м;
- 6) Лященко Олександр Володимирович – БЦІ 2307Мд;
- 7) Мамотюк Дарина Сергіївна – БЦІ 2307Мд;
- 8) Охріменко Юрій Валерійович – БЦІ 2405м;
- 9) Повтарь Олександр Васильович – БЦІ 2404Мд;
- 10) Саврасов Ігор Вікторович – БЦІ 2405м.

Студенти, які навчаються на ОС «Бакалавр» за освітньо-професійною програмою «Будівництво та цивільна інженерія» спеціальності 192 – будівництво та цивільна інженерія:

- 11) Некрашевич Альона Юріївна – БЦІ 2104;
- 12) Мілюков Кирило Андрійович – БЦІ 2205ск;
- 13) Музичко Марія Василівна – БЦІ 2205ск;
- 14) Обіход Софія Петрівна – БЦІ 2104;
- 15) Овчаренко Андрій Васильович – БЦІ 2205ск;
- 16) Одинович Іван Іванович – БЦІ 2205ск;
- 17) Посух Олександр Олександрович – БЦІ 2104;
- 18) Трочинський Данило Олександрович – БЦІ 2104;
- 19) Яковенко Олександр Юрійович – БЦІ 2104.

Заняття проводилися щовівторка на 5 парі о 15:10 у лабораторії залізобетонних та армокам'яних конструкцій, ауд. 29, навчального корпусу 7 або за посиланням в он-лайн-форматі <https://meet.google.com/bdm-yudd-xah>

Керівник гуртка: завідувач кафедри будівництва, д.т.н. (05.23.01), професор Яковенко Ігор Анатолійович

Звітний період – 2024-2025 навчальний рік.

Наукова спрямованість гуртка – дослідження та вивчення опору, параметрів зчеплення арматури з бетоном у залізобетонних конструкціях, визначення дійсного напружено-деформованого стану при розрахунках міцності, стійкості, тріщиностійкості, прогинів, реологічних властивостей залізобетону, критеріїв руйнування тощо та перспективних технічних рішень для розв’язання науково-виробничих та практичних задач у галузі будівництва. Напрямок студентських наукових досліджень спрямований у галузі 19 – «Архітектура та будівництво», спеціальності 192 – «Будівництво та цивільна інженерія».

Науковий гурток «Механіка залізобетону» утворений 10 жовтня 2024 року (протокол засідання кафедри будівництва №3) і функціонує на кафедрі будівництва із залученням до наукової роботи студентів старших курсів, які навчаються за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія».

Головною технічною складовою у діяльності гуртка виступає лабораторія «Залізобетонних та кам’яних конструкцій із випробувальним полігоном», корпус 7, ауд. 29.

За 2024–2025 навчальний рік, учасники гуртка прийняли участь у **наступних заходах:**

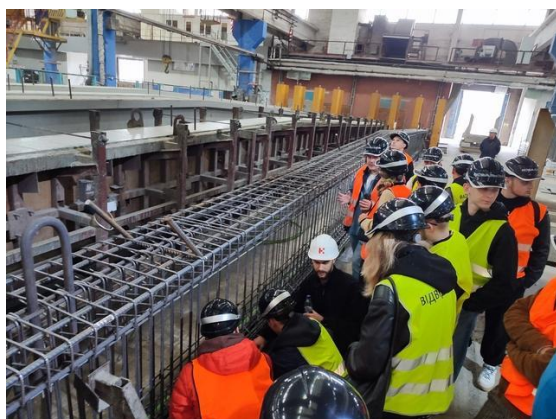
1) відвідування будівельного підприємства України ТОВ «Бетон Комплекс» промислової групи «Ковальська», яка є лідером у виробництві залізобетонних конструкцій та виробів в Україні.

Найбільш цікавим залізобетонним виробом із точки зору проектування, розрахунків за граничними станами першої та другої групи, виготовлення просторового попередньо напруженого каркасу, схеми розміщення поздовжньої робочої та конструктивної арматури, поперечних хомутів та

кроків їхнього розміщення, – безперечно стала двоскатна балка покриття, яку учасники змогли побачити у натурну величину.



Студенти ознайомилися із особливостями складування залізобетонних виробів та особливостями конструктивних елементів, які використовуються у будівництві.





Більше інформації на сайті кафедри будівництва:

<https://nubip.edu.ua/news/zaluchennya-providnoho-budivelnoho-pidpryyemstva-ukrayiny-tov-beton-kompleks-u-navchalnyy>

2) Участь у секційному засіданні секції №7 "Надійність технічних систем у будівництві" в рамках XII Міжнародної науково-технічної конференції, присвяченої 118-й річниці від дня народження видатного науковця, доктора технічних наук, професора, члена-кореспондента ВАСГНІЛ, віцепрезидента УАСГН Володимира Савовича Крамарова (20 лютого 2025 року).

3 учасники гуртка прийняли участь у конференції з доповідями:

1. Перспективи застосування штучного інтелекту в будівельній галузі. *Яковенко І.А., д.т.н., професор, Обіход С.П., студентка.*

2. Пошук ефективних матеріалів щодо покращення антикорозійних властивостей залізобетонних конструкцій. *Яковенко І.А., д.т.н., професор, Повтарь О.В., студент*

3. Пошук раціональних методів посилення зони розтягу згинальних залізобетонних конструкцій при реконструкції та відновленні будівель. *Яковенко І.А., д.т.н., професор, Мельничук І.М., аспірант, Андросюк О.А., студент.*

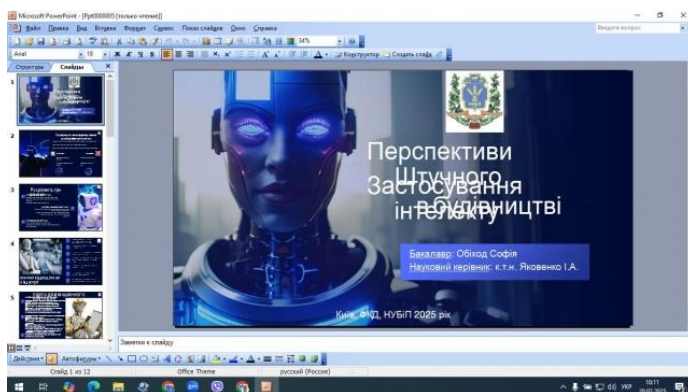
Опубліковані 3 тези за результатами роботи конференції:

1. Обіход С.П. Перспективи застосування штучного інтелекту в будівельній галузі / С.П. Обіход, І.А. Яковенко // Збірник тез доповідей XII Міжнародної науково-технічної конференції «Крамаровські читання» з нагоди 118-ї річниці від дня народження д.т.н., проф., чл.-кор. ВАСГНІЛ,

віцепрез. УАСГН В.С. Крамарова (1906–1987) (20–21 лютого 2025 р., м. Київ). – К. : НУБіП України, 2025. – С. 552–555.

2. Повтарь О.В. Пошук ефективних матеріалів щодо покращення антикорозійних властивостей залізобетонних конструкцій / О.В. Повтарь, І.А. Яковенко // Збірник тез доповідей XII Міжнародної науково-технічної конференції «Крамаровські читання» з нагоди 118-ї річниці від дня народження д.т.н., проф., чл.-кор. ВАСГНІЛ, віцепрез. УАСГН В.С. Крамарова (1906–1987) (20–21 лютого 2025 р., м. Київ). – К. : НУБіП України, 2025. – С. 556–558.

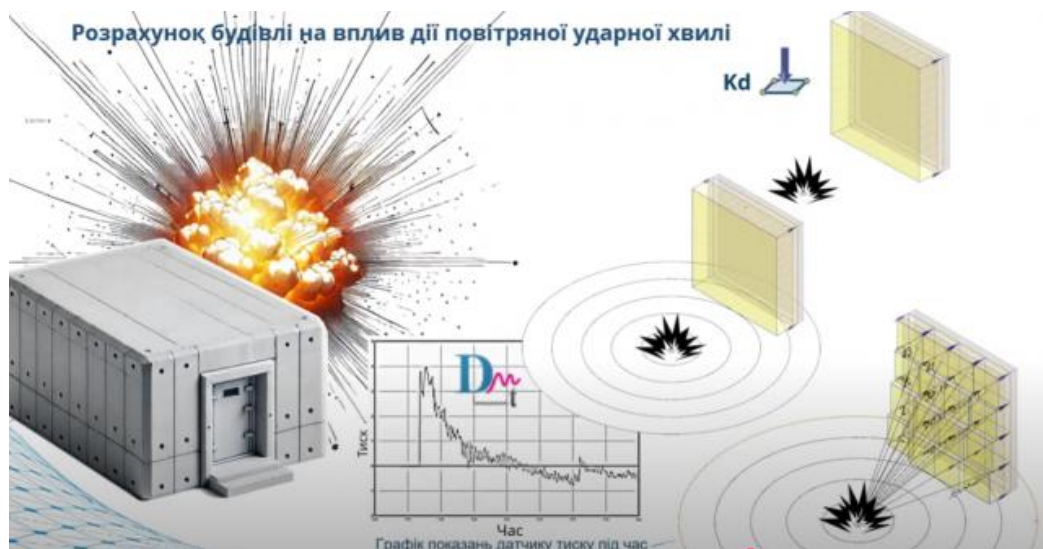
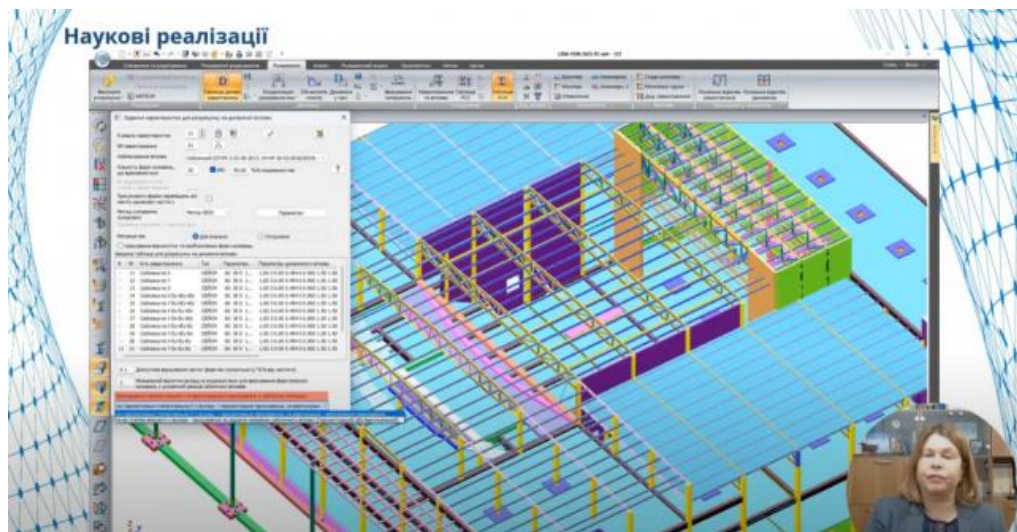
3. Яковенко І.А. Пошук раціональних методів посилення зони розтягу згинальних залізобетонних конструкцій при реконструкції та відновленні будівель / І.А. Яковенко, І.М. Мельничук, О.А. Андросюк // Збірник тез доповідей XII Міжнародної науково-технічної конференції «Крамаровські читання» з нагоди 118-ї річниці від дня народження д.т.н., проф., чл.-кор. ВАСГНІЛ, віцепрез. УАСГН В.С. Крамарова (1906–1987) (20–21 лютого 2025 р., м. Київ). – К. : НУБіП України, 2025. – С. 562–566.



Більше інформації на сайті кафедри будівництва:

<https://nubip.edu.ua/news/uspishne-provedennya-sektsiynoho-zasidannya-sektsiyi-no7-nadiynist-tekhnichnykh-system-u>

3) Участь у науково-практичному семінарі, присвяченому 90-річчю з Дня народження доктора технічних наук, професора, академіка Олександра Сергійовича Городецького, (28 березня 2025 року)

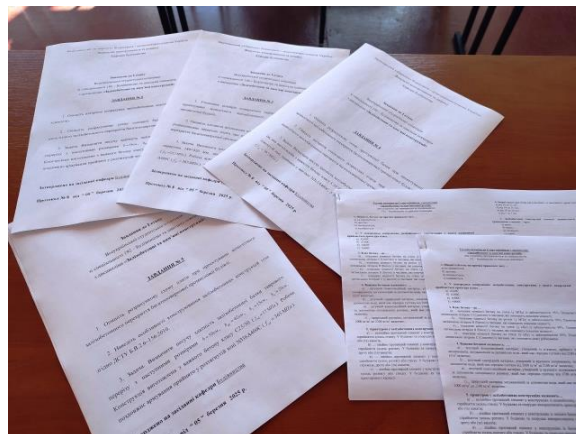
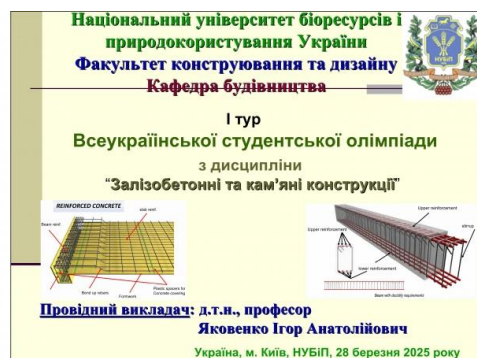




Більше інформації на сайті кафедри будівництва:

<https://nubip.edu.ua/news/naukovo-praktychnyy-seminar-prysvyachenyy-90-richchyu-z-dnya-narodzhennya-doktora-tekhnichnykh>

4) Проведення I етапу Всеукраїнської студентської олімпіади 2024-2025 н.р. на факультеті конструювання та дизайну з дисципліни: «ЗАЛІЗОБЕТОННІ ТА КАМ'ЯНІ КОНСТРУКЦІЇ»



За результатами роботи комісії були визначені наступні переможці:

I місце – Біляченко Ярослава Миколаївна, студентка БЦІ-2104

II місце – Яковенко Олександр Юрійович, студент БЦІ-2104

III місце – Одинович Іван Іванович, студент БЦІ-2205ст

З них **2 та 3** місце вибороли учасники гуртка «Механіка залізобетону»

Більше інформації на сайті кафедри будівництва:

<https://nubip.edu.ua/news/rezultaty-provedennya-i-etapu-vseukrayinskoyi-studentskoyi-olimpiady-2024-2025-nr-na-5>

5) Участь у науково-практичному семінарі «Екологічні та енергоефективні матеріали з конопель: майбутнє будівництва в Україні» на кафедрі будівництва <https://old.nubip.edu.ua/node/163075>

6) Участь у XXIV Міжнародній конференції науково-педагогічних працівників, наукових співробітників та аспірантів «Проблеми та перспективи розвитку технічних та біоенергетичних систем природокористування: конструювання та дизайн» (квітень 2025 року)

2 учасники гуртка прийняли участь у конференції з доповідями:

1. Визначення ефективних способів реконструкції цивільних будівель. *Софія ОБІХОД, студ., Ігор ЯКОВЕНКО, д.т.н., проф.*

2. Виявлення тріщин у залізобетонних конструкцій за допомогою сучасних засобів машинного навчання. *Ігор ЯКОВЕНКО, д.т.н., проф., Олександр ЛЯЩЕНКО, студ.*

7) Переможці конкурсу студентських наукових робіт за спеціальністю 191 та 192.

1) Яковенко І.А. – керівництво підготовкою до конкурсу студентських наукових робіт за спеціальністю 192 – будівництво та цивільна інженерія на тему «Визначення ефективних способів реконструкції цивільних будівель» (витяг із протоколу №8 кафедри будівництва від 17 березня 2024 р.), студентка **Обіход Софія Петрівна**, II місце <https://old.nubip.edu.ua/node/168536>

2) Усенко М.В. – керівництво підготовкою до конкурсу студентських наукових робіт за спеціальністю 191 – архітектура та містобудування на тему «Енергетична ефективність житлових будівель, що базується на концепції пасивного будинку» (витяг із протоколу №8 кафедри будівництва від 17 березня 2024 р.), студент **Яковенко Олександр Юрійович**, III місце, <https://old.nubip.edu.ua/node/168536>

8) Доповіді на XXIV Міжнародній конференції науково-педагогічних працівників, наукових співробітників та аспірантів «Проблеми та перспективи розвитку технічних та біоенергетичних систем природокористування: конструювання та дизайн». Секція: Будівництво та цивільна інженерія

1. Визначення ефективних способів реконструкції цивільних будівель. Софія ОБІХОД, студ., Ігор ЯКОВЕНКО, д.т.н., проф.

2. Виявлення тріщин у залізобетонних конструкцій за допомогою сучасних засобів машинного навчання. Ігор ЯКОВЕНКО, д.т.н., проф., Олександр ЛЯЩЕНКО, студ.

Опубліковані тези доповіді:

1. Обіход С.П. Конструктивні рішення «Надбудови», що використовуються у процесі реконструкції цивільних будівель. Зб. тез доп. 78-ї Всеукр. наук.-практ. студ. конф. «Наукові здобутки студентів у дослідженнях технічних та біоенергетичних систем природокористування: конструювання та дизайн» (17–18 квітня 2025 р., м. Київ). – К. : НУБіП України, 2025. – С. 53-56.

9). За участю студентки наукового гуртка, опублікована стаття у фаховому виданні України

→ Дмитренко Є.А. Врахування сумісної роботи дисків покриттів зі збірного залізобетону у складі пролітних згинальних металевих конструкцій / Є.А. Дмитренко, М.А. Андрієвська, І.А. Яковенко // Сучасні будівельні конструкції з металу та деревини. – 2024. – Вип. № 28. – С. 128–139.

<https://doi.org/10.31650/2707-3068-2024-28-128-139>

Керівник гуртка:
д.т.н., професор



Ігор ЯКОВЕНКО

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

16 квітня 2025 року

Головуючий засідання: зав. каф., д.т.н., проф. Яковенко І.А.

Секретар засідання: к.т.н., доц. Бакулін Є.А.

Присутні: зав. кафедри, д.т.н., проф. Яковенко І.А., проф., д.т.н., с.н.с. Мар'єнков М.Г., проф., д.т.н., проф. Мартинов В.Л., доц., к.т.н., доц. Бакулін Є.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., ст. викладач Бакуліна В.М., асистент Башинський О.В., асистент Остапюк О.І., зав. лаб. Козлюк С.М.

Слухали: інформацію керівника гуртка «Механіка залізобетону» Яковенка І.А. щодо діяльності наукового гуртка та результати його виконаної роботи у 2024–2025 навчальному році.

Виступили:

1) професор Мартинов В.Л., 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 Костира Н.О. зосередила увагу на сучасних темах, які розробляються у гуртку, відзначила публікаційну активність учасників.

Ухвалили: заслухавши та обговоривши інформацію керівника наукового гуртка **Яковенка І.А.**, схвалити та затвердити звіт про роботу студентського наукового гуртка «Механіка залізобетону» за звітній період роботи у 2024 – 2025 навчальному році.

Завідувач кафедри



Ігор ЯКОВЕНКО

Секретар кафедри



Євгеній БАКУЛІН