

ЗВІТ

про роботу наукової школи «Несуча здатність та деформативність
конструкцій будівель і мостів»

з 1.01 до 31.05.2021 р.

Наукова школа існує з 2007 р. Кількість науковців у школі - 8 (докторів наук – 1, кандидатів наук – 7).

Керівник наукової школи доктор технічних наук, професор Азізов Т.Н. – академік академії будівництва України, член міжнародної асоціації мостов і будівництва IABSE (International Association for Bridge and Structural Engineering), член спеціалізованих вчених рад з захисту докторських і кандидатських дисертацій (м. Київ та м. Одеса), член наукової ради Міністерства освіти України, відмінник освіти. Т.Н. Азізов є автором понад 240 наукових праць, в тому числі 12 патентів та 4 монографії.

Науковці школи Т.Н. Азізова досліджують проблеми:

- напружено-деформований стан композитних матеріалів з тріщинами при крученні;
- розроблення теорії апроксимаційних скінчених елементів для рішення задач механіки деформованого твердого тіла;
- ефективні конструкції мостів та перекриттів;
- просторова робота мостів та перекриттів;
- сейсмічно безпечні конструкції будівель і споруд.

Діяльність професійного наукового колективу наукової школи спрямована на вирішення довготривалих актуальних проблем за науковим напрямом школи, має чітко сформульовану мету. Науковці отримують наукові результати, що визнаються як в Україні, так і за її межами.

Результати досліджень науковців наукової школи впроваджені на багатьох реальних об'єктах при їх проектуванні та реконструкції. Результати робіт використані при розробці національного стандарту України ДСТУ Б В.2.6-156:2010 «Бетонні та залізобетонні конструкції з важкого бетону

«правила проектування» в частині врахування впливу кручення на несучу здатність залізобетонних елементів.

Представники наукової школи мають тісні зв'язки з закладами вищої освіти і науки України: це державне підприємство «Державний науково-дослідний інститут будівельних конструкцій», м. Київ; Одеська державна академія будівництва та архітектури; Національний університет «Львівська політехніка»; національний університет «Полтавська політехніка»; Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне; Придніпровська державна академія будівництва та архітектури; Київський національний університет будівництва та архітектури; Український державний університет залізничного транспорту, м. Харків; інші установи технічного напрямку.

Науковцями школи розроблені нові конструкції будівель та споруд. Вперше у світовій практиці запропоновані конструкції сейсмічно стійких підвісних будівель та споруд. Розроблені пропозиції, що дозволяють більш економічно та надійно проектувати залізобетонні конструкції будівель, мостів та інших споруд. Налагоджено співпрацю з відділом науки м. Вейхай, Китай, з університетом «Краківська політехніка», м. Краків, Польща

За період існування наукової школи підготовлено 11 кандидатів наук, опубліковано більше 150 наукових робіт, в т.ч. 5 монографій, отримано 11 патентів.

За звітний період з січня 2021 р. науковцями школи зроблено:

- один здобувач захистив кандидатську дисертацію;
- два члени наукової школи працюють на своїми темами докторських дисертацій;
- опубліковано 4 наукових роботи в зарубіжних виданнях;
- підготовлено до публікації та відправлено в редакції 4 наукових робіт в виданнях, що індексуються в науко-метричних базах Scopus та Web of Science;
- підготовлено до публікації 3 роботи в фахових виданнях України

- підготовлено 5 статей для публікації в інших виданнях.

- науковці школи прийняли участь в міжнародних конференціях. Серед них:

- наукова-практична конференція «Будівлі та споруди спеціального призначення. Сучасні матеріали та конструкції» 21-22 квітня 2021 р.

- VIII Міжнародна науково-практична конференція «Актуальні проблеми інженерної механіки». Одеса, 11-14 травня 2021 р.

Мельник Олександр.

Скопус подано до друку

1. Melnyk O., Krasnoshtan I., Kravchenko T., Kravchenko K., Kharytonova V. Effective ways to neutralize mercury in modern conditions. Periódico Tchê Química. 2021. Vol. 17. №35. P. 1084-1095. URL: <http://deboni.he.com.br/Periodico35.pdf>

Фахова категорія В

3. Мельник О. В., Душечкіна Н. Ю., Горбатюк Н. М. Отруйні речовини задушливої дії та їх фізіологічний вплив на людину. Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія Екологія. 2020. № 5. С. 106—114. (вийшла у 2021 р.)

4. Лабунець М. В. диплом III ступеня у II турі Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт у галузі знань зі спеціальностей «Цивільна безпека (Цивільний захист)» та «Пожежна безпека», тема роботи: «Нейтралізація отруйних речовин задушливої дії» (2021р.).

Участь у конференціях і семінарах

2021 р.

1. Мельник О. В. Причини та наслідки катастрофи на ЧАЕС. «Аварія на ЧАЕС: глобальна проблема суспільства»: Матеріали Регіонального науково-практичного семінару. Умань 28 квітня 2021 р.

2. Мельник О. В. Новий безпечний конфайнмент – особливості його конструкції та функціонування. «Аварія на ЧАЕС: глобальна проблема

суспільства»: Матеріали Регіонального науково-практичного семінару. Умань 28 квітня 2021 р.

Орлова О.М. Захист кандидатської дисертації «Жорсткість залізобетонних елементів двотаврового перерізу з нормальними тріщинами при крученні».

Статті у фахових виданнях категорії В

1. Азізов Т.Н., Орлова О.М. Інженерний спосіб визначення жорсткості при крученні залізобетонних елементів двотаврового перерізу з нормальними тріщинами // "Сучасні технології та методи розрахунків у будівництві", № 13, 2020 – С.3-15.
2. Azizov T.N., Orlova O.M. Twisting rigidity of reinforced concrete elements of i-beam section with inclined cracks// Вісник Одеської державної академії будівництва та архітектури, № 80,2020 – С.27-33.
3. Азізов Т.Н., Орлова О.М. Визначення взаємного переміщення берегів нормальної тріщини при крученні залізобетонних елементів двотаврового перерізу // Вчені записки Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського. – 2020. Том 31(70) № 2. – С.189-197.
4. Азізов Т.Н., Орлова О.М. Жорсткість і міцність при крученні залізобетонних двотаврових елементів з нормальними тріщинами при крученні// Вчені записки Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського. – 2020. Том 31 (70) № 3. – С.124-129.
5. Орлова О.М. Експериментальні дослідження залізобетонних елементів із нормальними тріщинами при крученні / О.М. Орлова // Вчені записки Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського. – 2020. Том 31(70) № 4. – С.255-259.
6. Азізов Т.Н., Орлова О.М. Определение перемещений при кручении двутаврового элемента с нормальными трещинами инженерным методом / Азізов Т.Н., Орлова О.М. // Нові технології в будівництві. – 2020 №38. – С. 16-22.

Участь у конференціях і семінарах

2021

1. Орлова О.М. «Аварія на ЧАЕС: глобальна проблема суспільства»: Матеріали Регіонального науково-практичного семінару. Умань 28 квітня 2021 р.

2. Орлова О.М. Матеріали Регіонального науково-практичного семінару «Організація охорони праці в системі освіти України та на підприємствах»