



## ШЕВЧУК ОЛЕКСАНДР ЮРІЙОВИЧ

Здобувач третього (освітньо-наукового рівня (PhD) за спеціальністю 133 «Галузеве машинобудування»

Із 2022 р. є здобувачем третього (освітньо-наукового рівня (PhD) за спеціальністю 133 «Галузеве машинобудування».

**Тема дисертації:** Розробка бетонозмішувача з вібраційним впливом на цементобетонну суміш.

**Науковий керівник:** д.т.н., проф. Саленко Ю.С.

Автор:

- 1 статті у фаховому виданні;
- 1 патенту;
- 1 тези доповіді на науковій конференції.

### Пояснювальна записка до вибору теми дисертаційної роботи:

Існуючі бетонозмішувачі здійснюють приготування бетонних сумішей в результаті перемішування змішуваних компонентів механічними робочими органами у вигляді лопатевих валів. Вони мають складну конструкцію; швидко виходять із ладу в результаті абразивного зношування. Мають достатньо високу енергоємність. В дисертаційній роботі розробляється вібраційний бетонозмішувач, процес перемішування мінеральних компонентів (щебінь, цемент, пісок) і води в ньому здійснюється за рахунок вібраційного впливу на перемішуване середовище у вигляді прямолінійних та крутильних коливань, які створюють в бетонній суміші інтенсивну циркуляцію, перетирання мінеральних частин і утворення однорідної якісної суміші за 15...30 секунд, при незначних витратах енергії. В процесі виконання дисертаційної роботи необхідно провести теоретичні дослідження, розробити конструкцію пропонованого бетонозмішувача, виготовити експериментальну установку і провести експериментальні дослідження. Розробити рекомендації по промислового освоєнню.

### Список наукових публікацій

1. Ю.С. Саленко, Р.А. Вакуленко, О.Ю. Шевчук, О.В. Лисенко, В.Л. Дятловська. Дослідження робочого режиму бетонозмішувача безперервної дії // Вісник Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського.-Кременчук: КрНУ, 2020. – Випуск 1(120) – С. 133-139. DOI: 10.30929/1995-0519.2020.1. 133-139.
2. Подано заявку на отримання патенту на корисну модель Україна. Бетононасос. Заявник: КрНУ імені Михайла Остроградського. Автори: Ю.С. Саленко, О.Г. Маслов, Р.А. Вакуленко, О.Ю. Шевчук.
3. Ю.С. Саленко, д.т.н., проф., Р.А. Вакуленко, доц., О.Ю. Шевчук, аспірант. Дослідження параметрів віброударного робочого органу для ущільнення асфальтобетонних сумішей. XIX Міжнародна науково – технічна конференція “Вібрації в техніці та технологіях” Київ, Україна. Секція 1. Матеріали конференції: К.: КНУБА, 2023. – С. 12-16.