

## АНОТАЦІЯ

Однією з основних задач будівництва є створення будівельних систем, які розглядають як комплексну характеристику конструктивного рішення будівлі за матеріалом конструкцій та технологією зведення цієї будівлі. Для забезпечення якомога довшої експлуатації готових будівель та споруд, збільшення їх витривалості в умовах дії різноманітних зовнішніх чинників, а також підвищення якості конструкцій і виробів, які застосовують для зведення будівельних об'єктів необхідно вміти здійснювати керування структурою будівельних систем.

Різні системи неоднаково піддаються керуванню, внаслідок відмінних структур. Структурою деяких систем можливо ефективно управляти різноманітними методами, інші піддаються керуванню достатньо слабо. В першу чергу це залежить від структури найнижчого рівня будівельної системи – матеріалу, з якого виготовлені конструкції та вироби. Чим менше структурних елементів має конструктивний матеріал, тим в меншому ступні можливо здійснювати керування. Бетон є одним з перспективних будівельних матеріалів, а завдяки особливостям структури бетону існує велика кількість способів керування структурою бетонних будівельних систем, що дає змогу створювати їх найбільш надійними та високоякісними, а за необхідності і економічно вигідними.

Дисципліна «Керування структурою будівельних систем» розглядає способи керування структурою бетонних будівельних систем на усіх етапах її створення.

Практичне застосування цієї дисципліни полягає у здійсненні аналізу та обґрунтуванні вибору ефективних способів керування структурою бетонних будівельних систем на усіх етапах її створення, починаючи зі способів керування структурою системи вихідних матеріалів для виготовлення бетону, а також виконанні практичних занять, на яких здійснюється моделювання керування структурою будівельної системи на кожному етапі її існування.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач повинен **знати**: сучасні наукові положення про структуру будівельних систем та шляхи їх розвитку, **вміти**: визначати проблемні питання в керуванні будівельними системами; **отримати компетентності**: **ЗК2**. Здатність до організації власної науково-дослідницької діяльності, здатність до системного критичного мислення; науковий світогляд і творче мислення; **ФК8** Здатність продемонструвати знання характеристик специфічних матеріалів, обладнання, процесів та продуктів; **досягти програмних результатів навчання**: **ПРН 12** Виконувати оригінальні наукові дослідження в галузі будівництва та цивільної інженерії на відповідному фаховому рівні, досягати наукових результатів, що створюють нові знання, для розв'язання актуальних проблем. **ПРН 17** Використовувати отриманні знання та розуміння у процесі розв'язування науково-практичних задач в області теоретичних досліджень.