**Міністерство освіти і наукИ України**

**ХарківськИЙ національнИЙ УнівЕрситет**

**міського господарства імені О. М. БЕКЕТОВА**

Методичні Рекомендації І ЗАВДАННЯ

для практичних занять, виконання контрольних

і розрахунково-графічних завдань, самостійної роботи

з курсу опору матеріалів

**ЗГИН БАЛОК ТА РАМ**

*(для студентів 2 курсу денної та заочної форм навчання*

 *за спеціальністю 192 – Будівництво та цивільна інженерія)*

**ХАРКІВ**

**ХНУМГ ім. О. М. Бекетова**

 **2023**

Методичні рекомендації і завдання для практичних занять, виконання контрольних і розрахунково-графічних завдань, самостійної роботи з курсу опору матеріалів «Згин балок та рам» (для студентів 2 курсу денної та заочної форм навчання за спеціальністю 192 – Будівництво та цивільна інженерія) / Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова; уклад. : Шпачук В. П., Чупринін О.О., Гарбуз А. О., Скляров В. О., Супрун Т. О. – Харків : ХНУМГ, ім. О. М. Бекетова. – 2023. – 31 с.