**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА імені О. М. БЕКЕТОВА**

Методичні вказівки

до виконання розрахунково-графічної роботи з дисципліни

**«ІНЖЕНЕРНІ СПОРУДИ»**

*(для студентів 4-5 курсів денної та заочної форм навчання рівня підготовки рівня «магістр» по спеціальності 192 – Будівництво та цивільна інженерія, спеціалізація «Промислове та цивільне будівництво»)*

**Харків**

**ХНУМГ ім. О. М. Бекетова**

**2021**

Методичні вказівки розроблені для виконання підсумкової розрахунково-графічної роботи з дисципліни «Інженерні споруди» для 1-2 курсів рівня підготовки «магістр» для денної та заочної форм навчання по спеціальності 192 – Будівництво та цивільна інженерія, спеціалізація «Промислове та громадське будівництво» / Харківський нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. 2021 – 37 с.

Укладач: професор О. М. Шаповалов

Рецензент: доцент кафедри будівельних конструкцій С. М. Золотов

Рекомендовано кафедрою будівельних конструкцій,

протокол № 11 від 30 червня 2020 р.

Методичні рекомендації до виконання розрахунково-графічної роботи з дисципліни «Інженерні споруди»

Викладач: Шаповалов Олександр Микитович

Відповідальний за випуск Т. П. Воробйова

Редактор К. В. Дюкар

Технічні редактори: О. М. Шаповалов, О. А. Норик

Комп’ютерний набір і верстання Н. В. Липова

Підп.до друку . .20 . Формат 60 х 84/16

Друк на різографі. Ум. друк. арк.

Тираж 50 пр. Зам. №

Видавець і виготовлювач:

Харківський національний університет

міського господарства імені О.М. Бекетова,

вул. Маршала Бажанова, 17, Харків, 61002.

Електронна адреса: [rectorat@kname.edu.ua](mailto:rectorat@kname.edu.ua).

Свідоцтво суб’єкта видавничої справи:

ДК № 5328 від 11.04.2017