# **МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА імені О. М. БЕКЕТОВА**

**В. А. Александрович, Ю. І. Кобзар, О. В. Гаврилюк**

**ОСНОВИ ТА ФУНДАМЕНТИ**

# КОНСПЕКТ ЛЕКЦІЙ

*(для здобувачів вищої освіти всіх форм навчання*

*першого (бакалаврського) рівня*

*за спеціальністю 192 – Будівництво та цивільна інженерія)*

**Харків**

**ХНУМГ ім. О. М. Бекетова**

**2023**

УДК 626/627

**Александрович В. А.** Основи та фундаменти: конспект лекцій для здобувачів вищої освіти всіх форм навчанняпершого (бакалаврського) рівня за спеціальністю 192 – Будівництво та цивільна інженерія / В. А. Александрович, Ю. І. Кобзар, О.В. Гаврилюк; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2023. – 80 с.

# Автор

# канд. техн. наук, доц. В. А. Александрович

# канд. техн. наук, доц. Ю. І. Кобзар

# ст. викл. О. В. Гаврилюк

Рецензенти:

 *Рекомендовано Геотехніки, підземних споруд та гідротехнічного будівництва, протокол № \_\_ від \_\_\_\_\_\_\_2023.*

Конспект складений з метою допомогти студентам будівельних спеціальностей вишів під час підготовки до занять та іспитів з дисципліни Основи та фундаменти.

© В. А. Александрович, 2023

© Ю. І. Кобзар, 2023

© О. В. Гаврилюк, 2023

© ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2023