**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

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

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

до практичних занять з

вибіркової навчальної дисципліни ВК П1.5 «Проєктування металевих конструкцій»

**«ПРОЄКТУВАННЯ ПОПЕРЕЧНОЇ РАМИ МЕТАЛОКАРКАСУ ВИРОБНИЧИХ БУДІВЕЛЬ»**

*(для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти денної*

*форми навчання зі спеціальності 192 – Будівництво та цивільна інженерія освітньої програми «Промислове та цивільне будівництво»)*

**Харків**

**ХНУМГ ім. О. М. Бекетова**

**2024**

Методичні рекомендації «Проєктування поперечної рами металокаркасу виробничих будівель» до практичних занять з дисципліни «Проєктування металевих конструкцій» (для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти денної форми навчання зі спеціальності 192 – Будівництво та цивільна інженерія освітньої програми «Промислове та цивільне будівництво») / Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова ; уклад. : Д. Л. Череднік, В. В. Рюмін, Ю. Ю. Солодовник. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2024. – 21 с.

Укладачі: канд. техн. наук, проф. Д. Л. Череднік,
 канд. техн. наук, доц. В. В. Рюмін,

 асистент Ю. Ю. Солодовник

Рецензент

**С. M. Яровий**,доктор технічних наук, професор кафедри будівельного проєктування Харківського національного університету міського господарства імені О. М. Бекетова

*Рекомендовано кафедрою будівельного проєктування, протокол № 1
від 10.01.2024*