**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

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

**ПРАКТИКУМ**

для практичних занять та самостійної роботи

з навчальної дисципліни

**«НАРИСНА ГЕОМЕТРІЯ**

**ТА АРХІТЕКТУРНА ГРАФІКА»**

**3-й змістовий модуль**

**«ТІНІ В ОРТОГОНАЛЬНИХ ПРОЄКЦІЯХ»**

*(для студентів 1 курсу*

*зі спеціальності 191 – Архітектура та містобудування)*

**Харків**

**ХНУМГ ім. О. М. Бекетова**

**2021**

Практикум для практичних занять та самостійної роботи з навчальної дисципліни «Нарисна геометрія та архітектурна графіка». 3-й змістовий модуль «Тіні в ортогональних проєкціях» (для студентів 1 курсу зі спеціальності 191 – Архітектура та містобудування) / Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова ; уклад. : О. Ю. Усачова, А. О. Радченко. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2021. – 25 с.

Укладачі: ст. викл. А. О. Радченко,

канд. арх., доц. О. Ю. Усачова

**Рецензент**

 **М. А. Любченко,** кандидат технічних наук, доцент кафедри основ архітектурного проектування Харківського національного університету міського господарства імені О. М. Бекетова

 *Рекомендовано кафедрою Основ архітектурного проектування,
протокол №5 від 17.11.2020.*

*Виробничо-практичне видання*

Практикум

для практичних занять та самостійної роботи

з навчальної дисципліни

**«НАРИСНА ГЕОМЕТРІЯ**

**ТА АРХІТЕКТУРНА ГРАФІКА»**

**3-й змістовий модуль**

**«ТІНІ В ОРТОГОНАЛЬНИХ ПРОЄКЦІЯХ»**

*(для студентів 1 курсу*

*зі спеціальності 191 – Архітектура та містобудування)*

Укладачі: **УСАЧОВА** Олена Юріївна,

**РАДЧЕНКО** Алла Олександрівна

Відповідальний за випуск *М. А. Вотінов*

*За авторською редакцією*

Комп’ютерне верстання *А. О. Радченко*

План 2021, поз.

Підп. до друку . Формат 60 $× $ 84/16.

Друк на ризографі. Ум. друк. арк. 1,0.

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

Свідоцтво суб’єкта видавничої справи:

ДК № 5328 від 11.04.2017.