**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

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

**КЛІМОВ ІГОР ОЛЕГОВИЧ, ШОН КАММІНГС**

**ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ АРХІТЕКТУРИ СТАЛОГО РОЗВИТКУ.**

**БІОКЛІМАТИЧНА АРХІТЕКТУРА, ЗЕЛЕНІ ДАХИ**

**Підручник**

(англійською мовою)

**Харків**

**ХНУМГ ім. О. М. Бекетова**

**2024**

УДК 721

К \_\_\_\_

***Автори:***

***Клімов Ігор Олегович***, старший викладач кафедри Архітектури будівель і споруд Харківського національного університету міського господарства   
імені О. М. Бекетова

***Шон Каммінгс***, професор, Університет Вермонта, США

***Рецензенти:***

**М. М. Дьомін,** доктор архітектури, професор кафедри міського будівництва Київського національного університету будівництва і архітектури;

**І. В. Древаль,**доктор архітектури, професор, завідувач кафедри містобудування Харківського національного університету міського господарства імені О. М. Бекетова;

**О. Л. Михайлишин,** доктор архітектури, професор, завідувач кафедри архітектури та середовищного дизайну Національного університету водного господарства та природокористування

*Рекомендовано до друку Вченою радою*

*Харківського національного університету міського господарства*

*імені О. М. Бекетова, протокол № \_\_\_ від \_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_ 2024 р.*

**Клімов І. О., Каммінгс Шон**

К\_\_\_ Технологічні аспекти архітектури сталого розвитку. Біокліматична архітектура, зелені дахи : підручник / І. О. Клімов, Шон Каммінгс ; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2024. – \_\_\_\_ с. (англійською мовою)

У підручнику розглядаються найважливіші питання архітектури сталого розвитку. Наведено аналіз та особливості біокліматичної архітектури. Розглянуті композиційні та технічні аспекти

Розрахований наздобувачів другого (магістерського) рівня освіти денної форми навчання зі спеціальності – 191 Архітектура та містобудування, освітньо-професійна програма «Архітектура та містобудування».

УДК\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

© І. О. Клімов, 2024

© Шон Каммінгс, 2024

© ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2024