**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ**

**ХАРЬКОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ГОРОДСКОГО ХОЗЯЙСТВА имени А. Н. БЕКЕТОВА**

**В.В. Гранкіна**

**Альтернативні джерела енергії**

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

*(для студентов дневной и заочной форм обучения*

*образовательного уровня «бакалавр»*

*за специальныстю Водопостачання та водовідведення*

**Харьков**

**ХНУГХ им. А. Н. Бекетова**

**2018**

УДК

**Гранкіна В.В.** Альтернативні джерела енергії: методичні вказівки для студентов дневной и заочной формы обучения образовательного уровня «бакалавр» по специальности Водопостачання та водовідведення/ В. В. Гранкіна; Харьковский национальный университет городского хозяйства им. А. Н. Бекетова. – Харьков: ХНУГХ им. А. Н. Бекетова, 2018. – \_ с.

Автори:

Канд. техн. наук, доц. В. В. Гранкіна,

Рецензенты:

**И. И. Капцов**, доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой эксплуатации газовых и тепловых систем (Харьковский национальный университет городского хозяйства им. А. Н. Бекетова).

*Рекомендовано кафедрой эксплуатации газовых и тепловых систем, протокол № \_\_ от \_\_.\_\_.2018.*

Методические указания составлены с целью помочь студентам специальности Водопостачання та водовідведення при подготовке к занятиям, зачетам и экзаменам по курсу теория механизмов и машин.

В. В. Гранкіна,2018

ХНУГХ им. А. Н. Бекетова, 2018