

**КАЗ  
УТБ**

ISSN 2708-4132  
ISSN (Online) 2363-1830

**ВЕСТНИК  
НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ**

№ 3(20)- 2023

ҚазТБҰ Хабаршысы

Вестник КазУТБ

Vestnik KazUTB



Астана - 2023