



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ

II дәрежелі  
ДИПЛОМ

*2023 жылғы Қазақстан Республикасының  
жоғары оқу орындары студенттерінің  
ғылыми-зерттеу жұмыстары республикалық  
конкурсының үздік ғылыми жұмысы*

*«Стандарттау, сертификаттау және  
метрология» тарауы бойынша*

*Әбілқас Сағынов атындағы  
Қарағанды техникалық университетінің студенті*

**Акимов  
Кирилл Сергеевич**

*ғылыми жетекшісі Жаркевич О.М.*

*марапатталады*

ҚР ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ  
ЖОҒАРЫ БІЛІМ ВИЦЕ-МИНИСТРІ



Қ. ЕРҒАЛИЕВ

АСТАНА 2023