



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ

III дәрежелі  
ДИПЛОМ

*2024 жылғы Қазақстан Республикасының  
жоғары оқу орындары студенттерінің  
ғылыми-зерттеу жұмыстары республикалық  
конкурсының үздік ғылыми жұмысы*

*«Пайдалы қазбаларды байыту» бөлімі бойынша*

*Қорқыт Ата атындағы  
Қызылорда университетінің студенті*

**Салтөре  
Ақерке Қайыржанқызы**

*ғылыми жетекшісі Танжарықов П.А.*

*марапатталады*

ҚР ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ  
ЖОҒАРЫ БІЛІМ  
ВИЦЕ-МИНИСТРІ



Т. ЕШЕНКУЛОВ

АСТАНА 2024