



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ

I дәрежелі  
ДИПЛОМ

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

«Тау-кен ісі» бөлімі бойынша

Дәулет Серікбаев атындағы  
ығыс-Қазақстан техникалық университетінің студенті

**Туксумбаева  
Диана Евгеньевна**

ғылыми жетекшісі **Нуршайыкова Г.Т.**

*марапатталады*

ҚР ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ  
ЖОҒАРЫ БІЛІМ  
ВИЦЕ-МИНИСТРІ



**Т. ЕШЕНКУЛОВ**

АСТАНА 2024