



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

«Тау-кен ісі» бөлімі бойынша

Дәулет Серікбаев атындағы
ығыс-Қазақстан техникалық университетінің студенті

**Писанко
Иван Алексеевич**

ғылыми жетекшісі Акылбаева А.Т.

марапатталады

ҚР ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ
ЖОҒАРЫ БІЛІМ
ВИЦЕ-МИНИСТРІ



Т. ЕШЕНКУЛОВ

АСТАНА 2024