



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ



III дәрежелі
ДИПЛОМ

*2025 жылғы Қазақстан Республикасының жоғары оқу орындары студенттерінің
ғылыми-зерттеу жұмыстары республикалық
конкурсының үздік ғылыми жұмысы*

*«Материалтану және жаңа материалдар технологиясы»
бөлімі бойынша*

«Әбілқас Сағынов атындағы Қарағанды техникалық университеті» КеАҚ студенті

Қуандық Анара Жеңісқызы

ғылыми жетекші Жолдубаева Ж.Д.

МАРАПАТТАЛАДЫ

ҚР ғылым және жоғары білім
вице - министрі



Т. Ешенкулов

Астана 2025