

NON-PROFIT LIMITED COMPANY KARAGANDA INDUSTRIAL UNIVERSITY

101400, Karaganda region, Temirtau, Respubliki ave., 30 Tel. fax: (7213) 91-56-26, tel.: (7213) 91-42-66, e-mail: info@ttu.edu.kz
IIC KZ636017371000000002 JSC «Halyk Bank» Temirtau, BIC HSBKKZKX, KBE 16, BIN 060940005033

«М» 07 2025 ж.

Теміртау қ.

Этикалық комиссияның қорытындысы
Қарағанды индустриялық университеті КеАҚ

1.	Докторанттың Т.А.Ә.	Толубаев Канат Сайлаужанович
2.	Докторантура (білім беру бағдарламасы) мамандығы	8D07101 – Инженериядағы нанотехнологиялар
3.	Докторантурада оқу кезеңі	2019-2023 жж.
4.	Диссертация тақырыбы, бекітілген күні	«Литий-ионды аккумуляторларға арналған кремний синтезінің перспективалық әдісін зерттеу және әзірлеу», Бұйрық № 6-04/36-2 27.08.2021 ж., Ғылыми кеңестің шешімі негізінде (хаттама № 1 27.08.2021 ж.)
5.	Ғылыми кеңесшілер туралы деректер – Т.А.Ә. (бар болса), лауазымдары мен жұмыс орындары, ғылыми дәрежелері, азаматтығы	- Кабиева Сауле Казжановна – х.ғ.к., профессор КеАҚ «Қарағанды индустриялық университеті» (ҚР, Теміртау қ.); -Riad Taha Al-Kasasbeh – PhD, Иордания университетінің профессоры (Иордания)
6.	Зерттеу нысандары	Зерттеу нысаны 6-7N маркалы SoG-Si біліктілігі жоғары коммерциялық кремнийді пайдалану кезінде Techno Search Corporation (Жапония) өндірушісі TCR-5C-1к/т маркалы жабдықты қолдана отырып, Чохральский әдісімен өсірілген кремний кристалдары болып табылады
7.	Ғылыми зерттеулерді жоспарлау, бағалау, іріктеу және жүргізу үдерісіндегі бұзушылықтар	Ғылыми зерттеулерді жоспарлау, бағалау, іріктеу және жүргізу үдерісінде бұзушылықтар анықталған жоқ
8.	Ғылыми зерттеулердің нәтижелерін тарату үдерісіндегі бұзушылықтар	Ғылыми зерттеулердің нәтижелерін тарату үдерісінде бұзушылықтар анықталған жоқ
9.	Зерттеу нысандарының құқықтарын, қауіпсіздігі мен әл-ауқатын қорғау қалай жүргізілді (тірі табиғат нысандары мен тіршілік ету ортасы болған жағдайда)?	Тірі табиғат нысандары мен тіршілік ету ортасына зерттеу жүргізілген жоқ

Этикалық комиссияның төрағасы

Этикалық комиссияның хатшысы



Махмұтов Б.Б.

Айгараева А.А.

NON-PROFIT LIMITED COMPANY KARAGANDA INDUSTRIAL UNIVERSITY

101400, Karaganda region, Temirtau, Respubliki ave., 30 Tel./fax: (7213) 91-56-26, tel.: (7213) 91-42-66, e-mail: info@ttu.edu.kz
IIC KZ636017371000000002 JSC «Halyk Bank» Temirtau, BIC HSBKZKX, KBE 16, BIN 060940005033

«11» 07 2025 г.

г. Темиртау

Заключение Этической комиссии
НАО Карагандинский индустриальный университет

1.	Ф.И.О. докторанта	Толубаев Канат Сайлаужанович
2.	Специальность (образовательная программа) докторантуры	8D07101 – Нанотехнологии в инженерии
3.	Период обучения в докторантуре	2019-2023 гг.
4.	Тема диссертации, дата утверждения	«Исследование и разработка перспективного метода синтеза кремния для литий-ионных аккумуляторов», Приказ № 6-04/36-2 от 27.08.2021 г., на основании решения Ученого совета (протокол № 1 от 27.08.2021 г.)
5.	Данные о научных консультантах – Ф.И.О. (при его наличии), должности и места работы, ученые степени, гражданство	- Кабиева Сауле Казжановна – к.х.н., профессор, НАО «Карагандинский индустриальный университет» (РК, г.Темиртау); - Riad Taha Al-Kasasbeh – PhD, профессор, Иорданский университет (Иордания)
6.	Объекты исследования	Объектом исследования являются кристаллы кремния, выращенные по методу Чохральского с применением оборудования марки TCR-5C-1к/т, производитель Techno Search Corporation (Япония) при использовании коммерческого высокочистого кремния квалификации SoG-Si марки 6-7N
7.	Нарушения в процессе планирования, оценки, отбора и проведения научных исследований	Нарушения в процессе планирования, оценки, отбора и проведения научных исследований не выявлены
8.	Нарушения в процессе распространения результатов научных исследований	Нарушения в процессе распространения результатов научных исследований не выявлены
9.	Каким образом проводилась защита прав, безопасности и благополучия объектов исследования (в случае наличия объектов живой природы и среды обитания)?	Исследования объектов живой природы и среды обитания не проводились

Председатель Этической комиссии

Секретарь Этической комиссии



Махмұтов Б.Б.

Айгараева А.А.