



050013, Алматы қ., Сәтбаев к-сі, 22 үй,
Тел.: 8(727)292-60-25

050013, г. Алматы, ул. Сатпаева, 22
Тел.: 8(727)292-60-25

Заключение Этической комиссии Satbayev University

«12» 09 2025 г.

г.Алматы

1.	ФИО докторанта	Елеуов Мухтар Ауезович
2.	Специальность (образовательная программа) докторантуры	6D072300 – «Техническая физика»
3.	Период обучения в докторантуре	2017 - 2020 гг.
4.	Тема диссертации, дата утверждения	«Синтез и исследование пористых углеродных материалов и оксидов переходных металлов для электрохимического накопления энергии» (утверждена 24.11.2020).
5.	Данные о научных консультантах - Ф.И.О. (при его наличии), должности и места работы, ученые степени, гражданство	- Абдуллин Хабибулла Абдуллаевич, д.ф-м.н, профессор, кафедра физики твердого тела и технология новых материалов, КазНУ им.аль-Фараби (Алматы, Казахстан); - Раби Ибрахим, PhD, Физический факультет, Университет Хьюстона, (Хьюстон, США).
6.	Объекты исследования	Электроды электрохимических накопителей энергии, выполненные на основе графеноподобного пористого углерода из биомассы и оксидов переходных металлов, интегрированных с трёхмерным пористым металлическим токосъёмником
7.	Нарушения в процессе планирования, оценки, отбора и проведения научных исследований	не выявлены; этапы исследования заранее структурированы, критерии отбора и подготовка образцов соблюдены; оценка результатов осуществлялась объективно по утверждённой методологии. Все процедуры выполнялись в соответствии с действующими нормативами и локальными стандартными операционными процедурами (СОП), с учётом современных требований к воспроизводимости и достоверности данных; обеспечены валидация методов, калибровки и контроль качества измерений. От выбора условий эксперимента до обработки и интерпретации результатов применялись научно обоснованные подходы, что гарантировало корректность, прозрачность и надёжность выводов.

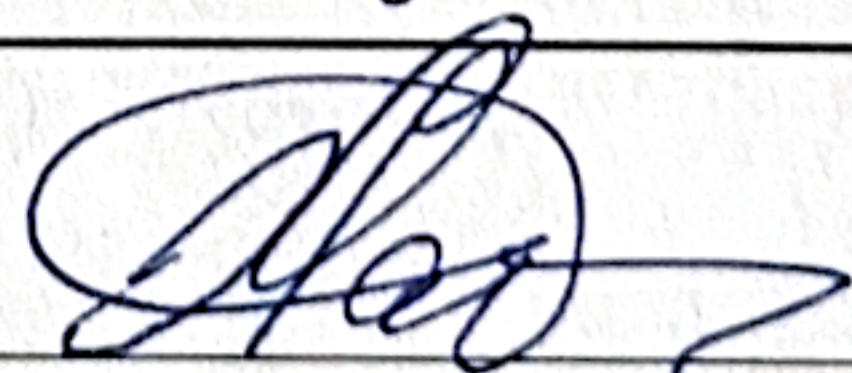
8.	Нарушения в процессе распространения результатов научных исследований	не установлены; материалы представлялись в докладах на международных научных мероприятиях и в рецензируемых изданиях (Web of Science/Scopus и журналы, рекомендованные КОКШВО МНВО РК). Соблюдены нормы публикационной этики: корректное авторство и указание вкладов, раскрытие источников финансирования (в т.ч. проекты AP05133792, AP05132875, AP08856683, AP14869581 и проект NATO G5636), заявлено отсутствие конфликта интересов; корректные цитирования, отсутствие плагиата и дублирующих публикаций; соблюден режим охраны ИС (оформленные патенты); исходные данные и протоколы хранятся и могут быть предоставлены по запросу; визуальные материалы получены из собственных измерений.
9.	Каким образом проводилась защита прав, безопасности и благополучия объектов исследования (в случае наличия объектов живой природы и среды обитания)?	объекты живой природы и их среда обитания не затрагивались; исследования проводились на небиологических образцах (пористые углеродные материалы, оксиды Ni/Mn) в контролируемых лабораторных условиях, без участия людей и животных. Соблюдены меры экологической и химической безопасности: операции с KOH, солями Ni/Mn, газовыми смесями (Ar/H₂) и CVD-процессами проводились в вытяжных шкафах с применением СИЗ и газоанализа; щелочные стоки нейтрализовались до pH 6–8; отработанные электролиты и твёрдые отходы, содержащие тяжёлые металлы, собирались отдельно и передавались лицензированному оператору; действуют инструкции по аварийному реагированию и учёт отходов. Потенциальное воздействие на окружающую среду минимизировано регламентными мерами.

Председатель Этической комиссии

Секретарь Этической комиссии



Г.К. Умирова



М. Хведелидзе