

ОТЗЫВ

научного руководителя о диссертанте **Озеровой Виктории Викторовне**,
младшем научном сотруднике Лаборатории перспективных электродных материалов для
химических источников тока Комплекса лабораторий функциональных органических и
гибридных материалов Отдела кинетики и катализа Федерального государственного
бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра проблем
химической физики и медицинской химии Российской академии наук
(ФИЦ ПХФ и МХ РАН)

Озерова Виктория Викторовна в 2022 году окончила Российский химико-технологический университет имени Д. И. Менделеева по специальности 04.05.01 «Фундаментальная и прикладная химия». Начиная с 2020 года, на старших курсах специалитета, она работала в Комплексе лабораторий органических и гибридных функциональных материалов Отдела кинетики и катализа ИПХФ РАН (сейчас ФИЦ ПХФ и МХ РАН) над своим дипломным проектом. Озерова В.В., будучи студенткой специалитета, неоднократно выступала в роли докладчика на международных конференциях и получала высокую оценку своих исследований. В частности, 2021 году она была награждена Дипломом III степени за устный доклад на конференции «Ломоносов-2021» и призом от журнала Sustainable Energy & Fuels за лучший постерный доклад на международной конференции "The 3rd International School on Hybrid, Organic and Perovskite Photovoltaics (HOPE-PV 2021)". В 2022 году Озеровой В. В. была подготовлена и защищена выпускная квалификационная работа, которая послужила хорошим заделом для подготовки будущей диссертации.

За время обучения в аспирантуре ФИЦ ПХФ и МХ РАН Озерова В.В. подготовила диссертационную работу по теме «Влияние модификаторов на стабильность комплексных галогенидов свинца и солнечных батарей на их основе». Актуальность темы обусловлена тем, что перовскитные солнечные элементы (ПСЭ) на основе комплексных галогенидов свинца являются одной из наиболее перспективных фотовольтаических технологий для применения в наземных условиях и в космосе благодаря их высокой эффективности, простоте изготовления, низкой стоимости и высокой удельной мощности. Использование модификаторов является перспективным подходом для повышения стабильности ПСЭ в отношении разных повреждающих факторов (свет, нагрев, влага, кислород, др.). Тем не менее, исследования фундаментального характера, которые бы связывали структурные особенности модификаторов с их стабилизирующим действием для различных перовскитных полупроводников, практически отсутствуют; радиационная стойкость перовскитных материалов, в том числе модифицированных, также остается плохо исследованной. Эти пробелы в мировой литературе определяют актуальность и научную новизну представленной работы. Так, в рамках диссертационной работы были установлены взаимосвязи «структура-свойство», определяющие стабилизирующую способность органических катионов модификаторов, разработаны стратегии повышения эффективности и стабильности ПСЭ, а также детально исследована радиационная стойкость перовскитных полупроводников.

За время работы над диссертацией Озерова В. В. показала себя сформировавшимся самостоятельным молодым ученым, которого отличает хорошая теоретическая подготовка, любознательность, целеустремленность и трудолюбие. Во время обучения в аспирантуре соискатель также неоднократно представляла результаты своей работы на международных

конференциях высокого уровня. В 2023 году Озерова В. В. была награждена дипломом за лучший устный доклад среди студентов и аспирантов на 7-й Международной конференции по перспективным электроматериалам (ICAE), г. Чеджу, Корея. В 2024 году проект В. В. Озеровой и соавторов «Фотовольтаическое устройство на основе полупроводниковых плёнок комплексных галогенидов свинца, стабилизированных производными пиридина» был удостоен бронзовой медали во время проведения XXVII Московского международного салона изобретений и инновационных технологий «Архимед 2024». Кроме того, в период 2024-2026 гг. Озерова В. В. получала Президентскую стипендию Российской Федерации для аспирантов.

В настоящее время В. В. Озерова является соавтором более чем 30 публикаций в ведущих российских и международных журналах. Эти статьи хорошо цитируются – индекс Хирша В. В. Озеровой сейчас составляет 11, что является выдающимся показателем для аспиранта. Диссертационная работа отражает лишь часть исследований и результатов, полученных автором за последние несколько лет. В. В. Озерова является высококвалифицированным специалистом и успешно руководит группой из нескольких студентов. Вносит значительный вклад в проведение исследований в рамках госзадания и грантов разного уровня.

Диссертация Озеровой В. В. является законченным исследованием, по объему работы, научному уровню, актуальности проблемы и практической значимости полностью соответствует требованиям ВАК Российской Федерации к кандидатским диссертациям по специальности 1.4.4. Физическая химия. Озерову Викторию Викторовну можно охарактеризовать как сформировавшегося молодого исследователя, способного к самостоятельному решению научных задач и в полной мере заслуживающего присуждения искомой степени кандидата химических наук.

22.09.2026

Научный руководитель



Трошин Павел Анатольевич,
кандидат химических наук,
зав. отделом КиК
ФИЦ ПХФ и МХ РАН

Собственноручную подпись

Сотрудника

Удостоверяю

Сотрудник
Канцелярии

Трошина Т.А.
Канцелярия