

Волков Филипп Сергеевич

**Название учебного заведения, в котором получена степень бакалавра:**

Санкт-Петербургский государственный университет, Институт химии

**Выпускающая кафедра:**

Кафедра электрохимии

**Научная группа, в которой работал в бакалавриате и в которой планирую работать, обучаясь в магистратуре:**

Научная группа Кондратьева В.В. «Композитные материалы для аккумуляторов и суперконденсаторов с использованием проводящих полимеров»

**ФИО научного руководителя в бакалавриате/магистратуре:**

к.х.н., доцент Елисеева Светлана Николаевна

**Название выпускной квалификационной работы бакалавра:**

Оксид ванадия(V)/поли-3,4-этилендиокситиофен в качестве катода для водных цинк-ионных батарей с улучшенными электрохимическими характеристиками

**Краткое описание научной работы:**

В бакалавриате я исследовал физико-химические и электрохимические свойства композитов на основе пентаоксида ванадия с электропроводящим полимером поли-3,4-этилендиокситиофеном (PEDOT), синтезированных гидротермальным методом при разных температурах, для цинк-ионных аккумуляторов. В ходе работы было установлено, что композит оксида ванадия с PEDOT, полученный при 120 °С, демонстрирует наиболее высокие удельную емкость (390 мА·ч/г при токе 0.3 А/г) и стабильность в ходе длительного гальваностатического заряда/разряда в течение 1000 циклов. На основе результатов исследований была успешно защищена выпускная квалификационная работа и опубликована статья в научном журнале второго квартала (Q2).

В магистратуре я планирую изучать допированный различными металлами оксид ванадия (V) в качестве катода для цинк-ионных аккумуляторов.

**Фотография:**

