

ОТЗЫВ

научного руководителя о диссертационной работе
Ульянкиной Анны Александровны на тему: «Электрохимический синтез
фото- и электроактивных материалов на основе оксидов Ti, Zn, Cu»,
представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по
специальности 02.00.05 – Электрохимия

Ульянкина Анна Александровна в 2020 году окончила очную аспирантуру Южно-Российского государственного политехнического университета (НПИ) имени М.И. Платова по направлению подготовки 18.06.01 – Химическая технология. Обучение в аспирантуре она совмещала с работой в НИИ «Нанотехнологии и новые материалы» ЮРГПУ (НПИ).

Актуальность диссертационного исследования Ульянкиной А.А. обусловлена все более широким внедрением наноматериалов в различные области техники и технологий, в том числе в технологии очистки вод от трудноокисляемых органических соединений, включая антибиотики и красители, отходы от производства которых исчисляются тысячами тонн. Использование энергосберегающих фотокаталитических технологий, использующих энергию солнца – это серьезный шаг в решении проблемы чистой водой для многих жителей планеты. Ключевым вопросом при разработке таких технологий являются эффективные фотоактивные материалы, свойства которых определяются способом их получения. Не менее актуально сегодня производство электроактивных материалов для систем накопления и генерации электроэнергии. Развитию электрохимических подходов к синтезу фото- и электроактивных материалов посвящена работа Ульянкиной А.А.

Исследования по теме диссертационной работы соответствуют Энергетической стратегии РФ на период до 2035 года (Распоряжение Правительства РФ от 9 июня 2020 г. № 1523-р), предусматривающей переход к экологически чистой и ресурсосберегающей энергетике с опорой на новые технологии, в том числе, технологии водородной энергетики и рационального природопользования. Результаты работы были использованы при выполнении грантов РНФ (проекты № 14-23-00078, № 16-13-10444), Минобрнауки России в рамках государственного задания (проект № 2019-0990), а также Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере ("У.М.Н.И.К." 2018-2020, СТАРТ 2020-2021). Соискатель получила грант Германской службы академических обменов (DAAD) и Минобрнауки России (программа «Михаил Ломоносов» проект №

4.12810.2018/12.2, Германия, ТУ г. Дрезден) для выполнения исследований фотодегградации ципрофлоксацина лаборатории, возглавляемой Prof. Dr. Cianaurelio Cuniberti.

В работе над диссертацией Ульянкина А.А. проявила инициативу, самостоятельность, показала себя энергичным, трудолюбивым, теоретически и практически подготовленным научным работником, способным ставить и успешно решать актуальные научные задачи области электрохимического материаловедения.

Представленная к защите диссертация написана Ульянкиной А.А. самостоятельно и содержит совокупность разработанных ею лично новых научных результатов и положений, выдвигаемых автором для публичной защиты. Результаты исследований достаточно полно изложены в 16 опубликованных работах (из них 5 работ – в рецензируемых научных журналах, входящих в наукометрические базы данных Scopus и Web of Science), не раз обсуждались на научных конференциях; соискателю выдано 2 патента на изобретение.

В заключении следует отметить, что представленная работа соответствует требованиям, предъявляемым Положением о присуждении ученых степеней к кандидатским диссертациям, а соискатель заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.05 – Электрохимия.

Научный руководитель,
профессор кафедры
«Химические технологии» ЮРГПУ (НПИ)
д.х.н., доцент

Н.В. Смирнова

28.09.2020

Подпись Смирновой Н.В. заверяю.

Начальник управления
персоналом ЮРГПУ (НПИ)



Г.Г. Иванченко

28.09.2020

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Южно-Российский государственный
политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова»
346428, Новочеркасск, ул. Просвещения 132.

e-mail: smirnova_nv@mail.ru, телефон кафедры 863 525 5339