

Сведения о кандидате, участвующем в конкурсе на замещение должности старшего преподавателя ППТМ (1,00 ст.) СПбГУ

Ф.И.О. Подурец Анастасия Александровна

Учёная степень кандидат химических наук

Учёное звание нет

Научно-педагогический стаж 1 г 5 мес., 6.5 лет – стаж работы в образовательном учреждении

Количество публикаций за период с 01.01.2022 г., проиндексированных в Web of Science 9, Scopus 13, ядро РИНЦ 12, Индекс Хирша по Web of Science 8, Scopus 9, ядро РИНЦ 6.

Количество заявок за период с 01.01.2022 г., поданных с целью получения финансирования на выполнение научных исследований:

- от российских научных фондов 2,

(1) Грант РФФ 24-73-00054 Допированные ионами хрома, железа и алюминия наночастицы диоксида олова варьированной морфологии как перспективный материал для высокоэффективной фотокаталитической очистки воды под коммерческими лампами видимого света, 2024-2026, руководитель

(2) Грант РФФ 25-23-20042 Наночастицы диоксида олова, допированные ионами хрома, железа и алюминия, с контролируемой морфологией как перспективные материалы для высокоэффективной фотокаталитической очистки воды от органических загрязнителей и бактерий под воздействием коммерческих ламп видимого света, 2025-2026, руководитель

- от зарубежных научных фондов 0,

- из других внешних источников 4.

(1) КНВШ субсидии физическими лицами в возрасте до 35 лет, являющиеся молодыми учеными 2022 (диплом, серия ПСП №22461) Разработка нового материала для водоочистных сооружений – энергоэффективного фотокатализатора на основе наночастиц допированного диоксида олова для экологичной утилизации красителей и антибиотиков, 2022, руководитель

(2) КНВШ субсидии физическими лицами в возрасте до 35 лет, являющиеся молодыми учеными 2023 Подходы к повышению фотокаталитической активности наночастиц Cr-SnO₂ для достижения быстрой и экологичной утилизации смеси красителей в реальной пробе воды, 2023, руководитель

(3) КНВШ субсидии физическими лицами в возрасте до 35 лет, являющиеся молодыми учеными 2024 Подходы к повышению фотокаталитической активности наночастиц Ni-SnO₂ для достижения быстрой и экологичной утилизации смеси красителей в реальной пробе воды, 2024, руководитель

(4) Стипендия Президента Российской Федерации для молодых ученых и аспирантов Энергоэффективные фотокатализаторы для очистки сточных вод на основе наночастиц допированного диоксида олова: регулирование структурных параметров и управление характеристиками, 2022, руководитель

Количество грантов/договоров за период с 01.01.2022 г. на выполнение научных исследований, в которых претендент участвовал **как руководитель/исполнитель**, с указанием года заключения, срока, названия и объема финансирования каждого:

- с российскими научными фондами 2.

(1) Грант РФФИ 20-03-00762 А Разработка подходов к компьютерному моделированию процессов роста наночастиц из растворов: теоретическое и экспериментальное исследование на примере диоксида олова – материала с фотокаталитической активностью, 2020 г., 2020-2022, 1 500 тыс. руб. за 2022 год, ответственный исполнитель

(2) Грант РНФ 23-23-00408 Направленное конструирование высокоэффективных фотокатализаторов на основе диоксида олова для очистки сточных вод путем управления процессами ориентационного присоединения, 2023 г., 2023-2024, 3 000 000 руб., ответственный исполнитель

- с зарубежными научными фондами 0,

- с другими внешними организациями 5.

(1) Договор от 21.02.2025 № 01/1-54-80-СПбГУ на оказание услуг «Комплексная характеристика воспроизведенного препарата на основе железо(III)-гидроксид сахарозного комплекса в сравнительном сопоставлении с оригинальным препаратом Венофер®», 2025 г., 2025 г., 2 715 723.84 руб., руководитель

(2) КНВШ субсидии физическими лицами в возрасте до 35 лет, являющиеся молодыми учеными 2024 (диплом, серия ПСП №24609) Подходы к повышению фотокаталитической активности наночастиц Ni-SnO₂ для достижения быстрой и экологичной утилизации смеси красителей в реальной пробе воды, 2024 г., 2024 г., 1 16 573 руб., руководитель

(3) Международное соглашение от № 01/1-70-148-СПбГУ между СПбГУ и Университетом Тегерана в рамках Программы поддержки совместных научных проектов «Экстракция и идентификация натуральных антиоксидантов и фенольных соединений и исследование методов их микроинкапсулирования», 2023 г., 2023 г., 411 994 руб., исполнитель

(4) Договор от 16.08.2022 № 01/1-55-182-СПбГУ Синтез катодного материала на основе оксида ванадия и серы и изготовление лабораторного образца аккумулятора на его основе, 2022 г., 2022-2023, 1 340 тыс. руб., исполнитель

(5) КНВШ субсидии физическими лицами в возрасте до 35 лет, являющиеся молодыми учеными 2022 (диплом, серия ПСП №22461) Разработка нового материала для водоочистных сооружений – энергоэффективного фотокатализатора на основе наночастиц допированного диоксида олова для экологичной утилизации красителей и антибиотиков, 2022 г., 2022 г., 78 599.80 руб., руководитель

Опыт научного руководства за период с 01.01.2022 г.:

- число ВКР бакалавров 1, магистров 1,

ВКР бакалавров: (1) «Исследование сферических наночастиц диоксида олова как перспективного фотокатализатора для очистки воды от красителей различной природы», 04.03.01 «Химия», дата защиты 06.06.2024

Магистерские диссертации: (1) «Эмульсии Пикеринга на основе частично гидрофобизированных наночастиц диоксида олова для совместного удаления красителей и нефтепродуктов из загрязненных вод», 04.04.01 «Химия», дата защиты 30.05.2025

Опыт учебно-методической работы за период с 01.01.2022 г.:

- число разработанных и реализованных учебных курсов 1

(1) Рабочая программа дисциплины «Новые материалы для экологии, медицины, индустрии красоты и агрохимии», регистрационный номер рабочей программы: 080130, 5014 «Химия» (04.03.01 «Химия»), Семестр 3.

- число учебников, учебных пособий, прошедших редакционно-издательскую обработку 0

Удостоверения о повышении квалификации в области педагогики и/или информационно-коммуникационных технологий и/или по области знаний и/или иностранного языка и/или **опыт работы** от 6 месяцев в иностранных учебных и/или научных организациях и/или **опыт работы** от 6 месяцев в иностранных компаниях на должностях, связанных с областью знаний за период не ранее 01.01.2022

(1) Удостоверение о повышении квалификации СЭ25 00375597 от 20.02.25, регистрационный номер 29383 «Смарт-образование: цифровой контент, сервисы и данные»;

(2) Удостоверение о повышении квалификации НЭ23 00350440 от 13.02.2023 регистрационный номер 21404 «Гибкие навыки: компетенции новых ФГОС. Экспертный курс»;

(3) Удостоверение о повышении квалификации 19 0381130 от 05.04.2024, регистрационный номер 3144, СПбГУ «Основы работы преподавателя в системе Blackboard».

Иная информация, предоставленная по инициативе кандидата

(1) Приглашенный доклад “Wide-Bandgap Semiconductor Nanoparticles for Water Remediation” на международном форуме International Seminar “SCNU- SPbU Possible Ways of Cooperation”, 30.10.2024;

(2) Являюсь лектором Российского Общества «Знание» <https://znanierussia.ru/speakers/95485>;

(3) Организация образовательного мероприятия «Мастер-класс по получению полимерно-неорганических материалов и оценке их сорбционной активности против красителей различной природы» мастер-класса ко Дню российской науки, ГБОУ №31 с углубленным изучением английского языка Василеостровского района, 07.02.2025;

(4) Сертификат СПбГУ 0f2H2yLQaz от 04.01.2025 о прохождении курса «Первая помощь»;

(5) Член организационного комитета международной конференции XIII International Conference on Chemistry for Young Scientists “Mendeleev 2024”, СПбГУ, Санкт-Петербург, 2024 г.;

(6) Редколлегия журналов Ceramics International, Applied Surface Science, Materials Today Communications, Journal of Environmental Chemical Engineering издательства Elsevier и журнала ACS Omega издательства American Chemical Society; роль: рецензент; год вступления: 2024;

(7) Участие в организации Санкт-Петербургского международного научно-образовательного салона (Санкт-Петербург, Россия 2022 г.) и презентации стендов «Неорганические наноматериалы для устойчивого развития»;

(8) Руководитель курсовой работы по неорганической химии Пономаревой Д.Е. «Влияние состава реакционной среды на морфологию наночастиц диоксида олова», 2024 г.;

(9) Руководитель курсовой работы по неорганической химии Бондаренко И.В. «Допированные

хромом наночастицы диоксида олова, полученные методом осаждения и в гидротермальных условиях», 2023 г.;

(10) Грант РФФИ №20-03-00762 А «Разработка подходов к компьютерному моделированию процессов роста наночастиц из растворов: теоретическое и экспериментальное исследование на примере диоксида олова – материала с фотокаталитической активностью», ответственный исполнитель;

(11) Грант РФФИ № 18-03-01066 А «Разработка перспективного общего подхода к модификации наночастиц магнетита для получения новых многофункциональных материалов для *in vitro* и *in vivo*» диагностики и персонализированного лечения» (2017-2020 гг.), ответственный исполнитель;

(12) Грант СПбГУ и DAAD “Дмитрий Менделеев” № 06109 “Synthesis and electrochemical behavior of core-shell nanoparticles based on SnO₂” в университете Эрлангена-Нюрнберга FAU, 2019 г., руководитель;

(13) Участие в составе делегации СПбГУ в церемонии открытия ГУРТ (Международного года Периодической системы химических элементов) UNESCO, Париж, Франция, 2019 г.;

(14) Организация дня открытых дверей «Long Night of Sciences» университета Эрлангена-Нюрнберга FAU, 2019 г.;

(15) Участие в международном форуме ACS on Campus с докладом «Composites of a Complex Structure Based on Doped Nanoparticles of Various Chemical Nature: Synthesis, Characterization and Functional Properties», Санкт-Петербург, 2019 г.;

(16) Российское химическое общество им. Д.И. Менделеева; роль: участник; год выступления: 2011.

Грамоты за доклады

(1) Диплом за стендовый доклад «Допированные наностержни состава Ni-SnO₂ для экологичной очистки сточных вод», VIII Всероссийская конференция по наноматериалам НАНО 2023, ИМЕТ РАН, Москва, Россия;

(2) Диплом I степени за устный доклад “Фотокаталитическая активность допированных 3d-элементами наночастиц диоксида олова под видимым светом: основной влияющий фактор и пути его регулирования”, Перспективные материалы конструкционного и функционального назначения 2022, ТПУ, Томск, Россия;

(3) Диплом за лучший устный доклад “Visible light activated photocatalysts based on Co-doped SnO₂ nanoparticles for organic dyes and antibiotics degradation”, Science and Progress 2020, СПбГУ, Санкт-Петербург, Россия;

(4) Диплом за лучший устный доклад “Approaches to Control the Photocatalytic Activity of Nanosized Heterostructures Based on SnO₂ Nanoparticles: Influence of the Nature and Thickness of the Functional Coating”, ISC 2020, ИХС РАН, Санкт-Петербург, Россия;

(5) Участие в составе делегации СПбГУ в церемонии открытия международного года периодической системы химических элементов (ГУРТ), 2019, UNESCO, Париж, Франция;

(6) Диплом магистра с отличием 2017, СПбГУ, Санкт-Петербург, Россия;

(7) Диплом II степени за стендовый доклад «Development of Amperometric “Electronic Tongue” for Determination of Glucose, Fructose and Sucrose in Juice», "Mendeleev-2017", СПбГУ, Санкт-Петербург, Россия.

Опыт работы

(1) Ассистент ППТМ (Институт химии СПбГУ) с 2023 года – наст. время, проведение семинаров и лабораторных работ в рамках курсов:

- Химия (Общая, физическая, коллоидная) (24_25, 24/5233), 1 курс, 1 семестр, группа 24.С01_АЯ-м, программа "Лечебное дело (на английском языке)";
- Современные спектральные методы исследования 2024, I курс, группа 24.М01-х, программа "Химия";
- Электив. Наночастицы: взаимосвязь морфологии и условий синтеза: практикум, лабораторная работа, II курс, группа 24.М01-х, программа "Химия";
- Производственная практика (научно – исследовательская работа), лабораторная работа, II курс, 23.М01-х, программа "Химия";
- Общая химия, I курс, 24.Б02-нз, Науки о Земле;
- Неорганическая химия, лабораторная работа, I курс, 23.Б02-х, 23.Б01-х, 23.Б03-х, 23.Б04-х, Химия;
- Электив. Учебная (ознакомительная) практика: основы расчетного эксперимента, сам. работа в присутствии преподавателя, I курс, группа 23.М01-х, программа "Химия";
- Электив. Практические аспекты нанохимии, семинар, IV курс, 20.Б02-х, 20.Б01-х, 20.Б03-х, 20.Б04-х, Химия;
- Электив. Неорганические материалы, лабораторная работа, IV курс, 20.Б02-х, 20.Б01-х, 20.Б03-х, 20.Б04-х, Химия;
- Производственная практика (научно – исследовательская работа), лабораторная работа, IV курс, 20.Б02-х, 20.Б01-х, 20.Б03-х, 20.Б04-х, Химия;
- Электив. Подготовка к выполнению НИР: проверка гипотез, практическое занятие, I курс, группа 23.М01-х, программа "Химия".

(2) УТООП, лаборатория Аналитической химии СПбГУ, 2018-2023, **инженер**;

(3) Научный Парк СПбГУ, РЦ МАСВ, Санкт-Петербург, Россия, 2017-2018, **инженер**;

(4) Институт Гипроникель, производственная практика, Санкт-Петербург, Россия, 2015, **стажер**;

(5) Институт Гипроникель, договор подряда № 402 от 01.04.2017 Аттестация стандартных образцов состава оксида меди; подготовка к синтезу материала стандартных образцов состава оксида кобальта и изготовление, **подрядчик**;

(6) XI International Conference on Chemistry for Young Scientists “Mendeleev 2019”, СПбГУ, Санкт-Петербург, Россия, 2015-2019, **организационный комитет и волонтер**;

(7) International Student Conference “Science and Progress” 2018, СПбГУ, Санкт-Петербург, Россия, 2018, **организационный комитет**;

(8) Кураторство, **координатор работы студентов**:

- Куратор студентов бакалавриата 2 курса «Химическое материаловедение»;
- Изучение фотокаталитических свойств наночастиц Cr-SnO₂ с использованием химических и расчетных подходов, Агапов И.В., II курс бакалавриата по направлению «Химия», курсовая работа;
- Влияние кэспирующих агентов на морфологические параметры и фотокаталитические свойства наночастиц, Александрова Н.А., I курс бакалавриата по направлению «ХФММ», курсовая работа;
- Влияние условий проведения процесса допирования Cr на морфологические параметры и ширину запрещенной зоны частиц SnO₂, Кечин А.А., I курс бакалавриата по направлению «Химия», курсовая работа;
- Влияние условий проведения процесса допирования Co²⁺ на морфологические параметры и ширину запрещенной зоны частиц SnO₂, Одегова В.С., I курс бакалавриата по направлению «Химия», курсовая работа;
- Взаимосвязь строения и физико-химических свойств композитного материала на основе допированных наночастиц диоксида олова и оксида графена, Александрова Н.А., II курс бакалавриата по направлению «ХФММ», курсовая работа;
- Хроматографическое определение тетрациклинов после их фотодеградации с использованием наночастиц Co-SnO₂, Одегова В.С., II курс бакалавриата по направлению «Химия», курсовая работа;
- Синтез, структурные характеристики и фотокаталитическая активность допированных никелем наночастиц диоксида олова, Халидова М.М., IV курс бакалавриата по направлению «Химия», ВКР;
- Разработка композитных наноматериалов с компонентами различной функциональности для очистки сточных вод: экспериментальный и расчетный подходы, Игорсдоуттир Ю.И. II курс магистратуры по направлению «Химия», ВКР.

Заключение Квалификационной кадровой комиссии _____

Результаты голосования Учёного совета Института химии СПбГУ _____