**Звіт**

професора кафедри оптики

фізичного факультету Київського національного університету

імені Тараса Шевченка

Кондратенка Сергія Вікторовича

за період 2018-2023 рр.

**Наукова та навчально-методична робота**

1. Опублікував 26 статей, всі статті ввійшли в базу SCOPUS, з них 14 статей в журналах квартилів Q1 та Q2. H-індекс - 10, сумарна кількість наукових публікацій в базі SCOPUS - 83.
2. Кондратенко С.В. був PI (Провідний Дослідник) американсько-українського дослідницького проєкту (2020-2021 рр.) «GeSn alloys for improved current generation and charge carrier collection in tandem solar cell» грант FSA3-20-66707-0 Фонду цивільних досліджень та розвитку США (CRDF Global).
3. Кондратенко С.В. був виконавцем американсько-українського дослідницького проєкту (2020-2021 рр.) «Development of advanced thin film photovoltaic materials based on nanocrystals of cation-substituted Cu2ZnSnS4» грант FSA-20-66703-0 Фонду цивільних досліджень та розвитку США (CRDF Global).
4. Кондратенко С.В. є PI (Провідний Дослідник) гранту терміном на чотири роки NATO 2021-2024 "Інноваційні сонячні елементи" (грант No. G5853).
5. Кондратенко С.В. був координатором спільного україно-німецького науково-освітнього проекту "Підтримка викладання та наукових досліджень з фізики в Україні " за підтримки DAAD та участі Університету технологій м.Хемніц (2022-2023 рр.).
6. Кондратенко С.В. є науковим керівником держбюджетної теми МОН 22БФ051-02 «Процеси переносу заряду та енергії при фотозбудженні органічно-неорганічних гетероструктур з квантовими точками та 2D матеріалами».
7. Кондратенко С.В. науковим керівником держбюджетної теми МОН 19БФ051-02 «Принципи керування оптичними і фотоелектричними властивостями гібридних метал-напівпровідникових плівок та структур нанодіодного типу» (2019-2021 рр.)
8. Кондратенко С.В. є науковим керівником гранту НФДУ (реєстраційний номер № 2020.02/0134) «Розробка новітніх тонкоплівкових матеріалів оптоелектроніки на основі зв’язаних гібридів квантових точок і двовимірних наноструктур» (2020-2023).
9. В період з 2018 р. Кондратенко С.В. отримав наступні індивідуальні наукові гранти для проходження наукового стажування в Університеті технологій м. Хемніц (Німеччина) в 09.2018 р., 08.2019 р. та 04-08.2021 р.р.
10. Під керівництвом Кондратенка С.В. захищено 2 дисертаційні роботи на здобуття наукового ступеня кандидата фізико-математичних наук (доктора філософії).

**Педагогічна робота**

1. За звітний період 2018-2023 р. Кондратенка С.В. читав:
2. Лекційний курс  “Оптика”  для бакалаврів 1-го курсу фізичного факультету за ОП «Фізика», ОП «Астрономія», ОП «Оптотехніка», ОП «Фізичне матеріалознавство / Неметалічне матеріалознавство».
3. Спецкурси для студентів кафедри оптики: «Оптична діагностика напівпровідників», «Основи фотовольтаїки», «Основи наноелектроніки», «Матеріали електроніки», «Оптика напівпровідників», «Оптика ультрафіолетового та рентгенівського діапазону» ;.

15. Підготував методичний посібник:

С.В. Кондратенко «Основи наноелектроніки». Методичний посібник. Київ: Наукова столиця, 2020 р., для студентів фізичного факультету 154 стор.

**Організаційно-методична та громадська робота**

1. Кондратенко С.В. є Вченим секретарем Експертної Ради МОН з фізико-математичних наук.
2. Кондратенко С.В. є експертом Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти за спеціальністю 104 «Фізика та астрономія».
3. Кондратенко С.В. є експертом з експертизи проєктів наукових досліджень і науково-технічних (експериментальних розробок), що подаються для участі у конкурсах МОН.
4. Кондратенко С.В. входить до складу Спеціалізованої Вченої ради – Д26.159.01 Інституту фізики НАН України по захисту дисертацій.
5. Кондратенко С.В. бере участь в профорієнтаційній роботі серед учнівської молоді. Є головою журі III етапу Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідних робіт учнів-членів Малої академії наук України секції «Аерофізика та космічні дослідження».
6. Працював в оргкомітеті щорічної міжнародної наукової конференції «Оптика та високотехнологічне матеріалознавство», яку проводить Київський національний університет імені Тараса Шевченка.
7. Є відповідальним за функціонування міжфакультетської лабораторії, яка використовує новітній атомно-силовий мікроскоп для дослідження наноструктур.

Професор Сергій КОНДРАТЕНКО

Звіт обговорено та затверджено на засіданні кафедри оптики (протокол № 2 від 24 листопада 2023 р.).

Декан фізичного факультету Микола МАКАРЕЦЬ

Секретар Ольга ПРИГОДЮК