



HOPE-PV

2024

**5th International School on Hybrid,
Organic and Perovskite Photovoltaics**

**5-я Международная Школа по
гибридной, органической и
перовскитной фотовольтаике**

ПРОГРАММА ШКОЛЫ

Черноголовка, 10 июля 2024

Организатор

Федеральный исследовательский центр проблем
химической физики и медицинской химии РАН



ФИЦ ПХФ МХ РАН

В рамках исполнения обязательств по гранту РФФИ No. 19-73-30020П

При поддержке:



FRC PCP MC RAS



NOPE-PV
2024

5-я международная Школа по гибридной, органической и перовскитной фотовольтаике

10 Июля 2024, Черноголовка, Россия

Расписание школы

Среда, 10 июля

Московское время	Приглашенные лекции
8:45 - 9:00	Кофе-брейк
9:00 - 9:10	Приветственное слово от вице-президента РАН академика Сергея Михайловича Алдошина (научного руководителя ФИЦ ПХФ и МХ РАН)
9:10 - 9:45	“Однокомпонентные органические солнечные батареи и фотодетекторы” Сергей Анатольевич Пономаренко ¹ , Ю. Н. Лупоносов ¹ , Jie Min ² ¹ Институт синтетических полимерных материалов им. Н.С. Ениколопова РАН, ул. Профсоюзная 70, Москва, 117393, Россия ² Institute for Advanced Studies, Wuhan University, Wuhan 430072, China
9:45 - 10:20	“Фотосенсоры на основе коллоидных квантовых точек” В.П. Пономаренко ^{1,2} , В.С. Попов ^{1,2} , И.А. Шуклов ² , В.В. Иванов ² , Владимир Федорович Разумов ^{2,3} ¹ Государственный научный центр РФ АО «НПО «Орион», ул. Косинская 9, Москва, 111538, Россия ² Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет), Институтский переулок 9, Долгопрудный, 141701, Россия ³ Федеральный исследовательский центр проблем химической физики и медицинской химии РАН, пр. академика Семенова 1, Черноголовка, 142432, Россия
10:20 - 10:55	“Двумерная органическая оптоэлектроника” Дмитрий Юрьевич Паращук Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Физический факультет, ГСП-1, Ленинские горы, д. 1, стр. 2, Москва, 119991, Россия
10:55 - 11:15	Кофе-брейк
11:15 - 11:50	“Подвижность носителей заряда в функциональных слоях перовскитных солнечных элементов” Алексей Раисович Тамеев Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина РАН, Ленинский пр-т. 31, к.4, Москва, 119071, Россия
11:50 - 12:25	“Использование перовскитных солнечных батарей в космосе: миф или реальность?” В. В. Озерова ¹ , М. И. Устинова ¹ , Н. А. Емельянов ¹ , С. Г. Васильев ¹ , Д. П. Кирухин ¹ , И. С. Жидков ^{2,3} , Л. А. Фролова ¹ , С. М. Алдошин ¹ , Павел Анатольевич Трошин ^{4,1} , ¹ Федеральный исследовательский центр проблем химической физики и медицинской химии РАН, пр. академика Семенова 1, Черноголовка, 142432, Россия

	<p>²Физико-технологический институт УрФУ, ул. Мира, 19, Екатеринбург 620002, Россия²</p> <p>³Институт физики металлов имени М.Н. Михеева УрО РАН, ул. Софьи Ковалевской 18, Екатеринбург, 620108, Россия</p> <p>⁴ Zhengzhou Research Institute of HIT, 26 Longyuan East 7th, Jinshui District, Zhengzhou, Henan Province 450000, China</p>
12:25 - 13:00	<p>“Дизайн гибридных галогенидов свинца с применением методов машинного обучения для разработки новых полупроводниковых материалов”</p> <p>Алексей Борисович Тарасов¹, Е.И. Марченко Е.И.¹, Н.А. Белич¹, Н.Н. Удалова¹, Е.А. Гудилин¹</p> <p>¹Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Факультет наук о материалах, ГСП-1, Ленинские горы 1, с. 73, Москва, 119991, Россия</p>
13:00 - 14:30	<p>Перерыв на обед</p>
14:30 - 15:05	<p>“Применение рентгеновской фотоэлектронной спектроскопии для исследования радиационной стабильности перовскитов”</p> <p>Иван Сергеевич Жидков^{1,2}, А.И. Кухаренко², М.И. Устинова³, В.В. Озерова³, Л.А. Фролова³, П.А. Трошин^{4,3}, Э.З. Курмаев²</p> <p>¹Уральский федеральный университет, пр. Ленина 51, Екатеринбург, 620075, Россия</p> <p>²Институт физики металлов имени М.Н. Михеева УрО РАН, ул. Софьи Ковалевской 18, Екатеринбург, 620108, Россия</p> <p>³Федеральный исследовательский центр проблем химической физики и медицинской химии РАН, пр. академика Семенова 1, Черноголовка, 142432, Россия</p> <p>⁴Zhengzhou Research Institute of HIT, 26 Longyuan East 7th, Jinshui District, Zhengzhou, Henan Province 450000, China</p>
15:05 - 15:40	<p>“Joint Studies of Perovskite Passivation strategies: The Theoretical Part of the Story”</p> <p>Лаврентий Геннадьевич Гуцев^{1,2}, Л.А. Фролова¹, А.Ф. Акбулатов¹, М.И. Устинова¹, Yupeng Zheng³, Shuguang Cao³, Ramu Ramachandran², Xueqing Xu³, П.А. Трошин^{4,1}</p> <p>¹Федеральный исследовательский центр проблем химической физики и медицинской химии РАН, пр. академика Семенова 1, Черноголовка, 142432, Россия</p> <p>²Institute for Micromanufacturing, Louisiana Tech University, Ruston, LA 71272, United States</p> <p>³Key Laboratory of Renewable Energy, Guangdong Provincial Key Laboratory of New and Renewable Energy Research and Development, Guangzhou Institute of Energy Conversion, Chinese Academy of Sciences, Guangzhou 510640, China</p> <p>⁴Zhengzhou Research Institute, Harbin Institute of Technology, 26 Longyuan East 7th, Jinshui District, Zhengzhou, Henan Province 450000, China</p>
15:40 - 16:15	<p>“Новые низко- и высокомолекулярные производные перилендиимида и их применение в качестве электронно-транспортных материалов для перовскитных фотоэлементов”</p> <p>А.А. Бизяева¹, В.В. Озерова¹, А. Н. Галиуллин², А. Ф. Акбулатов¹, Н. А. Емельянов¹, С. В. Сафронов², Е. А. Хакина², А. С. Перегудов², Сергей Александрович Куклин^{1,2}, Л. А. Фролова¹, А.Р. Хохлов², П.А. Трошин¹</p> <p>¹Федеральный исследовательский центр проблем химической физики и медицинской химии РАН, пр. академика Семенова 1, Черноголовка, 142432, Россия</p>

	² Институт элементоорганических соединений им. А.Н. Несмеянова РАН, ул. Вавилова 28, Москва, 119334, Россия
16:15-16:35	Кофе–брейк
16:35 - 17:10	<p><i>“Специфика масштабирования перовскитных модулей и текущий уровень технологической готовности”</i></p> <p>Данила Сергеевич Саранин¹</p> <p>¹Национальный исследовательский технологический университет МИСиС, Ленинский пр-т, д. 4, Москва, 142432, Россия</p>
17:10 - 17:45	<p><i>“Молекулярные модификаторы для повышения фотостабильности перовскитных солнечных элементов на основе CsPbI₃”</i></p> <p>Любовь Анатольевна Фролова¹, Л.Г. Гуцев^{1,2}, С.М. Алдошин¹, П.А. Трошин^{3,1}</p> <p>¹Федеральный исследовательский центр проблем химической физики и медицинской химии РАН, пр. академика Семенова 1, Черноголовка, 142432, Россия</p> <p>²Institute for Micromanufacturing, Louisiana Tech University, Ruston, LA 71272, United States</p> <p>³ Zhengzhou Research Institute of HIT, 26 Longyuan East 7th, Jinshui District, Zhengzhou, Henan Province 450000, China</p>