



КОРПОРАТИВНЫЙ КОНКУРС  
«СИЛА СВЕТА»



**Конкурс «Сила света»** – это интеллектуально-образовательное мероприятие для талантливой молодежи в возрасте от 14 до 18 лет, увлеченной естественными и техническими науками.

Он создан на основе успешного опыта проведения в Лыткарино Юношеских чтений по космонавтике, астрономии и оптике «Сила света», организованных Лыткаринским заводом оптического стекла совместно с Лыткаринским историко-краеведческим музеем.

**Конкурс «Сила света»** направлен на формирование интереса у подрастающего поколения к науке и оптической отрасли. Он также способствует развитию у ребят коммуникативных навыков и творческого потенциала.



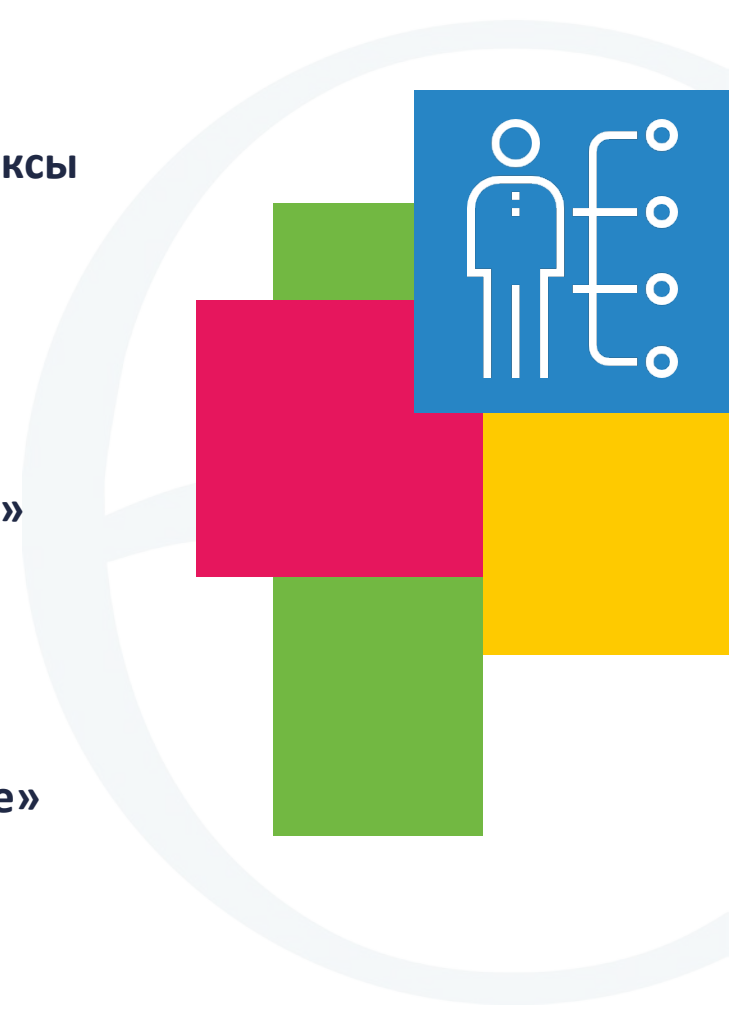
**«Космическая техника и наземные комплексы  
для исследования Земли и Вселенной»**



**«Оптические приборы на службе человека»**



**«Великие открытия и изобретения в оптике»**



## КОСМИЧЕСКАЯ ТЕХНИКА И НАЗЕМНЫЕ КОМПЛЕКСЫ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ЗЕМЛИ И ВСЕЛЕННОЙ

Ракетная техника, космодромы и полигоны.  
Космические обсерватории.

Радиотелескопы. Гамма-телескопы.  
Рентгеновские телескопы.

Космические аппараты для исследования планет  
и малых тел Солнечной системы.

Изучение Земли из космоса и исследование  
околоземного пространства.

Спутники, долговременные орбитальные  
станции, межпланетные аппараты, планетоходы,  
планетные базы-станции.

Астрономическая картина мира.





## ОПТИЧЕСКИЕ ПРИБОРЫ НА СЛУЖБЕ ЧЕЛОВЕКА



Виды оптических приборов. Области применения оптических приборов в жизнедеятельности человека. Волоконная оптика.

Лазерная оптика и лазеры как основа техники и технологий. Оптоэлектроника. Голография. Оптика в медицине. Оптические системы связи. Оптика в задачах изучения структуры вещества и задачах создания новых материалов. Оптическая метрология, картография, дефектоскопия.

Оптические приборы контроля экологического состояния среды и видов промышленной продукции.

Оптика в фототехнике (фотоаппараты, фотообъективы).

Системы технического зрения (современные подходы и успешные реализации, алгоритмы и методы обработки информации, перспективы применения в повседневной жизни).

Оптическая робототехника (основные перспективы развития и применения).

## ВЕЛИКИЕ ОТКРЫТИЯ И ИЗОБРЕТЕНИЯ В ОПТИКЕ

Волновые и квантовые свойства света.

Свет и цвет.

История оптики и прорывные изобретения.

Опыты М.В. Ломоносова со стеклом и  
конструирование оптических приборов.

Нобелевские лауреаты и ученые в области оптики  
и их открытия.

Известные оптики и их инструменты.

Новые направления развития оптики.



## ЭТАПЫ ПРОВЕДЕНИЯ КОНКУРСА

КОНКУРС ПРОХОДИТ С 1 НОЯБРЯ 2023 ГОДА ПО 26 АПРЕЛЯ 2024 ГОДА В ЧЕТЫРЕ ЭТАПА.



### ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП

с 1 ноября 2023 года по 31 января 2024 года.

Информирование участников и сбор работ.



### ПЕРВЫЙ ЭТАП (ЗАОЧНЫЙ)

с 1 по 29 февраля 2024 года.

Рассмотрение заявок и работ региональными отборочными комитетами на предмет соответствия требованиям конкурса, выбор 4 лучших проектов в каждой из трех номинаций.



### ВТОРОЙ ЭТАП

с 1 по 15 марта 2024 года.

Очная презентация и защита работ перед региональным отборочным комитетом.



### ТРЕТИЙ ЭТАП

с 22 по 26 апреля 2024 года – финал конкурса.

В рамках данного тура участники презентуют свои работы членам Оргкомитета.

К участию в третьем – финальном этапе конкурса – допускаются работы (региональные победители в каждой номинации), прошедшие конкурсный отбор региональных отборочных комитетов.



## ЧЛЕНЫ ЖЮРИ

В состав жюри конкурса «Сила света» входят представители организаций Холдинга «Швабе», приглашенные отраслевые эксперты по направлениям тематик конкурса, в том числе представители профильных кафедр вузов, общественных организаций, органов государственной власти.



***д.т.н. заведующий кафедрой лазерных и оптико-электронных систем, директор НИИ радиоэлектроники лазерной техники МГТУ им. Н.Э. Баумана Николай Барышников:***

— Оптика, фотоника, оптико-электроника, оптическое приборостроение – это очень интересное научно-техническое направление, которое требует хорошей подготовки и в математике, и в физике. И хорошей общей эрудиции тоже. В данном направлении перспективы развития всегда были и будут.



***д.ф.-м.н. директор физтех-школы электроники, фотоники и молекулярной физики МФТИ Андрей Батулин:***

— Физтех-школа МФТИ плотно сотрудничает с предприятиями «Швабе» по подготовке кадров, поэтому если участники конкурса выберут наш институт для получения высшего образования, сохранят энтузиазм и заинтересованность в дальнейшем развитии своего проекта, то они обязательно найдут поддержку и применение своих научных достижений в Холдинге в дальнейшем.



***д.х.н. проректор по науке Российского химико-технологического университета им. Д.И. Менделеева Анна Щербина:***

— Отраднo, что вместе с сотрудниками Холдинга «Швабе» ребята могут выполнять такие серьезные школьные проекты, и еще будучи в школе, делать свои первые открытия и получать свой первый опыт в разработках. Очень важно, чтобы наука жила, развивалась, чтобы все поручения президента нашей страны в этой области выполнялись, и чтобы именно наши талантливые школьники перенимали эстафету в развитии науки и делали новые интересные открытия.



## УЧАСТНИКИ 5 КОНКУРСА

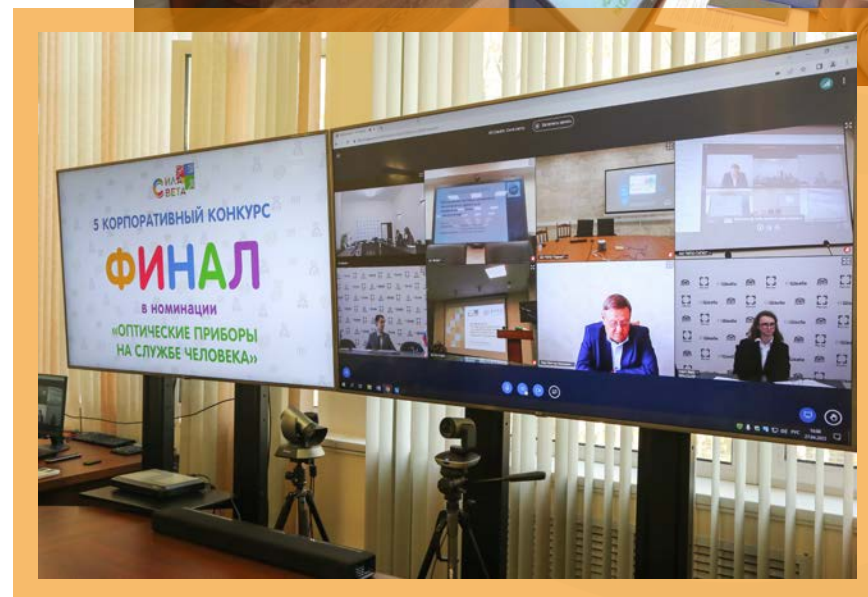
Всего на юбилейный пятый сезон корпоративного конкурса «Сила света-2023» было подано **120** работ, **25** из которых выполнены в соавторстве.

**147** юных исследователей более чем из **40** учебных заведений среднего и среднего специального образования из **11** городов **8** регионов нашей страны представили свои проекты на суд жюри.

Кроме реализации своих проектов совместно со специалистами в области фотоники ведущих предприятий Холдинга, каждый участник имеет возможность пройти стажировку или подать заявку на целевое обучение.

В финале за победу боролись **24** молодых ученых, представлявшие **19** проектов.

Победители и лауреаты конкурса отмечены наградами и денежными призами.



Сайт: <https://sila-sveta.info>



[shvabe\\_silasveta](https://t.me/shvabe_silasveta)



[shvabe\\_silasveta\\_vk](https://vk.com/shvabe_silasveta_vk)

# ПЕРВЫЙ ОПТИЧЕСКИЙ



 Швабе

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!