

«Герценовский фестиваль»  
Учебное подразделение: Институт физики.

## «Ученические чтения»

Исследовательские и проектные индивидуальные работы учащихся выпускных классов школ, лицеев, гимназий и выпускных курсов учреждений среднего профессионального образования могут быть представлены на **Ученических чтениях** Санкт-Петербургского городского фестиваля школьников «Физический фейерверк».

Традиционно фестиваль «Физический фейерверк» состоит из двух этапов — Ученических чтений и финального Форума.

С конца февраля 2024 г. пройдут Ученические чтения в очном формате на территории РГПУ им. А. И. Герцена. Учащиеся смогут выступить с результатами своих проектных и исследовательских работ естественнонаучной тематики без предварительного конкурсного отбора. В рамках чтений состоятся открытые научно-популярные лекции ученых института физики.

На Ученических чтениях будут работать пять секций.

1. Секция им. И. С. Шкловского (теоретическая и астрономическая) — доклады по результатам работ, посвященных теоретическим исследованиям физических явлений и аналитическим обзорам существующих научных и научно-популярных работ, а также об астрономии, космологии, исследованиях в области будущего. (27 февраля 2024 г.)

2. Секция им. Э. Резерфорда (инженерная) — доклады, посвященные научно-техническому творчеству ваших учеников. (5 марта 2024 г.)

3. Секция им. М. В. Ломоносова (межпредметная) — доклады о результатах межпредметных исследований и проектов, проведенных на стыке физики и других наук. (12 марта 2024 г.)

4. Секция им. Я. И. Перельмана (педагогическая) — доклады о результатах исследований и проектов, проведенных с использованием новых, необычных педагогических технологий, комплекса задач или дидактической игры на уроках или внеурочной деятельности по физике. (15 марта 2024 г.)

5. Секция им. Э. Ферми — Бывают разные ситуации, когда не получается вовремя подать заявку. С заботой о наших участниках, открыта ещё одна секция. Туда будут поставлены все доклады, которые прошли регистрацию после окончательной даты. (19 марта 2024 г.)

**Регистрация** на Ученические чтения будет открыта до **18 февраля 2024 г. (включительно)** на сайте **Фестиваля [physfest.herzen.spb.ru](http://physfest.herzen.spb.ru)**.

Дополнительная регистрация на запасную секцию Ученических чтений будет открыта до 10 марта 2024 г. (включительно) на сайте Фестиваля [physfest.herzen.spb.ru](http://physfest.herzen.spb.ru).

Для регистрации на Ученические чтения нужно заполнить форму на сайте и **прикрепить краткие тезисы выступления**. Обращаем Ваше внимание, что тезисы не проходят конкурсный отбор, они необходимы Организационному комитету для

формирования программы чтений. **Требования к содержанию и оформлению тезисов размещены на сайте Фестиваля.**

Расписание работы секций и их программа будут опубликованы на сайте фестиваля после завершения регистрации и обработки всех заявок.

Часть докладов будет рекомендована для представления на стендовой сессии Форума фестиваля.

В течение 3-х дней после проведения каждой секции жюри выберет лучшего докладчика, которому будет предложено выступить на главной сцене Фестиваля 13 апреля 2024 г. При необходимости оказания помощи в подготовке к выступлению участникам будут предоставлены кураторы со стороны университета.

13 апреля 2024 г. пройдет финальный Форум фестиваля — большой праздник физики, астрономии и смежных наук, традиционно приуроченный ко Дню космонавтики. В течение всего дня будут проходить различные познавательные мероприятия, выставки, мастер-классы, презентации и конкурсы физической тематики.

### **Требования к оформлению представляемых исследовательских и проектных работ**

По решению жюри фестиваля «Физический фейерверк» отдельные индивидуальные работы учащихся 11 класса и студентов выпускного курса СПО могут быть приравнены к работам, которые защищаются на «Герценовском фестивале», т.е. участвуют в конкурсе, диплом победителя/призера которого дает право на получение дополнительных 10 баллов к результатам ЕГЭ/результатам вступительных испытаний.

Для участия в этом конкурсе представителям указанных категорий обучающихся нужно оформить свою работу в виде слайдов презентации и представить ее в организационный комитет фестиваля «Физический фейерверк» до или сразу после выступления на Ученических чтениях.

Количество слайдов не должно превышать 15-16 штук. Среди слайдов обязательно должны быть слайды с заголовками «Актуальность», «Цель и задачи работы», «Основные выводы», «Список использованной литературы».

Первый слайд — титульный; на нем должны быть указаны: тема работы, фамилия, имя, отчество автора доклада и научного руководителя (с указанием должности последнего), учреждение, на базе которого выполнялось исследование или проект. Допускаются эмблемы/гербы образовательных учреждений, фестиваля «Физический фейерверк».

Слайд «Актуальность» должен содержать краткий обзор проблемы, обоснование необходимости исследования.

Слайд «Цель и задачи работы» должен содержать формулировку цели и задач исследования/проекта. Цель исследования/проекта должна быть сформулирована четко и ясно, чтобы слушатели понимали, чего автор хотел достичь в ходе исследования/проекта. Задачи исследования/проекта должны быть сформулированы конкретно и последовательно, должны отражать ход выполненной работы.

Результаты исследования/проекта могут быть представлены не более, чем на 10 слайдах, в виде текста, таблиц, графиков, диаграмм. Представление результатов должно тезисно сопровождаться их объяснением и анализом.

Слайд «Основные выводы» должен содержать выводы работы, представленные в краткой форме.

Последний слайд должен содержать список использованной литературы (оформленный по ГОСТ Р 7.0.100-2018).

Слайды должны иметь четкую структуру, быть пронумерованы. Номер на титульном слайде не ставится. Текст и графика должны хорошо читаться, сопровождаться необходимыми краткими комментариями. Иллюстрации должны сопровождаться необходимыми подписями.

Выступление на Ученических чтениях фестиваля «Физический фейерверк» должно быть основано на представленных слайдах, но комментирование части слайдов, например, списка литературы, слайдов, содержащих вспомогательный или справочный материал, можно опустить.

**Типовые критерии оценки защиты исследовательской или проектной работы**  
**Постановка проблемы (актуальность) (0-2 балла)**

Автор доклада должен четко сформулировать проблему, которую он изучал в своем проекте/исследовании, и обосновать ее значимость.

**Описание хода исследования и его результатов (0-3 балла)**

Автор доклада должен обосновать выбор используемых подходов и методов решения проблемы и логику выполнения своего проекта/исследования. Основная часть выступления должна быть посвящена сути проделанной работы и ее результатам.

**Содержание доклада (0-3)**

Доклад должен четко соответствовать заявленной теме и однозначно отражать суть и ход выполненного проекта/исследования. Доклад должен быть выстроен логически последовательно, без повторений и отступлений от темы.

**Владение материалом, способность отвечать на вопросы и вести дискуссию (0-3 балла)**

Автор доклада должен хорошо владеть материалом, представленным в докладе, убедительно аргументировать свою позицию и демонстрировать заинтересованность в предмете исследования. Он должен уметь отвечать на вопросы жюри и слушателей, касающиеся как содержания доклада, так и смежных областей знаний, затронутых в исследовании.

**Качество иллюстративного материала и выполнения презентации (0-2 балла)**

Иллюстративный материал должен быть актуальным, качественным и наглядным, и не должен содержать фактических ошибок, опечаток.

**Речь докладчика (0-2 балла)**

Доклад должен быть понятным для слушателей, даже если они не являются специалистами в данной области. Докладчик должен говорить грамотно, соблюдая литературные и этические нормы, свободно, без чтения с листа или со слайдов.

**Степень самостоятельности выполненного исследования (0-2 балла)**

Из доклада должно быть ясно, какая часть исследования/проекта была выполнена автором самостоятельно.