

## ПОЛОЖЕНИЕ

о проведении городского конкурса  
«Физика вокруг нас»  
2024/2025 учебный год

### 1. Общие положения

1.1. Данное Положение о проведении городского конкурса по физике «Физика вокруг нас» (далее – конкурс) определяет цель, задачи, сроки, порядок и условия проведения конкурса.

1.2. Организатором конкурса является учреждение образования «Минский государственный дворец детей и молодежи», отдел интеллектуального творчества (далее – Дворец).

### 2. Цель и задачи конкурса

#### 2.1. Цель конкурса

выявление, поддержка и развитие одаренных учащихся.

#### 2.2. Задачи конкурса

раскрывать творческие способности учащихся;

развивать нестандартный стиль мышления учащихся;

формировать умения учащихся в исследовательской деятельности по физике;

осуществлять поиск талантливой молодежи, интересующейся физикой;

способствовать активизации внеклассной и внешкольной работы по физике;

способствовать профессиональному самоопределению учащихся старших классов.

### 3. Сроки проведения конкурса

21-28.01.2025 – электронная регистрация на конкурс;

22-30.01.2025 – обработка заявок на конкурс;

26.09.2024 -10.02.2025 – подготовка к отборочному туру конкурса;

11.02.2025 – проведение отборочного тура конкурса;

12-18.02.2025 – подведение итогов отборочного тура конкурса и размещение на сайте Дворца <https://mgddm.by> информации о результатах отборочного тура;

19.02-10.03.2025 – подготовка к финальному туру конкурса;

11.03.2025 – проведение финального тура конкурса;

12-13.03.2025 – подведение итогов конкурса и размещение на сайте Дворца <https://mgddm.by> информации о результатах конкурса.

### 4. Порядок и условия проведения конкурса

4.1. К участию в конкурсе приглашаются учащиеся 8-х классов учреждений общего среднего образования города Минска. Участие

в конкурсе – командное. Состав команды – не более 6 человек (запасные игроки не допускаются).

4.2. Для участия в конкурсе необходимо выполнить электронную регистрацию с помощью Google Формы по ссылке:

<https://forms.gle/bVPBnTu3t4ojkZqUA>

Google Форма будет открыта для регистрации 21-28 января 2025 года. По мере обработки заявок каждая команда получит письмо с подтверждением регистрации участия в конкурсе на указанный в Google Форме адрес электронной почты.

4.3. Участие в конкурсе является платным. Организационный взнос составляет 48 рублей с команды.

Оплата производится в кассе Дворца в день проведения отборочного тура конкурса до начала очной регистрации. При оплате необходимо указать название конкурса, учреждение образования и количество команд.

4.4. В день конкурса каждая команда, зарегистрированная с помощью Google Формы и получившая подтверждение на участие в конкурсе, предоставляет организаторам конкурса (во время очной регистрации):

- а) чек (об оплате участия в конкурсе);
- б) заявку на участие в конкурсе (на бумажном носителе).

4.5. Заявка оформляется по образцу:

#### Заявка

на участие в городском конкурсе по физике  
«Физика вокруг нас» для учащихся 8-х классов  
ГУО «Средняя школа (гимназия) № \_\_\_\_\_ г. Минска»  
\_\_\_\_\_ района

Состав команды:

1. Фамилия Имя, класс и буква класса

2. Фамилия Имя, класс и буква класса

...

6. Фамилия Имя, класс и буква класса

Руководитель команды: Фамилия, Имя, Отчество, должность.

Телефон: мобильный телефон руководителя.

E-mail (электронный адрес) руководителя команды.

*(при необходимости)* Сопровождающее лицо: Фамилия Имя  
Отчество, должность, телефон.

Печать школы / Подпись директора школы

4.6. На очную регистрацию предоставляется заявка с реальным составом команды.

4.7. Команда сопровождается представителем учреждения образования.

4.8. Каждому участнику команды для регистрации необходимо иметь при себе один из документов на выбор: паспорт (копию паспорта или фотографию паспорта), карту учащегося или справку с фотографией и указанием возраста (класса) из учреждения образования.

4.9. Команда должна иметь две-три ручки, калькулятор.

4.10. Место и время проведения

4.10.1. Конкурс проводится во Дворце (Старовиленский тракт, 41).

4.10.2. Очный этап конкурса состоит из двух туров – отборочного и финального.

I тур (отборочный) – 11 февраля 2025 года.

II тур (финальный) – 11 марта 2025 года (в финальный тур выходят 10-15 команд, набравших наибольшее количество баллов в отборочном туре).

Время начала конкурса для каждой команды указывается дополнительно на сайте Дворца за два дня до даты проведения.

4.11. 25 сентября 2024 года (среда) в 16.00 во Дворце состоится установочное совещание (кабинет будет указан в объявлении на сайте Дворца после завершения регистрации). Во время проведения совещания руководители команд смогут:

получить консультацию у разработчика заданий конкурсов по физике на 2024/2025 учебный год о решении исследовательских задач, особенностях проведения и организации экспериментов, их теоретического обоснования;

получить консультации по организации и проведению заочных и очных этапов конкурсов по физике в 2024/2025 учебном году.

13-20 сентября 2024 года руководитель команды регистрирует свое участие в установочном совещании с помощью Google Формы по ссылке: <https://forms.gle/GLjTxQsLL39TTZCC9>

## 5. Организация проведения конкурса

5.1. Заочный этап I тура «Подготовься к отборочному туру» (26.09.2024-10.02.2025).

Каждая команда, выполнившая (21-28.01.2025) электронную регистрацию, самостоятельно решает задачи, изучает различные источники информации по физике, при необходимости получает консультацию у организаторов конкурса.

5.2. Очный этап I тура – 11 февраля 2025 года.

Во время проведения I (отборочного) тура конкурса команды должны письменно выполнить ряд заданий («Проверь свои знания»).

Примерные виды заданий:  
решение физических головоломок (возможные виды заданий: кроссворд, исключение лишних понятий, различные соответствия и др.);  
указать, верно или неверно представленное утверждение;  
решить качественные, расчетные и графические задачи по изученным ранее темам.

5.3. При большом количестве команд отборочный тур конкурса проводится в несколько заходов.

5.4. Заочный этап II тура «Подготовься к финальному туру» (19.02-10.03.2025).

5.4.1. Подготовка к заданию «Интеллектуальная разминка».

Команда должна разобрать решения всех задач для финалистов (Приложение) и подготовиться к кратким письменным ответам на вопросы по этим задачам.

5.4.2. Подготовка к заданию «Презентация исследования и ответы на вопросы».

Команда-финалист выбирает одну из предложенных задач для своей презентации. Предварительно утвердив ее в оргкомитете до 20 февраля 2025 года, позвонив по телефону 8(017)358-80-90. И после утверждения оргкомитетом, приступает к подготовке мультимедийной презентации (PowerPoint 2010) по выбранной задаче.

В презентации должны быть: цель, задачи, теоретическое обоснование и экспериментальное подтверждение выбранного решения, фото, рисунки, схемы, графики, выводы.

Команда может сопроводить презентацию текстовым документом с комментариями к презентации (электронная версия).

Командам-финалистам необходимо до 5 марта (среда) 2025 года выслать по адресу [physics.rpi.oit@gmail.com](mailto:physics.rpi.oit@gmail.com) подготовленную презентацию и (если надо) комментарии к ней.

5.4.3. Жюри конкурса до 8 марта знакомится и оценивает презентации.

5.4.4. Все участники финального тура готовятся командой в полном составе представлять презентацию исследованной задачи и отвечать на вопросы по ней.

Команда также формулирует и готовится задать вопросы по задачам и презентации тем финалистам конкурса, которые выступают вместе с ней в группе. Группа состоит из 3-4 команд. Команда задает по одному вопросу каждой команде в группе (т.е. всего 3-4 вопроса). Вопросы должны быть сформулированы кратко, четко и предполагать такой же ответ. Группы определяются при жеребьевке.

5.5. Очный этап II тура – 11 марта 2025 года.

Участниками финального тура, по решению жюри, становятся 10-15 команд, набравшие наибольшее количество баллов в отборочном туре конкурса.

5.5.1. Во время проведения финального тура конкурса участники смогут проявить себя в выполнении следующих заданий:

1. «Интеллектуальная разминка»

Команды в зале письменно отвечают на вопросы, составленные по задачам, указанным в Приложении.

2. «Презентация исследования и ответы на вопросы»:

команды на сцене представляют презентацию своего исследования (до 7-ми минут);

отвечают на вопросы той группы команд-участников конкурса, в которую они попали при жеребьевке (до 3-х минут). Каждая команда в группе может задать только 1 вопрос выступающей команде; отвечают на вопросы жюри (до 5-ти минут).

Последовательность выступления команд определяется жеребьевкой во время регистрации перед началом финального тура конкурса.

5.5.2. Жюри подводит итоги и награждает победителей конкурса по итогам финального тура.

5.5.3. Команды получают оценки:

за ответы на вопросы «Интеллектуальной разминки»;

за подготовленную презентацию;

за выступление с презентацией;

за ответы на вопросы по решению задачи, представленной в презентации;

за вопросы к выступающим командам.

6. Подведение итогов и награждение победителей

6.1. Жюри и счетная комиссия подводят итоги конкурса. Обращение к жюри в ходе конкурса со стороны участников и руководителей команд не допускается.

6.2. Все участники финального тура становятся победителями конкурса и награждаются дипломами.

6.3. Команды-финалисты награждаются дипломами I, II и III степени. Количество дипломов определяется исходя из следующей пропорции: не более 20% от количества награжденных команд награждаются дипломами I степени, не более 30% от количества награжденных команд награждаются дипломами II степени, не более 50% от количества награжденных команд награждаются дипломами III степени.

6.4. Установленное в соответствии с пунктом 6.3. количество награжденных команд может быть увеличено по решению жюри в случае, если несколько команд набрали одинаковое количество баллов.

6.5. Руководители команд-финалистов конкурса награждаются благодарностями.

6.6. Апелляция на результаты конкурса не принимается.

## 7. Финансирование конкурса

7.1. Для обеспечения проведения конкурса команда оплачивает организационный взнос 48 рублей в кассу Дворца.

7.2. Из организационного взноса команд формируется накопительный фонд конкурса, который расходуется на следующие нужды:

приобретение дипломов, благодарностей;

заработная плата по договорам подряда, связанная с организацией и проведением конкурса;

коммунальные услуги и обязательные платежи;

укрепление материально-технической базы Дворца, сектора развития познавательных инициатив.

8. Регистрация для участия в конкурсе означает, что его участники ознакомлены и согласны с Положением, дают согласие на обработку персональных данных, а также на использование фото и видеоматериалов, сделанных во время проведения конкурса, для размещения на официальных интернет-ресурсах Дворца (основание: Закон Республики Беларусь «О защите персональных данных» № 99-З от 07.05.2021).

Отдел интеллектуального творчества,  
кабинет 212а, тел. (8017)3588090

physics.rpi.oit@gmail.com

График работы кабинета:

пн: с 10.00 до 13.00.

вт-пт: с 10.00 до 13.00

и с 14.00 до 17.00.

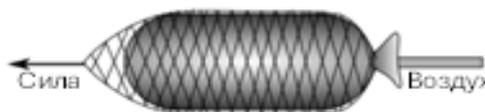
Куратор конкурса:

Ефремова Ирина Николаевна

Задания финального тура городского конкурса по физике  
«Физика вокруг нас» для учащихся 8 классов  
2024/2025 учебный год

1. Воздушный мускул

Поместите воздушный шарик внутри цилиндрической сетки (как та, что используется для упаковки чеснока) и надуйте его. Сетка при этом будет расширяться и укорачиваться. Исследуйте свойства такой «мышцы».



2. Пушка из линейки

Прижмите две линейки плотно друг к другу и вставьте круглый снаряд (например, пластиковую крышку от бутылки или шарик) между ними ближе к одному из их концов. Если сдавить линейки с дополнительной силой, то снаряд «выстрелит». Исследуйте существенные параметры, влияющие на скорость выстрела.

3. Водная ракета

Накачайте воздух в пластиковую бутылку, частично заполненную водой. При определённых условиях бутылка может взлететь. Исследуйте, как ускорение на старте зависит от существенных параметров.