

Рекомендации по организации и проведению олимпиады

1. Муниципальный этап Всероссийской олимпиады школьников по физике необходимо проводить 11 декабря 2016 года, время начала олимпиады 10⁰⁰. Продолжительность олимпиады: 7–8 класс – 180 минут, 9–11 класс – 240 минут. **Категорически запрещается проводить олимпиаду в другой день.**
2. Условия задач необходимо предварительно размножить в количестве, достаточном для раздачи каждому участнику. По окончании олимпиады участник может забрать свой экземпляр условий с собой.
3. Отсчет времени олимпиады начинается с того момента, когда все участники олимпиады, присутствующие в данной аудитории, получили условия задач. Время начала и окончания олимпиады в данной аудитории должны быть написаны на доске. Участники, опоздавшие к началу олимпиады, допускаются к участию в ней, однако обязаны сдать работу не позднее времени окончания олимпиады в данной аудитории.
4. До начала олимпиады участникам должно быть предоставлено достаточное количество времени для подписывания работ. Образец подписи работы необходимо написать на доске. Категорически не допускается предоставление дополнительного времени для подписывания работы по окончании олимпиады.
5. Во время олимпиады участник имеет право иметь при себе чистую тетрадь (или тетради), письменные и канцелярские принадлежности, непрограммируемый калькулятор, в т.ч. научный, а также воду для питья и продукты питания. При выполнении работы участник не имеет права пользоваться красной ручкой и красным карандашом.
6. Участнику запрещается пользоваться любыми электронными устройствами, предоставляющими возможность телефонной связи либо выхода в сеть Интернет, а также имеющими постоянную память. Участнику также запрещается пользоваться любыми справочными материалами (учебниками, справочниками, таблицами физических величин, сделанными до начала олимпиады собственными записями и т.п.).
7. Участники выполняют задания олимпиады индивидуально (крайне желательно, чтобы каждый участник сидел за отдельным столом). Во время проведения олимпиады участник не имеет права общаться с другими участниками.

Муниципальный этап олимпиады школьников по физике.

8. Участник имеет право временно выйти из аудитории, при этом он не может брать с собой какие-либо записи и средства связи. В каждый момент времени в каждой аудитории может временно отсутствовать только один участник.

9. Участник, более одного раза нарушивший требования п. 6–8, дисквалифицируется. Он обязан немедленно сдать работу и покинуть аудиторию. Работа такого участника не проверяется.

10. Участник имеет право сдать работу в любое время до окончания олимпиады, после чего он обязан немедленно покинуть аудиторию. Участник обязан сдать работу, даже если он ничего в ней не написал.

11. Во время проведения олимпиады участник имеет право задавать вопросы по условиям задач. Если вопрос участника касается понимания им описанной в условии задачи ситуации, жюри обязано как можно более быстро дать участнику возможно более полный ответ. На вопросы, касающиеся способов решения задачи, а также на вопросы, ответ на которые явно подсказывает способ решения, жюри дает ответ "без комментариев". Такой же ответ необходимо давать на просьбу подсказать табличные данные, поскольку все необходимые для решения данные приведены в условии задач. Исключения могут составлять лишь общеизвестные константы (плотность воды, универсальная газовая постоянная, ускорение свободного падения на Земле, нормальное атмосферное давление, элементарный электрический заряд), знание которых обязательно для хорошо знающего физику ученика.

12. Участники не имеют права задавать вопросы по условиям в первые и последние 15 минут олимпиады.

13. Дежурный в аудитории не имеет права самостоятельно отвечать на вопросы по условию, а обязан передать их (если вопрос задается в письменной форме) в жюри либо пригласить члена жюри для ответа на вопрос.

14. Существенные вопросы (например, вскрывшие опечатки в условии либо случаи его неоднозначного толкования) и ответы на них должны быть озвучены во всех аудиториях данного класса немедленно после их возникновения.

15. За 1 час, 30 минут и 10 минут до окончания времени олимпиады необходимо объявить об этом всем участникам. По истечении времени олимпиады участники должны сдать работы. Участник, отказывающийся по окончании времени олимпиады сдать работу, дисквалифицируется, его работа не проверяется.

Рекомендации по проверке работ

Необходимо помнить, что олимпиада – это соревнование по решению нестандартных задач, а не по аккуратному выписыванию известных формул и определений. Основная задача, стоящая перед участником – получить конструктивным способом правильный ответ на заданный в условии вопрос. Поэтому при проверке большее внимание нужно обращать на результат решения задачи, а не на применяемый метод и степень гладкости и аккуратности его изложения.

Рекомендуется организовать проверку так, чтобы одну и ту же задачу во всех работах проверял один и тот же человек, в этом случае уверенность в том, что одинаковые решения будут оценены одинаковым числом баллов (а это основное требование к проверке), существенно выше. Идеальный вариант достигается, если каждый член жюри проверяет только одну задачу. Такая система не исключает, однако, обсуждения отдельных решений (как правило, нестандартных) всеми членами жюри.

Считаем необходимым напомнить, что "Порядок проведения Всероссийской олимпиады школьников по физике" не содержит требований к проценту выполнения работы, необходимому для получения статуса призера. Поэтому настоятельно рекомендуется присваивать в каждой параллели хотя бы одному участнику олимпиады статус призера.

При проверке необходимо придерживаться следующих правил:

1. **Абсолютно недопустимо** снимать баллы за отсутствие в работе необязательных для получения ответа элементов, таких как запись краткого условия, проверка размерностей, перевод единиц измерения в одну систему и т.п.

2. **Абсолютно недопустимо** снимать баллы за "некрасивый" или нерациональный метод решения, в частности, за проведение вычислений не в общем виде. Любое полное правильное решение должно быть оценено полным баллом.

3. Не следует снимать баллы за отсутствие пояснений общеизвестных вещей (например, если участник пишет условие равенства суммы всех сил нулю, но не указывает, что это второй закон Ньютона для покоящегося тела; или при записи условия плавания тела сразу пишет $\rho g V$, не уточняя, что это сила Архимеда), интуитивно понятных обозначений (если, например, в задаче

Муниципальный этап олимпиады школьников по физике.

всего два тела, движущихся равномерно, то не требуют специального пояснения обозначения v_1 и v_2), пропуск тривиальных этапов в решении (если второй закон Ньютона пишется сразу в проекциях на наклонную плоскость). Вообще рекомендуется не требовать слишком подробных пояснений: если Вы поняли, о чем идет речь и почему участник пишет эти формулы, не надо придирайтесь к тому, что они недостаточно пояснены.

4. Необходимо строго придерживаться указанных после каждой задачи критериев оценивания, при этом допускается выставление неполного балла. Так, если за запись некоторого уравнения ставится 3 балла, то имеет смысл за записанное с ошибкой уравнение ставить 0, 1 или 2 балла, в зависимости от того, насколько существенна эта ошибка.

5. Возможны ситуации, при которых математическая ошибка в одной из промежуточных формул приводит к тому, что все последующие тоже оказываются неверными, хотя физика задачи участником понята и логика решения верна (если, например, участник неправильно спроектировал второй закон Ньютона на оси, но дальнейшие преобразования сделал верно). В этом случае снимать баллы следует только за ту формулу, в которой первоначально была сделана ошибка. Т.е. если из формулы (1) получается формула (2), а из нее формула (3), причем формула (1) записана неверно, но (2) и (3) получены из нее корректно, то баллы за формулы (2) и (3) должны быть поставлены полностью.

6. В случае, если представленное решение имеет существенно отличную от авторской логику, необходимо разработать систему оценивания, по возможности совпадающую с указанной в ключевых точках. Если же невозможно и это (большая просьба информировать методическую комиссию о столь нестандартных решениях), следует ориентироваться на следующие общие правила:

10 – задача решена правильно и все существенные моменты решения корректно объяснены.

8-9 – задача решена правильно, но некоторые существенные моменты решения объяснены недостаточно корректно, *либо* имеется числовая ошибка, не приведшая к очевидно неверному ответу¹.

6-7 – задача в целом решена правильно, но имеется алгебраическая ошибка, не приведшая к очевидно неверному ответу, *либо* явно недостаточны

¹ То есть к ответу, неправильность которого очевидна без специальной проверки (скорость пули сравнима со скоростью света, или скорость пешехода превышает скорость автобуса, или размер зерна сравним с размером атома и т.п.), а также несовпадающему с искомой величиной по размерности.

Муниципальный этап олимпиады школьников по физике.

пояснения к решению, *либо* не рассмотрена одна из возможных ситуаций, оказавшаяся несущественной для решения.

4-5 – основная идея решения верна, но имеется ошибка, не позволившая ее развить, *либо* не рассмотрена одна из существенных для решения ситуаций, *либо* введены некорректные предположения, упростившие задачу, *либо* в правильном решении допущена арифметическая или алгебраическая ошибка, приведшая к очевидно неверному ответу.

2-3 – имеются правильные рассуждения, которые не могут привести к верному решению без использования дополнительных соображений.

1 – участник приступил к решению задачи, но *связанных с ней* здравых идей не предложил. Рекомендуется сюда же относить решения, ограничившиеся сделанным рисунком, а также сколь угодно длинные перечисления формул, не относящихся к данной задаче.

0 – участник не приступал к решению.

7. В случае, если участник приступил к решению задачи (т.е. написал что-либо кроме краткого условия), но ни один указанный в критериях пункт не выполнил, нужно ставить 1 балл.

8. В случае, если в задаче записан только правильный ответ без комментариев относительно способа его получения, необходимо ставить 0 баллов.

9. Все записи, которые зачеркнуты участником, не проверяются и не оцениваются (даже если они верные).

10. Если в работе содержится несколько решений одной и той же задачи, и комментарии участника позволяют понять, какое из решение он считает верным, то оценивается только оно.

11. Если же при нескольких решениях невозможно понять, какое участник считает верным, то следует придерживаться следующих правил:

А. Если все решения верные (например, несколько различных способов решения), то оценивается наилучшее.

Б. Если среди решений есть как верные, так и неверные, то оценивается *наихудшее* решение.

12. По решению жюри черновики работ могут проверяться либо не проверяться, при этом принятое решение должно быть объявлено участникам до начала олимпиады. Если принято решение проверять черновики, то рекомендуется придерживаться следующих правил:

Муниципальный этап олимпиады школьников по физике.

А. Если в чистовике имеется завершенное (неважно, верное или нет) решение задачи, то черновик этой задачи не оценивается, даже если бы в нем содержалось верное решение

Б. Если решение в чистовике не завершено, а в черновике содержится его продолжение, то оно оценивается как если бы оно было изложено в чистовике. При этом другие версии решения, содержащиеся в черновике, не оцениваются.

В. Если в чистовике решение задачи отсутствует, то проверяется черновик. Если при этом в черновике содержится несколько принципиально различных решений, то следует придерживаться приведенных выше для чистовика правил.