

Правила проведения
XVIII областного турнира юных физиков
«Проектируй. Исследуй. Решай»

Часть 1. Порядок проведения

1. XVIII областной турнир юных физиков «Проектируй. Исследуй. Решай» (далее – турнир) проводится согласно Порядку проведения турнира, размещенному на сайте государственного учреждения образования «Минский областной институт развития образования» <http://www.moiro.by> в рубрике «Работа с детьми и учащимися»/ «Турниры»/ «Турниры юных физиков».

2. Участники турнира выполняют задания, которые заранее опубликованы на сайте <http://www.moiro.by/> в рубрике «Работа с детьми и учащимися» / «Турниры» / «Турниры юных физиков».

3. Для участия в турнире команде необходимо пройти регистрацию по ссылке: <https://goo.su/pVNwbzf>.

Главными критериями оценки являются полнота и оригинальность исследования, а также четкость представления и обоснования результатов.

4. Результаты, полученные по каждому из заданий, оформляются в виде доклада с презентацией, в котором должны присутствовать постановка задачи, основная часть, заключение и (при наличии ссылок на источники) список использованных источников. На первом слайде работы указываются название команды, номер и название задания в соответствии с опубликованным списком, фамилии, имена и отчества всех авторов работы. При использовании в работе опубликованных или неопубликованных результатов других авторов ссылка на источник является обязательной. Заключение должно содержать краткую формулировку тех результатов, которые команда считает основными.

Часть 2. Порядок проведения очного этапа

5. По прибытии на турнир команды проходят *регистрацию*.

6. Команды, не явившиеся до начала турнира, выбывают из состава участников турнира. Замена или отсутствие отдельных членов команды допускается только по уважительным причинам. В этом случае руководитель команды при регистрации представляет в Оргкомитет уточненную заявку по составу команды.

7. Схема проведения отборочных боев турнира определяется в первый день турнира.

Место занятое, командой в отдельном бою определяется посуммарному числу баллов, набранных за весь бой. В случае совпадения итоговых баллов за бой у нескольких команд, занявших первое место в бою, победа присуждается всем этим командам.

Места, занятые командами по итогам отборочных боев, определяются по сумме баллов за все бои.

8. Условия проведения боев:

8.1. для каждого боя турнира порядок выступления команд, распределение их ролей и обсуждаемые задачи определяются путем жеребьевки перед началом турнира;

8.2. результаты турнира определяются исходом финальных боев. Первоочередное право на выход в основной финал имеют абсолютные победители отборочного тура. В основной финальный бой также допускаются команды с наиболее высоким текущим рейтингом;

8.3. в финал выходят четыре лучших команды по результатам отборочных боев. Если команды имеют одинаковое число баллов, то выходит та, что имеет большее число баллов за доклад, при равенстве баллов та, что имеет большее число баллов за оппонирование.

8.4. если команды имеют одинаковую сумму баллов в финале, то места распределяются так, в первую очередь та, что имеет большее число баллов за доклад, при равенстве баллов та, что имеет большее число баллов за оппонирование.

Часть 3. Регламент физических боев

Под физическом боем понимается организованная дискуссия нескольких команд, в которой каждая команда поочередно выступает в качестве докладчика своих результатов, оппонента по выступлению докладывающей команды и рецензента, оценивающего качество дискуссии других команд.

9. Порядок проведения боя:

9.1. команды, участвующие в физическом бое, называются *участниками боя*. Как правило, в бое участвуют четыре команды. В некоторых случаях возможно проведение боев с участием трех или пяти команд. Все участники одного боя образуют *состав боя*;

9.2. физический бой состоит из нескольких действий, в каждом из которых обсуждается одна задача. Количество раундов совпадает с числом команд, участвующих в этом бое. В каждом раунде команда-участник исполняет только одну из ролей: Докладчика (Д),

Оппонента (О), Рецензента (Р) или Наблюдателя (Н). Оппонент, Рецензент и Наблюдатель называются оппонирующими командами;

9.3. в основном случае четырехкомандного боя порядок смены ролей, исполняемых командами в последовательных раундах, определяется следующей схемой боя:

Команда \ Действие	I	II	III	IV
1	Д	Н	Р	О
2	О	Д	Н	Р
3	Р	О	Д	Н
4	Н	Р	О	Д

9.4. если в бое участвует пять команд, то в каждом раунде присутствуют два Наблюдателя (Н 1 и Н 2), а в случае трехкомандного боя Наблюдателя нет, определяются следующими схемами боя:

Схема математического боя с участием трех команд

Команда \ Действие	I	II	III
1	Д	Р	О
2	О	Д	Р
3	Р	О	Д

10. Жеребьевка боев:

10.1. состав боя определяется полной схемой турнира в зависимости от места боя в ней. Порядок выступления команд в бое и обсуждаемые задачи определяются путем жеребьевки. Жеребьевка каждого боя проводится в два этапа, отдельно от жеребьевки других боев;

10.2. на первом этапе жеребьевки определяется порядок выступлений участников с докладами в каждом бое. Команды тянут жребий в порядке, обратном их расположению в составе боя, т.е. в порядке возрастания показанных ранее результатов;

10.3. на втором этапе определяются задачи, докладываемые участниками боя. Порядок участия команд в этом этапе жеребьевки совпадает с порядком их выступления с докладами, т.е. с порядком их номеров в схеме боя. На втором этапе жеребьевки любая команда имеет право заявить *отказ* задачи. После отказа команда переходит в конец очереди на жеребьевку, а номер задания возвращается на место. Количество разрешенных отказов команды определяется решением жюри турнира и сообщается командам во время регистрации. Каждый отказ сверх этого разрешенного количества штрафуются снижением ролевого коэффициента за доклад на 0,5 балла. Если на втором этапе жеребьевки команда вновь получает задание, от которого она уже отказывалась,

то она может согласиться с ним или повторно отказаться – при этом отказ не засчитывается в общее число отказов команды;

10.4. в любом бою кроме финального команда не может докладывать задачи, уже доложенные ею в ранее проведенных боях. В случае выпадения такой задачи при жеребьевке команда тянет жребий повторно.

11. Порядок прохождения и регламент действий в каждом раунде.

№ п/п	Действия	Выделенное время (минуты)
1.	Вызов Оппонентом Докладчика на доклад	1*
2.	Отклонение или принятие Докладчиком вызова на доклад	1*
3.	Доклад	5-7*
4.	Оппонирование	5
5.	Рецензия	5
6.	Заключительное слово Докладчика	2
7.	Вопросы членов жюри	5*
8.	Выставление оценок	
9.	Ответы на вопросы к жюри	1*

В финальном бое процедура вызова опускается, время вопросов жюри увеличивается до 15 минут.

12. Обязанности участников боя:

12.1. Докладчик излагает суть решения задачи, акцентируя внимание слушателей на основных физических идеях решения, методах его построения и полученных выводах. При этом желательно использовать заранее подготовленные презентацию, аудио-, видеоматериалы, компьютерные модели, а также демонстрировать опыты. В докладе должен быть четко дан ответ на вопрос, поставленный в условии задачи;

12.2. Оппонент проводит анализ работы докладчика, отмечает сильные стороны доклада, высказывает критические замечания по докладу и задаёт докладчику вопросы, выявляющие возможные неточности и ошибки в понимании проблемы и методах ее решения. Выступление оппонента не должно сводиться к изложению собственного решения задачи;

12.3. Рецензент, задав необходимые вопросы докладчику и оппоненту, дает краткую оценку их выступлениям, подводит итог дискуссии, если она возникла. В выступлении необходимо коснуться вопроса объективности анализа оппонента, а также подчеркнуть неотмеченные сильные и слабые, по мнению рецензента, стороны доклада. Выступление рецензента не должно сводиться к изложению собственного решения задачи или к дополнительному оппонированию;

12.4. Наблюдатель не принимает активного участия в бое.

В течение одного действия только один член команды может выступать в роли Докладчика, Оппонента или Рецензента; задавать вопросы и отвечать на них может любой член команды. Один член команды не может выступать более двух раз в течение одного боя;

12.5. Порядок вызовы на доклад:

Оппонент может вызвать докладчика на любую задачу, кроме той, которая:

- а. докладывалась в данном бою;
- б. исключена оргкомитетом;
- в. доложена докладчиком ранее;
- г. включена в список отказов докладчика;
- д. оппонировалась оппонентом ранее.

При невозможности выбора доклада ограничения снимаются в порядке «снизу-вверх». В течение турнира каждая команда может трижды отклонить вызов без штрафных санкций (повторный отказ от задачи, включенной в список отказов докладчика, также не вводит штрафные санкции). Каждый следующий отказ уменьшает коэффициент докладчика на 0.2 в этом и последующих боях докладах команды. Штрафные санкции на коэффициент доклада команды снимаются в финальном бое.

13. Оценивание:

13.1. действия участников боя в каждом раунде оцениваются по следующим критериям: выполнение командами требований правил, умение команд представить и защитить результаты исследований, способность правильно оценить результаты других участников, убедительно и корректно вести дискуссию.

14. Работа жюри:

14.1. минимальное число членов жюри в бое равно 3. В состав жюри отборочного боя входят ведущий и секретарь жюри. Протокол боя подписывается всеми членами жюри боя. В состав жюри включаются руководители команд и независимые члены жюри. Руководитель команды не может входить в состав жюри боя, в котором играет его команда;

14.2. состав жюри предварительного боя определяется председателем жюри областного ТЮФ;

14.3. после действия жюри выставляет командам оценки с учетом всех выступлений членов команды: доклада, оппонирования, рецензирования, вопросов и ответов на них, участия в дискуссии;

14.4. средняя оценка умножается на различные коэффициенты: 3,0 или менее для докладчика, 2,0 для оппонента, 1,0 для рецензента и переводится в баллы с округлением до одной десятой;

14.5. капитан команды имеет право после действия получить

объяснения оценки от члена жюри, который выставил минимальную или максимальную оценку его команде.

15. Условия проведения четырехкомнатного финала (в порядке приоритета):

Сумма баллов набранная в отборочном бое определяется последовательностью выбора первого действия команды в финале.

Если команды имеют одинаковую сумму баллов в финале, то места распределяются так, в первую очередь та, что имеет большее баллов за доклад, при равенстве баллов та, что имеет больше баллов за оппонирование.

Команды, вышедшие в финал, самостоятельно выбирают задачу для доклада. Если команды выбрали одинаковые задачи, то приоритет предоставляется команде, у которой имеются больше баллов по результатам боя. Выбор докладов осуществляется непосредственно после окончания отборочных боев.