

# Положение

## о международном командно-личном Турнире школьников по Математическому Моделированию (ТММ)

### 1. Общие положения

1.1. Международный командно-личный *Турнир школьников по Математическому Моделированию* (далее Турнир) является интеллектуальным соревнованием талантливых школьников, увлеченных математикой и её приложениями.

1.2. Цели и задачи Турнира:

- развитие и совершенствование у учащихся навыков математического моделирования объектов, явлений и ситуаций окружающей действительности;
- привитие школьникам устойчивого интереса к занятиям математикой;
- выявление школьников, проявляющих интерес и способности к научным исследованиям;
- ознакомление учащихся с проблемами прикладной математики;
- формирование будущего интеллектуального и культурного потенциала России;
- знакомство учащихся и педагогов с достижениями и традициями Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова;
- налаживание связей между отечественными и зарубежными физико-математическими (информационными, инженерными и т.д.) школами или классами;
- повышение эффективности образовательного процесса за счёт создания новых программ и методик, направленных на преподавание как теоретических, так и прикладных разделов математики.

### 2. Структура Турнира

2.1. Все участники Турнира разбиваются на *команды*, каждая из которых:

- состоит не более чем из четырёх человек;
- принимает участие в командном конкурсе, а каждый её член участвует ещё и в трёх личных турах;
- относится ровно к одной из двух лиг — *старшей* (10–11 классы) или *младшей* (8–9 классы), причем все её члены принимают участие в турах одной и той же лиги (определяемой членом команды, старшим по классу).

2.2. Командный *конкурс по Математическому Моделированию* (КММ) – это основное соревнование Турнира:

- конкурс предполагает одно задание открытого типа на построение и исследование математической модели для ситуации из окружающей действительности;
- в начале Турнира всем командам одновременно выдается задание;
- в середине Турнира каждая команда представляет текст решения задания и аннотацию к нему;
- в конце Турнира проводится конференция, на которой все команды защищают свои решения в форме презентаций.

2.3. В Турнире проводятся следующие личные туры:

- *олимпиада по Прикладной Математике* (ПриМат), задачи которой тесно связаны с приложениями математики к механике, физике и другим естественным наукам;

- *олимпиада «Математическая Реальность»* (ОМаР), задачи которой хотя и носят чисто математический характер, но по своим сюжетам привязаны к жизненным ситуациям;
- *конкурс Оптимизационных Задач* (КОЗа), в которых с помощью *компьютера* требуется найти решение, наиболее близкое к оптимальному (непомерно сложному для явного предъявления).

### 3. Организация Турнира

3.1. Для подготовки, проведения и подведения итогов Турнира назначаются *Оргкомитет* Турнира, *Методическая комиссия* Турнира и *Жюри* Турнира, в состав которых входят представители Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова:

- механико-математического факультета, а также физического факультета и факультета вычислительной математики и кибернетики;
- Специализированного учебно-научного центра (факультета) — школы-интерната имени А.Н. Колмогорова (далее СУНЦ).

3.2. Оргкомитет Турнира, возглавляемый директором СУНЦ, полностью руководит организацией и проведением Турнира, обеспечивает его материально-техническую, кадровую и финансовую поддержку.

3.3. Методическая комиссия Турнира осуществляет подготовку всех его заданий и вырабатывает критерии проверки их решений, а по окончании Турнира готовит к публикации все его методические материалы.

3.4. Жюри Турнира, представленное специалистами соответствующих направлений:

- организует проверку работ участников Турнира и экспертизу их решений, для чего привлекает сотрудников соответствующих кафедр СУНЦ;
- при необходимости, проводит показ участникам Турнира проверенных работ и рассмотрение их апелляций;
- подводит итоги Турнира и определяет всех его победителей и призеров.

### 4. Подведение итогов Турнира

4.1. Итоги Турнира подводятся по следующим правилам:

- оценка каждого участника в каждом личном туре — это целое число от 0 до 100;
- итоговый *личный балл* участника во всем Турнире — это сумма оценок, полученных им в трех личных турах;
- оценка каждой команды в командном туре — это целое число от 0 до 100;
- *итоговый балл* команды во всем Турнире — это сумма трех лучших итоговых личных баллов ее членов и 10-кратной оценки в командном туре.

4.2. По каждой из двух лиг отдельно определяются *победители* и *призёры* Турнира:

- в командном конкурсе по Математическому Моделированию;
- в каждом из трёх личных туров;
- в итоговом рейтинге команд.

4.3. Победители и призеры по каждой номинации Турнира награждаются дипломами трёх степеней, а остальные успешно выступившие участники — похвальными грамотами. По возможности, им вручаются также памятные призы или подарки.