

Министерство образования и науки  
Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Тульский государственный педагогический  
университет  
им. Л.Н. Толстого»  
(ТГПУ им. Л.Н. Толстого)  
ОГРН 102710979674  
ИНН 710703811  
проспект Ленина, 125, Тула, 300026  
Факс: +7 (4872) 65-78-07  
Телефон: +7 (4872) 35-14-88  
E-mail: [tgpu@tula.net](mailto:tgpu@tula.net)  
<http://tsput.ru>

Руководителям органов местного самоуправления  
Тульской области, осуществляющих управление  
в сфере образования

Директорам образовательных организаций Туль-  
ской области

10.11.19 № 11

На № \_\_\_\_\_

### Уважаемые коллеги!

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тульский государственный педагогический университет им. Л. Н. Толстого» проводит в 2019 году **VI Турнир математических боёв школ Тульской области** на базе факультета математики, физики и информатики.

Турнир будет проведён в двух дивизионах – высшем и первом.

В турнире высшего дивизиона примут участие 6 команд: 5 участниц турнира высшего дивизиона 2018 года и победитель турнира первого дивизиона 2018 года: **Тула, ЦО – гимназия №1, Тула, лицей №2, Тула, ЦО №1, Тула, ЦО №20, Тула, ЦО №17, Суворов, школа №2.**

В турнире первого дивизиона (олимпийская система) примут участие команды других общеобразовательных школ Тульской области, подавшие заявки в срок.

Для участия в турнире школам необходимо сформировать команду из обучающихся в составе 6 человек (3 чел. – 11 класс, 2 чел. – 10 класс, 1 чел. – 9 класс). Допускаются изменения состава в сторону замены более старших младшими, в т.ч. учениками 7-8 классов. По ходу турнира состав команды может меняться.

Математические бои турнира пройдут **16, 30 марта, 6, 20 и 27 апреля 2019 г.** (субботы). Начало каждого математического боя в 10:00. Место проведения - ТГПУ им. Л.Н. Толстого (пр. Ленина, 125, учебный корпус №4).

Правила проведения математических боёв в Туле, некоторые комментарии к правилам и советы участникам математических боёв по тактике ведения боя размещены на сайте турнира 2018 г. <http://tula-tmb.ucoz.site/tmbsho/2018.html>.

Команда, победившая в турнире первого дивизиона, в 2020 году выходит в высший дивизион, а команда, занявшая в высшем дивизионе 6 место, выбывает в первый дивизион.

В срок **до 28 января 2019 г.** школам-участницам турнира высшего дивизиона необходимо подтвердить своё участие, подав заявку.

В срок **до 16 февраля 2019 г.** школам, желающим принять участие в турнире первого дивизиона, необходимо подать заявку.

Заявки следует подавать по электронному адресу: [v\\_shulyupov@mail.ru](mailto:v_shulyupov@mail.ru) (доцент кафедры алгебры, математического анализа и геометрии Шулюпов Владимир Алексеевич). В заявке необходимо указать полное название школы, фамилию, имя, отчество и должность руководителя команды и его контактные данные (электронный адрес и (или) телефон). Состав команды указывать не нужно, он должен быть указан в отдельных заявках на каждый матч. Участники матчей должны иметь при себе документы, удостоверяющие их личность. Организационные вопросы по турниру можно задать по электронному адресу [v\\_shulyupov@mail.ru](mailto:v_shulyupov@mail.ru).

Оперативная информация по организации турнира, список команд, подавших заявки, будут размещаться на сайте турнира <http://tula-tmb.ucoz.site/tmbsho/2019.html>.

- Приложения:
1. Положение о региональной командной математической олимпиаде «Турнир математических боёв школ Тульской области» (на 3 стр.).
  2. Правила проведения математических боёв в г. Туле (на 2 стр.).

Проректор по научно-исследовательской работе



К.А. Подрезов

**ПОЛОЖЕНИЕ**  
**о региональной командной математической олимпиаде**  
**«Турнир математических боев школ Тульской области»**

## **1. Общие положения**

1.1. Настоящее Положение о региональной командной математической олимпиаде «Турнир математических боев школ Тульской области» (далее – Турнир) определяет порядок её проведения, организационно-методического обеспечения, отбора победителей и призеров.

1.2. Основными целями Турнира являются:

- совершенствование математического образования в Тульской области, развитие системы командных интеллектуальных математических состязаний учащихся общеобразовательных школ, в том числе посредством расширения географии участников;
- вовлечение школьников и студентов в инновационную познавательную, исследовательскую, творческую деятельность;
- формирование у школьников навыков работы в команде;
- развитие системы профессиональной ориентации учащихся; привлечение потенциальных абитуриентов к поступлению в Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого;
- интегрирование проекта в региональную целевую программу по выявлению и сопровождению талантливых детей, развитию их задатков и способностей в области математики.

1.3. Организатором Турнира является факультет математики, физики и информатики Тульского государственного педагогического университета им. Л.Н. Толстого.

1.4. Официальный портал Турнира размещен в сети Интернет на сайте ТГПУ им. Л. Н. Толстого.

1.5. Финансовое обеспечение проведения Турнира осуществляется за счет средств организатора и спонсорской поддержки.

## **2. Порядок проведения Турнира**

2.1. Турнир проводится в двух дивизионах в сроки, ежегодно определяемые регламентом.

2.2. В Турнир высшего дивизиона текущего года допускаются не менее 4-х команд-победительниц Турнира предшествующего года с учётом результатов регионального этапа Всероссийской олимпиады школьников по математике. Турнир высшего дивизиона проводится по круговой системе. В каждом математическом бое высшего дивизиона определяется победитель или фиксируется ничья. Команда, занявшая в текущем году последнее место, теряет право на участие в высшем дивизионе в следующем году.

2.3. В Турнире первого дивизиона, который проводится по олимпийской системе (с выбыванием), участвуют команды средних школ, подавшие заявки (кроме команд, участвующих в Турнире высшего дивизиона). В каждом математическом бое первого дивизиона определяется победитель, ничьи не допускаются. Команда, победившая в розыгрыше первого дивизиона, получает право на участие в высшем дивизионе в следующем году.

2.4. Состав команды, участвующей в Турнире, формируется из 6 учеников со следующим распределением по классам: 11 класс – 3 человека, 10 класс – 2 человека, 9 класс – 1 человек. Допускаются замены в сторону уменьшения класса.

2.5. В составе команды может участвовать один учащийся из другой школы, если он либо учится в школе своего района, не участвующей в лиге, либо ранее учился в данной

школе. Ни один школьник не может в течение одного Турнира выступать за две различные команды.

*Примечание.* Это правило имеет целью привлечь к участию в Турнире талантливых учеников из школ, не имеющих возможности выставить команду для участия в Турнире, а также дать возможность школам, не имеющим, например, сильных старшеклассников, несколько усилиться.

2.6. Математические бои, как правило, проводятся по субботам в 4 учебном корпусе ТГПУ им. Л.Н.Толстого.

2.7. Командам, участвующим в Турнире, предоставляются изолированные помещения на срок до двух часов для решения задач, а также помещение с большой классной доской для ведения собственно математического боя.

2.8. Каждый участник математического боя должен иметь нагрудный номер, соответствующий номеру, указанному в протоколе. У команды атрибутика должна быть единого образца и кроме номера может включать в себя название команды, эмблему, фамилию и имя школьника, кроме того, капитан команды должен иметь соответствующий знак.

2.9. Во время решения задач вместе с командой в комнате могут находиться только члены жюри, а также представитель команды-соперника.

2.10. Участникам Турнира разрешается пользоваться чертёжными инструментами, калькуляторами, справочниками, учебниками и т.п., запрещается пользоваться компьютерами, сборниками задач олимпиадного характера, конспектами занятий математических кружков, секций и т.п., а также в той или иной форме прибегать к мнению болельщиков, руководителей команды и прочих лиц. Окончательное решение о возможности использования справочного материала принимает председатель жюри.

2.11. Команде засчитывается техническое поражение со счётом 0:1, если она оказывается виновной в нарушении правил, а также в случае неявки. Опоздание на срок более 45 минут (без предварительной договорённости) приравнивается к неявке. Команда высшего дивизиона, получившая два технических поражения, снимается с Турнира.

### **3. Организационно-методическое обеспечение Турнира**

3.1. Общее руководство подготовкой и проведением Турнира осуществляется оргкомитетом.

3.2. Председатель оргкомитета Турнира ежегодно утверждается приказом ректора ТГПУ им. Л. Н. Толстого.

3.3. Состав оргкомитета Турнира утверждается Ученым советом факультета математики, физики и информатики ТГПУ им. Л.Н. Толстого.

3.4. Оргкомитет Турнира формируется из профессорско-преподавательского состава факультета математики, физики и информатики ТГПУ им. Л.Н. Толстого.

3.5. Оргкомитет Турнира:

- обеспечивает непосредственное проведение мероприятий Турнира;
- утверждает регламент проведения Турнира;
- формирует составы методических комиссий и жюри Турнира;
- утверждает список победителей и призеров Турнира;
- награждает победителей и призеров Турнира;
- обеспечивает свободный доступ к информации о графике и регламенте проведения Турнира, составе участников, победителях и призерах;
- осуществляет иные функции в соответствии с настоящим Положением.

3.6. Методическая комиссия Турнира формируется из профессорско-преподавательского состава факультета математики, физики и информатики ТГПУ им. Л.Н. Толстого.

3.7. Методическая комиссия Турнира:

- разрабатывает материалы олимпиадных заданий;
- представляет в оргкомитет предложения по совершенствованию организации Турнира;

– осуществляют иные функции в соответствии с настоящим Положением.

3.8. Состав жюри Турнира формируется из профессорско-преподавательского состава, аспирантов, магистрантов и студентов старших курсов факультета математики, физики и информатики ТГПУ им. Л.Н. Толстого.

3.9. Жюри Турнира:

– по итогам решения каждой задачи распределяет баллы, руководствуясь критериями, изложенными в Правилах проведения Турнира (*приложение 2*);

– по окончании каждого тура жюри объявляет его итоги и текущий счёт;

– после объявления результатов каждого тура дает разъяснения по поводу оценки задачи;

– определяет кандидатуры победителей и призеров Турнира;

– представляет в Оргкомитет предложения по совершенствованию организации Турнира;

– осуществляет иные функции в соответствии с настоящим Положением.

#### **4. Подведение итогов Турнира**

4.1. Победители и призеры Турнира определяются отдельно в высшем и первом дивизионах. Победителями Турнира считаются команды-участницы, награжденные дипломами 1 степени. Призерами Турнира считаются команды-участницы Турнира, награжденные дипломами 2 и 3 степени. Дипломы победителей и призеров подписываются Председателем Оргкомитета Турнира.

4.2. Вручение дипломов победителям и призерам Турнира осуществляется в день проведения финального тура. Размещение информации о победителях и призерах Турнира на официальном сайте ТГПУ им. Л.Н. Толстого осуществляется в течение 5 дней после проведения финального тура.

### Правила проведения математических боёв в г.Туле

1. Математический бой (матбой) является соревнованием двух команд, состав которых определяется согласно регламенту данного математического соревнования или договорённости.
2. В начале математического боя каждая команда получает список из 9 (одних и тех же) задач, подготовленных жюри.
3. Командам предоставляются изолированные помещения и 1,5 часа времени на решение задач. В случае обоюдного согласия время решения может быть увеличено ещё на 0,5 часа. О своём желании использовать дополнительное время капитан команды должен известить жюри не менее чем за 5 минут до окончания основного времени, после чего команда не может отозвать свою просьбу.
4. По окончании решения задач проводится жеребьёвка, которая определяет команду, начинающую матбой. Жеребьёвка не проводится в случае достижения обоюдного согласия по этому вопросу.
5. Собственно математический бой состоит из четырёх туров, в каждом из которых обе команды выбирают по одной задаче (ранее не выбранной ни одной из команд), причём в первом и третьем туре первой выбирает одна команда, а во втором и в четвёртом – другая (таким образом, порядок выбора задач командами следующий: 1-2-2-1-1-2-2-1). Команда, выбравшая ту или иную задачу, назначает по этой задаче докладчика, противоположная команда – оппонента. Выбор задач, назначение докладчика и оппонента осуществляется капитаном команды и происходит до начала обсуждения предшествующей задачи.
6. Каждый участник команды в течение одного математического боя может быть назначен один раз докладчиком и один раз оппонентом.
7. Докладчику предоставляется до 10 минут на подготовку доклада, после чего запрещаются всякие контакты докладчика и оппонента с остальными членами своих команд, которые в обсуждении не участвуют.
8. В процессе рассказа докладчиком решения задачи его могут прерывать только оппонент и жюри просьбой уточнить ранее сказанное. Наводящие вопросы и замечания, сделанные в это время, не оцениваются положительно, и верные ответы на них исправляют сделанные ранее ошибки. Докладчик может рассказать несколько различных решений задачи (или её некоторых этапов) с целью избежать получения командой-оппонентом дополнительных баллов (см. п.11).
9. По окончании выступления докладчика слово предоставляется оппоненту, который может исправить и дополнить решение, задать вопросы докладчику, предложить своё решение. Докладчик в том же порядке может оппонировать оппоненту и так далее.
10. Всякие верные высказывания участников команд, не являющихся по данной задаче докладчиками или оппонентами, засчитываются в баланс противоположной команде.
11. Жюри по итогам решения каждой задачи распределяет баллы (целые числа), руководствуясь следующими критериями: докладчику из расчёта за верное решение – 10 баллов; оппоненту из следующего расчёта: в сумме докладчику и оппоненту за обнародованное совместными усилиями верное решение – 10 баллов, при существенном улучшении оппонентом верного решения, или изложении принципиально иного верного решения – 12 баллов, при несущественном улучшении оппонентом верного решения, или изложении несколько иного верного решения – 11 баллов. Оценка за недостаточно рациональное решение не снижается, дополнительные баллы за оригинальность не начисляются. Команда может получить 1 балл, если найдёт ошибку в решении соперника, не сделав, при этом, никакого продвижения к решению задачи.
12. По окончании каждого тура жюри объявляет его итоги и текущий счёт. По окончании 4-го тура команда, набравшая не менее чем на 5 баллов больше соперника, объявляется победителем, в противном случае назначается дополнительный пятый тур. Командам предоставляется двадцать минут на решение оставшейся (9-ой) задачи. По

окончании этого времени каждая из команд предоставляет в жюри письменное решение данной задачи. Жюри начисляет баллы каждой команде из расчёта 10.

13. По окончании 5-го тура команда, набравшая не менее чем на 4 балла больше соперника по итогам пяти туров, объявляется победителем, в противном случае фиксируется ничья. Команда, набравшая после четырёх туров на 3-4 очка больше соперника, может отказаться от проведения дополнительного тура, зафиксировав ничью, об этом должен заявить капитан команды не позже, чем через 5 минут после начала 5-го тура. В случае если регламентом турнира ничьи не предусматриваются (например, в турнирах, проводящихся по олимпийской системе), то для определения победителей устраивается короткое дополнительное соревнование в соответствии со спецификой соревнования (в форме, по выбору жюри, определение победителя по жребию не допускается).

14. Математический бой судит жюри в составе председателя и двух членов. В случае проведения в одном здании одновременно нескольких матбоёв в рамках турнира математический бой может судить жюри в составе двух членов, а также председатель общего жюри турнира (тура) и несколько (в зависимости от числа матбоёв) его заместителей.

15. Во время решения задач в одном помещении с командой могут находиться только члены жюри, а также представитель команды-соперника.

16. Участникам матбоя разрешается пользоваться чертёжными инструментами, калькуляторами, справочниками, учебниками и т.п., запрещается пользоваться компьютерами, сборниками задач олимпиадного характера, конспектами занятий математических кружков, секций и т.п., а также в той или иной форме прибегать к мнению болельщиков, руководителей команды и прочих лиц. Во избежание недоразумений рекомендуется перед началом матбоя предъявить жюри материалы, которые предполагается использовать, без разрешения жюри запрещается пользоваться мобильными телефонами. Окончательное решение о возможности использования того или иного материала принимает председатель жюри.

17. Требовать у жюри разъяснения по поводу оценки задачи, апеллировать к решению жюри может только капитан команды (или какой-либо другой участник по его поручению). Подобные рассмотрения могут происходить только непосредственно после объявления результатов каждого тура.

18. О выбранной задаче, назначенном докладчике (оппоненте) капитан команды (только он) информирует жюри, после чего жюри информирует об этом другую команду. После этого перемена принятого решения не допускается.