

Сопредседатель Оргкомитета

Н. Н. Кудрявцев

Сопредседатель Оргкомитета

А.А. Александров

2021 г.

2021 г.

РЕГЛАМЕНТ

проведения Олимпиады школьников по программированию «ТехноКубок»

I. Общий порядок проведения олимпиады

1. На олимпиаде предлагаются задачи по программированию. Задачи олимпиады отличаются высоким уровнем научного содержания, требуют для своего выполнения знания различных алгоритмов, умения их эффективно реализовать с использованием различных структур данных.

2. Олимпиада проводится бесплатно для обучающихся по образовательным программам основного и среднего общего образования.

3. Рабочим языком олимпиады является русский язык.

4. Олимпиада проводится на добровольной основе в период с 1 сентября по 31 марта. Инструкция по регистрации для участия в Олимпиаде размещается в сети по адресу: <https://technocup.mail.ru/> (далее – официальный сайт Олимпиады).

5. Олимпиада проходит в два этапа. Первый этап – отборочный, проводится в заочной форме с использованием информационных технологий удаленного доступа в сети «Интернет» на платформе Codeforces.ru. Второй этап – очный, проводится на базе организаторов Олимпиады, региональных и международных площадках, опубликованных на официальном сайте Олимпиады.

6. Решением задачи является программа, написанная на одном из следующих языков программирования: C/C++; Delphi/Pascal; Java; C#; Python; Ruby; PHP; OCaml; Haskell; Perl; Scala; D; Go (разные задачи можно решать на разных языках программирования, список языков может быть расширен). Полный список допустимых языков программирования и используемых трансляторов определяется совместно Оргкомитетом, Методической комиссией и Жюри олимпиады.

7. Во время олимпиады проверка решений осуществляется на небольшом наборе тестов, которые называются претестами. Результат проверки решения на претестах сообщается участнику сразу же после проверки.

8. Решение по одной и той же задаче можно отправлять несколько раз. В случае, если

участник отсылает решение по некоторой задаче, проходящее все претесты, второй или более раз, то подтвержденным решением этого участника по этой задаче считается последнее из них. Все остальные решения будут учитываться как неудачные попытки.

9. В случае, если решение участника по некоторой задаче проходит все претесты, задача считается предварительно решенной этим участником, и вычисляется предварительный балл участника за данную задачу. Вычисление балла проходит по следующей схеме:

- каждую минуту стоимость задачи уменьшается: стоимость задачи падает на $X/250$ балла в минуту (где X первоначальная стоимость задачи), например, задача первоначальной стоимости 500 баллов дешевеет со скоростью 2 балла в минуту;
- балл участника за задачу равен текущей стоимости задачи в баллах за вычетом штрафа;
- штраф определяется как количество решений этого участника по этой задаче, сделанных ранее, умноженное на 50 баллов;
- балл участника за задачу не может быть меньше, чем 30% от изначальной стоимости задачи.

10. В любой момент участник может заблокировать для себя любую предварительно решенную им задачу. Это означает, что участник больше не имеет права отсылать решения по этой задаче. Заблокировав задачу, участник получает право просматривать исходные коды подтвержденных решений по этой задаче участников. После просмотра кода чужого решения, участник может предложить тест, который, по его мнению, не пройдет просмотренное решение. Эта процедура далее называется взломом решения. Тест может быть задан вручную, либо с использованием программы-генератора, которая выводит тест в стандартный поток вывода. Предложенный тест автоматически проверяется на соответствие ограничениям, указанным в условии задачи. Если ограничения не выполняются, то участнику сообщается об этом и попытка взлома игнорируется. Если же ограничения выполнены, то производится запуск взламываемого решения на предложенном teste. В случае, если решение не проходит тест, то взлом считается успешным, иначе — неуспешным. За успешный взлом участник получает 100 баллов. За неуспешный взлом участник получает штраф в 50 баллов.

11. После завершения соревнования публикуются результаты тестирования решений участников на основном наборе тестов. Задача считается решенной участником, если решение участника прошло все тесты из основного набора тестов. За решенную задачу участник получает балл, равный предварительному баллу его решения за эту задачу. Балл за нерешенную задачу равен 0.

12. Результатом участника считается сумма баллов за все решенные им задачи и баллов за взломы.

13. В окончательной таблице результатов участники располагаются в порядке убывания результата. В случае, если два или более участников имеют одинаковый результат, они делят одно и то же место.

14. Оргкомитет и жюри имеют право дисквалифицировать участников олимпиады и аннулировать их баллы по отдельным задачам в случаях:

- Нарушения участником регламента проведения олимпиады.
- Использования участником олимпиады нескольких логинов, использования чужого логина.
- Попыток нарушения работы тестирующей системы.
- Любых хулиганских действий со стороны участника.
- Публикации решений задач в интернете, обсуждения решений задач в сети интернет до окончания соответствующего этапа олимпиады.
- Сдачи чужого решения, даже если чужое решение было изменено или доработано.
- Передачи своего решения другим участникам, в том числе и непреднамеренной.

II. Регламент проведения отборочного этапа Олимпиады

1. Отборочный этап Олимпиады проводится в период с 1 сентября по 31 марта. Состоит из нескольких независимых туров. Перечень и формат проведения туров размещается на официальном сайте Олимпиады в срок до 1 ноября текущего года. Олимпиада проводится в соответствии с графиком, утвержденным решением оргкомитета Олимпиады.

2. Для участия в этапе участник самостоятельно регистрируется в тестирующей системе. При регистрации участник должен указать свои данные. Запрещается использование одним участником нескольких регистрационных записей.

3. После окончания этапа жюри проводит проверку решений участников. Результаты размещаются на официальном сайте олимпиады.

4. Апелляции по результатам тура принимаются в течение трех дней после публикации материалов тура (тестов и программ для их оценивания) по электронной почте.

5. Жюри формирует предложение о минимальном числе баллов, необходимых для призера отборочного этапа олимпиады. Данные баллы могут определяться отдельно по каждому отборочному туру.

6. Победители и призеры отборочного этапа приглашаются на заключительный этап.

III. Регламент проведения заключительного этапа Олимпиады

1. Заключительный этап Олимпиады проводится в очной форме в период с 1 февраля по 31 марта. Перечень площадок и время проведения размещается на официальном сайте олимпиады не позднее, чем за две недели до начала регистрации.

2. Для участия в заключительном этапе Олимпиады на очной площадке проведения Олимпиады необходимо пройти очную регистрацию и предоставить следующие документы:

- оригинал и копию документа, удостоверяющего личность (заверять копию не нужно);
- оригинал справки из общеобразовательного учебного заведения, подтверждающий статус учащегося;
- оригинал согласия на сбор, хранение, использование, распространение (передачу) и публикацию собственных персональных данных, а также олимпиадной работы, в том числе в сети Интернет. Согласие подписывает участник, а также, в случае если участник несовершеннолетний, его родитель (законный представитель).

3. По решению оргкомитета при угрозе здоровью участникам Олимпиады заключительный этап может быть проведен в очной форме с использованием информационно-коммуникационных технологий удаленного доступа и систем индивидуального контроля за действиями участников во время проведения Олимпиады (прокторинг).

4. Продолжительность каждого тура заключительного этапа олимпиады может составлять от 3 до 5 астрономических часов (по решению оргкомитета и жюри олимпиады). Участник олимпиады может досрочно закончить выполнение заданий олимпиады, в этом случае участник олимпиады покидает аудиторию и не может более сдавать задачи в тестирующую систему.

5. Участники олимпиады сдают задачи в тестирующую систему с использованием индивидуального логина. Запрещается использование чужого логина.

6. Во время туров участникам запрещается использование любых печатных материалов – литературы, личных записей, распечаток программ, любых электронных устройств (в том числе плейеров, наушников, калькуляторов, телефонов), а также электронных носителей информации, кроме наручных электронных часов, не имеющих функции загрузки и хранения информации.

7. В аудиториях, в которых участники олимпиады выполняют задания, во время проведения олимпиады могут находиться только участники олимпиады, члены Оргкомитета, Методической комиссии, Жюри, представители организаторов олимпиады, занятые в проведении олимпиады. Иные лица, в том числе представители прессы и общественные наблюдатели могут находиться в аудиториях только с разрешения Оргкомитета олимпиады.

8. Участникам олимпиады во время туров разрешается общаться только с членами Оргкомитета, Методической комиссии, Жюри, представителями организаторов олимпиады, занятых в проведении олимпиады.

9. Апелляции рассматриваются как в дистанционной, так и в очной формах в соответствии с опубликованным расписанием.

10. После рассмотрения апелляций жюри выносит предложение о критериях определения победителей и призеров олимпиады и награждении победителей и призеров дипломами 1, 2 и 3 степени. Доля победителей и призеров заключительного этапа олимпиады не должна превышать 25% от общего числа участников заключительного этапа. Доля победителей – не более 8% от общего числа участников.

11. В случае, если факт нарушения участником заключительного этапа регламента проведения олимпиады будет установлен после окончания олимпиады и награждения участников, оргкомитет имеет право дисквалифицировать участника и аннулировать ранее выданный ему диплом.

Директор по дистанционным программам МФТИ



А. В. Малеев

Директор
Центра довузовской подготовки МГТУ им. Н.Э. Баумана



А.В. Сергеев