Приложение 18

**Требования**

**к проведению школьного этапа олимпиады по информатике**

**в 2021-2022 учебном году**

Школьный этап Всероссийской олимпиады школьников по информатике проводится в один компьютерный тур. Длительность тура должна составлять от двух до пяти астрономических часов с учетом возрастной группы участников.

По усмотрению организаторов и жюри школьного этапа перед началом основного тура для всех участников может быть организован общий пробный тур продолжительностью от одного до двух часов для разных возрастных групп. Основное назначение пробного тура - знакомство участников с компьютерной техникой и установленным на рабочих местах программным обеспечением, а также знакомство с Памяткой участника, которая подготавливается жюри до начала соревнований, и каждый участник во время тура имеет доступ к ней. Пробный тур является обязательным, если во время проведения компьютерного тура участники должны использовать в процессе решения задач специализированную программную систему, позволяющую осуществлять проверку решений участников в автоматическом режиме. По итогам пробного тура оргкомитет и жюри должны устранить все выявленные технические проблемы в программном и техническом обеспечении.

**Порядок формирования комплекта олимпиадных задач для школьного этапа**

При формировании комплектов олимпиадных заданий необходимо учитывать, что для 5–6, 7–8 и 9–11 классов должны быть разработаны свои комплекты. Количество задач в каждом комплекте должно быть не менее трех и определяется муниципальной предметно-методической комиссией по информатике.

В состав методических материалов школьного этапа олимпиады по информатике, передаваемых муниципальной предметно-методической комиссией по информатике в оргкомитет школьного этапа, входит один набор олимпиадных заданий для 5-6 класса который включает:

-тексты олимпиадных задач;

-методику проверки решений задач, включая при необходимости комплекты тестов в электронном виде;

-описание системы оценивания решений задач;

-методические рекомендации по разбору предложенных олимпиадных задач.

Группа 5–6 классов не имеет перехода на следующий этап олимпиады в силу ограниченности их предметных компетенций. Участие в олимпиаде учащихся этого возраста направлено не на переход на следующий, муниципальный этап олимпиады, а в первую очередь, на вовлечение увлеченных информатикой школьников в олимпиаду и выявление среди них наиболее мотивированных учащихся, способных к дальнейшему развитию алгоритмического мышления. Поэтому типология задач для этой группы опирается на начальные предметные компетенции по информатике и ограниченные пользовательские ИКТ компетенции, которые

не позволяют ориентироваться на высокую технологическую умелость в инструментах программирования. Это определяет специфику заданий олимпиады школьного этапа для данной младшей группы участников из 5-6 классов, в которых основным технологическим инструментом реализации алгоритмических задач на компьютере является не технология

программирования, а компьютерные среды управления алгоритмическим исполнителем, или интерактивная среда логических и алгоритмических задач с экранной формой предоставления образа решения, в которой участник олимпиады для решения алгоритмической проблемы должен внести:

- команды для решения;

- или вставку команд в готовое решение с недостающим фрагментом;

- или исправление / удаление команд в ошибочной конструкции решения.

Эти средства выбираются муниципальной предметно-методической комиссией с учетом примеров наборов заданий для разных систем алгоритмических исполнителей. Важно предоставить участникам школьного этапа среди 5–6 классов такой набор задач в среде исполнителя, который они смогут выполнять на компьютере с выбором той среды алгоритмического исполнителя, которой они владеют, но по единым критериям оценивания

и едиными по формулировкам заданиям в этой возрастной группе.

Возможно в рамках набора заданий для 5–6 классов предусматривать разные типы заданий в разных компьютерных реализациях, например, два или три типа заданий. Это потребует от участников лучшей подготовки по ИКТ компетентности, в отличие от набора заданий в одной среде алгоритмического исполнителя.

Для возрастных групп 7–8 и 9–11 классов независимо от этапа олимпиады используется единая форма состязания и типовая форма представления результата решения задачи на компьютере в рамках применяемой на олимпиаде по информатике компьютерной системы проверки результатов.

Для осуществления проверки правильности выполнения участниками олимпиадных задач членам жюри школьного этапа Олимпиады по информатике предоставляется комплект тестов и описание методики оценивания решений задач. Все представленные на проверку решения участников сначала проходят предварительное тестирование на тестах из примера или примеров, приведенных в условии задачи. Если на этих тестах решение участника выдает правильный ответ, то тогда это решение принимается жюри на окончательную проверку, которая после завершения соответствующего тура осуществляется на всех тестах из заданного набора тестов для этой задачи. В противном случае, решение участника считается неверным, и за него участнику не начисляются какие-либо баллы. Баллы за каждую задачу определяются суммой баллов за правильные решения, полученные для каждой группы тестов из набора тестовых входных данных, используемых жюри при проверке этой задачи.

Максимальное количество баллов за одно задание – 20 баллов.

**Ведомость оценивания работ участников 5-11 классов**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Фамилия  Имя  Отчество | Количество баллов  за задачу № | | | | | Итоговый балл | Рейтинг (место) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **1** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **3** |  |  |  |  |  |  |  |  |

Порядок проведения школьного тура

В местах проведения олимпиады оргкомитет школьного этапа обеспечивает систему допуска участников на состязание, предоставление аудиторий с компьютерным оборудованием для проведения туров по возрастным группам участников, предоставляет жюри отдельное помещение, оборудованное необходимой компьютерной и оргтехникой, канцелярскими принадлежностями.

Оргкомитет и жюри школьного этапа организуют непосредственно перед началом тура размещение на рабочих местах участников конверта с печатными материалами, включающими комплект олимпиадных заданий, Памятку участника, логин и пароль для входа в информационную систему проведения соревнований, если она используется.

Оргкомитет школьного этапа обеспечивает также присутствие в местах проведения олимпиады дежурство медицинского работника. На посту дежурного медицинского работника должен быть предусмотрен дополнительный запас питьевой воды.

Во время тура, длительность которого составляет более трех часов, оргкомитет школьного этап должен обеспечить участников в середине тура сухим полдником в индивидуальной упаковке, раздачу которого на столы участников осуществляют дежурные преподаватели.

Во время проведения школьного этапа его участники должны соблюдать действующий Порядок проведения всероссийской олимпиады школьников и требования к проведению этого этапа, утвержденные организатором школьного этапа.

**Правила поведения участников олимпиады:**

1. Перед началом соревнований все участники должны пройти очную регистрацию и получить индивидуальный идентификационный номер, который будет использоваться при хранении и проверке его решений олимпиадных задач. Доступ участника в информационную систему проведения соревнований во время тура должен осуществляться только по уникальному логину и паролю, который действует только на предоставленном ему компьютере.

2.Каждый участник школьного этапа должен получить доступ к текстам олимпиадных задач только в момент начала тура. Во время тура каждому участнику должны быть предоставлены листы клетчатой бумаги, шариковая ручка и питьевая вода. До начала тура доступ в аудиторию может быть разрешен только членам жюри, оргкомитета и дежурным преподавателям.

3. Перед началом тура вместе с комплектом олимпиадных задач следует раздать всем участникам специально подготовленную жюри школьного этапа Памятку участника, содержащую правила поведения во время тура и инструкцию по работе со специализированной программной средой проведения соревнований, если она используется. Данная памятка является документом, который учитывается при рассмотрении апелляций

4. Во время тура участникам олимпиады запрещается пользоваться любыми видами коммуникаций (Интернетом, мобильной связью, локальной Wi-Fi сетью), любыми электронными устройствами, в том числе личными компьютерами, калькуляторами, электронными записными книжками, устройствами «электронная книга», планшетами, карманными компьютерами, пейджерами, мобильными телефонами, коммуникаторами, плеерами, часами с встроенной памятью и средствами связи и т.п., электронными носителями информации (дискетами, компакт-дисками, модулями флэш-памяти любой модификации, смарт-картами памяти, и т.п.), а также учебной литературой и заготовленными личными записями.

5. Допускается выход в Интернет с компьютера участника только в случае организационно-технической модели проведения компьютерного тура, основанной на использовании закрытой от несанкционированного доступа интернет-системы проведения соревнования с автоматической проверкой решений участников. Доступ к такой системе должен быть обеспечен по уникальному логину и паролю только с компьютера участника и только в аудитории состязания, при этом доступ к любым другим сайтам, кроме сайта проведения соревнований, должен быть заблокирован. Ответственность за соблюдение этих требований лежит на оргкомитете школьного этапа.

6. Во время всего тура каждый участник должен иметь возможность задать вопросы членам жюри по условиям задач и получить на них ответы. Вопросы должны задаваться в письменной форме на бланках, установленных жюри школьного этапа олимпиады, или в электронном виде, если это предусмотрено системой проведения соревнований. Ответами на вопросы могут быть только фразы «да/нет» или «без комментариев».

7. При использовании во время тура во всех образовательных организациях муниципального образования, где проводится школьный этап, специализированной программной системы, позволяющей осуществлять проверку решений задач в автоматическом режиме, участникам разрешается сдавать свои решения на проверку во время туров. Вход в систему проверки осуществляется по индивидуальному логину и паролю, которые участники получают лично в конверте перед началом тура по своему идентификационному номеру. Результаты проверки по возможности незамедлительно посылаются с сервера соревнований на компьютер участника. Участники могут несколько раз посылать свои решения одной и той же задачи на проверку.

До начала тура участник школьного этапа должен быть проинформирован жюри, каким образом будет осуществляться проверка решений задач во время тура. Эта информация должна содержаться в требованиях к организации и проведению школьного этапа и также в Памятке участника.

8. С собой в аудиторию участник не должен проносить свои вещи, кроме документа, удостоверяющего личность. В случае показаний к применению лекарств, дежурный медицинский работник в месте состязаний должен быть предупрежден об этом и обеспечить в нужное время прием лекарств, принесенных с собой участником.

9. Участникам во время тура запрещается перемещаться в аудитории проведения соревнований и разрешается общаться только с представителями оргкомитета и жюри, а также с дежурными преподавателями, находящимися в месте размещения участников. В случае возникающих вопросов участник должен поднять руку и дождаться дежурного преподавателя. Выход и вход в аудиторию во время тура возможен только с разрешения дежурного преподавателя и в его сопровождении.

10. В случае возникновения во время тура не по вине участника сбоев в работе компьютера или используемого программного обеспечения время, затраченное на восстановление работоспособности компьютера, по решению жюри может быть компенсировано.

11. Во время тура участникам категорически запрещается использование логинов и паролей других участников школьного этапа для входа в информационную систему проведения соревнований, обеспечивающую проверку решений участников в автоматическом режиме. Попытки взлома системы являются грубым нарушением порядка участия в олимпиаде.

12. По истечении времени тура участникам школьного этапа запрещается выполнять любые действия на компьютере.

13. Во время проведения школьного этапа олимпиады его участники должны следовать указаниям представителей организаторов олимпиады и членов жюри.

В случае нарушения участником олимпиады Порядка проведения всероссийской олимпиады школьников и утверждённых требований к организации и проведению школьного этапа, представитель организатора этого этапа вправе удалить данного участника олимпиады из аудитории, составив акт об удалении участника олимпиады. Участники олимпиады, которые были удалены, лишаются права дальнейшего участия в олимпиаде по информатике в текущем году, а их результаты обнуляются в единой таблице рейтинга.

В месте проведения школьного этапа олимпиады вправе присутствовать представители его организатора, оргкомитета и жюри этого этапа олимпиады, должностные лица Минобрнауки России, а также граждане, аккредитованные в качестве общественных наблюдателей в порядке, установленном Минобрнауки России.

**Порядок подведения итогов школьного тура**

Победители и призеры школьного этапа Олимпиады определяются отдельно по классам по индивидуальным результатам решения участниками всех олимпиадных задач. Итоговый результат каждого участника формируется как сумма полученных этим участником баллов за решение каждой задачи.

Индивидуальные результаты участников фиксируются по каждому классу и заносятся в соответствующую рейтинговую таблицу, представляющую собой ранжированный список участников, расположенных по мере убывания набранных ими баллов (далее – рейтинг). Участники с равным количеством баллов располагаются в алфавитном порядке.

Участники, выступавшие на школьном этапе в более высокой возрастной группе, чем класс, в котором они обучаются, включаются в итоговую таблицу низшего класса в выбранной им возрастной группе.

Окончательные итоги школьного этапа подводятся на последнем заседании жюри этого этапа после завершения процесса рассмотрения всех поданных участниками апелляций. Документом, фиксирующим итоговые результаты, является протокол жюри, подписанный его председателем, а также всеми членами жюри, присутствовавшими на этом заседании.

Материально-техническое обеспечение школьного этапа

В общем случае рабочее место каждого участника школьного этапа олимпиады должно быть оснащено персональным компьютером в локальной сети участников олимпиады в месте проведения олимпиады, но без подключения его к сети Интернет. Минимальные характеристики персонального компьютера должны быть не хуже следующих: процессор с частотой 1ГГц, объем оперативной памяти 512 МБ, объем жесткого диска 20 ГБ. Для обеспечения равных условий для всех участников используемые во время соревнований компьютеры должны иметь одинаковые или близкие технические характеристики.

В случае использования во время проведения тура интернет-системы автоматической проверки решений участников, возможен выход в Интернет, но тогда должен быть открыт доступ только к сайту проведения соревнований. Доступ к системе состязаний в этом случае должен обеспечиваться по уникальному логину и паролю только с компьютера участника, зафиксированного за ним под его идентификационным номером. В случае использования интернет-системы состязаний организаторы школьного этапа должны обеспечить защиту сервера от несанкционированного доступа по согласованию с оргкомитетом олимпиады.

На персональном компьютере каждого участника должно быть инсталлировано все необходимое для решения олимпиадных задач программное обеспечение. Помимо операционной системы устанавливается основной (таблица 1) и дополнительный состав (таблица 2) языков и сред программирования.

1. Таблица 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Язык | Транслятор | Среда программирования |
| C/C++ | GNU C/C++ 4.8.1 | CodeBlocks12.11, Eclipse CDT + JDT 4.3 |
| C/C++ | Microsoft Visual C++ 2010 | Встроенная |
| Object Pascal | Free Pascal 2.6.2 | Встроенная, Lazarus 1.0.12 |
| Object Pascal | Borland/Embarcadero Delphi 7.0 | Встроенная |

Примечание: Допускается использование более поздних версий ПО по сравнению с указанными в таблице.

Таблица 2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Язык | Транслятор | Среда программирования |
| C# | Microsoft Visual C# 2010 | Встроенная |
| Visual Basic | Microsoft Visual Basic 2010 | Встроенная |
| C# | Mono 2.0 | MonoDevelop |
| Python 3 | Python 3.3.2 | IDLE или Wing IDE 101 4.1.14 |
| Java | Sun Java JDK 7.0.51 | Eclipse JDT |

В состав дополнительной группы для обучающихся 5-6 классов могут также входить программные системы: «Виртуальные лаборатории по информатике» (сайт Государственной Единой Коллекции ЦОР [www.school-collection.edu.ru,](http://www.school-collection.edu.ru/)раздел «Информатика и ИКТ», 5-6 классы), FreeBasic, КуМир, Скретч, а также лицензионные среды: Роботландия, различные вариации Лого и т.п.

Формировать дополнительную группу можно только при согласовании с организатором школьного этапа и с учетом обеспечения образовательного учреждения, в котором будет проводиться школьный этап, соответствующим программным обеспечением.