

## Памятка участника регионального этапа Всероссийской олимпиады школьников по информатике в Новосибирской области

### 1. Организация тура

1.1. Перед началом тура компьютеры участников будут **включены**, клавиатура будет лежать на рабочем месте. Под клавиатурой будут лежать условия задач и лист с логином и паролем для входа в проверяющую систему.

1.2. Участникам строго запрещено трогать компьютер, клавиатуру и условия задач до начала олимпиады. О начале тура будет объявлено дежурными преподавателями.

1.3. Категорически запрещается во время тура 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.

Запрещается проносить на рабочее место все вышеперечисленные предметы.

1.4. Категорически запрещается во время тура использование какой-либо сети связи кроме как для доступа к проверяющей системе регионального этапа. До окончания тура категорически запрещается распространять тексты задач за пределами мест размещения участников регионального этапа, обсуждать способы решения задач, публиковать решения.

1.5. Категорически запрещается перед началом и во время туров передавать свои логин и пароль другим участникам, а также пытаться получить доступ к информации на компьютерах других участников регионального этапа.

1.6. Попытки взлома проверяющей системы являются грубым нарушением порядка участия в олимпиаде.

1.7. Если у участника возник вопрос по условию предложенной на туре задачи, необходимо взять у дежурного преподавателя бланк вопроса, заполнить его и отдать дежурному преподавателю. Вопрос должен быть сформулирован таким образом, чтобы ответом на него было «да» или «нет». Ответы жюри на вопросы участников могут быть следующими: «да», «нет», «без комментариев».

1.8. Участники регионального этапа во время тура *запрещается* разговаривать и мешать окружающим, меняться местами без указания ответственных в аудиториях, разговаривать, вставать с места, обмениваться любыми материалами или предметами, иметь при себе мобильный телефон (в любом режиме) или иные средства связи, фото и видеоаппаратуру, портативные и персональные компьютеры, справочные материалы. Выход из зала соревнований и вход в него во время тура возможен только в сопровождении дежурного преподавателя с фиксацией факта выхода в журнале на входе в зал соревнований.

1.9. Во время тура участники олимпиады имеют право общаться только с представителями регионального жюри, технического комитета, а также с дежурными преподавателями, находящимися в месте размещения участников. Если у участника возникли какие-либо проблемы или необходимость передать свой записанный на бланке вопрос членам жюри, то он должен обратиться к любому из дежурных преподавателей в зале соревнований.

1.10. Участники регионального этапа должны следовать указаниям представителей организатора олимпиады.

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

1.12. Ответственность за сохранность своих данных во время тура каждый участник несет самостоятельно. Чтобы минимизировать возможные потери данных на компьютере, участники должны своевременно сохранять свои файлы и данные на компьютере.

1.13. По истечении времени тура участникам олимпиады запрещается выполнять любые действия на компьютере.

1.14. Участники, закончившие выполнение заданий раньше отведенного срока на туре, обязаны оставаться

в месте проведения состязания на туре или перейти в специально отведенное оргкомитетом помещение в присутствии дежурного с выполнением в данном помещении *всех условий защиты утечки информации до времени окончания тура*, в том числе отсутствия у участника доступа к мобильной и интернет-связи.

1.15. В случае нарушения участником регионального этапа олимпиады Порядка проведения всероссийской олимпиады школьников и (или) настоящих правил представитель организатора регионального этапа олимпиады вправе удалить данного участника олимпиады из аудитории, составив акт об его удалении с указанием причины удаления. Участник *удаляется* из аудитории в специально отведенное оргкомитетом помещение в сопровождении дежурного *с выполнением в данном помещении всех условий защиты информации до окончания тура* с отсутствием доступа к мобильной и интернет-связи. Участники олимпиады, которые были удалены, лишаются права дальнейшего участия во всероссийской олимпиаде школьников по информатике в текущем году.

## 2. Конфигурация компьютеров

2.1. В распоряжение участников олимпиады будут предоставлены рабочие места, оснащенные компьютерами на базе процессора Intel Pentium Dual CPU (1.8 ГГц), имеющие 4096 Мб оперативной памяти, клавиатуру и оптическую мышь.

2.2. На компьютере каждого участника олимпиады будет установлено следующее программное обеспечение:

| Программа                         | Каталог  |
|-----------------------------------|--|
| Windows 10                        |  |
| Firefox                           | Главное меню\Firefox,<br>C:\Program Files\Mozilla Firefox\firefox.exe  |
| Far manager                       | Главное меню\Far Manager 3 x64,<br>C:\Program Files\Far Manager\Far.exe  |
| Microsoft Visual 2015 (C/C++, C#) | Главное меню\Visual Studio 2015,<br>C:\Program Files (x86)\Microsoft Visual Studio 14.0\Common7\IDE\devenv.exe                               |
| Lasarus 1.6                       | Главное меню\Lasarus,<br>C:\vazarus\lazarus.exe  |
| Borland Delphi 2007               | Главное меню\CodeGear RAD Studio\Delphi 2007,<br>C:\Program Files (x86)\CodeGear\RAD Studio\5.0\bin\bds.exe                                  |
| Codeblocks 17.12 (MinGW GCC)      | Главное меню\CodeBlocks\CodeBlocks,<br>C:\Program Files (x86)\CodeBlocks\codeblocks.exe  |
| Eclipse JDT 4.6                   | Главное меню\Eclipse\Eclipse Java Oxygen,<br>C:\eclipse\eclipse.exe<br>Или C:\eclipse\eclipse\eclipse.exe                                    |
| Java Development Kit 1.8.0_1xx    | c:\Program files\Java\jdk1.8.0_1xx   |
| Python 3.6                        | Главное меню\Python 3.6<br>C:\Python36\python.exe  |
| IntelliJ IDEA Community Edition   | Главное меню\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition<br>C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2018.1.4\bin\idea64.exe |

2.3. Для входа в Windows используйте логин и пароль, который будет Вам дан при регистрации.

Рабочий каталог участника: G:\

## 3. Проверка решений

3.1. Проверка решений участников будет проводиться с использованием специализированной

автоматизированной системы проверки решений компьютерами на базе процессора AMD Athlon II X2 245 (2.9 ГГц), имеющие 8 Гб оперативной памяти под операционной системой Windows 7 64bit.

3.2. Во время тура участники отсылают решения задач на проверку. Решением каждой задачи регионального этапа является исходный текст программы на одном из допустимых языков программирования.

3.3. Размер файла с исходным текстом не должен превышать 256 килобайт. Время компиляции программы не должно превышать одной минуты. В случае нарушения названных ограничений решение участника считается неправильным и никакие баллы за него участнику не начисляются.

3.4. Максимальное время работы и объем используемой памяти будут указаны в условиях задач. Временем работы программы считается суммарное время работы процесса на всех ядрах процессора. Память, используемая приложением, включает всю память, которая выделена процессу операционной системой, включая память кода и стек. Если при выполнении программы на тесте нарушаются эти ограничения, баллы за этот тест участнику не начисляются, считается, что программа дала неправильный ответ на данный тест.

3.5. Все представленные на проверку решения участников сначала проходят тестирование на тестах из примера или примеров, приведенных в условии задачи. За тесты из примеров баллы решению не начисляются независимо от правильности полученных ответов. Если на всех этих тестах решение участника выдает правильный ответ, то тогда это решение проверяется с использованием всего комплекта тестов для этой задачи. В противном случае решение участника считается неверным, сообщается причина этого, и за него участнику не начисляются какие-либо баллы. Во время тура на проверку от участника может быть принято **не более 50 решений**

каждой задачи. Решения, которые приводят к ошибке компиляции или неверно работают на тестах из условия, не входят в это число.

3.6. После окончания проверки участник может получить информацию о результатах проверки своего решения.

3.7. Какая информация может быть получена участником по каждой подзадаче, указано в условии каждой задачи, при этом возможны следующие варианты:

- участнику сообщается суммарное количество баллов, которым оценивается его решение на тестах для этой подзадачи;
- участнику сообщается результат проверки его решения на каждом тесте для этой подзадачи с указанием следующей возможной информации: тест пройден, произошло превышение лимитов памяти или времени, ошибка времени исполнения, ошибка в выходных данных;
- участнику сообщается, что все тесты для этой подзадачи пройдены, либо номер первого теста внутри подзадачи, который не пройден и тип ошибки на этом тесте.

Комментарии проверяющей программы участникам не предоставляются. В условии задачи могут также указываться ограничения на количество и частоту запросов результатов окончательной проверки во время тура.

3.8. Максимальное количество баллов, которое может набрать участник по результатам проверки одной любой задачи, составляет 100, если иное не оговорено в условии задачи.

3.9. Тесты для каждой задачи разделены на группы для каждой подзадачи. Для каждой подзадачи в условии задачи указывается правило начисления баллов за нее. Возможны следующие варианты:

- каждый тест в подзадаче оценивается независимо определенным количеством баллов и баллы за подзадачу равны сумме баллов за тесты для этой подзадачи, на которых решение участника с соблюдением всех ограничений вывело правильный ответ;
- баллы за подзадачу начисляются только в случае, когда все тесты для этой подзадачи пройдены успешно, то есть, баллы за подзадачу равны либо полному баллу за подзадачу, если все тесты пройдены успешно, либо нулю, если хотя бы один тест из группы тестов для этой подзадачи не пройден.

Для каждой подзадачи могут быть также указаны связанные с ней подзадачи. В этом случае баллы за подзадачу начисляются только в случае, если все тесты этой подзадачи и всех связанных с ней подзадач пройдены. Общее количество баллов за решение задачи будет равно сумме баллов, полученных за решения каждой подзадачи.

3.10. Окончательные баллы участника за каждую задачу будут равны максимуму из оценок за решения, которые были приняты на окончательную проверку.

3.11. Итоговая оценка участника формируется по результатам оценивания его решений всех задач регионального этапа и определяется как сумма баллов, полученных участником за решение каждой задачи обоих туров.

3.12. При решении задач участник может использовать следующие языки программирования C/C++, Object Pascal. Также допустимыми языками являются Java, C# и Python, но в случае их использования участниками жюри не гарантирует возможности получения полного решения олимпиадных задач регионального этапа.

3.13. Участникам олимпиады разрешается использование в решениях задач любых внешних модулей и заголовочных файлов, включенных в стандартную поставку соответствующего компилятора. Решение участника должно считывать входную информацию и производить запись ответа в соответствии с требованиями, описанными в условии задачи.

3.14. Жюри будет использовать следующие компиляторы и командные строки для компиляции решений.

| Компилятор   | Командная строка  |
|--|---|
| Borland Delphi 2006  | <code>dcc32 -CC -\$D- &lt;исходный файл&gt;</code>  |
| Free Pascal 3.0.0  | <code>ppc386.exe -O2 -Cs33554432 -Ct task.pas</code>  |
| Visual C/C++ 2013,<br>Visual C/C++ 2015                        | <code>cl.exe /EHsc /Ox &lt;исходный файл&gt; /link /STACK:<br/>536870912</code>   |
| MinGW64 C++ (GCC 8.1)  | <code>g++ -static-libgcc -static-libstdc++ -m32 -std=c++14<br/>-w -Wl,--stack=536870912 -O2 -DONLINE_JUDGE task.cpp<br/>-o task.exe</code>                              |
| MinGW64 C (GCC 8.1)  | <code>gcc -static-libgcc -m32 -std=c11 -w -Wl, --<br/>stack=536870912 -O2 -DONLINE_JUDGE task.c -o task.exe</code>  |
| Java 8u101 (32bit)   | <code>javac.exe Task.java</code>  |
| Запуск Java<br>Основной класс в Java называется<br><b>Task</b> | <code>java -Xmx\$ML\$m -Xss64m -Xms8m -<br/>Djava.security.manager -Duser.language=en_US<br/>Task,<br/>где %ML% - ограничение памяти, указанное в условии задачи</code> |
| Visual C# 2015   | <code>csc.exe /reference:System.Numerics.dll<br/>-nologo -noconfig -optimize+ -out:task.exe</code>  |
| Python 3.6   | <code>python.exe -m py_compile task.py</code><br>для компиляции в среде<br>>>>import py_compile<br>>>>py_compile.compile("task.py")                                     |
| Запуск Python  | <code>python.exe task.py</code>   |

3.15. Жюри оставляет за собой право изменять команды компиляции решений в процессе проведения соревнований, о чем участники олимпиады информируются перед началом тура.

3.16. Возможные результаты предварительной проверки решений для каждого теста из условия перечислены в таблице.

| Результат         | Тест | Комментарий                                    | Возможные причины   |
|-------------------|------|--|---|
| Compilation error | Нет  | Исполняемый файл не был создан при компиляции. | Синтаксическая ошибка в программе.<br>Неправильно указано расширение файла или язык программирования. |

|                                   |    |   |   |
|-----------------------------------|----|---|---|
| <b>S</b><br>Security Violation    | Да | Программа нарушает правила олимпиады.   | Ошибка в программе.<br>Попытка срыва работы проверяющей системы.  |
| <b>M</b><br>Memory limit exceeded | Да | Программа превысила предел используемой памяти.   | Неэффективное решение.<br>Ошибка в программе.   |
| <b>T</b><br>Time limit exceeded   | Да | Программа превысила предел времени работы   | Неэффективное решение.<br>Ошибка в программе.   |
| <b>D</b><br>Deadlock - Timeout    | Да | Решение не уложилось в отведенное глобальное время  |   |
| <b>R</b><br>Runtime error         | Да | Программа завершилась с ненулевым кодом возврата или сгенерировала исключительную ситуацию.                     | Ошибка времени исполнения.<br>Не хватает "return 0" в программе на C/C++.<br>"exit (не-ноль)" в C/C++.<br>"halt (не-ноль)" в Delphi.<br>Неперехваченное исключение. |
| <b>O</b><br>No output file        | Да | Отсутствует выходной файл   | Неправильно указано имя выходного файла.<br>Результат выводится на экран.   |
| <b>P</b><br>Presentation error    | Да | Проверяющая программа не может проверить правильность вывода, потому что он не соответствует принятому формату. | Формат вывода некорректен.<br>Программа не создала выходного файла или создала файл с неверным именем.  |
| <b>W</b><br>Wrong answer          | Да | Неверный ответ.   | Неверный алгоритм.  |
| <b>A</b><br>Accepted              | Да | Программа получила правильный ответ на тесте.   | Программа корректно работает на данном тесте.   |

3.17. В решениях задач участникам запрещается:

- создавать каталоги и временные файлы при работе программы;
- осуществлять чтение и запись векторов прерываний;
- читать из стандартного потока ввода, писать в стандартный поток вывода, стандартный поток ошибок;
- любое использование сетевых средств;
- любые другие действия, нарушающие работу проверяющей системы.

3.18. Решение в виде программы должно выдавать одинаковые ответы на одинаковые тесты, вне зависимости от времени запуска и программного окружения. Жюри регионального этапа олимпиады вправе произвести неограниченное количество запусков программы участника и выбрать наихудший результат по каждому из тестов.

3.19. Перед окончанием тура очередь на тестирование может быть достаточно большой, поэтому результаты тестирования проверяющей системой будут приходиться с задержкой. Участник может продолжать решать задачи во время ожидания результата.

#### 4. Работа с автоматизированной системы проверки решений

4.1. Чтобы войти в автоматизированную систему проверки решений NSUTs, необходимо в веб-браузере набрать следующий адрес: <https://olympic.nsu.ru/nsuts-new/login.cgi>

Программа попросит ввести логин и пароль. Введите логин и пароль, указанные на листе, лежавшем под клавиатурой.

Затем надо выбрать название олимпиады: *Региональный этап Всероссийской олимпиады*

### *школьников по информатике 2018-2019*

И название тура на вкладке «Туры»: *Пробный тур, Первый день 26 января 2019 г. (или Второй день 28 января 2019 г)*

4.2. После того, как участник войдет в систему, будут доступны вкладки «Новости», «Сдать» и «Результаты».

#### **5. Отправка решения на проверку**

5.1. Чтобы отправить свое решение на проверку необходимо:

1. перейти на вкладку «Сдать»;
2. выбрать задачу, которую вы решили в поле «Задача»;
3. выбрать язык, на котором написано ваше решение в поле «Язык»;
4. нажать кнопку «Обзор» и выбрать файл, содержащий решение;
5. нажать кнопку «Отправить»;
6. в открывшемся окне проверить правильность информации и нажать кнопку «Отправить».

#### **6. Просмотр сообщений**

6.1. Как только программа проходит проверку, участник получает в разделе «Результаты» сообщение с результатом тестирования.

6.2. Все отправленные жюри сообщения отображаются в разделе «Новости».

#### **7. Порядок рассмотрения апелляций**

В целях обеспечения права на объективное оценивание работы участники олимпиады вправе подать в письменной форме апелляцию о несогласии с выставленными баллами в жюри соответствующего этапа олимпиады.

Основанием для проведения апелляции является письменное заявление участника на имя председателя жюри, написанное по установленной форме. Заявления на апелляцию принимаются в течение одного астрономического часа после окончания процедуры разбора заданий. Апелляция участника рассматривается до объявления жюри окончательных итогов регионального этапа.

Рассмотрение апелляции проводится с участием самого участника регионального этапа олимпиады при наличии у него документа, удостоверяющего личность.

Рассмотрение апелляции проводится с использованием видеофиксации. Участнику регионального этапа, подавшему апелляцию, предоставляется возможность убедиться в том, что его работа проверена и оценена в соответствии с установленными критериями и методикой оценивания выполненных олимпиадных заданий.

По результатам рассмотрения апелляции выносятся одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции и сохранении выставленных баллов;
- об удовлетворении апелляции и корректировке баллов.

Критерии и методика оценивания олимпиадных заданий не могут быть предметом апелляции и пересмотру не подлежат.

Решения по апелляции принимаются простым большинством голосов. В случае равенства голосов председатель жюри имеет право решающего голоса. Решения по апелляции являются окончательными и пересмотру не подлежат.

Решение по каждой апелляции оформляется протоколом установленного вида, который подписывается членами жюри, принимавшими участие в рассмотрении апелляции. На основании протоколов рассмотрения апелляций вносятся соответствующие изменения в итоговые документы.

Документами, подтверждающими факт рассмотрения апелляции, являются:

- письменное заявление об апелляции участника регионального этапа;
- протокол рассмотрения апелляций, который хранятся у организаторов регионального этапа в течение 5 лет.

Окончательные итоги регионального этапа утверждаются жюри с учетом результатов рассмотрения апелляций и доводятся до сведения всех участников олимпиады.