

# *Инструкция для участника муниципального этапа олимпиады по информатике*

## **Общее положение**

Вся основная информация о Муниципальном этапе ВсОШ по информатике в Московской области будет представлена на сайте олимпиады [olymp.informatics.ru](http://olymp.informatics.ru). На нем представлены задания прошлых лет, ссылки на пробный тур, основной тур олимпиады, а также данную памятку.

## **Даты проведения олимпиады**

Муниципальный этап ВсОШ по информатике проводится в двух возрастных параллелях: 7-8 класс, 9-11 класс.

Дата и время, отведенные каждой параллели, следующие:

- **7-8 класс** могут написать олимпиаду **7 декабря**. Продолжительность олимпиады - **180 минут**.
- **9-11 класс** могут написать олимпиаду **7 декабря**. Продолжительность олимпиады - **235 минут**.

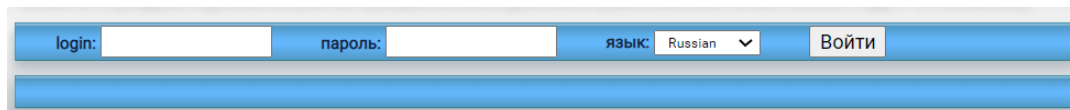
**Начать** выполнение муниципального этапа по информатике можно **7 декабря только с 10:00 до 11:00**.

Учащиеся 5 - 8 классов вправе выполнять задания за более старшие классы по отношению к тем, в которых они учатся, только в случае, если принимали участие в школьном этапе по информатике за старшую параллель или были призерами/победителями муниципального этапа старшей параллели в прошлом году.


## **Порядок участия в муниципальном этапе по информатике.**

1. Логин и пароли для доступа к тестирующей системе находятся у организатора в вашей аудитории.
2. Для участия необходимо получить логин и пароль у организатора в аудитории. Данный пароль необходимо хранить в строгом секрете. В случае утери логина и пароля или их передачи третьим лицам, вся ответственность за все действия, которые производились под данным логином и паролем, лежит на участнике олимпиады, которому первоначально был выдан данный логин и пароль.
3. Перед началом олимпиады необходимо проверить ваше рабочее место и установленное программное обеспечение. Более подробную информацию по данному вопросу можно найти в блоке программное обеспечение.
4. Для решения задач необходимо зайти на [сайт муниципального этапа: olymp.informatics.ru](http://olymp.informatics.ru).
5. Для проверки рабочего места и получения навыков работы с тестирующей системой предусмотрен пробный тур. **Пробный тур не является обязательным и не идет в зачет олимпиады**. Участвовать в пробном туре можно только **7 декабря с 9:00 до 10:00**. Для участия в пробном туре вам необходимо выбрать иконку вашей параллели под фразой “Вход в пробный тур”. С более подробной информацией про пробный тур можно ознакомиться в блоке “Пробный тур”.

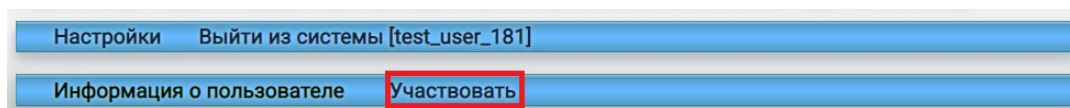
- Для участия в муниципальном этапе по информатике вам необходимо пройти основной тур олимпиады. Начать участвовать в основном туре можно только **7 декабря с 10:00 до 11:00**. Для входа в основной тур вам необходимо нажать по иконке вашей параллели в блоке “Вход в основной тур”. С более подробной информацией можно ознакомиться в блоке “Основной тур”.
- Затем вы попадете на страницу тестирующей системы, где вам необходимо ввести логин и пароль, которые вы получили у организатора в вашей аудитории.



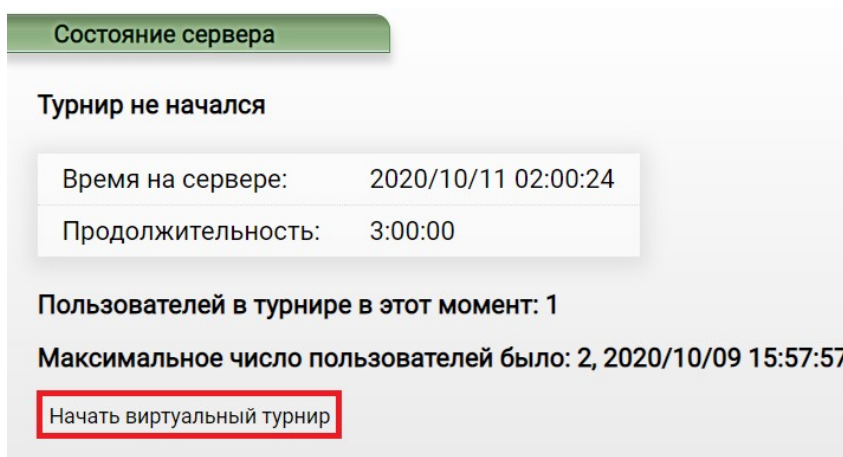
- Далее необходимо отредактировать (заполнить) свои данные для идентификации ваших результатов и нажать кнопку “Сохранить”.



- После заполнения полей с личными данными вам станет доступна кнопка “Участвовать”.



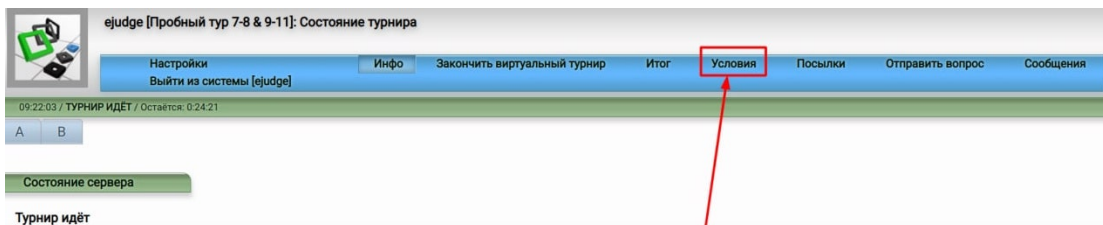
- Далее вам необходимо начать виртуальный турнир



- В момент нажатия кнопки тестирующая система засекает время индивидуально для вас, кроме того в этот момент вы получаете индивидуальный набор заданий в электронном виде в тестирующей системе. Следить за оставшимся временем можно на плашке сверху

02:26:27 / RUNNING / Остаётся: 2:35:20

- Условия задач находятся на кнопке «Условия», расположенной в строке меню.



13. Тур заканчивается **независимо от вас** по истечении данного вам времени с момента начала виртуального турнира. Никаких специальных действий в тестирующей системе предпринимать не требуется. В случае если вы желаете завершить тур раньше, ты вы обязаны нажать на кнопку «Закончить виртуальный турнир».

Время на сервере:	2020/10/11 03:58:27
Время начала турнира	2020/10/11 02:01:47
Продолжительность:	3:00:00
Запланированное время окончания:	2020/10/11 05:01:47
Прошедшее время:	1:56:40
Оставшееся время:	1:03:20

Пользователей в турнире в этот момент: 1

Максимальное число пользователей было: 2, 2020/10/09 15:57:57

Закончить виртуальный турнир

## Необходимое программное обеспечение

Для работы с тестирующей системой необходим браузер (желательно Google Chrome) и среда разработки, для решения заданий по программированию с использованием универсальных языков. В автоматической тестирующей системе поддерживаются следующие языки программирования и компиляторы:

- **Pascal:** компиляторы Free Pascal 3.0.4 и PascalABC.NET
- **C:** компилятор GNU C 7.5.0;
- **C++:** компилятор GNU C++ 7.5.0;
- **Python:** интерпретатор Python 3.6;
- **Java:** компилятор OpenJDK 8;
- **C#:** компилятор MonoC# 4.6.

## Пробный тур

До начала тура участникам предоставляется возможность проверить рабочее место, а именно:

1. Проверить работоспособность компьютера и необходимых устройств (клавиатура, мышь).
2. Проверить наличие и работоспособность необходимого программного обеспечения, языков программирования и сред разработки.
3. Проверить возможность доступа к автоматической тестирующей системе.

Для проверки рабочего места и получения навыков работы с тестирующей системой предусмотрен пробный тур. **Пробный тур требуется начать в период с 9:00 до 10:00.** Продолжительность тура устанавливается жюри муниципального этапа олимпиады, но не может составлять более 30 минут.

На пробный тур допускается наставник участника олимпиады. Во время пробного тура члены жюри олимпиады обеспечивают консультации участников по всем возникающим у них вопросам. По итогам пробного тура оргкомитет и жюри должны устранить все выявленные технические проблемы в программном и техническом обеспечении.

Во время пробного тура вы можете увидеть полный протокол по задачам, то есть тесты для каждой задачи и верное их решение.

```
OK

Всего тестов: 1, пройдено: 1, не пройдено: 0.
Получено баллов: 10 (из 10).

Max. CPU time: 0.000

Testing messages:

run: ATTENTION: core file pattern in /proc/sys/kernel/core_pattern
is set to pipe the core file to a helper program.
This is NOT RECOMMENDED for correct judging.
Please, modify the core_pattern file.
For example, consider disabling abrt.d.



| № | Результат | Время (с) | Доп. информация | Баллы  | Ссылка  |
|---|-----------|-----------|-----------------|--------|---------|
| 1 | OK        | 0.000     | OK              | 1 (10) | 110AECF |



L Параметры командной строки
I Входные данные
O Вывод программы
A Правильный ответ
E Вывод программы на stderr
C Вывод проверяющей программы
F Доп. инф. о тесте

==== Тест #1 =====
--- Результат работы: размер 2 ---
27
--- Правильный ответ: размер 3 ---
27
--- Вывод проверяющей программы: размер 3 ---
OK
--- Resource usage ---
checker: { utime=0, stime=1, ptime=1, rtime=2, maxvsz=368448, maxrss=2187264, nvcsw=1, nivcsw=1 }
```

## Основной тур

### Продолжительность

Основной тур олимпиады проходит для каждой параллели отдельно и для каждой из них предусмотрено свое **время для прохождения основного тура:**

- 7-8 классы - 180 минут
- 9-11 классы - 235 минут

### Формат заданий

Задачи, предложенные вам, могут быть **двух типов:**

- **Первый тип задач** - стандартные задачи, решением которых является **программа**, формирующая по заданному входному файлу выходной файл.
- **Второй тип задач** - задачи, которые называют задачами с открытым входом, решением является не программа, как в задачах первого типа, а **выходные данные**, соответствующие заданным в условии задачи входным данным. **Данные задачи не требуют навыков программирования.**

В условии задачи олимпиады присутствуют следующие компоненты:

- Формулировка задачи, которая которую необходимо решить;
- Описание форматов входных и выходных данных;
- Ограничения на диапазоны изменения входных данных;
- Один или несколько примеров входных данных и возможных правильных вариантов выходных данных для этого примера.

Для каждой параллели на олимпиаде будут представлены следующие типы задач :

- 7-8 классы - 2 задачи **первого типа** и 2 задачи **второго типа.**
- 9-11 классы - 3 задачи **первого типа** и 1 задача **второго типа.**

### Формат решений задач

Формат решений задач для задач разных типов:

- В задачах **первого типа** программа должна читать данные со стандартного ввода (клавиатуры) и выводить результат на стандартный вывод (экран). Также возможно чтение данных из файла input.txt, находящегося в том же каталоге, что и решение задачи, и вывод результата в файл с именем output.txt.
- В задачах **второго типа** все тесты открыты, и ответ на каждый тест вводится в тестирующую систему.

**Обязательно сохраняйте решения на локальном диске вашего компьютера.**

Для задач **первого типа** предусмотрен ряд **ограничений:**

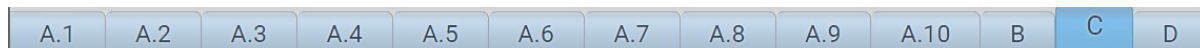
- Запрещается создавать каталоги и временные файлы при работе программы.
- Запрещается использовать любые сетевые средства, совершать любые другие действия, нарушающие работу тестирующей системы.
- Запрещается использовать функций API операционной системы, за исключением функций распределения памяти.
- Программа должна быть консольным приложением, не использующим какие-либо графические возможности операционной системы (диалоговые окна, формы ввода, средства рисования и т. д.).
- Программы, являющиеся решениями задач первого типа на языке Паскаль, не должны использовать модули crt и graph.
- Программы на C++ не должны подключать библиотеку windows.h.

- Программы не должны содержать лишнего вывода сообщений, типа «Введите число» или «Ответ».
- Программы не должны содержать задержку после окончания работы (например, в виде ожидания ввода с клавиатуры).

## Сдача решений

Для сдачи решения задачи **первого типа** необходимо:

- Выбрать задачу, которую вы хотите отправить в плашке сверху



- загрузить программу или написать ее в текстовое поле
- выбрать необходимый компилятор
- нажать кнопку “Отправить!”

Сдать решение

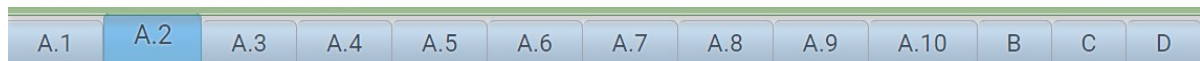
Язык:

Файл  файл не выбран

Отправить!

Для сдачи решения задачи **второго типа** необходимо:

- Выбрать нужную задачу в плашке сверху. Напоминаем, что Тесту №1 задачи А соответствует задача А.1, Тесту №2 - А.2 и т. д.



- Ввести ответ для данного теста задачи
- нажать кнопку “Отправить!”

Сдать решение

Ответ

Отправить!

## Вопросы Жюри

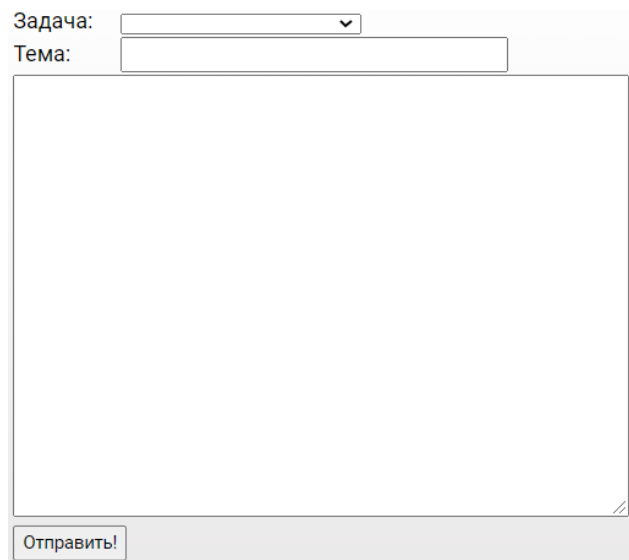
Вопросы по условиям задач олимпиады вы можете задать через автоматическую тестирующую систему. Вопросы должны быть сформулированы таким образом, чтобы на них можно было ответить «да» или «нет».

Для того чтобы отправить вопрос, необходимо:

- нажать на панели сверху на кнопку “Отправить вопрос”



- После чего заполнить данную форму

A form for submitting a question. It includes a dropdown menu for 'Задача:' and a text input field for 'Тема:'. Below these is a large empty text area for the question text. At the bottom left of the form is a button labeled 'Отправить!'.

- Ответ будет находится во вкладке “Сообщения”



## Проверка и оценивание результатов

Задания оцениваются автоматической тестирующей системой.

Проверка решений задач **первого типа** осуществляется в следующей последовательности:

1. компиляция исходного текста программы;
2. последовательное исполнение программы с входными данными, соответствующими тестам из набора тестов для данной задачи, подготовленного региональной предметно-методической комиссией по информатике;
3. сравнение результатов исполнения программы на каждом тесте с правильным ответом.

Если программа не может быть скомпилирована в автоматической тестирующей системе, то решение получает результат «Ошибка компиляции», на этом процесс тестирования заканчивается и решение оценивается в 0 баллов.

При исполнении программы на каждом тесте, в первую очередь, жюри определяет, успешно ли программа была исполнена, и не нарушаются ли ограничения на время работы программы на отдельном тесте и размер доступной программе памяти в процессе ее исполнения. В случае нарушения имеющих место ограничений баллы за этот тест не начисляются. Возможные результаты тестирования в этом случае на каждом тесте могут быть следующими:

Ошибка выполнения		Программа совершила некорректную операцию во время работы (выход за границы массива, деление на ноль, неверное указание имени файла, ошибки при работе с памятью и т.д.)
Превышено максимальное время работы		Программа использовала более 1 секунды процессорного времени. В этом случае тестирование прекращается до завершения работы программы.
Превышено время работы	реальное	Программа не завершила работу в течение 5 секунд после запуска. Как правило, это связано с неправильным считыванием данных или задержкой после выдачи результата работы программы.
Превышен памяти	лимит по	Использовано больше 64 Мбайт оперативной памяти.
Нарушение безопасности	правил	Программа пытается выполнить запрещенную операцию

Если приведенные в условии задачи ограничения не нарушаются в процессе исполнения программы с входными данными, соответствующими конкретному тесту, то после завершения исполнения программы осуществляется проверка правильности полученного ответа.

Возможные результаты тестирования в этом случае могут быть такими:

ОК		Программа выдала правильный ответ
Неправильный ответ		Программа выдала неправильный ответ
Неправильный вывод	формат	Выведенный программой результат не соответствует описанию формата выходных данных, указанных в условии, поэтому тестирующая система не смогла установить его правильность, в том числе и в случаях, когда программа ничего не вывела.

Тест считается успешно пройденным только в случае получения результата ОК на данном тесте.

Во время тура автоматическая тестирующая система работает в режиме предварительной проверки решений. В этом режиме проверка решений осуществляется только на тестах из условий заданий. Если ваше решение **проходит все тесты из условий задачи**, то результатом тестирования является «Принято на проверку» и решение допускается до окончательного тестирования. Если решение не удалось скомпилировать в тестирующей системе или оно не прошло хотя бы один тест из условия задачи, то решение не допускается до окончательного тестирования. В этом

случае в тестирующей системе доступен полный протокол тестирования на тестах из условия задачи с указанием содержания тестов, правильных ответов и результата работы программы.

Окончательное тестирование проводится после того, как тур для данной параллели будет окончен. На окончательном тестировании проверяются только те решения, которые были приняты на проверку в ходе предварительного тестирования во время тура. Если вы сдали несколько решений, принятых на проверку, то на окончательном тестировании будет проверено последнее принятое на проверку решение по каждой задаче.

Исключение составляют задачи, имеющие в условии пометку «Эта задача с открытым тестированием. Решения по этой задаче тестируются «в открытую», во время олимпиады. Вы можете не дожидаться окончания олимпиады чтобы узнать итоговый балл вашего решения по этой задаче.». Такие задачи тестируются непосредственно во время тура олимпиады, кроме того по ним учитывается лучшее решение участника.

В случае задач **второго типа**, введенный тест проходит проверку только на корректность введенных данных и может получить только 2 вердикта:

Принято на проверку	Введенный ответ соответствует описанию формата выходных данных, указанных в условии.
Неправильный формат вывода	Выведенный ответ не соответствует описанию формата выходных данных, указанных в условии, поэтому тестирующая система не смогла установить его правильность.

В ходе окончательного тестирования решение запускается на всех тестах. Каждый тест оценивается определенным количеством баллов, при этом тесты из условия оцениваются в 0 баллов. Баллы за каждую задачу определяются суммой баллов за те тесты, которые были успешно пройдены (решение получило вердикт ОК).

Итоговая оценка формируется по результатам оценивания его решений всех задач олимпиады и определяется как сумма баллов, полученных вами за решение каждой задачи.

Решение должно выдавать одинаковые ответы на одинаковые тесты, вне зависимости от времени запуска и программного окружения. Региональная предметно-методическая комиссия вправе произвести неограниченное количество запусков вашей программы и выбрать наихудший результат по каждому из тестов.

## Нештатная ситуация

### Нештатные ситуации

В случае возникновения технических проблем (например, сбоев в работе компьютера) участнику олимпиады по решению организаторов олимпиады может быть продлен тур на время, необходимое для устранения данных проблем. Между тем участники олимпиады самостоятельно отвечают за сохранность своих файлов и обязаны регулярно сохранять исходные коды программ. В случае продления тура организаторы олимпиады организуют сбор решений учащихся после окончания тура на носители информации.

При возникновении проблем с подключением к сети Интернет организаторы олимпиады предпринимают меры для их устранения. Если проблемы с подключением к сети интернет не удастся устранить в разумные сроки, организаторы олимпиады организуют сбор решений учащихся после окончания тура на носители информации.

При наличии сбоев в работе тестирующей системы тур не продлевается, если сбои были устранены до окончания тура. Если сбои не устранены до окончания тура, организаторы олимпиады организуют сбор решений учащихся после окончания тура на носители информации.

### Отправка решений после окончания тура региональной предметно-методической комиссии в случае нештатных ситуаций

После того, как участник закончил работу, жюри имеет право по просьбе участника переслать региональной предметно-методической комиссии его решения на электронный адрес [olymp2024@informatics.ru](mailto:olymp2024@informatics.ru), возможно, предварительно внося правки. При этом разрешается исправлять **только формат** ввода/вывода и убирать ненужные поясняющие сообщения и операторы. Кроме того, жюри имеет право устранять проблемы совместимости языков программирования с тестирующей системой, указанные в специализированной памятке (называть библиотеки правильными именами, убирать подключаемые модули, приводящие к ошибкам в работе при тестировании в системе и т. д.).

*Это может быть необходимо только в следующих случаях:*

- *участник не смог подключиться к сети Интернет или тестирующей системе;*
- *в процессе тура возникли сбои в работе системы Интернет или тестирующей системы (см. предыдущий пункт);*
- *участник не смог добиться принятия на проверку решения в тестирующей системе, при этом на его компьютере все тесты проходят корректно.*

Участники, программы которых были отправлены на тестирование таким образом, должны быть отмечены в протоколе олимпиады. В соответствующей графе должны быть указаны номера задач, которые были отправлены членами жюри региональной предметно-методической комиссии.

В случае если жюри не удастся адаптировать программу для работы в тестирующей системе и при этом жюри уверено в ее работоспособности, оно может обратиться за помощью в региональную предметно-методическую комиссию по

электронной почте [olymp2024@informatics.ru](mailto:olymp2024@informatics.ru). Предметно-методическая комиссия после изучения данного вопроса сообщит результат в течение трех дней.

В случае описанных выше нештатных ситуаций жюри олимпиады должно составить архив с решениями участников, которые не удалось протестировать в тестирующей системе, либо при тестировании которых возникли проблемы. Архив должен содержать папки, названные логинами участников. В каждой такой папке должны содержаться решения задач в формате либо исходного кода в случае задач, где нужно написать программу, либо ответов к тестам в случае задач с открытым входом (подробнее с видами предоставляемых задач можно ознакомиться в пункте «Характеристика заданий»). Файлы должны быть названы именами, соответствующими номерам решенных задач.

Пример архива:

- subreg78-12-0007
  - 1.cpp
  - 2\_01.txt (ответ на тест 1 к задаче 2)
  - 2\_03.txt (ответ на тест 3 к задаче 2)
  - 4.pas
- subreg911-12-0011
  - 3.pas

## Подведение итогов

Ваши результаты вы можете посмотреть по той же ссылке, где проходил основной тур с полным протоколом по каждой задаче. Для этого вам необходимо зайти под своим логином и паролем.

Результаты олимпиады будут подводиться по классам (7, 8, 9, 10, 11).

## Апелляция

Апелляции на результаты олимпиады принимаются в течение трех дней по электронной почте [olymp2024@informatics.ru](mailto:olymp2024@informatics.ru) после публикации результатов проверки работы в тестирующей системе. В тексте апелляции должно быть указано:

1. Фамилия, имя, отчество участника олимпиады, наименование образовательного учреждения, класс;
2. Индивидуальный номер участника;
3. Место участия в муниципальном этапе олимпиады;
4. Аргументированное заявление о несогласии с выставленными баллами.

При рассмотрении апелляций учитываются только те решения и файлы, которые были отправлены в тестирующую систему (но не обязательно получили статус «Принято на проверку»). Решения, которые не были отправлены в тестирующую систему и черновые записи учащихся не рассматриваются во время апелляции.

О результатах рассмотрения апелляций участники олимпиады информируются по электронной почте. Окончательные итоги олимпиады подводятся жюри муниципального этапа олимпиады, утверждаются организатором муниципального этапа олимпиады и публикуются оргкомитетом муниципального этапа олимпиады.