

Утверждены
на заседании региональной предметно-методической комиссии по информатике от
01.10.2021 г.

**ТРЕБОВАНИЯ К ПРОВЕДЕНИЮ МУНИЦИПАЛЬНОГО
ЭТАПА ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ
ШКОЛЬНИКОВ ПО ИНФОРМАТИКЕ
В 2021-2022 УЧЕБНОМ ГОДУ**

Все вопросы организаторы и председатели жюри муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников по информатике могут направлять на электронный адрес inf-a42@yandex.ru (региональная предметно-методическая комиссия по информатике).

Общая информация

Для автоматизации проверки заданий используется тестирующая система:

<https://official.contest.yandex.ru/contest/XXXX/enter>

(здесь XXXX - номер конкурса).

Для этого конкурса требуется подготовить логины и пароли для каждого участника и члена жюри. Для этого ответственным координаторам необходимо за 5 дней до начала олимпиады предоставить информацию о количестве участников, включая председателя и членов жюри по указанной форме: [Для работы в Яндекс.Контест](#) или на почтовый адрес inf-a42@yandex.ru. По этим данным за день до начала олимпиады ответственному организатору будут высланы логины и пароли для входа в тестирующую систему, а также номер конкурса. Предварительно предлагаем ознакомиться с инструкциями по работе в Яндекс.Контесте:

- [Инструкция для координатора \(администратора\)](#)
- [Инструкция для жюри](#)
- [Инструкция для участников](#)

Интернет-фильтр должен быть настроен только на использование соответствующих адресов и портов (см. Приложение 1). Доступ к любым другим сайтам, кроме сайта проведения соревнований, должен быть заблокирован.

Более подробно можно найти здесь: [Инструкции для администратора](#)

ДЛЯ УЧАЩИХСЯ 7-8 КЛАССОВ

Время проведения олимпиады – 180 минут.

Максимальное количество баллов - 100.

ДЛЯ УЧАЩИХСЯ 9-11 КЛАССОВ

Время проведения - 235 минут (3 часа 55 минут)

Максимальное количество баллов за задачу – 100

Особенности проведения муниципального этапа (для всех классов)

Все задания выполняются на компьютерах и сохраняются в отведенные папки, которой дается имя по логину участника. Не допускается использование локальной сети. Для проверки программ используется автоматическая тестирующая система Яндекс.Контест. Интернет-фильтр должен быть настроен только на использование соответствующих адресов и портов. Для авторизации должны быть подготовлены пароли и логины.

Проверяющая система:

<https://official.contest.yandex.ru/contest/XXXX/enter>

(здесь XXXX - номер конкурса).

Ограничение по времени – 1 секунда

Ограничение по памяти – 64Мб

Ввод данных – через стандартный поток ввода или из файла input.txt

Вывод данных – через стандартный поток вывода или в файл output.txt

Критерии оценивания:

Каждая задача оценивается по количеству пройденных тестов (за каждый тест балл вычисляется так: общее количество баллов делится на общее количество тестов). Если проходят только тесты в задаче, то количество баллов составляет 10 процентов от общего количества.

Процедура регистрации участников олимпиады

Участники с использованием специального интерфейса отправляют ответы на задания либо программы-решения на проверку во время тура и получают информацию о корректности своего решения.

Перед началом тура все участники должны пройти регистрацию. Каждый участник размещается за выделенным ему рабочим местом в соответствии с планом размещения участников, подготовленным оргкомитетом соответствующего этапа.

Правила поведения участников во время тура

В случае использования компьютеров для проведения этапа перед началом каждого тура все компьютеры участников должны находиться во включённом состоянии. На каждом рабочем месте участника должны размещаться распечатанные тексты условий задач (кроме этого они будут доступны в интерфейсе проверяющей системы) и лист с логином и паролем для входа в тестирующую систему.

В распоряжение участников также должна предоставляться памятка участника олимпиады (см. [инструкцию для участников](#)). Возможно также предоставление указанных материалов в электронном виде.

Участникам разрешается ознакомиться с условиями задач и приступить к их решению только после начала тура. Распечатанные тексты условий задач должны быть размещены таким образом, чтобы участники не могли свободно ознакомиться с ними до начала тура (например, упакованы в непрозрачный конверт или размещены лицевой стороной вниз).

Во время тура участники не вправе общаться друг с другом или свободно перемещаться по аудитории. Выход из места проведения олимпиады и вход в него во время тура возможны только в сопровождении дежурного.

В тестирующей системе ведется контроль времени, по завершении которого приём решений автоматически прекращается, отправка решений в тестирующую систему после окончания тура невозможна.

Участникам категорически запрещается перед началом и во время туров передавать свои логин и пароль другим участникам, пытаться получить доступ к информации на компьютерах других участников или пытаться войти в тестирующую систему от имени другого участника.

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. Ответственность за сохранность своих

данных во время тура каждый участник несёт самостоятельно. Чтобы минимизировать возможные потери данных, участники должны своевременно сохранять свои файлы.

Показ олимпиадных работ

Так как используется онлайн-тестирование, при котором результаты проверки решений сообщаются участникам олимпиады во время тура, по мере того как они становятся известны, участники после окончания тура знают свои результаты.

Организатор соответствующего этапа публикует на своём сайте задания олимпиады и разбор задач. В случае компьютерного проведения тура также публикуются тесты и решения, подготовленные предметно-методической комиссией, возможно предоставление возможности решения задач вне зачёта после окончания тура.

Рассмотрение апелляций участников олимпиады

Участник, не согласный с оцениванием его решений, имеет право подать апелляцию. Предметом апелляции является несоответствие выставленной оценки критериям оценивания решений. Содержание заданий, критерии и методика оценивания не могут быть предметом апелляции и пересмотру не подлежат. В частности, предметом апелляции не может быть распределение баллов за какие-то конкретные тесты, частные случаи решений и т. д.

Предметом апелляции в задачах по программированию может быть:

- несоответствие тестов условию задачи;
- несоответствие тестов ограничениям на подзадачи;
- некорректная работа проверяющей программы, т. е. правильный вывод решения участника олимпиады засчитывается как неправильный.

Оргкомитет устанавливает сроки и регламент подачи апелляций, однако срок, в течение которого могут быть поданы апелляции, должен составлять не менее одного часа. Основанием для проведения апелляции является заявление участника на имя председателя апелляционной комиссии, написанное по установленной форме.

По результатам рассмотрения апелляции выносятся одно из следующих решений:

- отклонить апелляцию, сохранив количество баллов;
- удовлетворить апелляцию с понижением количества баллов;
- удовлетворить апелляцию с повышением количества баллов.

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

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

Подведение итогов олимпиады, определение победителей и призёров

После рассмотрения апелляций жюри формирует рейтинги участников. Рейтинги формируются отдельно по классам. Участники в рейтинге упорядочиваются в порядке убывания их баллов. При равенстве баллов участники из одного класса в рейтинге указываются в алфавитном порядке, но считаются разделяющими одно и то же место. Победители и призёры определяются отдельно по классам. Для этого жюри использует итоговые рейтинги.

Квота на общее количество победителей и призёров определяется организатором соответствующего этапа с учётом действующих нормативных документов. Следует обратить внимание на то, что порядок проведения всероссийской олимпиады не содержит дополнительных ограничений на количество баллов, которое должны набрать победители и призёры.

Для определения количества победителей и призёров по каждому классу квоту на общее количество победителей и призёров этапа рекомендуется распределять между классами пропорционально количеству участников из каждого класса. Жюри имеет право корректировать количество победителей и призёров этапа по каждому классу с учётом баллов, набранных участниками из различных классов.

Списки победителей и призёров утверждаются организатором соответствующего этапа олимпиады. Победители и призёры муниципального этапа награждаются поощрительными грамотами.

Материально-техническое обеспечение при компьютерной форме проведения этапа

Каждый участник должен быть обеспечен рабочим местом, оснащённым современным персональным компьютером или ноутбуком с установленной на него средой для выполнения заданий.

Для доступа в тестирующую систему необходимо установить браузер: Internet Explorer, FireFox, Яндекс.Браузер, Opera или Google Chrome ([ссылка](#)).

Для решения задач рекомендуется использовать распространённые языки программирования общего назначения, в том числе:

- C++;
- Pascal;
- Python;
- Java;
- C#;
- Basic,
- КуМир,
- Kotlin,
- C.

На компьютерах участников должны быть установлены компиляторы и среды разработки для используемых на соответствующем этапе языков программирования. Ссылки на ресурсы в Интернете, содержащие компиляторы и среды разработки, указаны в Приложении 2.

Помимо операционной системы, компиляторов и сред разработки, на компьютерах участников должны быть установлено дополнительное ПО: файловые менеджеры, текстовые редакторы, программы для чтения PDF-файлов, например, такие:

- Far Manager;
- Vim;
- Sublime Text;
- Geany;
- Adobe reader;
- редакторы электронных таблиц MS Office Excel, Open Office Calc, LibreOffice Calc.

Характеристики компьютеров, предоставленных участникам, должны совпадать либо различаться незначительно. Компьютеры должны быть объединены в локальную сеть с доступом к тестирующей системе. Доступ в Интернет рекомендуется запретить, за исключением доступа к серверу тестирующей системы.

Задания тиражируются на листах бумаги формата А4 или А5. Также предоставляется доступ к электронным версиям заданий в интерфейсе тестирующей системы.

Учащимся предоставляется бумага и письменные принадлежности для черновых записей. При этом черновики не собираются после окончания тура и не проверяются.

Помимо компьютера, предоставленного организаторами соответствующего этапа В случае его проведения в компьютерной форме, участникам запрещается пользоваться любыми электронными устройствами, в том числе другими компьютерами и ноутбуками, мобильными телефонами и смартфонами, электронными книгами, планшетами, электронными часами, CD- и MP3-плеерами, любыми наушниками.

Участникам запрещается пользоваться любыми электронными носителями информации, в том числе компакт-дисками, модулями флеш-памяти, картами памяти. Участникам разрешается пользоваться чистыми листами, в том числе листами в клетку, а также письменными принадлежностями: ручкой, карандашом, стирательной резинкой, циркулем, линейкой.

Для каждого основного языка программирования или среды виртуальных исполнителей на компьютерах участников или в локальной сети размещается документация.

Также рекомендуется установить или сделать доступной документацию по дополнительным языкам программирования. Допустимо также при ограничении доступа в Интернет сохранить доступ к сайтам с документацией по языкам программирования.

Критерии и методика оценивания выполнения олимпиадных заданий

В соответствии с рекомендацией Министерства просвещения РФ максимум результатов каждого тура должен быть равен 100 баллам. Для этого рекомендуется использовать систему первичных баллов: баллы за задания являются первичными и суммируются. Если максимальное возможное количество первичных баллов за тур равно M , то окончательный балл получается из первичного умножением на вещественное число $100/M$. Допустимо округлить результат до двух знаков после запятой.

Использование учебной литературы и интернет-ресурсов при подготовке школьников к олимпиаде

При подготовке участников к школьному и муниципальному этапам олимпиады целесообразно использовать следующие нижеприведенные источники.

· <https://informatics.msk.ru> – сайт дистанционной подготовки к олимпиадам по информатике;

· <https://edu.sirius.online> – Сириус курсы;

· <https://neerc.ifmo.ru/school> – архив материалов различных олимпиад по информатике для школьников;

· <https://codeforces.com> – сайт онлайн-соревнований по информатике для разного уровня сложности.

Ссылки на страницы школьного и муниципального этапов некоторых регионов

· Москва <https://olympiads.ru/moscow/> ;

· Санкт-Петербург <http://neerc.ifmo.ru/school/spb/municipal.html> ;

· Московская область <https://mosregolymp.mipt.ru/> ;

· Подборка заданий из разных регионов <https://olimpiada.ru/activity/73/tasks>

Для подготовки к олимпиаде смотрите также примеры соревнований прошлых лет:

· <https://contest.yandex.ru/contest/19552/enter>

· <https://contest.yandex.ru/contest/19546/enter/>

· <https://contest.yandex.ru/contest/21459/enter/>

· <https://contest.yandex.ru/contest/21124/enter/>

· <https://contest.yandex.ru/contest/14198/enter>

· <https://contest.yandex.ru/contest/10005/enter>

· <https://contest.yandex.ru/contest/9305/enter>

· <https://contest.yandex.ru/contest/5602/enter>

· <https://contest.yandex.ru/contest/5514/enter>

или Пробный контеcт (<https://contest.yandex.ru/contest/3/enter/>)

Приложение 1. Ограничение доступа к Интернету

Список адресов, которые надо открыть для доступа к Яндекс.Контесту:

Предполагается, что DHCP и DNS обеспечивают местные сервера. Открываем порты 67, 68, 53.

Нужно открыть доступ к местному gateway.

Конкретные адреса зависят от местных условий. Также рекомендуется оставить доступ к управлению самого места фильтрации трафика, чтобы её можно было оперативно включить или выключить.

Доменные имена и ip-адреса необходимых сайтов:

clck.yandex.ru

2a02:6b8::14

77.88.21.14

87.250.250.14

87.250.251.14

93.158.134.14

213.180.193.14

213.180.204.14

213.180.205.1

yastatic.net

2a02:6b8:20::215

178.154.131.215

178.154.131.216

178.154.131.217

yandex.st

2a02:6b8:20::215

178.154.131.215

178.154.131.216

178.154.131.217

1. Если используете внутренние логины и пароли, но не ожидаете злого умысла со стороны участников, используйте домен `official.contest.yandex.ru`

`official.contest.yandex.ru` is an alias for `contest.yandex.ru`.

2a02:6b8::68

77.88.21.8

После этого у вас будет доступна только авторизация внутренними логинами и паролями и только Яндекс.Контест.

2. Если нужно максимально изолировать доступ пользователей к внешним источникам, в том числе к другим соревнованиям на Яндекс.Контесте вместо `official.contest.yandex.ru` используйте `ext.contest.yandex.ru`:

`ext.contest.yandex.ru` has address 87.250.250.111 2a02:6b8::2:111

После этого нужно согласовать с суперпользователями Яндекс.Контеста (`support@contest.yandex.ru`) добавление ваших соревнований в `ext.contest.yandex.ru` – дальше на него можно будет ходить так же, как без ограничения интернета на `official.contest.yandex.ru`, но никаких других соревнований на нем в этот момент не будет.

Приложение 2. Рекомендуемые интернет-ресурсы для скачивания и установки программного обеспечения

Программное обеспечение, рекомендуемое для использования на олимпиаде, размещается на следующих сайтах:

- MinGW GNU C++ – <https://sourceforge.net/projects/mingw-w64/> ;
- Free Pascal – <https://www.freepascal.org/> ;
- Microsoft Visual C++, C#, Basic – <https://visualstudio.microsoft.com/vs/express/> ;
- Oracle Java – <https://www.oracle.com/technetwork/java/index.html> ;
- OpenJDK Java – <https://jdk.java.net/12/> ;
- Python – <https://www.python.org/> ;
- Pascal ABC – <http://pascalabc.net/> ;
- Code::Blocks – <http://www.codeblocks.org/> ;
- IntelliJ IDEA – <https://www.jetbrains.com/idea/> ;
- PyCharm – <https://www.jetbrains.com/pycharm/> ;
- CLion – <https://www.jetbrains.com/clion/> ;
- Wing IDE – <https://wingware.com/> ;
- Sublime Text – <https://www.sublimetext.com/> ;
- Vim – <https://www.vim.org/> ;
- Far Manager – <https://www.farmanager.com/> ;
- Geany – <https://www.geany.org/> ;
- КуМир - <https://www.niisi.ru/kumir/dl.htm>.

Для доступа участников к документации рекомендуется разместить на компьютерах участников или в локальной сети локальные копии:

- документации по языку C++, например <http://cppreference.com> ;
- документации по языку Free Pascal с <https://www.freepascal.org/docs.var> ;
- документации по Java API с <https://docs.oracle.com/en/java/> ;
- документации по языку Python с <https://docs.python.org/3/> ;
- документации по другим доступным языкам программирования.