

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ИНФОРМАТИКЕ

ТРЕБОВАНИЯ

к организации и проведению муниципального этапа Всероссийской олимпиады школьников по информатике в Новосибирской области в 2019/2020 учебном году

Новосибирск, 2019

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
1. Организация муниципального этапа	4
2. Состав участников муниципального этапа	5
3. Форма проведения муниципального этапа	6
4. Проведение муниципального этапа	7
5. Порядок подведения итогов муниципального этапа	8
6. Требования к организации рабочего места участников	9
7. Характеристика комплекта задач муниципального этапа	12
8. Требования к решениям задач участников	12
Приложение 1. Правила поведения участников по время проведения тура	14
Приложение 2. Процедура разбора задач	16
Приложение 3. Порядок рассмотрения апелляций	17
Приложение 4. Памятка по работе в системе NSUts	18

Введение

Настоящие требования подготовлены региональной предметно-методической комиссией по информатике на основе рекомендаций центральной предметно-методической комиссией по информатике и предназначены для организаторов и жюри муниципального этапа Всероссийской олимпиады школьников по информатике в Новосибирской области.

При организации и проведении муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников по информатике необходимо руководствоваться Порядком проведения всероссийской олимпиады школьников, утвержденным приказом Минобрнауки России от 18 ноября 2013 г. №1252 (зарегистрирован Минюстом России 21 января 2014 г., регистрационный № 31060), изменениями, которые вносятся в этот Порядок приказом Минобрнауки России от 17 марта 2015 г. №249 (зарегистрирован Минюстом России 7 апреля 2015 г., регистрационный № 36743), настоящими требованиями к организации и проведению муниципального этапа, а также соответствующими документами, определяющими порядок проведения муниципального этапа со стороны организатора муниципального этапа — органа местного самоуправления и региональной предметно-методической комиссии по информатике.

При проведении муниципального этапа Олимпиады используются олимпиадные задания, подготовленные региональной предметно-методической комиссией по информатике. Ответственность за неразглашение текстов олимпиадных задач и системы оценивания их решений до начала соревнований лежит на оргкомитете муниципального этапа Олимпиады.

Не допускается внесение каких-либо изменений и дополнений в олимпиадные задания, поступивших в распоряжение жюри муниципального этапа, без согласования этого вопроса с региональной предметно-методической комиссией по информатике. Для оперативной связи с комиссией можно использовать адрес электронной почты **informatika_nso@mail.ru**.

Соревнования муниципального этапа будут проводиться с использованием автоматизированной системы тестирования NSUts (сайт <https://olympic.nsu.ru/nsuts-new/login.cgi>). Участники должны быть заранее зарегистрированы под своими именами в системе NSUts на олимпиаду: Всероссийская олимпиада школьников по информатике 2019-2020.

Ответственные в учебных заведениях должны проверить правильность данных своих участников, указанных при регистрации в системе NSUts. Организаторы должны включить в *Памятку* участника информацию по сдаче решений в системе NSUts (Приложение 4), список

программных сред и компиляторов, доступных на компьютерах.

Жюри муниципального этапа Олимпиады определяет победителей и призеров муниципального этапа согласно квоте, установленной Правительством Новосибирской области, для каждого класса отдельно, проводит с участниками разбор олимпиадных заданий и анализ полученных решений участников (Приложение 2), рассматривает совместно с оргкомитетом муниципального этапа Олимпиады апелляции, а также предоставляет в оргкомитет муниципального этапа Олимпиады аналитические отчеты о результатах проведения этого этапа.

Для подготовки и обеспечения бесперебойной работы компьютерного оборудования, сети и программного обеспечения, требуемого для проведения муниципального этапа Олимпиады по информатике, оргкомитет муниципального этапа Олимпиады по информатике создает технический комитет и обеспечивает его функционирование в период проведения соревнований.

1. Организация муниципального этапа

Организатор муниципального этапа олимпиады по информатике должен обеспечить участие в этом этапе всех обучающихся, получивших право в нем участвовать на основании единых рейтингов по классам по результатам школьного этапа по заданиям для 7 – 8 и 9 – 11 классов.

Организатор муниципального этапа олимпиады заблаговременно информирует руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам основного общего и среднего общего образования, расположенных на территории соответствующих муниципальных образований, участников муниципального этапа олимпиады и их родителей (законных представителей) о сроках и месте проведения муниципального этапа олимпиады по информатике, а также о Порядке проведения всероссийской олимпиады школьников и утверждённых требованиях к организации и проведению муниципального этапа олимпиады.

Образовательная организация, на базе которой будет проходить муниципальный этап, назначается организатором этого этапа и должна отвечать материально-техническим требованиям к проведению муниципального этапа олимпиады.

Возможным вариантом проведения муниципального этапа Олимпиады по информатике является проведение этого этапа для всех муниципальных образований Новосибирской области

или какой-то его части на базе соответствующего муниципального или регионального образовательного учреждения, например, учреждения дополнительного образования, высшего учебного заведения, центра дистанционного образования и т.п. Решение по данному вопросу принимается органом исполнительной власти Новосибирской области, осуществляющим управление в сфере образования.

Муниципальный этап проводится в разных муниципальных образованиях Новосибирской области по одним и тем же заданиям, подготовленным региональной предметно-методической комиссией по информатике. Тур во всех местах проведения муниципального этапа должен начинаться в одно время, в 10-00 по новосибирскому времени.

2. Состав участников муниципального этапа

Общее количество участников муниципального этапа олимпиады и квоты по классам устанавливает организатор муниципального этапа олимпиады.

В муниципальном этапе олимпиады по информатике принимают индивидуальное участие:

- **участники школьного этапа олимпиады** текущего учебного года, выбравшие комплекты задач не ниже 7 класса и набравшие необходимое для участия в муниципальном этапе олимпиады количество баллов, установленное организатором муниципального этапа олимпиады по каждому классу;
- победители и призёры муниципального этапа олимпиады предыдущего учебного года, продолжающие обучение в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам основного общего и среднего общего образования.

В муниципальном этапе олимпиады по информатике могут принимать участие обучающиеся 5 – 6 классов, если на школьном этапе текущего года они выполняли задания, основанные на содержании образовательных программ основного общего и среднего общего образования углублённого уровня и соответствующей направленности (профиля), для 7 – 8 или 9 – 11 классов. Для их прохождения на муниципальный этап олимпиады, они должны были выполнить на школьном этапе олимпиадные задания для возрастной группы не ниже 7 класса, а для дальнейшего прохождения на региональный этап им следовало выбрать еще на школьном этапе олимпиады набор задач для 9 – 11 класса.

Победители и призёры муниципального этапа предыдущего года вправе выполнять олимпиадные задания, разработанные для более старших классов по отношению к тем, в

которых они проходят обучение. Для прохождения на региональный этап олимпиады такие участники должны выполнять на муниципальном этапе олимпиадные задания, разработанные для 9 – 11 классов.

3. Форма проведения муниципального этапа

Муниципальный этап Всероссийской олимпиады школьников по информатике проводится в один компьютерный тур. Длительность тура для учащихся 7-8 классов составляет три астрономических часа, для 9-11 классов — четыре астрономических часа. Тур должен проходить без перерывов.

При проведении соревнований муниципального этапа сдача решений участников производится в автоматизированную систему тестирования NSUts (сайт <https://olympic.nsu.ru/nsuts-new/login.cgii>). Участники должны быть заранее (не позднее двух дней до начала соревнований) зарегистрированы под своими именами в системе NSUts на олимпиаду: Всероссийская олимпиада школьников по информатике 2019-2020.

Контактным лицом, отвечающим за проверку решений задач муниципального этапа в автоматизированной системе, является Боженкова Елена Николаевна, informatika_nso@mail.ru.

Организаторы должны включить в *Памятку* участника информацию по сдаче решений в системе NSUts (Приложение 4) и список программного обеспечения, которое будет использоваться на туре. Организаторы и жюри муниципального этапа Олимпиады до начала соревнований должны обеспечить знакомство всех участников этого этапа с компьютерной техникой и программным обеспечением, которое будет использоваться ими во время тура, также знакомство с *Памяткой участника*, которая подготавливается жюри до начала соревнований, и каждый участник во время тура должен иметь доступ к ней. Это лучше всего организовать в рамках пробного тура, который должен проводиться перед основным туром муниципального этапа. Участникам рекомендуется прорешать задачи в туре с названием «Ознакомительный тур-1».

Время начала и длительность пробного тура организаторы муниципального этапа могут устанавливать самостоятельно. Рекомендуется провести пробный тур за несколько дней перед основным туром. Как показала практика, одного-двух часов вполне достаточно участникам для знакомства с используемой на муниципальном этапе компьютерной техникой и программным обеспечением. По итогам пробного тура оргкомитет и жюри должны устранить все выявленные технические проблемы в программном и техническом обеспечении.

4. Проведение муниципального этапа

В местах проведения олимпиады Оргкомитет 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 муниципального этапа организуют непосредственно перед началом тура размещение на рабочих местах участников конверта с печатными материалами, включающими комплект олимпиадных заданий, *Памятку* участника. До начала тура доступ в аудиторию может быть разрешен только членам жюри, оргкомитета и дежурным преподавателям.

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

Участникам разрешается принести с собой сухой полдник.

Во время проведения муниципального этапа его участники должны соблюдать Порядок проведения Всероссийской олимпиады школьников и Требования к проведению этого этапа, утвержденные организатором муниципального этапа.

После окончания основного тура Олимпиады доступ участников к компьютерам на их рабочих местах должен быть прекращен. **Если участник уходит из места проведения соревнований ранее одного часа до окончания тура, то ему не разрешается забирать с собой условия заданий.**

В месте проведения муниципального 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.

5. Порядок подведения итогов муниципального этапа

Победители и призеры муниципального 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 по каждому классу 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 муниципальном 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 муниципального этапа подводятся на последнем заседании жюри этого этапа после завершения процесса рассмотрения всех поданных участниками апелляций (Приложение 3). Документом, фиксирующим итоговые результаты, является протокол жюри, подписанный его председателем, а также всеми членами жюри, присутствовавшими на этом заседании.

Квота на общее количество победителей и призеров муниципального этапа олимпиады по информатике определяется организатором муниципального этапа Олимпиады. Никаких ограничений на эту квоту со стороны Порядка проведения всероссийской олимпиады школьников нет. Более того, теперь нет ограничения на участие в региональном этапе олимпиады только победителей и призеров муниципального этапа, и поэтому квота на общее количество победителей и призеров муниципального этапа не влияет на формирование состава участников регионального этапа олимпиады.

Для определения количества победителей и призеров по каждому классу квота на общее количество победителей и призеров муниципального этапа распределяется жюри между классами пропорционально количеству участников из каждого класса и с учетом показанных ими результатов.

Победители и призеры муниципального этапа олимпиады по каждому классу определяются жюри этого этапа в соответствии с п. 31 Порядка проведения всероссийской олимпиады школьников. В случае равного количества баллов участников олимпиады, занесенных в итоговую таблицу, решение об увеличении квоты победителей и (или) призеров

принимает организатор муниципального этапа олимпиады.

Списки победителей и призеров муниципального этапа олимпиады на основании итогового протокола жюри утверждают организаторы муниципального этапа и публикуют на своем официальном сайте в сети «Интернет», в том числе, и протоколы жюри муниципального этапа олимпиады по информатике.

Победители и призеры муниципального этапа награждаются организаторами этого этапа поощрительными грамотами.

6. Требования к организации рабочего места участников

Рабочее место каждого участника должно быть оснащено персональным компьютером с подключения его к сети Интернет. Для обеспечения равных условий для всех участников олимпиады используемые во время тура компьютеры должны иметь одинаковые или близкие технические характеристики. Все рабочие места участников олимпиады должны соответствовать действующим на момент проведения олимпиады санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам. За организацию рабочих мест участников муниципального этапа, включая оснащение компьютерной техникой и установку необходимого программного обеспечения, несет ответственность оргкомитет этого этапа олимпиады.

Характеристики персонального компьютера должны быть не хуже следующих: процессор с частотой 1 ГГц, объем оперативной памяти 512 МБ, объем жесткого диска 40 Гбайт.

Все компьютеры должны быть объединены в локальную компьютерную сеть. Но у участников не должно быть возможности делать запись файлов в общие папки на сетевых дисках. Логин для входа в операционную систему должны быть зафиксированы для каждого компьютера, вход с таким же логином с другого компьютера должен быть закрыт.

На персональном компьютере каждого участника должно быть установлено все необходимое для решения олимпиадных задач программное обеспечение. О составе языков и сред программирования для муниципального этапа олимпиады все участники этого этапа должны быть оповещены заранее. **Не допустимо, когда эту информацию участники олимпиады узнают непосредственно перед туром или на пробном туре.**

Состав допустимых языков и сред программирования формируется из основной и дополнительной групп языков и сред программирования. В основную группу организаторы муниципального этапа **должны** включать все языки и среды программирования из таблицы 1. Основная группа гарантирует возможность полного решения олимпиадных задач

муниципального этапа.

Таблица 1

Язык	Транслятор	Среда программирования
C/C++	MinGW C++ (GCC 8.1)	CodeBlocks 16.01, Eclipse CDT
C/C++	Microsoft Visual C++ 2015 или выше	Встроенная
Object Pascal	Free Pascal 3.0.0	Встроенная , Lazarus 1.6.0
Python	Python 3.6	IDLE или Wing IDE 101, PyCharm Community Edition

Дополнительная группа языков и сред программирования формируется организаторами муниципального этапа самостоятельно. В таблице 2 приведены языки программирования и среды разработки, которые будут установлены в системе сдачи решений на муниципальном этапе и доступны участникам на регионального этапе. Организаторам муниципального этапа рекомендуется учитывать это при формировании списка языков и сред программирования дополнительной группы.

Таблица 2

Язык	Транслятор	Среда программирования
C#	Microsoft Visual C# 2015 или выше	Встроенная
Java	Java JDK 8u121 (32 bit)	Eclipse JDT
Pascal ABC	PascalABC.NET 3.4.2	

Важной особенностью этой группы языков и сред программирования является отсутствие в случае их использования гарантии в возможности получения полного решения олимпиадных задач муниципального этапа. Результат, не являющийся полным решением задачи из-за выбора участником языка или системы программирования дополнительной группы, не может быть основанием для подачи апелляции.

О составе языков и сред программирования дополнительной группы и о том, что их использование при решении олимпиадных задач не гарантирует возможность их полного решения, организаторы муниципального этапа **обязаны заранее информировать** всех участников. Информация о составе языков может быть размещена на сайте организатора или разослана координаторам в учебных заведениях.

Для проведения муниципального этапа его организаторы должны помимо операционной

системы обеспечить установку на компьютере каждого участника программного обеспечения как основной, так и дополнительной группы. Также нужно обеспечить установку дополнительного программного обеспечения, необходимого для сдачи решений в систему тестирования: браузер, Far manager, программа для чтения PDF-файлов. На площадках муниципального этапа, на которых будут присутствовать участники из 7-8 классов, также рекомендуется установить среду исполнителей КуМир.

Следует отметить, что на все программное обеспечение, используемое при проведении муниципального этапа Олимпиады по информатике, организаторы этого этапа должны иметь необходимые лицензии. Большинство представленных в таблицах 1 и 2 приложений является свободно распространяемыми и их можно загрузить с соответствующих сайтов. Примерами таких сайтов являются:

FreePascal – сайт <http://freepascal.org> ;

Pascal ABC – <http://pascalabc.net/>

MinGW – сайт <https://sourceforge.net/projects/mingw-w64/>;

Eclipse – сайт <http://eclipse.org> ;

Oracle Java – <https://www.oracle.com/technetwork/java/index.html>

OpenJDK Java – <https://jdk.java.net/12/>

Python – <https://www.python.org/>

Code::Blocks – сайт <http://www.codeblocks.org> ;

Far manager – сайт <http://farmanager.com/index.php?l=ru>

7. Характеристика комплекта задач муниципального этапа

Участникам муниципального этапа олимпиады по информатике будут предложены два комплекта задач: для обучающихся 7-8 классов и 9-11 классов, разработанных региональной предметно-методической комиссией по информатике. В каждом комплекте может быть от трех до пяти задач.

Требования по проведению тура должны быть переданы в жюри муниципального этапа не позднее 10-ти рабочих дней до начала соревнования, чтобы оргкомитет и жюри имели возможность подготовить необходимую компьютерную технику и программное обеспечение для проведения туров и проверки решений участников. Ответственность за неразглашение текстов олимпиадных задач и системы оценивания их решений до начала соревнований лежит на оргкомитете муниципального этапа Олимпиады.

Решением предложенных олимпиадных задач является либо программа, формирующая по заданному входному файлу выходной файл, либо для задач с открытым входом — файлы выходных данных, соответствующие заданным в условии задачи входным файлам. В тексте условия задач, как правило, присутствуют следующие компоненты:

- формулировка задачи, которая должна быть решена;
- описания форматов входных и выходных данных;
- ограничения на диапазоны изменения входных данных (когда необходимо);
- ограничения на используемые вычислительные ресурсы (время исполнения программы на одном тесте, объем занимаемой памяти).

8. Требования к решениям задач участников

Участники муниципального этапа сдают на проверку свои решения задач через автоматизированную систему тестирования NSUts.

Разные задачи можно решать с использованием разных допустимых языков и сред программирования.

Компиляция решения участника в проверяющей системе осуществляется с помощью команды компиляции, соответствующей выбранному участником языку программирования. Таблица команд компиляции должна быть доведена до сведения всех участников перед началом каждого тура и содержаться в памятке участнику.

Для задач в тексте условия указываются максимальное время работы программы и размер

доступной программе памяти. 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.

Размер файла с исходным текстом программы не должен превышать 100Кбайт, а время компиляции программы должно быть не больше одной минуты.

Участникам муниципального этапа олимпиады разрешается использование в решениях задач любых внешних модулей и заголовочных файлов, установленных на компьютерах участников в составе соответствующего компилятора или среды программирования.

В решениях задач участникам запрещается:

- создавать каталоги и временные файлы при работе программы;
- осуществлять чтение и запись векторов прерываний;
- использовать любые сетевые средства;
- совершать любые другие действия, нарушающие работу проверяющей системы.

Необходимо точно соблюдать форматы ввода/вывода, описанные в условии каждой задачи. Решения с неправильным вводом/выводом не оцениваются. Программа не должна ждать нажатия клавиши пользователем; такие программы будут расценены как ошибочные. Время работы решения участника должно укладываться в установленные в условии задачи ограничения. Аналогично, объем используемой оперативной памяти не должен превышать установленные ограничения.

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

Все представленные на проверку решения участников во время тура будут проходить предварительное тестирование на тестах из примера или примеров, приведенных в условии задачи. За тесты из примеров баллы не начисляются. После завершения тура **последнее удачно скомпилированное решение** проходит окончательную проверку на всех тестах из заданного набора тестов для этой задачи.

Правила поведения участников по время проведения тура

При проведении муниципального этапа Олимпиады по информатике организационный комитет и жюри этого этапа должны обеспечить во время туров соблюдение участниками следующих правил.

1. Каждый участник муниципального этапа олимпиады размещается за выделенным ему рабочим местом в соответствии с планом размещения участников, установленным жюри.

2. 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. Участники во время туров могут использовать тетрадь/листы в клетку, шариковую ручку. Также можно пронести с собой сухой полдник.

3. Перед началом тура все компьютеры участников находятся во включенном состоянии. Участникам строго запрещено трогать компьютер, клавиатуру и условия задач до начала тура. О начале тура объявляется по линии громкой связи или дежурными преподавателями.

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. Во время всего тура каждый участник имеет право задавать вопросы членам жюри по условиям задач. Вопросы должны задаваться в автоматизированной системе NSUts и формулироваться так, чтобы ответ был в форме «да» или «нет». Ответы жюри на вопросы участников могут быть следующими: «да», «нет», «без комментариев».

6. 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 в сопровождении дежурного преподавателя.

7. Порядок сдачи и проверки решений описан в *Памятке* участника, которая должна быть доведена до сведения участников до начала тура.

8. 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.

9. За сохранность своих данных во время тура несет ответственность каждый участник. Чтобы минимизировать возможные потери данных на компьютере, участники должны своевременно сохранять свои файлы и данные на компьютере.

10. Во время тура участникам категорически запрещается использование логинов и паролей других участников муниципального этапа для входа в автоматизированную систему проведения соревнований. Попытки взлома системы или входа в систему под чужим паролем и логином являются грубым нарушением порядка участия в олимпиаде.

11. По истечении времени тура всем участникам запрещается выполнять любые действия на компьютере.

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

13. Если участник уходит из места проведения соревнований ранее одного часа до окончания тура, то ему не разрешается забирать с собой условия заданий.

14. После окончания тура и проверки всех решений участников до сведения каждого участника должны быть доведены результаты оценивания представленных им на проверку решений олимпиадных задач. Эти результаты являются предварительными, и знакомство с ними осуществляется в индивидуальном порядке.

В случае нарушения участником олимпиады действующего Порядка проведения всероссийской олимпиады школьников и утверждённых требований к организации и проведению муниципального этапа олимпиады по информатике, представитель организатора этого этапа вправе удалить данного участника олимпиады из аудитории, составив акт о его удалении. Участники олимпиады, которые были удалены, лишаются права дальнейшего участия во всероссийской олимпиаде школьников в текущем году, а их результаты обнуляются в единой таблице рейтинга. Окончательное решение по этому вопросу принимает оргкомитет муниципального этапа олимпиады по информатике.

Приложение 2

Процедура разбора задач

Процедура разбора олимпиадных задач является неотъемлемой частью проведения каждого из этапов Всероссийской олимпиады школьников по информатике. Основная цель этой процедуры – знакомство участников с основными идеями решения каждого из предложенных заданий, а также с типичными ошибками, допущенными участниками олимпиады при выполнении заданий, знакомство с критериями оценивания.

В процессе проведения разбора заданий участники олимпиады должны получить всю необходимую информацию для самостоятельной оценки правильности сданных на проверку жюри решений, чтобы свести к минимуму вопросы к жюри по поводу объективности их оценки и, тем самым, уменьшить число необоснованных апелляций по результатам проверки решений всех участников.

Разбор задач проводится в установленной членами муниципального жюри форме после завершения проверки решений задач тура и ознакомления каждого участника с результатами проверки его решений задач. Персональные результаты проверки решений задач тура предоставляются каждому участнику сразу после завершения проверки решений всех участников, осуществляемой после окончания тура. При объявлении персональных результатов тура все участники должны иметь доступ к собственным решениям и тестовым данным для анализа возможных ошибок и полученных оценок.

На разборе заданий могут присутствовать все желающие. В ходе разбора заданий представители жюри муниципального этапа дают краткую характеристику каждой олимпиадной задачи, рассматривают основные идеи и возможные варианты их решения, подробно объясняют критерии оценивания и дают общую оценку по итогам выполнения заданий обоих туров. В ходе разбора заданий представляются также наиболее удачные варианты решения задач, полученные участниками, и анализируются типичные допущенные ошибки.

Приложение 3

Порядок рассмотрения апелляций

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

Перед подачей апелляции участник муниципального этапа олимпиады вправе убедиться в том, что его работа проверена и оценена в соответствии с установленными критериями и методикой оценивания выполненных олимпиадных заданий. Поэтому процесс подачи и рассмотрения апелляций должен проводиться после объявления предварительных результатов всем участникам и разбора олимпиадных заданий, чтобы в случае необходимости участник муниципального этапа смог четко аргументировать причины своего несогласия с оценкой жюри.

Рассмотрение апелляции проводится с участием самого участника олимпиады с использованием видеофиксации в спокойной и доброжелательной обстановке. По результатам рассмотрения апелляции о несогласии с выставленными баллами жюри муниципального этапа олимпиады принимает решение об отклонении апелляции и сохранении выставленных баллов или об удовлетворении апелляции и корректировке баллов.

Критерии и методика оценивания олимпиадных заданий, требования к используемому на муниципальном этапе программному обеспечению не могут быть предметом апелляции и пересмотру не подлежат.

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

Рассмотрение всех апелляций оформляется соответствующим протоколом, который подписывается членами жюри. Форма протокола передается в жюри оргкомитетом. Протоколы рассмотрения апелляции передаются в оргкомитет муниципального этапа для внесения соответствующих изменений в итоговый протокол и отчетную документацию. Окончательные результаты муниципального этапа олимпиады (общие рейтинги по классам, списки победителей и призеров по каждому классу) утверждаются организатором муниципального этапа с учетом результатов рассмотрения апелляций.

Памятка по работе в системе NSUts

1. Проверка решений

1.1. Проверка решений участников будет производиться с использованием специализированной проверяющей программной среды на базе компьютеров с процессорами AMD Athlon II X2 245 (2.9 ГГц), имеющие 8 Гб оперативной памяти.

1.2. Во время тура участники отсылают решения задач на предварительную проверку. Предварительная проверка решений проводится во время всего тура.

1.3. Если решением задачи является программа, то во время предварительной проверки она запускается на тестах из условия задачи. Если решением является выходной файл, то во время предварительной проверки проверяется соответствие ответа требуемому формату выходных данных.

1.4. Результат предварительной проверки сообщается участнику. Если решение отклонено, то участнику сообщается причина этого.

1.5. После завершения тура производится окончательная проверка решений. Если у участника по какой-либо задаче сдано на проверку несколько решений, то проверяется **последнее удачно скомпилированное**.

1.6. Если решением задачи является программа, то оценка правильности решения осуществляется путем исполнения программы с заранее подготовленными и неизвестными участникам входными файлами с последующим анализом получаемых в результате этого выходных файлов.

1.7. Оценка полученного участником решения каждой задачи осуществляется по результатам прохождения каждого теста из набора тестов для этой задачи. Общее количество баллов за решение задачи будет равно сумме баллов, полученных за тесты для этой задачи.

1.8. Результатами многократного исполнения программы-решения с одними и теми же входными файлами должны быть одинаковые выходные файлы, вне зависимости от времени запуска программы и ее программного окружения. Жюри вправе произвести неограниченное количество запусков программы участника и выбрать наихудший результат по каждому из тестов.

1.9. Размер файла с исходным текстом не должен превышать 256 килобайт. Время компиляции программы не должно превышать 1 минуты.

1.10. 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.

1.11. При решении задач участник может использовать следующие языки программирования: C/C++, Object Pascal. Также допустимыми языками являются C# , Java, Python, но в случае их использования участниками жюри **не гарантирует** возможности получения полного решения задач. Результат, не являющийся полным решением задачи из-за выбора участником языка программирования, не может быть основанием для подачи апелляции.

1.12. Участникам олимпиады разрешается использование в решениях задач любых внешних модулей и заголовочных файлов, включенных в стандартную поставку соответствующего компилятора.

1.13. В решениях задач участникам запрещается:

- создавать каталоги и временные файлы при работе программы;
- осуществлять чтение и запись векторов прерываний;
- любое использование сетевых средств;
- любые другие действия, нарушающие работу проверяющей системы.

1.14. При сдаче решений в NSUts будут использоваться следующие компиляторы и командные строки для компиляции решений.

Компилятор	Командная строка
Free Pascal 3.0.4	ppcrossx64.exe -O2 -Cs33554432 -gh -gl -Ct task.pas
PascalABC.NET 3.4.2	pabcnetcclear task.pas
Visual C/C++ 2013, Visual C/C++ 2015	cl.exe /EHsc /Ox <исходный файл> /link /STACK: 536870912
MinGW64 C++ (GCC 8.1)	g++ -static-libgcc -static-libstdc++ -m32 -std=c++14
MinGW64 C (GCC 8.1)	gcc -static-libgcc -m32 -std=c11 -w -Wl, --
Java 8u121 (32bit)	javac.exe Task.java
Запуск Java Основной класс в Java называется Task	java -Xmx\$ML\$m -Xss64m -Xms8m -Djava.security.manager -Duser.language=en_US Task, где %ML% - ограничение памяти, указанное в условии задачи
Visual C# 2015	csc.exe /reference:System.Numerics.dll -nologo -noconfig -optimize+ -out:task.exe
Python 3.6	python.exe -m py_compile task.py для компиляции в среде >>>import py_compile >>>py_compile.compile("task.py")

1.15. Команды компиляции решений в процессе проведения соревнований могут быть изменены, о чем участники олимпиады информируются перед началом тура.

1.16. 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. Неправильно указано расширение файла или язык программирования.
S Security Violation	Да	Программа нарушает правила олимпиады.	Ошибка в программе. Попытка срыва работы проверяющей системы.

Результат	Тест	Комментарий	Возможные причины
M Memory limit exceeded	Да	Программа превысила предел используемой памяти.	Неэффективное решение. Ошибка в программе.
T Time limit exceeded	Да	Программа превысила предел времени работы	Неэффективное решение. Ошибка в программе.
D Deadlock - Timeout	Да	Решение не уложилось в отведенное глобальное время	Возможно, программа ждет ввода с клавиатуры
O No output file	Да	Отсутствуют выходные данные	Ошибка в программе.
W Wrong answer	Да	Неверный ответ.	Неверный алгоритм. Ошибка в программе. Неверный формат вывода.
R Runtime error	Да	Программа завершилась с ненулевым кодом возврата или сгенерировала исключительную	Ошибка времени исполнения. Не хватает "return 0" в программе на C/C++. "exit(не-ноль)" в C/C++. Неперехваченное исключение.
A Accepted	Да	Программа получила правильный ответ на	Программа корректно работает на данном тесте.

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

2. Работа с проверяющей программной средой

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

Программа попросит ввести логин и пароль.

Затем надо выбрать название олимпиады: *Всероссийская олимпиада школьников по информатике 2019-2020*

И название тура на вкладке «Тур»: *Ознакомительный-1,*

Муниципальный этап(номер класса)

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

2.1. Отправка решения на проверку

Чтобы отправить свое решение на проверку необходимо:

- перейти на вкладку «Сдать»;

- выбрать задачу, которую вы решили в поле «Задача»;
- выбрать язык, на котором написано ваше решение в поле «Язык»;
- нажать кнопку «Обзор» и выбрать файл, содержащий решение;
- нажать кнопку «Отправить»;
- в открывшемся окне проверить правильность информации и нажать кнопку «Отправить»;

Следует помнить, что во время тура программа участника проверяется только на тестах из условия задачи, окончательная проверка осуществляется после окончания тура.

2.2. Просмотр сообщений

- Как только программа проходит предварительную проверку, участник получает в разделе «Результаты» сообщение с результатом тестирования.
- Все сообщения от жюри отображаются в разделе «Новости» и в опубликованных ответах на вопросы.