

**ТРЕБОВАНИЯ**  
к организации и проведению второго (муниципального) этапа  
Всероссийской олимпиады школьников по информатике  
в Вологодской области  
в 2017-2018 году

Утверждены региональной предметно-методической комиссией  
всероссийской олимпиады школьников по информатике

Вологда, 2017

## **1. Организаторы муниципального этапа**

Организатором муниципального этапа Олимпиады является орган местного самоуправления, осуществляющий управление в сфере образования. Организатором муниципального этапа олимпиады формируются и утверждаются оргкомитет и жюри муниципального этапа.

Форма проведения и техническое обеспечение муниципального этапа устанавливаются региональной предметно-методической комиссией по информатике. При проведении муниципального этапа олимпиады используются олимпиадные задания и методика их оценки, подготовленные региональной предметно-методической комиссией.

Оргкомитет муниципального этапа олимпиады обеспечивает:

- подготовку площадки для соревнований с соблюдением на них утвержденных требований к проведению муниципального этапа;
- информационное и нормативное сопровождение муниципального этапа с открытым доступом к требованиям для всех участников на определенных организатором веб-ресурсах;
- регистрацию участников по двум возрастным группам: 7–8 и 9–11 классов;
- проведение совместно с членами жюри муниципального этапа консультации участников до начала состязания и ознакомление с Требованиями к проведению муниципального этапа;
- выделение для проведения состязаний в каждой возрастной группе (7–8 и 9–11 классов) необходимых помещений с рабочими местами, удовлетворяющими требованиям к проведению муниципального этапа;
- выделение помещения для очной регистрации участников, ожидания участников в период апелляций, для разбора задач, место ожидания для сопровождающих, отделенное от зала состязаний;
- предоставление помещения для работы жюри муниципального этапа на площадке проведения состязаний, оборудованное необходимым компьютерным оборудованием и оргтехникой;
- условия для недопущения списывания (дежурство в зале состязания членов жюри, видеонаблюдение в зале состязаний, дежурство волонтеров в коридорах);
- рассмотрение конфликтных ситуаций, возникающих при проведении соревнования;
- оформление дипломов победителей и призеров муниципального этапа олимпиады.

В своей работе оргкомитет муниципального этапа олимпиады руководствуется также сроками проведения этого этапа, установленными органом исполнительной власти Вологодской области, осуществляющим управление в сфере образования, и установленными организатором муниципального этапа квотами на количество участников и квотами на количество победителей и призеров. Срок проведения муниципального этапа во всех муниципальных образованиях Вологодской области является единым и назначается в один день для обеих возрастных групп.

Жюри муниципального этапа олимпиады назначается приказом организатора муниципального этапа на период проведения этого этапа в текущем учебном году. В день проведения муниципального этапа жюри обеспечивает:

- конфиденциальность своей работы и выполнение требований по отсутствию конфликта интересов между членами жюри и участниками Олимпиады;
- предоставление каждому участнику олимпиады непосредственно в начале тура комплекта олимпиадных заданий с учетом возрастной группы, разработанных региональной предметно-методической комиссией по информатике, а также Памятки участника Олимпиады;
- дежурство в зале состязаний, обеспечивая недопущение списывания, а также выполнение регламента состязания по ответам на вопросы участников в соответствии с требованиями к муниципальному этапу;
- проверку и оценивание закодированных работ участников в соответствии с предоставленной региональной предметно-методической комиссией системой оценивания решений задач (обращаем внимание, что в этом году участники самостоятельно сдают задания в автоматическую проверяющую систему и могут получать результаты проверки прямо во время тура);
- очно по запросу участника олимпиады показ выполненных им олимпиадных заданий;
- проведение с участниками разбора олимпиадных заданий и анализ полученных решений участников;
- рассмотрение очно апелляций участников олимпиады с использованием видеофиксации;
- определение после рассмотрения апелляции победителей и призеров муниципального этапа по классам на основании общего рейтинга по каждому классу и в соответствии с квотами победителей и призеров, установленными организатором муниципального этапа;
- предоставление организатору муниципального этапа протокола по составу победителей и призеров для утверждения,
- составление и предоставление организатору муниципального этапа аналитического отчета о результатах выполнения олимпиадных заданий с указанием границ баллов победителей и призеров по каждому классу для каждой возрастной категории участников.

## **2. Сроки проведения муниципального этапа**

Согласно приказу №3152 от 21.09.2017 Департамента образования области, муниципальный этап олимпиады по информатике проводится 17 ноября 2017 г.

Конкретное место проведения муниципального этапа олимпиады устанавливает орган местного самоуправления, осуществляющий управление в сфере образования.

Муниципальный этап проводится в разных муниципальных образованиях Вологодской области по одним и тем же заданиям, подготовленным региональной предметно-методической комиссией по информатике.

В целях предотвращения преждевременного доступа к текстам заданий со стороны участников олимпиады, а также их учителей и наставников, тур в соответствующем образовательном учреждении данного муниципалитета не может начинаться, если он уже закончился в образовательном учреждении любого другого муниципалитета.

## **3. Состав участников муниципального этапа**

В муниципальном этапе олимпиады по информатике принимают участие

обучающиеся следующих двух возрастных групп: 7-8 и 9-11 классов.

Общее количество участников муниципального этапа олимпиады и квоты по классам устанавливает организатор муниципального этапа олимпиады путем фиксации по классам количества баллов, набранного участниками школьного этапа и необходимого для участия в муниципальном этапе.

В муниципальном этапе олимпиады по информатике в конкретном муниципальном образовании принимают индивидуальное участие:

- участники проведенного в этом муниципальном образовании в текущем учебном году школьного этапа олимпиады, выбравшие комплекты задач не ниже 7 класса и набравшие необходимое для участия в муниципальном этапе олимпиады количество баллов, установленное организатором муниципального этапа олимпиады;
- 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. В случае их прохождения на муниципальный этап олимпиады, данные участники олимпиады должны были выполнить на школьном этапе олимпиадные задания для возрастной группы не ниже 7 класса, а для дальнейшего прохождения на региональный этап им следует выбрать уже на школьном этапе олимпиады набор задач для 9 – 11 классов.

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.

#### **4. Форма проведения муниципального этапа**

Муниципальный этап в Вологодской области проводится в один компьютерный тур. Длительность тура составляет пять астрономических часов для 9-11 классов и четыре астрономических часа для 7-8 классов. Во время тура участники используют специализированную программную систему, проверяющую решения участников в автоматическом режиме и сообщающую им результаты проверки непосредственно в ходе тура.

Перед основным туром должен быть организован пробный тур, предназначенный для получения навыков работы с тестирующей системой и для проверки своих рабочих мест. Доступ к пробному туру в Интернет-системе будет открыт за неделю до основного тура. Рекомендуется проводить пробный тур накануне основного тура в очной форме, рекомендуемая продолжительность – 1 час. Возможно проведение пробного тура в разное время для разных участников.

Допускается дистанционное участие в пробном туре тех школьников, для которых затруднительно очное участие (например, для участников из других населённых пунктов).

Таким участникам оргкомитет должен выслать логины и пароли для входа в тестирующую систему. При этом технической группе следует особо тщательно проверить рабочие места таких участников, чтобы убедиться в работоспособности техники, программного обеспечения и в наличии доступа к проверяющей системе.

На пробный тур допускается наставник участника олимпиады. Во время пробного тура члены жюри олимпиады обеспечивают консультации участников по всем возникающим у них вопросам, в том числе выдаёт памятки участника. Жюри следует убедиться, что каждый участник освоил работу с системой и получил ненулевые баллы по каждой задаче. По итогам пробного тура оргкомитет и жюри должны устранить все выявленные технические проблемы в программном и техническом обеспечении.

## **5. Порядок проведения муниципального этапа**

О сроках и местах проведения муниципального этапа олимпиады по информатике, а также о существующем порядке проведения всероссийской олимпиады школьников и утвержденных требованиях к организации и проведению муниципального этапа, организатор этого этапа заблаговременно информирует руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам основного общего и среднего образования, обучающихся и их родителей (законных представителей).

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

Оргкомитет и жюри муниципального этапа принимает решение об использовании Интернет-системы проведения соревнований, подготовленной региональной предметно-методической комиссией (подробнее см. в разделе 12.2), либо о развёртывании собственной системы с аналогичной функциональностью.

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

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.

Поскольку длительность тура у обеих возрастных групп составляет более трёх часов, оргкомитет муниципального этапа должен обеспечить участников в середине тура сухим полдником в индивидуальной упаковке, раздачу которого на столы участников осуществляют дежурные преподаватели.

Всем участникам этапа предоставляется питьевая вода независимо от продолжительности тура.

Во время проведения муниципального этапа его участники должны соблюдать действующий Порядок проведения всероссийской олимпиады школьников и следующие правила поведения участников олимпиады:

1. Перед началом соревнований все участники должны пройти очную регистрацию и получить индивидуальный идентификационный номер, который будет использоваться при хранении и проверке его решений олимпиадных задач. Доступ участника в информационную систему проведения соревнований во время тура должен осуществляться только по уникальному логину и паролю, которые участники получают лично в конверте перед началом тура по своему идентификационному номеру.

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

3. Перед началом тура целесообразно вместе с комплектом олимпиадных задач раздать всем участникам специально подготовленную жюри муниципального этапа Памятку участника, содержащую правила поведения во время тура и инструкцию по работе с программной средой проведения соревнований (рекомендуется выдавать Памятку на пробном туре). Данная памятка является документом, на основании которого принимается решение при рассмотрении апелляций.

4. Во время тура участникам олимпиады запрещается пользоваться любыми видами коммуникаций - Интернетом (кроме сайта проверяющей системы), 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, стик-картами памяти, и т.п.), а также учебной литературой и заготовленными личными записями.

5. Во время тура участники самостоятельно сдают решения в автоматическую проверяющую систему. После окончания проверки решения участник может с помощью интерфейса проверяющей системы сделать запрос и получить отчет о результатах проверки своего решения. Участник может несколько раз сдавать свои решения одной и той же задачи на проверку, но при этом ему предоставляется не более 10 отчетов о проверке решений по каждой задаче.

До начала тура участник муниципального этапа должен быть проинформирован жюри, каким образом будет осуществляться проверка решений задач во время тура, эта информация должна также содержаться в памятке участника.

6. Участники олимпиады самостоятельно отвечают за сохранность своих файлов и обязаны регулярно сохранять исходные коды программ.

7. 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.

8. 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.

9. Для обеспечения работоспособности во время тура компьютерной техники и программного обеспечения оргкомитетом муниципального этапа должна быть сформирована техническая группа. В случае возникновения во время тура не по вине участника сбоев в работе компьютера или используемого программного обеспечения по решению жюри время, затраченное на восстановление работоспособности компьютера, может быть компенсировано дополнительным временем сразу после окончания тура (см. также раздел 12.3).

10. Во время тура участникам категорически запрещается использование логинов и паролей других участников муниципального этапа для входа в информационную 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 участникам муниципального этапа 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. 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.

14. После ознакомления с предварительными результатами для всех желающих проводится разбор олимпиадных задач, который является обязательным мероприятием муниципального этапа Олимпиады по информатике.

15. После объявления предварительных результатов проверки решений задач участникам муниципального этапа, показа работ и проведения разбора олимпиадных заданий должна быть обеспечена возможность подачи участниками апелляции и получения от жюри результатов ее рассмотрения.

16. Окончательные итоги муниципального этапа подводятся жюри после рассмотрения всех апелляций.

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 об удалении участника олимпиады. Участники олимпиады, которые были удалены, лишаются права дальнейшего участия во всероссийской олимпиаде школьников по информатике в текущем году, а их результаты обнуляются в единой таблице рейтинга.

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.

## **6. Порядок формирования комплекта олимпиадных задач для муниципального этапа**

Муниципальный этап олимпиады проводится по олимпиадным заданиям, разработанным региональной предметно-методической комиссией по информатике.

Для 7-8 и 9-11 классов разработаны разные комплекты заданий. В каждом комплекте содержится пять задач.

В состав методических материалов, передаваемых в оргкомитет муниципального этапа региональной предметно-методической комиссии по информатике, входят:

- тексты олимпиадных задач;
- методика проверки решений задач, включая комплекты тестов и проверяющие программы в электронном виде;
- описание системы оценивания решений задач;
- методические рекомендации по разбору предложенных олимпиадных задач.

В этом году использование специализированной программной системы проведения соревнований является обязательным. Все вопросы, связанные с её использованием, должны решаться оргкомитетом и жюри муниципального этапа олимпиады при поддержке со стороны региональной предметно-методической комиссии по информатике.

## **7. Процедура разбора заданий**

Процедура разбора олимпиадных заданий является неотъемлемой частью проведения муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников. Основная цель этой процедуры – объяснить участникам муниципального этапа основные идеи решения каждой из предложенных на турах задач, возможные подходы и методы, используемые для разработки требуемых алгоритмов, а также продемонстрировать варианты их реализации на одном из допустимых языков программирования. Дополнительно по каждой задаче сообщаются критерии оценки решений.

Разбор задач для разных возрастных групп участников проводится отдельно. Для проведения разбора задач оргкомитет муниципального этапа предоставляет аудитории для каждой возрастной группы участников, оборудованные компьютером, проектором, микрофоном.

Разбор задач проводится членами жюри муниципального этапа олимпиады после завершения тура. Целесообразно проводить эту процедуру после объявления каждому участнику результатов проверки жюри его решений.

Разбор задач должен предшествовать процессу подачи и рассмотрения апелляций, чтобы помочь участникам понять допущенные ими ошибки. При подготовке к разбору задач жюри муниципального этапа должно использовать методические указания по решению олимпиадных задач, подготовленные региональной предметно-методической комиссией по информатике.

На разборе заданий может присутствовать любой участник Олимпиады, а также заинтересованные в этом учителя, тренеры и наставники. 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.

Рекомендуется проводить видеозапись мероприятия по разбору задач с дальнейшим размещением ее на сайте Олимпиады для открытого доступа учащимся школ и педагогам.



## **8. 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.

Критерии и методика оценивания олимпиадных заданий, требования к типовому составу оборудования на рабочем месте участника и используемому программному обеспечению не могут быть предметом апелляции и пересмотру не подлежат.

Рассмотрение апелляции проводится членами жюри 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.

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.

## **9. 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. 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, 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 утверждаются организатором муниципального этапа и публикуются 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. Образцы поощрительных грамот устанавливаются организатором муниципального этапа (п. 48 Порядка проведения всероссийской олимпиады школьников).

## **10. Материально-техническое обеспечение муниципального этапа**

При проведении муниципального этапа олимпиады для каждого участника олимпиады должно быть предоставлено отдельное компьютерное рабочее место, оборудованное в соответствии с требованиями к проведению муниципального этапа олимпиады по информатике. Все рабочие места участников олимпиады должны обеспечивать участникам олимпиады равные условия и 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.

В общем случае рабочее место каждого участника муниципального этапа олимпиады должно быть оснащено персональным компьютером.

Минимальные характеристики персонального компьютера должны быть не хуже следующих:

- процессор с частотой 1,3 ГГц,
- объем оперативной памяти 512 МБ,
- объем жесткого диска 40 ГБ.

Для обеспечения равных условий для всех участников используемые во время соревнований компьютеры должны иметь одинаковые или близкие технические характеристики.

Все компьютеры участников муниципального этапа и компьютеры, которые будут использоваться жюри при проверке решений задач, должны быть объединены в локальную компьютерную сеть.

Для возможности использования Интернет-системы проведения соревнований все компьютеры участников должны быть подключены к сети Интернет. При этом желательно использовать систему фильтрации, ограничивающую доступ к сети Интернет только теми сайтами, через которые будет осуществляться доступ к тестирующей системе.

При невозможности соблюдения данного требования в аудитории должно быть обеспечено постоянное визуальное наблюдение за работой учащихся с целью недопущения использования Интернет-ресурсов участниками олимпиады. Также должна быть исключена возможность использования средств локальной сети (сетевые сообщения, сетевые диски) для обмена информацией между участниками олимпиады.

При формировании состава программного обеспечения для муниципального этапа необходимо учитывать программное обеспечение, которое будет использоваться организаторами регионального этапа олимпиады. О составе языков и сред программирования для муниципального этапа олимпиады все участники этого этапа должны быть оповещены заранее. Недопустимо, когда эту информацию участники олимпиады узнают непосредственно перед основным туром.

Для 7-8 и 9-11 классов в Вологодской области используются одинаковые наборы языков и сред программирования, разбитые на две группы – основную и дополнительную. Основная группа гарантирует возможность получения участниками полного решения олимпиадных задач муниципального этапа.

Таблица 1 - основная группа языков

Язык	Транслятор	Среда программирования
C/C++	GNU C/C++ 6.2.0	CodeBlocks 16.01, Eclipse CDT + JDT 4.6
C/C++	Microsoft Visual C++ 2015	Встроенная
Object Pascal	Free Pascal 3.0.0	Встроенная, Lazarus 1.6.0

При использовании языков или сред программирования дополнительной группы **не гарантируется** возможность получения полного решения всех олимпиадных задач муниципального этапа, о чём организаторы муниципального этапа обязаны заранее информировать об этом всех участников. Результат, не являющийся полным решением задачи из-за выбора участником языка или системы программирования дополнительной группы, не может быть основанием для подачи апелляции.

Таблица 2 - дополнительная группа языков

Язык	Транслятор	Среда программирования
C#	Microsoft Visual C# 2015	встроенная
Basic	Microsoft Visual Basic 2015	встроенная
Python 3	Python 3.4.3	IDLE или Wing IDE 101, PyCharm Community Edition

Java	Oracle Java 8	Eclipse JDT , IntelliJ IDEA Community Edition
Pascal	Pascal ABC.NET 3.0	Встроенная
Object Pascal	Borland/Embarcadero Delphi 7.0	Встроенная

Допускается использование более поздних версий ПО по сравнению с указанными в таблицах.

Для проведения муниципального этапа организаторы этого этапа при поддержке со стороны жюри и региональной предметно-методической комиссии по информатике должны обеспечить установку на компьютере каждого участника программного обеспечения как основной, так и дополнительной группы с учётом используемой на рабочих местах операционной системы (например, при использовании ОС Linux необходимо установить лишь те языки и среды, которые имеют версию для этой ОС).

Рекомендуется также установить на рабочих местах двухпанельный файловый менеджер (Far, Total Commander) и программу для чтения pdf-файлов.

Региональная предметно-методическая комиссия обеспечивает жюри муниципального этапа всеми необходимыми материалами для проверки и оценивания решений всех задач, в том числе организует доступ к Интернет-системе проведения соревнований (см. пункт 12.2).

## **11. Характеристика содержания муниципального этапа**

Разработкой задач для муниципального этапа олимпиады занимается региональная предметно-методическая комиссия по информатике.

### **11.1. Типы олимпиадных задач муниципального этапа**

В муниципальном этапе Вологодской области 2017-2018 используются два типа задач. Решением задач первого типа является программа, формирующая по заданным входным данным выходные данные. Входные данные поступают со стандартного потока ввода, результаты выводятся на стандартный поток вывода. В тексте условия указывается максимальное время работы программы. Размер доступной программе памяти составляет 256 мегабайт. 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 256 килобайт, а время компиляции программы должно быть не больше одной минуты. Решением задач этого типа является текст программы, написанный с использованием допустимых языков программирования.

Решением задач второго типа (присутствуют только у 7-8 классов) является не программа, а текстовый файл, содержащий текст ответа.

Решения всех задач должны сдаются участниками самостоятельно в проверяющую систему в ходе тура. Если решением участника является программа, то её компиляция осуществляется с помощью команд компиляции, соответствующих выбранному участником языку программирования. Таблица команд компиляции должна быть доведена до сведения всех участников перед началом каждого тура и размещена в памятке участнику.

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

В решениях задач участникам запрещается:

- создание каталогов и временных файлов при работе программы;
- любое использование сетевых средств;
- любые другие действия, нарушающие работу проверяющей системы

## **11.2. Принципы формирования комплекта олимпиадных задач**

Результатом разработки региональной предметно-методической комиссией олимпиадных задач для муниципального этапа является комплект материалов, включающий:

- тексты олимпиадных задач;
- методику проверки решений задач, включая комплекты тестов в электронном виде;
- описание системы оценивания решений задач;
- методические рекомендации по разбору предложенных олимпиадных задач.
- вариант памятки участника.

В комплект задач 7-8 и 9-11 классов входят по пять задач разного типа и разной сложности, дающие возможность проявить себя как недостаточно подготовленным, так и сильным участникам.

Комплект названных материалов должен передаваться в оргкомитет муниципального этапа Олимпиады не позднее 5 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. При этом ответственность за неразглашение текстов олимпиадных задач и системы оценивания их решений до начала соревнований лежит на оргкомитете этого этапа олимпиады.

## **12. Проверка и оценивание решений задач**

### **12.1 Методика проверки решений задач**

Проверка решений участников должна выполняться в автоматическом режиме с использованием информационной системы проведения состязаний. Это даёт возможность осуществлять полную проверку решений во время тура и исключить влияние человеческого фактора на результаты проверки.

Рекомендуемым вариантом является использование автоматической тестирующей Интернет-системы, настройкой и поддержкой которой занимается региональная предметно-методическая комиссия (см. пункт 12.2).

Оценка правильности решения задач, ответом к которым является программа, осуществляется системой в следующей последовательности:

- компиляция исходного текста программы;
- предварительное тестирование программы на тестах из примера или примеров, приведённых в условии задачи. Если решение не проходит тесты из примеров в условии, оно считается неверным, и дальнейшая его проверка не производится:

- последовательное исполнение программы с входными данными, соответствующими тестам из основного набора тестов для данной задачи; проверка результатов исполнения программы на корректность с применением специальной проверяющей программы для этой задачи. Баллы начисляются за тест, если проверяющая программа сообщила о верном ответе, при этом решение не превысило ограничений по времени и памяти.

Для задач, в которых ответом является текстовый файл, отсутствуют этапы компиляции и запуска программы. В остальном проверка решений производится аналогичным образом.

Процесс проверки решений участников (в том числе проверка на основном комплекте тестов) осуществляется в течение тура по мере отправки решений на сервер соревнований. С помощью интерфейса проверяющей системы участник может сделать запрос о результатах проверки своего решения. При этом ему сообщается набранное количество баллов, а также результат проверки его решения на каждом тесте с указанием следующей информации:

- тест пройден (Accepted),
- произошло превышение лимита памяти или времени (Time limit / Memory limit exceeded),
- ошибка времени исполнения (Runtime error),
- неверный формат выходных данных (Presentation error),
- неправильный ответ (Wrong answer).

По каждой задаче участник может получить во время тура не более 10 отчётов о результатах окончательной проверки на всём наборе тестов для этой задачи.

Каждая задача оценивается из 100 баллов независимо от её предполагаемой сложности. Каждый тест задачи оценивается одинаковым количеством баллов. Баллы за задачу равны сумме баллов за тесты, на которых решение участника с соблюдением всех ограничений выдало правильный ответ.

Поскольку участник во время тура может послать на проверку несколько решений одной и той же задачи, то окончательные баллы участника за эту задачу будут равны максимуму из следующих двух значений:

- максимальному баллу из оценок за решения, которые получены в результате окончательной проверки и были просмотрены участником;
- баллам последнего решения, принятого на проверку.

## **12.2. Технология проверки решений задач**

Проверка решений участников выполняется в автоматическом режиме с использованием информационной системы проведения состязаний во время тура, иной формы сдачи заданий и их проверки не предусмотрено.

Рекомендуемым вариантом является использование Интернет-системы, доступ к которой обеспечивает региональная предметно-методическая комиссия. Чтобы воспользоваться Интернет-системой автоматической проверки решений, необходимо заблаговременно (желательно не позднее 13 ноября) отправить письмо председателю региональной предметно-методической комиссии по адресу **igand@mail.ru**. В письме следует указать:

- название муниципального образования,

- время начала тура для 9-11 и для 7-8 классов,
- количество участников от каждого класса.

После этого региональная предметно-методическая комиссия создаст в системе соревнование для данного муниципального образования и вышлет нужное количество логинов и паролей, а также web-ссылки для входа на пробный тур и на основной тур.

Примечание: допустимо также выполнить развёртывание в муниципальном образовании собственной автоматической системы проведения соревнований.

Не допускается внесение каких-либо изменений в систему оценивания со стороны жюри без согласования с региональной предметно-методической комиссией по информатике.

### **12.3. Нештатные ситуации**

В случае возникновения технических проблем (например, сбоев в работе компьютера) участнику олимпиады по решению жюри может быть продлён тур на время, необходимое для устранения данных проблем. Настоятельно рекомендуется иметь в месте проведения хотя бы один запасной компьютер, загруженный и готовый к работе, чтобы можно было быстро пересадить за него участника, не теряя времени.

Заметим, что участники обязаны регулярно сохранять исходные коды своих программ. Поэтому, например, пропажа части исходного текста из-за "зависания" среды разработки не является основанием для продления тура. Если во время основного тура обнаружится проблема, которая могла бы быть найдена участником во время пробного тура, то это также не является основанием для продления тура (поскольку участник имел возможность во время пробного тура проверить работу нужного ему ПО).

В случае продления тура участнику жюри после завершения дополнительного времени должно скопировать решения участника на электронный носитель и проверить их отдельно после окончания тура.

При наличии сбоев в работе тестирующей системы или с подключением к Интернет никаких дополнительных действий не выполняется, если сбои были устранены до окончания тура. Если сбои не были устранены до окончания тура, то жюри собирает решения участников на электронном носителе и проверяет их после тура. Чтобы получить возможность жюри посылать на проверку решения в Интернет-систему после окончания тура, необходимо написать письмо на адрес [igand@mail.ru](mailto:igand@mail.ru), указав в нём причину (возможно также выполнять локальную проверку решений с помощью тестов и проверяющих программ из материалов олимпиады).

### **12.4. Подведение результатов**

Итоговая оценка участника формируется по результатам оценивания его решений всех задач муниципального этапа и определяется как сумма баллов, полученных участником за решение каждой задачи. Формой представления итоговых результатов являются рейтинговые таблицы, каждая из которых представляет собой ранжированный список участников, расположенных по мере убывания набранных ими баллов. Для каждого класса составляется своя таблица. Участники с одинаковыми баллами располагаются в каждой таблице в алфавитном порядке и разделяют общее место.