

Требования к проведению школьного этапа всероссийской олимпиады школьников 2024/2025 учебного года по информатике

Форма проведения школьного этапа всероссийской олимпиады школьников по информатике

На школьном этапе Олимпиады по информатике на добровольной основе принимают индивидуальное участие обучающиеся 5-11 классов муниципальных общеобразовательных организаций. При формировании комплектов олимпиадных заданий необходимо учитывать, что для 5-6, 7-8 и 9-11 классов должны быть разработаны свои комплекты.

Школьный этап олимпиады по информатике рекомендуется проводить в один компьютерный тур. Длительность тура должна составлять от двух до пяти астрономических часов с учетом возрастной группы участников:

- 45-90 минут - для группы 5-6 классов;
- 90-180 минут - для группы 7-8 классов;
- 4 или 5 часов - для группы 9-11 классов.

Для учащихся 5-6 классов школьный этап олимпиады не предполагает наличия экспериментального тура, поэтому материально-техническое обеспечение олимпиады ограничивается только наличием средств для проведения теоретического тура и апелляции. Для учащихся 7-11 классов проводится тур, который предполагает использование в процессе решения задач специализированную программную систему, позволяющую осуществлять проверку решений участников в автоматическом режиме.

В 2024 -2025 учебном году для проведения школьного и муниципального этапов Всероссийской олимпиады школьников по биологии будет использоваться Система ОЦ «Сириус» <https://uts.sirius.online>.

Перечень справочных материалов, средств связи и электронно-вычислительной техники, разрешенных к использованию во время проведения олимпиады

До начала олимпиады оргкомитет информирует участников Олимпиады о том, что 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.

Принципы составления олимпиадных заданий

Олимпиада по информатике обычно проводится с использованием компьютеров.

Тем

не менее, при проведении школьного этапа олимпиады для 5-6 классов допускается проведение в бланковой форме, когда участникам предлагаются задания с развёрнутым

ответом, решения которых записываются на бумаге, с последующей проверкой жюри.

Для автоматизации проверки заданий обычно используется тестирующая система.

Участники с использованием специального интерфейса отправляют ответы на задания либо

программы-решения на проверку во время тура и получают информацию о корректности своего решения в соответствии с процедурами, описанными далее в настоящих рекомендациях.

Каждый участник размещается за выделенным ему рабочим местом в соответствии с планом размещения участников, подготовленным оргкомитетом соответствующего этапа.

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 (если они используются, допускается использование электронной версии

условий, в этом случае они должны быть доступны в интерфейсе проверяющей системы) и

лист с логином и паролем для входа в тестирующую систему (если для авторизации

используются логин и пароль). В распоряжение участников также должна предоставляться

памятка участника олимпиады. 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.

При контроле времени тестирующей системой 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 произошёл 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.

Важной особенностью задач, используемых при проведении школьного этапа, является ориентация их на проверку развития у школьников алгоритмического мышления, логики, а также творческих способностей и интуиции. Предлагаемые задачи должны предоставлять возможность школьникам без специальных знаний решать нестандартные и новые для них алгоритмические задачи. Каждая задача должна позволять участникам сделать для себя небольшое алгоритмическое открытие и в полной мере раскрыть имеющийся у них творческий потенциал.

Особенно это важно для школьного этапа олимпиады, основная цель которого - выявление наиболее талантливых школьников, начиная с 5-6 классов, и создание в дальнейшем необходимых условий для их творческого роста, например, путем привлечения к внеурочным занятиям, факультативам, дистанционным курсам, занятиям в системе дополнительного образования детей, Интернет- школам олимпийского резерва при ведущих учебных центрах и университетах в субъекте Российской Федерации.

Олимпиадные задачи для школьного этапа олимпиады должны отличаться тематическим разнообразием и давать возможность использовать в процессе их решения знания и умения, характерные для основных этапов решения задач с помощью компьютеров. В частности, такими этапами являются:

- формализация задачи;
- выбор формального метода и разработка алгоритма решения задачи, включая оценку правильности и сложности алгоритма;
- компьютерная реализация алгоритма (средствами программирования для 7-11 классов или средствами экранного управления исполнителем для 5-6 классов);
 - анализ результата, выявление и исправление алгоритмических ошибок;
 - тестирование и отладка полученной программы (7-11 классы).

Очевидно, что чем выше этап олимпиады, тем сложнее предлагаемые задачи и более высокие предметные компетенции требуются от участников. Но совершенно неправильно считать, что эта сложность возрастает только за счет инструментальных компетенций участников (программирование, навык работы на компьютере, скоростной навык клавиатурного ввода, работа в операционной системе, работа с ПО в компьютерной системе состязаний и пр.).

Ведущими в предметных компетенциях участников олимпиады являются системно-теоретические, однако общие ИКТ компетенции позволяют участнику олимпиады по информатике более быстро и качественно представить решение алгоритмической задачи на компьютере. Здесь важно отметить, что навык программирования является важной частью инструментальных ИКТ компетенций, но не несет определяющую роль в решении алгоритмических олимпиадных задач, которые ориентированы на творчество на основе системно-теоретических основ информатики.

В рамках школьного этапа ВсОШ лишь одна возрастная группа 5–6 классов не имеет перехода на следующий этап олимпиады в силу ограниченности их предметных

компетенций. Участие в олимпиаде учащихся этого возраста направлено не на переход на следующий, муниципальный этап олимпиады, а в первую очередь, на вовлечение увлеченных информатикой школьников в олимпиаду и выявление среди них наиболее мотивированных учащихся, способных к дальнейшему развитию алгоритмического мышления. Поэтому типология задач для этой группы опирается на начальные предметные компетенции по информатике и ограниченные пользовательские ИКТ компетенции, которые не позволяют ориентироваться на высокую технологическую умелость в инструментах программирования. Это определяет специфику заданий олимпиады школьного этапа для данной младшей группы участников из 5-6 классов, в которых основным технологическим инструментом реализации алгоритмических задач на компьютере является не технология программирования, а компьютерные среды управления алгоритмическим исполнителем, или интерактивная среда логических и алгоритмических задач с экранной формой предоставления образа решения, в которой участник олимпиады для решения алгоритмической проблемы должен внести:

- команды для решения;
- или вставку команд в готовое решение с недостающим фрагментом;
- или исправление / удаление команд в ошибочной конструкции решения.

Эти средства выбираются муниципальной предметно-методической комиссией с учетом примеров наборов заданий для разных систем алгоритмических исполнителей. Важно предоставить участникам школьного этапа среди 5–6 классов такой набор задач в среде исполнителя, который они смогут выполнять на компьютере с выбором той среды алгоритмического исполнителя, которой они владеют, но по единым критериям оценивания и едиными по формулировкам заданиям в этой возрастной группе.

Возможно в рамках набора заданий для 5–6 классов предусматривать разные типы заданий в разных компьютерных реализациях, например, два или три типа заданий. В частности, для этого можно использовать «Виртуальные лаборатории по информатике» в Единой коллекции ЦОР, КуМир, Скретч, РоботландияХитс, вариации Лого. Это потребует от участников лучшей подготовки по ИКТ компетентности, в отличие от набора заданий в одной среде алгоритмического исполнителя.

Для возрастных групп 7–8 и 9–11 классов независимо от этапа олимпиады используется единая форма состязания и типовая форма представления результата решения задачи на компьютере в рамках применяемой на олимпиаде по информатике компьютерной системы проверки результатов. При этом разрабатываются дифференцированные по сложности наборы заданий с переходом с этапа на этап (в одной возрастной группе) и между возрастными группами (7–8 и 9–11 классов) на школьном, а затем на муниципальном этапе. Это обеспечивает *преемственность заданий олимпиады* и возможность участников олимпиады обеспечить подготовку к новому этапу с опорой на личные достижения предыдущего этапа (*олимпийский лифт*).

Сложность заданий для возрастных групп 7–8 и 9–11 классов различается в первую очередь сложностью постановки задачи и глубиной развития заложенной в ней *алгоритмической проблемы* (подзадачи). Дробление задачи на подзадачи позволяет снизить порог сложности в понимании проблемы участником, что позволяет на школьном этапе олимпиады сделать наборы олимпиадных заданий более доступными для участников в части преодоления барьера в формализации условия задачи, выбора алгоритма решения и снижения объема решения в подзадаче для школьного этапа.

Сказанное позволяет муниципальным предметно-методическим комиссиям

формировать широкий спектр алгоритмических проблем, ранжировать уровень сложности входными данными, моделировать разные подходы выбора алгоритмов решения и конструировать в алгоритмической проблеме подзадачи на основе разных условий и ограничений в задаче. Такая комплексная олимпиадная задача, построенная на подзадачах, позволяет сделать грамотную настройку сложности набора задач для

возрастной группы, а внутри возрастной группы помогает каждому участнику пошагово продвигаться в решении, набирая баллы в соответствии со степенью как своей предметной компетентностью, так и своего творческого потенциала на уровне микрооткрытий новых путей и методов решения в подзадачах.

Сложность заданий для возрастных групп 7-8 и 9-11 классов соответственно повышается с переходом на более высокий этап олимпиады, однако опирается на единые предметные компетенции для каждой возрастной группы, определенные Примерными основными образовательными программами с учетом требований «ученик научится» и «ученик сможет научиться», которые разработаны на основе Федеральных государственных образовательных стандартов для начального, основного и среднего общего образования и положений документа «Фундаментальное ядро общего образования».

При выборе типов задач для школьного этапа необходимо руководствоваться следующими соображениями. Во-первых, в процессе решения олимпиадной задачи все участники обязательно должны в той или иной степени использовать компьютер. Во-вторых, при принятом разделении комплектов задач (5-6, 7-8 и 9-11 классы) типы задач в каждом из комплектов также могут быть разными.

Школьный и муниципальный этапы олимпиады рекомендуется проводить с использованием автоматической тестирующей системы для ввода и проверки решений

участников, например, Яндекс-контеcт <https://contest.yandex.ru>, Ejudge <http://ejudge.ru>,

тестирующей системы ОЦ «Сириус» <https://uts.sirius.online> и др. Для проведения олимпиады

рекомендуется использовать задания нескольких видов из числа следующих:

- компьютерная форма заданий с кратким ответом – задания, ответ на которые записывается в виде одного или нескольких чисел, одной или нескольких строк текста;
- задания на использование компьютерных сред для формальных исполнителей или виртуальных лабораторий;
- задания по программированию с использованием универсальных языков, таких,

как

Pascal, Python, C++, Java, C# и т. д.

Ввиду того что в начале учебного года небольшое число учащихся 7-8 классов, как правило, владеют навыками программирования, в комплект заданий рекомендуется включать как задания по программированию, так и задания, не требующие навыков программирования. То есть задания олимпиады должны быть доступны и интересны учащимся с различным уровнем подготовки по информатике и программированию, в

том

числе только начинающим изучать информатику.

Задания, требующие навыков использования какой-либо конкретной учебной среды программирования (например, Scratch или Логомиры), могут предлагаться по решению

муниципальной или региональной предметно-методических комиссий, только если во всех

образовательных организациях данного муниципального образования или региона созданы

условия для изучения данной среды, то есть такие задания должны быть доступны всем

обучающимся.

Рекомендуется включать в вариант школьного этапа 4-6 заданий различной тематики и различного уровня сложности. Первая задача должна быть доступна практически

всем

участникам олимпиады, далее сложность заданий должна возрастать. Сложность последней

задачи должна быть такой, чтобы её решали участники уровня победителя соответствующего этапа олимпиады.

Возможно составление варианта из большего числа заданий, если вариант составляется из заданий различной формы (например, как задания по программированию,

так и задания с вводом ответа), чтобы дать возможность учащимся с различным уровнем

подготовки в области программирования проявить свои способности. В этом случае окончательный балл можно выставить не по сумме баллов за все задачи, а по сумме баллов

за фиксированное число задач, по которым получен наилучший результат.

Для учащихся 9-11 классов проводятся школьный и муниципальный этапы олимпиады. Далее участники муниципального этапа, набравшие необходимое для участия

в региональном этапе олимпиады количество баллов, установленное организатором регионального этапа олимпиады, принимают участие в региональном этапе олимпиады.

С учетом этого рекомендуется проведение олимпиады в формате, приближенном к региональному этапу, но с учётом более широкого охвата участников.

Рекомендуется проведение олимпиады в один тур, продолжительность тура школьного и муниципального этапов составляет от 120 до 240 минут.

Школьный и муниципальный этапы олимпиады рекомендуется проводить с использованием автоматической тестирующей системы, как правило, той же, что будет

использоваться на региональном этапе в данном регионе.

Для проведения олимпиады рекомендуется использовать задания по программированию с использованием универсальных языков, таких, как Pascal, Python, C++,

Java, C# и т. д.

Рекомендуется включать в вариант школьного и муниципального этапов 4-6 заданий различной тематики и различного уровня сложности. Первая задача должна быть доступна

практически всем участникам олимпиады, далее сложность заданий должна возрастать.

Сложность последней задачи должна быть такой, чтобы её решали участники уровня победителя соответствующего этапа олимпиады.

При составлении варианта, с одной стороны, не рекомендуется включать задачи, требующие знания специфических алгоритмов, например, алгоритмов на графах, алгоритмов

на строках, алгоритмов динамического программирования. В любом случае не следует

включать более 1-2 таких задач, они должны быть максимальными по сложности; помимо

таких задач, в комплект должно входить не менее 4 задач, не требующих знания специфических алгоритмов.

С другой стороны, не рекомендуется ограничиваться только задачами, единственной трудностью которых является реализация описанных в условии задачи действий, или

задачами, решение которых полностью заключается в выводе математической формулы.

Такие задачи могут входить в комплект, но необходимо также включать в комплект задачи,

решение которых сочетает математическую или алгоритмическую идею и реализацию

вычислений, необходимых для получения ответа, с использованием возможностей выбранного языка программирования.

Описание необходимого материально-технического обеспечения для выполнения олимпиадных заданий

При проведении школьного этапа олимпиады для каждого участника олимпиады должно быть предоставлено отдельное компьютерное рабочее место, оборудованное в соответствии с требованиями к проведению школьного 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 школьного этапа, включая оснащение компьютерной техникой и установку необходимого программного обеспечения, несет ответственность организатор этого этапа олимпиады. Требования к организации рабочего места участников школьного этапа определяет муниципальная предметно-методическая комиссия по информатике с учетом настоящих рекомендаций.

В общем случае рабочее место каждого участника школьного этапа олимпиады должно быть оснащено персональным компьютером в локальной сети участников олимпиады в месте проведения олимпиады, но без подключения его к сети Интернет. Минимальные характеристики персонального компьютера должны быть не хуже следующих: процессор с частотой 1,3 ГГц или выше, объем оперативной памяти не менее 1 Гбайт, объем жесткого диска не менее 40 Гбайт. Для обеспечения равных условий для всех участников используемые во время соревнований компьютеры должны иметь одинаковые или близкие технические характеристики.

Все компьютеры участников школьного этапа и компьютеры, которые будут использоваться жюри при проверке решений задач, должны быть объединены в локальную компьютерную сеть. Выход в Интернет для участников Олимпиады во время очных туров должен быть заблокирован. В случае использования во время проведения тура интернет-системы автоматической проверки решений участников, возможен выход в Интернет, но тогда должен быть открыт доступ только к сайту проведения соревнований. Доступ к системе состязаний в этом случае должен обеспечиваться по уникальному логину и паролю только с компьютера участника, зафиксированного за ним под его идентификационным номером. В случае использования интернет-системы состязаний организаторы школьного этапа должны обеспечить защиту сервера от несанкционированного доступа по согласованию с оргкомитетом олимпиады.

При формировании состава программного обеспечения для школьного этапа муниципальная предметно-методическая комиссия по информатике должна учитывать программное обеспечение, которое будет использоваться организаторами муниципального и регионального этапов олимпиады. О составе языков и сред программирования для школьного этапа олимпиады все участники этого этапа должны быть оповещены заранее в рамках документа «Требования к школьному этапу олимпиады по информатике» (раздел «Материально-техническое обеспечение школьного этапа»), который должен быть предоставлен в открытом доступе всем учащимся заблаговременно. *Не допустимо, когда эту информацию участники Олимпиады узнают непосредственно перед туром или на пробном туре.*

Центральная предметно-методическая комиссия рекомендует формировать состав языков и сред программирования, соответствующий каждой возрастной группе.

Например, для возрастных групп 7–8 и 9–11 классов состав языков и сред программирования должен состоять из двух групп: основной (обязательной для предоставления участникам Олимпиады) и дополнительной. В основную группу муниципальная предметно-методическая комиссия *должна* включить все языки и среды программирования, представленные в таблице 1 для выбранной ей операционной системы. Основная группа должна гарантировать возможность получения участниками полного решения олимпиадных задач школьного этапа.

Таблица 1

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 1.6.2

Примечание: *Допускается использование более поздних версий ПО по сравнению с указанными в таблице.*

Состав дополнительной группы языков и систем программирования формируется муниципальной предметно-методической комиссией по информатике самостоятельно. В нее могут входить как языки и среды программирования, представленные в таблице 2, так и другие языки и среды программирования, определяемые потребностями школьного этапа олимпиады в муниципалитете.

Таблица 2

Язык	Транслятор	Среда программирования
C#	Microsoft Visual C# 2015 Express Edition	Встроенная
C#	Mono 2.0	MonoDevelop
Visual Basic	Microsoft Visual Basic 2015 Express Edition	Встроенная
Python 3	Python 3.5.2	IDLE или Wing IDE 101, PyCharm Community Edition
Java	Oracle Java JDK 8.0.121	Eclipse JDT, IntelliJ IDEA Community Edition
Pascal.ABC	Pascal ABC.NET 3.2	Встроенная
Object Pascal	Borland/Embarcadero Delphi 7.0	Встроенная

Примечание: *Допускается использование более поздних версий ПО по сравнению с указанными в таблице.*

Если в состав дополнительной группы муниципальной предметно-методической комиссией по информатике включены языки и среды программирования, не гарантирующие возможность получения полного решения олимпиадных задач школьного этапа, то организаторы школьного 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.

Формировать дополнительную группу программного обеспечения можно только при согласовании с организатором школьного этапа и с учетом обеспечения образовательного

учреждения, в котором будет проводиться школьный этап, соответствующим программным обеспечением.

Для проведения школьного этапа муниципальные предметно-методические комиссии и организаторы этого этапа должны обеспечить установку на компьютере каждого участника программного обеспечения в соответствии с требованиями к проведению школьного этапа. При использовании во время школьного этапа программных систем проведения соревнований с возможностью автоматической проверки решений задач, включая интернет-системы, допускается установка на рабочих местах участников дополнительного программного обеспечения, необходимого для функционирования таких систем. В частности, это могут быть: клиентская часть программной системы проведения соревнований, браузер, File manager, программа для чтения pdf-файлов и т.п.

Следует отметить, что на все программное обеспечение, используемое при проведении школьного этапа, организаторы этого этапа должны иметь необходимые лицензии. Большинство рекомендуемых для использования на школьном этапе программных систем являются свободно распространяемыми и их можно загрузить с соответствующих сайтов.

Перечень справочных материалов, средств связи и электронно-вычислительной техники, разрешенных к использованию на школьном этапе

При проведении школьного этапа в распоряжение каждого участника олимпиады предоставляется рабочее место, оснащенное компьютером с установленным на нем программным обеспечением, разрешенным к использованию во время тура. Проносить в зал соревнований какое-либо другое компьютерное оборудование, включая клавиатуру, категорически запрещается.

Каждый участник школьного этапа во время тура получает доступ только к текстам олимпиадных задач и памятке участника, и если используется информационная система соревнований с автоматической проверкой решений задач, то каждому участнику предоставляется также логин и пароль для входа в систему.

На компьютерах должна быть установлена программа для доступа в тестирующую систему (например, браузер, если доступ к тестирующей системе осуществляется через web-

интерфейс). Если для выполнения заданий необходимо какое-либо специальное программное

обеспечение, оно также должно быть установлено.

Задания тиражируются на листах бумаги формата А4 или А5, возможно также предоставлять условия задач только в электронном виде в тестирующей системе.

Для черновых записей участникам предоставляется бумага, черновики не сдаются и не

проверяются

Участники во время туров могут использовать тетрадь/листы в клетку, шариковую ручку. 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.

Во время тура участникам олимпиады запрещается пользоваться любыми видами коммуникаций (Интернетом, мобильной связью, локальной Wi-Fi сетью), любыми электронными устройствами, в том числе мобильными компьютерами, калькуляторами, электронными записными книжками, устройствами «электронная книга», планшетами, 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.

Допускается выход в Интернет с компьютера участника только в случае организационно-технической модели проведения компьютерного тура, основанной на использовании закрытой от несанкционированного доступа интернет-системы проведения соревнования с автоматической проверкой решений участников. Доступ к такой системе должен быть обеспечен по уникальному логину и паролю только с компьютера участника и только в аудитории состязания, при этом доступ к любым другим сайтам, кроме сайта проведения соревнований, должен быть заблокирован.

Во время тура участникам категорически запрещается использование логинов и паролей других участников школьного этапа для входа в информационную систему проведения соревнований, обеспечивающую проверку решений участников в автоматическом режиме. Попытки взлома системы являются грубым нарушением порядка участия в олимпиаде.

Процедура оценивания выполненных олимпиадных заданий

6.1. Жюри Олимпиады проверяет только кодированные работы.

6.2. Жюри Олимпиады оценивает записи, приведенные в чистовике или выполненные на компьютере. Черновики не проверяются.

6.3. Выполненное задание оценивается членами жюри в соответствии с критериями и методикой оценки, разработанной предметно-методической комиссией по составлению олимпиадных заданий:

Правильный ответ, приведенный без обоснования или полученный из неправильных рассуждений, не учитывается. Если задача решена не полностью, то этапы ее решения оцениваются в соответствии с критериями оценок по данной задаче. Предварительные критерии оценивания разрабатываются авторами задач и приведены в методическом пособии.

Окончательная система оценивания задач обсуждается и утверждается на заседании жюри по каждой параллели отдельно после предварительной проверки некоторой части работ.

Все задания оцениваются одинаковым максимальным числом баллов. Критерии оценивания заданий должны предусматривать выставление частичного балла за решения, по каждой задаче должна быть составлена шкала оценивания решений задачи. Возможные подходы к составлению такой шкалы:

если задача предусматривает обоснование полученного ответа, то баллы могут снижаться за отсутствие такого обоснования, наличие ошибок в доказательстве, рассмотрение только отдельных частных случаев и т. д. При этом оценка не может снижаться за сложность, запутанность или большой объем приведенного решения в случае

его полноты и корректности;

если задание предусматривает нахождение ответа разной эффективности (количество

команд в алгоритме, количество операций при переливаниях, количество использованных

гирек для взвешивания, длина пройденного исполнителем пути и т. д.), то баллы выставляются в зависимости от эффективности найденного ответа (максимальный балл

выставляется за наилучшее возможное решение, далее баллы снижаются в зависимости от

эффективности найденного ответа. За любое решение, без требований к его эффективности,

рекомендуется выставлять 25-50 % от максимального балла).

Задача может разбиваться на несколько отдельных пунктов, подзадач или примеров,
при этом каждый пункт оценивается отдельно. Баллы за всю задачу разбиваются на баллы

за отдельные пункты.

Все пометки в работе участника члены жюри делают красными чернилами. Баллы за промежуточные выкладки ставятся около соответствующих мест в работе. Итоговая оценка за задачу ставится в конце решения. Кроме того, член жюри заносит ее в таблицу на первой странице работы и ставит свою подпись под оценкой.

В случае неверного решения необходимо находить и отмечать ошибку, которая к нему привела.

Объем работ не регламентируется, но должен соответствовать поставленной задаче.

Задания в компьютерной форме с кратким ответом представляют собой задания, ответ

на которые вводится участником в тестирующую систему и впоследствии проверяется

автоматически. Ответом на такое задание может быть одно или несколько чисел, записанных

в одной или нескольких строках, одна или несколько строк текста и т. д. Ответ вводится

участником непосредственно в тестирующую систему в поле ввода ответа или записывается

в текстовом файле, который сдаётся в тестирующую систему на проверку.

Проверка подобных заданий осуществляется при помощи автоматической тестирующей системы, поэтому ответ должен быть записан с соблюдением формата записи

ответа, указанного в условии задачи. Например, в условии задачи может быть указано, что

ответом является ровно пять чисел, записанных через пробел, или последовательность

из букв английского алфавита, или последовательность команд исполнителя

из фиксированного набора, записанных по одной в строке, или некоторое арифметическое

выражение, содержащее числа, переменные, арифметические операции, скобки и т. д.

6.4. Работа должна быть независимо проверена и подписана не менее чем двумя членами жюри. В случае существенного расхождения их баллов председателем жюри назначается третий проверяющий. Его оценка и решает спорный вопрос с распределением баллов. Итоговый балл оформляется специальным протоколом, где значится шифр работы, балл и подписи всех членов жюри.

Интернет-ресурсы

<http://algotlist.manual.ru/olimp> (сайт «Олимпиадные задачи по программированию»);

<http://www.olympiads.ru/moscow> (сайт московских олимпиад по информатике);

<http://neerc.ifmo.ru/school> (сайт «Олимпиады по информатике. Санкт-Петербург, Россия»);

<http://contest.ur.ru> (сайт Уральских олимпиад по информатике);

<http://www.olympiads.ru> (сайт по олимпиадной информатике);
<http://www.olympiads.nnov.ru> (сайт «Олимпиадная информатика в Нижнем Новгороде»);
<http://acmp.ru> или <http://acm.dvprion.ru> (сайт «Школа программиста» для школьников Красноярского края);
<http://acmu.ru> (сайт «Олимпиады по информатике для школьников Ханты-Мансийского автономного округа»);
<http://olimpic.nsu.ru/nsu/archive/2005/index.shtml> (сайт открытой Всесибирской олимпиады по программированию им. И.В. Поттосина);
<http://imcs.dvgu.ru/works/school.html> (сайт школьных олимпиад, проводимых в Приморском крае);
<http://imcs.dvgu.ru/ru/event/jpa/2010/ai.html> (сайт ДВФУ с описанием системы для проведения соревнований по игровому ИИ для школьников);
<http://imcs.dvgu.ru/works/work?wid=12124> (сайт ДВФУ с описанием системы для проведения олимпиад по информатике для младших школьников);
<http://olymp.karelia.ru/pract.htm> (сайт школьных олимпиад Республики Карелия);
<http://school.sgu.ru> (сайт по алгоритмизации и программированию Саратовского государственного университета);
<http://www.olympiads.ru/moscow/2009/79/archive/index.shtml> (сайт с задачами московской олимпиады школьников по программированию для 7 – 9 классов).

Список рекомендуемой литературы

1. Алексеев А.В., Беляев С.Н. Подготовка школьников к олимпиадам по информатике с использованием веб-сайта: учебно-методическое пособие для учащихся 7-11 классов. – Ханты-Мансийск: РИО ИРО, 2008. – 284 с.
2. Великович Л.С., Цветкова М.С. Программирование для начинающих. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2012. – 287 с.
3. Волчёнков С.Г., Корнилов П.А., Белов Ю.А. и др. Ярославские олимпиады по информатике. Сборник задач с решениями. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2010.– 405 с.
4. Задачи по программированию /С.М. Окулов, Т.В. Ашихмина, Н.А. Бушмелева и др.; Под ред. С.М. Окулова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006. – 820 с.
5. Златопольский Д. М. Программирование: типовые задачи, алгоритмы, методы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. – 223 с.
6. Кирюхин В.М. Информатика. Всероссийские олимпиады. Выпуск 1. – М.: Просвещение, 2008. – 220 с. – (Пять колец).
7. Кирюхин В.М. Информатика. Всероссийские олимпиады. Выпуск 2. – М.: Просвещение, 2009. – 222 с. – (Пять колец).
8. Кирюхин В.М. Информатика. Всероссийские олимпиады. Выпуск 3. – М.: Просвещение, 2011. – 222с. – (Пять колец).
9. Кирюхин В.М. Информатика. Всероссийские олимпиады. Выпуск 4. – М.: Просвещение, 2013. – 222с. – (Пять колец).
10. Кирюхин В.М. Информатика. Международные олимпиады. Выпуск 1. – М.: Просвещение, 2009. – 239 с. – (Пять колец).
11. Кирюхин В.М. Методика проведения и подготовки к участию в олимпиадах по информатике. Всероссийская олимпиада школьников. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. – 271 с.
12. Кирюхин В.М., Окулов С. М. Методика решения задач по информатике. Международные олимпиады. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. – 600 с.
13. Кирюхин В.М., Цветкова М.С. Информатика. Программы внеурочной деятельности учащихся по подготовке к Всероссийской олимпиаде школьников: 5–11 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016. – 224 с.
14. Меньшиков Ф.В. Олимпиадные задачи по программированию. – СПб.: Питер,

2006. – 315 с.

15. Московские олимпиады по информатике. 2002 – 2009. /Под ред. Е.В. Андреевой, В.М. Гуровица и В.А. Матюхина. – М.: МЦНМО, 2009. – 414 с.

16. Окулов С.М. Программирование в алгоритмах. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2002. – 341 с.

17. Окулов С.М. Дискретная математика. Теория и практика решения задач по информатике: учебное пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2008. – 422 с.

18. Окулов С.М. Алгоритмы обработки строк: учебное пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. – 255 с.

19. Окулов С.М., Лялин А.В. Ханойские башни. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2008. – 245 с. (Развитие интеллекта школьников).

20. Просветов Г.И. Дискретная математика: задачи и решения: учебное пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2008. – 222 с.

21. Пупышев В.В. 128 задач по началам программирования. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2009. – 167 с.

22. Скиена С.С., Ревилла М.А. Олимпиадные задачи по программированию. Руководство по подготовке к соревнованиям. – М.: Кудиц-образ, 2005. – 416 с.

23. Столяр С.Е., Владыкин А.А. Информатика. Представление данных и алгоритмы. – СПб.: Невский Диалект; М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2007. – 382 с.

24. Уэзерелл Ч. Этюды для программистов. – М.: Мир, 1982. – 288 с.

25. Шень А. Программирование: теоремы и задачи. – М.: МЦНМО, 1995. – 264 с.