

УТВЕРЖДАЮ  
И. о. ректора ФГАОУ ВО СФУ

\_\_\_\_\_ В. И. Колмаков  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

## ПОЛОЖЕНИЕ

### об открытой олимпиаде школьников и студентов по программированию Института космических и информационных технологий среди обучающихся 7-11 классов.

#### 1. Общие положения

1.1. Настоящее Положение определяет порядок организации и проведения соревнований по программированию (далее - Олимпиада) среди школьников 7-11 классов, их организационное, методическое и финансовое обеспечение, порядок участия в Олимпиаде и определения победителей и призеров.

1.2. Основными целями и задачами Олимпиады являются развитие творческих способностей и интереса к научно-исследовательской деятельности, профессиональная ориентация, пропаганда научных знаний, развитие умения работать в коллективе.

1.3. В Олимпиаде принимают участие на добровольной основе школьники 7-11 классов государственных и негосударственных образовательных учреждений Восточной Сибири, реализующих общеобразовательные программы.

1.4. Организаторами Олимпиады являются:

- Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский федеральный университет» Институт космических и информационных технологий (далее – ИКИТ СФУ);
- Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Бурятский государственный университет» (далее БГУ);
- Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения» (далее ИрГУПС);
- Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова» (далее ХГУ).

1.5. Оперативное руководство проведением Олимпиады осуществляет Оргкомитет. Состав оргкомитета Олимпиады формируется Организаторами Олимпиады.

1.6. Квоты на участие в Олимпиаде не устанавливаются. Допускается организация предварительной регистрации участников Олимпиады на сайте <https://olimp.ikit.sfu-kras.ru/>. Информация предварительной доступна на сайте олимпиады <http://ikit.sfu-kras.ru/olimp/individual>

1.7. Олимпиада проводится по заданиям, составленным на основе общеобразовательных программ, реализуемых на ступенях основного общего и среднего (полного) общего образования (далее – олимпиадные задания).

1.8. Все сотрудники, участвующие в проведении Олимпиады, проходят инструктаж по соблюдению норм, прописанных в законе №152-ФЗ «О персональных данных» от 27 июля 2006 года.

## 2. Порядок проведения олимпиады

2.1. Олимпиада проводится Организаторами Олимпиады весной. Конкретные даты проведения устанавливаются Организаторами Олимпиады и публикуются на странице Олимпиады <http://ikit.sfu-kras.ru/olimp/individual> за месяц до даты проведения.

Олимпиада проводится одновременно на всех площадках Организаторов Олимпиады и синхронизацией результатов при помощи Интернет. Программа мероприятий на площадках Организаторов Олимпиады может отличаться. Программа мероприятий для каждой площадки публикуется на странице Олимпиады <http://ikit.sfu-kras.ru/olimp/individual> за две недели до даты проведения.

2.2. Олимпиада по программированию проводится по заданиям, разработанным Организаторами Олимпиады.

2.3. Порядок организации и проведения туров олимпиады:

2.3.1. Олимпиада проводится в два компьютерных тура. Пробный тур предназначен для проверки техники на рабочем месте и знакомства с проверяющей системой и никак не влияет на окончательные результаты. На основном туре участнику предоставляется персональный компьютер и предлагается решить несколько задач. Продолжительность 4 часа. Жюри может продлить время тура в случае каких-либо непредвиденных обстоятельств.

2.3.2. Участникам предоставляются компьютеры с установленной операционной системой семейства Windows. Для решения задач участники могут использовать следующие системы программирования:

Язык программирования	Среда разработки
Pascal	Borland Delphi, FreePascal, Lazarus, PascalABC
C++	Microsoft Visual Studio 2015, CodeBlocks
C#	Microsoft Visual Studio 2015
Java	Eclipse
Python	Wing
Kotlin	Eclipse

2.3.3. Жюри оставляет за собой право заменить указанные среды программирования на более современные версии.

- 2.3.4. Указанные системы будут полностью установлены на каждом компьютере, включая встроенные системы помощи и примеры. Запрещается использовать какие-либо другие компиляторы и библиотеки.
- 2.3.5. Во время тура запрещается использовать любую информацию на бумажных или электронных носителях, личные компьютеры или калькуляторы, мобильные средства связи.
- 2.3.6. Во время тура участники решают предложенные задачи. Решением задачи является программа (консольные приложения), составленная на одном из допустимых языков программирования. Программа не должна содержать вспомогательных модулей или файлов. Разные задачи можно решать на разных языках программирования.
- 2.3.7. Все задачи предполагают, что входные данные читаются из стандартного входного потока. Выходные данные выводить в стандартный поток данных (на дисплей).
- 2.3.8. Проверка решений производится во время соревнований. С помощью специальной программы участники посылают свои решения жюри. Жюри компилирует программы, используя компиляторы командной строки, и проверяет их с использованием заранее подготовленных тестов. Участники должны поместить все директивы компилятора в файлы решений.
- 2.3.9. По мере готовности своих решений участник посылает их жюри для проверки. После этого участник может продолжать работу над другими задачами. После того, как жюри проверит решение (проверка занимает до 5 минут), участник получает сообщение с результатами тестирования. Это сообщение показывается на экране. Если не возникло ошибки компиляции, то в нем сообщается, что задача зачтена, либо сообщение с указанием ошибки на первом из не пройденных тестов.
- 2.3.10. Возможные типы сообщений

Тип сообщения	Тест	Описание	Возможная причина
Accepted	Нет	Задача зачтена	Решение правильное
Compilation Error	Нет	В результате компиляции не создан исполняемый файл.	Синтаксическая ошибка в программе. Указан неверный язык программирования.
Wrong Answer	Есть	Ответ не верен.	Неверный алгоритм решения.
Presentation Error	Есть	Программа проверки не может проверить выходные данные, т.к. их формат не соответствует описанному.	Неверный формат вывода. Выходной файл имеет неправильное имя, или отсутствует
Time Limit Exceeded	Нет	Программа превысила установленный в	Неэффективное решение. Ошибка в программе.

		условии предел времени.	Наличие функции <code>getch()</code> или <code>readln</code> в конце программы.
Memory Limit Exceeded	Нет	Программа превысила установленный в условии предел памяти.	Неэффективное решение. Ошибка в программе.
Runtime Error	Нет	Программа вышла с ненулевым кодом завершения либо произошел аварийный выход программы (crash). В этом случае результат работы программы не проверяется.	Ошибка в программе. Программа на языке C/C++ не завершается оператором <code>'return 0'</code> . Ненулевой код возврата указан в программе.
Security violation	Нет	Программа попыталась предпринять действия, запрещенные правилами	Ввод с клавиатуры/вывод на экран. Создание файлов, отличных от указанных в условии Попытка использования расширенной памяти

2.3.11. Решения участников проверяются на заранее подготовленном жюри наборе тестов. Решение засчитывается в том случае, если оно выдает верные ответы на все тесты. Тестирование производится автоматически, поэтому программы должны в точности соблюдать форматы входных и выходных файлов, описанные в условии каждой задачи. Если не оговорено отдельно, все входные данные предполагаются корректными и удовлетворяющими всем ограничениям, указанным в условии задачи.

2.3.12. Время тестирования решения и доступная память на каждом тесте ограничены. Решения, превысившие установленное ограничение, считаются неэффективными для данной задачи. В этом случае тест считается не пройденным, а решение, как следствие, неверным. Жюри указывает ограничения на время работы программы и на размер доступной памяти в формулировках задач. Во время проведения соревнования взаимодействие участников и Жюри осуществляется с помощью системы проведения соревнований. Участник может обратиться к Жюри с вопросом по условию какой-либо задачи. Вопрос должен быть сформулирован на русском языке и предполагать ответ "Да" или "Нет". Жюри может ответить на поставленный вопрос "Да", "Нет", "См. Условие", если считает, что ответ на поставленный вопрос содержится в условии задачи, и "Без комментариев". Жюри может разослать ответ на поставленный участником вопрос всем участникам соревнования.

2.3.13. В решениях задач запрещено использовать:

- чтение и запись векторов прерываний;

- создание подкаталогов;
  - любые операции с файлами;
  - любое использование сетевых средств;
  - любые другие средства или действия, которые могут нарушить процесс проверки и прохождения соревнований.
- 2.3.14. Решение должно выдавать одинаковые ответы на одинаковые тесты, не зависимо от времени запуска и программного окружения. Жюри вправе произвести неограниченное количество повторных тестирований программы участника и выбрать наихудший результат по каждому из тестов.
- 2.3.15. Во время тура участники могут общаться только с представителями жюри.
- 2.3.16. За нарушение правил олимпиады участник может быть дисквалифицирован.
- 2.3.17. Апелляция не проводится.

### **3. Организационно – методическое обеспечение Олимпиады**

3.1. Для организации и проведения Олимпиады создаётся Оргкомитет Олимпиады, Методических комиссий и Жюри Олимпиады.

3.2. Оргкомитет Олимпиады осуществляет следующие функции:

- утверждает Регламент проведения Олимпиады (далее - Регламент);
- обеспечивает непосредственное проведение Олимпиады;
- формирует составы Методических комиссий и Жюри Олимпиады;
- утверждает отчеты Жюри по предметам;
- утверждает список победителей и призеров Олимпиады;
- награждает победителей и призеров Олимпиады;
- обеспечивает свободный доступ к информации о графике и Регламенте проведения Олимпиады, составе участников, победителях и призерах;
- готовит информационные материалы для освещения организации и проведения Олимпиады в средствах массовой информации;
- анализирует, обобщает итоги Олимпиады, готовит отчет и вносит предложения по совершенствованию и дальнейшему развитию Олимпиады;
- осуществляет иные функции, направленные на достижение целей проведения Олимпиады.

3.3 Методическая комиссия Олимпиады осуществляет следующие функции:

- разрабатывает олимпиадные задания по предметам;
- определяет критерии и методики оценки выполненных олимпиадных заданий по предметам;
- предоставляет для размещения на официальном сайте Олимпиады решения олимпиадных заданий;
- вносит в Оргкомитет Олимпиады предложения по совершенствованию организации Олимпиады;
- осуществляет иные функции, направленные на достижение целей проведения Олимпиады.

3.4 Жюри Олимпиады осуществляет следующие функции:

- проверяет и оценивает работы участников Олимпиады;

- определяет победителей и призеров Олимпиады по предметам;
- вносит предложения по совершенствованию организации Олимпиады;
- проводит анализ выполненных олимпиадных заданий и представляет в оргкомитет аналитический отчет о результатах проведения Олимпиады.

#### **4. Подведение итогов**

4.1 Итоги Олимпиады подводятся по индивидуальным результатам участников. Результаты участников соответствующих этапов Олимпиады заносятся в итоговую таблицу, представляющую собой ранжированный список участников, расположенных по мере убывания набранных ими баллов (далее - Итоговая таблица). Участники с равным количеством баллов располагаются в алфавитном порядке.

4.2 Участники Олимпиады, решившие 50% от общего числа заданий, награждаются дипломами 1 степени, 30% - 2 степени, 20% - 3 степени. Участникам Олимпиады, получившим дипломы 1 степени, предоставляются 5 дополнительных балла, 2 степени – 3 балла, 3 степени – 2 балла к общей сумме по ЕГЭ, которые будут учитываться при поступлении в ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет» согласно Правилам приема (раздел 4 п. 5 «Учет индивидуальных достижений поступающих при приеме на обучение»). В других вузах-Организаторах, правила начисления дополнительных баллов, устанавливается регламентом поступления.

4.3 Итоговые результаты Олимпиады, утвержденные Оргкомитетом по представлению Жюри, размещаются на странице Олимпиады <http://ikit.sfu-kras.ru/olimp/individual> в сроки, установленные Регламентом проведения Олимпиады.

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ДДПиНН СФУ

\_\_\_\_\_ / А. В. Лученков

Директор Института космических и информационных технологий

\_\_\_\_\_ / Г. М. Цибульский