

Положение об Евразийской олимпиаде по информатике (среди стран ШОС)

1. Общие положения

1. Настоящие правила проведения Евразийской олимпиады по информатике (далее - Олимпиада) разработаны в соответствии с Законом РК «Об образовании», Законом РК «Об информатизации», Государственной программой развития образования в РК на 2016-2019 годы, и определяют цели и задачи Олимпиады, организационно-методическое обеспечение, порядок проведения и финансирования, участия и определения победителей.

2. Олимпиада представляет собой ежегодное мероприятие и проводится Министерством образования и науки Республики Казахстан (далее - Министерство).

3. Основной целью Олимпиады является создание необходимых условий для поддержки одаренных детей и талантливой молодежи, в том числе оказание содействия в их интеллектуальном развитии, профессиональной ориентации и продолжении образования.

4. Основными задачами Олимпиады являются:

1) создание оптимальных условий для выявления наиболее талантливой информационно-ориентированной творческой молодежи;

2) реализация идеи непрерывного образования путем подготовки одаренных школьников для продолжения обучения в ведущих отечественных и зарубежных высших учебных заведениях;

3) усиление значимости профессионального информационного образования;

4) пропаганду информационных знаний с целью формирования информационной культуры;

5) ориентацию учащихся старших классов на самоопределение в профессиональной деятельности.

2. Порядок организации и проведения

В Олимпиаде могут принять участие школьники из стран Шанхайской организации сотрудничества (далее - ШОС), а также из Европы и Азии.

В Олимпиаде могут принять участие учащиеся 7-11 классов общеобразовательных школ, лицеев, гимназий, специализированных организаций образования для одаренных детей.

Олимпиада проводится на русском и английском языках.

Олимпиада проводится в 2 этапа:

1 этап - интернет-тур (дистанционный);

2 этап - очный (заключительный), проводится Республиканским научно-практическим центром «Дарын» (далее - РНПЦ «Дарын») на основании договоренности совместно с Санкт-Петербургским национальным исследовательским университетом информационных технологий, механики и оптики (далее - СНУЙ ИТМО) на базе Казахского национального университета

имени аль-Фараби (далее - КазНУ).

Участникам предлагаются задания, которые утверждаются научно-методическим советом Олимпиады. Участникам предлагается решить проблемно-ориентированные задачи в области информатики, эффективное решение которых требуют глубоких знаний в области вычислительных наук и навыков программирования.

Каждая страна, каждая область, город Нур-Султан, Алматы и Шымкент представляют победителей дистанционного этапа в составе 3 человек и одного руководителя.

Подготовку и проведение заключительного этапа Олимпиады осуществляет оргкомитет, утвержденный приказом Министра образования и науки Республики Казахстан.

Всем участникам вручаются сертификаты участника Олимпиады.

Призеры Олимпиады, по решению жюри награждаются медалями и дипломами первой, второй и третьей степеней Министерства образования и науки Республики Казахстан.

3. Порядок проведения олимпиады

Олимпиада проводится в один компьютерный тур. На туре каждой команде предоставляется один персональный компьютер и предлагается решить от 5 до 12 задач. Продолжительность тура олимпиады составляет 5 часов. Жюри может продлить время тура в случае каких-либо непредвиденных обстоятельств.

Участникам предоставляются современные компьютеры с установленной операционной системой семейства Windows.

Для решения задач участники могут использовать следующие языки программирования и средства разработки:

Pascal: Borland Delphi, Free Pascal;

C/C++/C++11: Visual C++ Express Edition, GNU C++ (MinGW), Code:Blocks;

C#: Visual C# Express Edition;

Java: Sun JDK, Eclipse, IntelliJ IDEA;

Python: Python 3, Wing IDE 101, PyCharm;

D: DMD;

Kotlin.

Указанные системы будут установлены на каждом компьютере, включая встроенные системы помощи и примеры. Запрещается использовать какие-либо другие компиляторы и библиотеки.

Во время тура разрешается пользоваться любой литературой и личными записями. Запрещается использовать любую информацию в электронном виде, личные компьютеры или калькуляторы, мобильные средства связи.

Во время тура участники решают предложенные задачи. Решением задачи является программа, составленная на одном из допустимых языков программирования. Программа не должна содержать вспомогательных модулей или файлов. Разные задачи можно решать на разных языках программирования.

Все задачи предполагают, что входные данные расположены в одном или

нескольких входных файлах, чьи имена определены в тексте задачи. Программа должна формировать выходной файл (или несколько файлов) с заданными именами. Все входные и выходные файлы располагаются в текущей директории.

Проверка решений производится во время соревнований. С помощью специальной программы команды посылают свои решения жюри. Жюри компилирует программы, используя компиляторы командной строки, и проверяет их. Участники должны поместить все директивы компилятора в файлы решений.

По мере готовности своих решений участники посылают их жюри для проверки. После этого команда может продолжать работу над другими задачами. После того, как жюри проверит решение (проверка занимает 1-5 минут), команда 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 непройденных тестов.

Возможные типы сообщений

Тип сообщения	Тест	Описания	Возможные причины
Accepted	Нет	Задача зачтена	<ul style="list-style-type: none"> ■ Решение правильное ■ Ошибка жюри
Compilation Error	Нет	В результате компиляции не создан исполняемый файл	<ul style="list-style-type: none"> ■ Синтаксическая ошибка в программе ■ Неправильно указан язык
Wrong Answer	Есть	Ответ неверен	<ul style="list-style-type: none"> ■ Неверный алгоритм решения
Presentation Error	Есть	Программа проверки не может проверить выходные данные, т.к. их формат не соответствует описанному в условии задачи	<ul style="list-style-type: none"> ■ Неверный формат вывода ■ Выходной файл имеет неправильное имя или отсутствует
Time Limit Exceeded	Есть	Программа превысила установленный в условии предел времени	<ul style="list-style-type: none"> ■ Неэффективное решение. ■ Ошибка в программе
Memory Limit Exceeded	Есть	Программа превысила установленный в условии предел памяти	<ul style="list-style-type: none"> ■ Неэффективное решение. ■ Ошибка в программе
Runtime Error	Есть	Программа прервана с ненулевым кодом	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ошибка в программе. ■ Программа на языке
		завершения. В этом случае результат работы программы не проверяется	<ul style="list-style-type: none"> ■ C/C++ не завершается оператором return 0. ■ В программе указан ненулевой код возврата

Security Violation	Есть	Программа попыталась предпринять действия, запрещенные правилами	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ввод с клавиатуры/вывод на экран. ■ Работа с файлами, не указанными в условии задачи.
--------------------	------	------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Решения участников проверяются на заранее подготовленном жюри наборе тестов. Решение принимается жюри, если оно прошло все тесты. Частичные решения (прошедшие не все тесты) не оцениваются.

Время тестирования и решения, а также 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 на одном тесте и на размер доступной памяти в формулировках задач.

В решениях задач запрещено использовать:

- создание подкаталогов;
- любой ввод/вывод кроме открытия, закрытия, чтения и записи файлов, указанных в условии задачи;
- любое использование сетевых средств;
- любые другие средства или действия, которые могут нарушить процесс проверки и прохождения первенства.

Решение должно выдавать одинаковые ответы на одинаковые тесты, независимо от времени запуска и программного окружения. Жюри вправе произвести неограниченное количество повторных тестирований программы участника и выбрать наихудший результат по каждому из тестов.

Во время тура участники могут общаться только с членами своей команды и представителями жюри.

За нарушение правил олимпиады участники могут быть дисквалифицированы.

Апелляция не проводится.

Жюри обладает исключительным правом определения правильности прохождения тестов, выставления оценок, определения победителей и дисквалификации участников. Жюри разбирает вопросы, возникающие в результате непредвиденных событий и обстоятельств. Решения жюри окончательны и обжалованию не подлежат.

3. Система оценок олимпиады

Команда, решившая большее число задач, классифицируется выше, чем команда, решившая меньшее число задач.

При равенстве числа решенных задач выше классифицируется команда, у которой меньше суммарное штрафное время.

Штрафное время вычисляется следующим образом. Для решенных задач

штрафное время представляет собой время в минутах, прошедшее с начала тура до сдачи задачи, плюс 20 штрафных минут за каждую неудачную попытку сдать задачу. За нерешенные задачи штрафное время не начисляется.

Не менее 30 и не более 45 процентов команд награждаются медалями и дипломами. Если можно выбрать такое число задач k , что количество команд, решивших хотя бы k задач, составляет от 30 до 50 процентов от участвующих команд, то выбирается максимальное такое k и все команды, решившие хотя бы k задач награждаются. В противном случае дипломами награждаются максимальное число команд, чтобы не более 45 процентов команд получили награды. Жюри принимает решение о распределении медалей и дипломов в случае, если несколько команд набрали одинаковое количество баллов, соответствующее низшему уровню, необходимому для определения призовых мест.