

Утверждено:

Приказ ГОУ ДонНУ

№ _____

от _____

ПОЛОЖЕНИЕ

о Республиканской студенческой олимпиаде по программированию

I. Общие положения

1.1. Настоящее Положение о Республиканской студенческой олимпиаде по программированию (далее – Положение) определяет порядок организации и проведения Республиканской студенческой олимпиады по программированию (далее – Олимпиада), ее организационное и техническое обеспечение, правила участия в Олимпиаде и порядок определения победителей и призеров.

1.2. Олимпиада является творческим соревнованием студенческих команд образовательных организаций высшего профессионального образования Донецкой Народной Республики (далее – образовательная организация) по теоретической и практической подготовке в области компьютерных наук, предполагающим построение эффективных алгоритмов для решения задач, возникающих в различных сферах деятельности, и создание компьютерных программ, реализующих эти алгоритмы.

1.3. Олимпиада предоставляет студентам образовательных организаций возможность соревнования и взаимодействия со студентами из других образовательных организаций, демонстрируя и совершенствуя свои навыки решения задач, программирования и командной работы. Олимпиада представляет собой платформу для органов государственной власти, научного сообщества, промышленности и бизнеса для поощрения и привлечения внимания общественности к будущему поколению профессионалов в области компьютерных наук и технологий.

1.4. Основными целями и задачами Олимпиады являются пропаганда научных знаний и развитие у студентов интереса к научной деятельности, активизация работы спецкурсов, семинаров, кружков, научных обществ, создание оптимальных условий для выявления одаренных и талантливых студентов, их дальнейшего интеллектуального роста и профессиональной ориентации, развитие умения работать в коллективе.

1.5. В Олимпиаде могут принимать участие студенты образовательных организаций высшего профессионального образования независимо от уровня аккредитации, формы собственности и ведомственной принадлежности.

1.6. Сроки проведения Олимпиады и организация, на базе которой будет проводиться Олимпиада (далее – базовая организация), утверждаются

приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики (далее – МОН).

1.7. Официальным языком Олимпиады является русский. Все печатные материалы Олимпиады предоставляются на русском языке. Все устные сообщения и уведомления во время Олимпиады выполняются также на русском языке. При необходимости по решению организационного комитета материалы и сообщения могут дублироваться на других языках.

II. Организация Олимпиады

2.1. Олимпиада проводится в базовой организации, которая должна удовлетворять следующим требованиям:

1) осуществлять подготовку бакалавров, магистров и специалистов не менее чем по трем из следующих направлений подготовки «Прикладная математика», «Прикладная математика и информатика», «Математика и компьютерные науки», «Фундаментальная информатика и информационные технологии», «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем», «Информатика и вычислительная техника», «Информационные системы и технологии», «Прикладная информатика», «Программная инженерия»;

2) иметь в своем штате не менее 25 научных и/или научно-педагогических работников, являющихся специалистами в области алгоритмизации и программирования;

3) иметь достаточное количество помещений и компьютерной техники для размещения и обеспечения рабочим местом на время проведения Олимпиады не менее 40 команд, состоящих из трех студентов, в соответствии с требованиями настоящего Положения, Технического регламента Олимпиады, техникой безопасности и санитарно-гигиеническими нормативами.

2.2. Для организации и проведения Олимпиады создаются оргкомитет Олимпиады (далее – Оргкомитет), жюри Олимпиады (далее – Жюри) и Мандатная комиссия Олимпиады (далее – Мандатная комиссия), состоящие из председателей и членов. Состав Оргкомитета утверждается руководителем базовой организации. Составы Жюри и Мандатной комиссии – Оргкомитетом Олимпиады.

2.3. Председатель Оргкомитета:

1) собирает Оргкомитет и председательствует на его заседаниях;

2) подготавливает рекомендации Оргкомитету по составу Жюри и Мандатной комиссии;

3) имеет право принимать оперативные решения, касающиеся организации и проведения Олимпиады, и несет ответственность за соблюдение правил организации и проведения Олимпиады, установленных настоящим Положением.

2.4. Оргкомитет Олимпиады:

1) обеспечивает проведение Олимпиады в соответствии с настоящим

Положением и правилами Олимпиады

- 2) составляет и утверждает программу Олимпиады;
- 3) составляет и утверждает смету расходов Олимпиады;
- 4) по представлению своего Председателя утверждает составы Жюри и Мандатной комиссии;
- 5) разрабатывает совместно с Жюри Технический регламент Олимпиады и утверждает его;
- 6) утверждает по представлению Мандатной комиссии перечень команд, допущенных к участию в Олимпиаде;
- 7) осуществляет настройку компьютерной техники и установку необходимого программного обеспечения в соответствии с Техническим регламентом Олимпиады;
- 8) обеспечивает бесперебойное функционирование компьютерной техники в процессе проведения Олимпиады
- 9) утверждает по представлению Жюри результаты Олимпиады;
- 10) организует и производит награждение победителя и призеров Олимпиады;
- 11) анализирует и обобщает итоги Олимпиады;
- 12) подготавливает отчет о проведении Олимпиады и предоставляет руководству базовой организации для направления в МОН.

2.5. Жюри состоит из председателя Жюри и не менее, чем трех членов Жюри.

2.6. В обязанности Жюри входит:

- 1) подготовка совместно с Оргкомитетом Технического регламента Олимпиады;
- 2) разработка и утверждение текстов заданий Олимпиады;
- 3) разработка наборов тестов, на которых будут проверяться решения участников, а также при необходимости программ, проверяющих правильность выведенных программой участника результатов;
- 4) обеспечение проверки решений участников Олимпиады;
- 5) принятие окончательных решений о дисквалификации участников, нарушающих установленные правила или требования настоящего Положения;
- 6) принятие решений по апелляциям участников;
- 7) составление таблицы результатов Олимпиады;
- 8) определение победителя и призеров Олимпиады.

2.7. Мандатная комиссия в составе председателя комиссии и ее членов:

- 1) проверяет соответствие участников Олимпиады правилам, установленным разделом III настоящего Положения;
- 2) осуществляет регистрацию команд, прибывших на Олимпиаду.

III. Участники Олимпиады

3.1. К участию в Олимпиаде допускаются команды, направленные образовательными организациями (далее – направляющая организация).

Одну направляющую организацию могут представлять не более трех команд.

3.2. Для каждой команды назначается тренер (как правило, из числа преподавателей по соответствующим учебным дисциплинам направляющей организации). Тренер удостоверяет право команды на участие в Олимпиаде и выступает официальным лицом для связи с командой до и во время проведения Олимпиады. У каждой команды может быть только один тренер. Однако одно лицо может выступать тренером нескольких команд.

3.3. Каждая команда состоит из трех участников и может иметь одного официального запасного участника.

3.4. Запасной участник имеет право участия в основном составе команды на Олимпиаде в случае отсутствия одного из основных участников.

3.5. Каждый из основных участников и запасной должны соответствовать следующим требованиям:

1) должен обучаться по одной из образовательных программ направляющей организации;

2) может выступать только в одной команде и только за одну направляющую организацию;

3) должен соответствовать хотя бы одному из следующих требований:
на момент проведения Олимпиады возраст участника не превышает 23 полных лет;

от даты начала первого поступления участника на обучение по образовательной программе высшего профессионального образования до даты проведения олимпиады прошло не более 5 лет;

общее время обучения по образовательным программам высшего профессионального образования с очной формой обучения составляет не более 8 полных семестров.

3.6. На каждую команду, которая будет принимать участие в Олимпиаде, не позднее чем за месяц до даты проведения Олимпиады должна быть направлена в базовую организацию заявка по форме, установленной Приложением 1 к настоящему Положению. Заявка подписывается руководителем направляющей организации (или его заместителем по соответствующему направлению) и скрепляется печатью направляющей организации.

3.7. Правила формирования и отбора команд, которые будут представлять направляющую организацию на Олимпиаде, определяются организацией самостоятельно в соответствии с локальными нормативными актами. Рекомендуются для отбора команд в организации проводить внутренние олимпиады по правилам, аналогичным установленным настоящим Положением, с последующим направлением команд, занявших призовые места по результатам внутренней олимпиады.

3.8. В случае необходимости Оргкомитет имеет право запросить у направляющей организации документы (в том числе касающиеся трудовой деятельности и обучения участников), необходимые для подтверждения права участия в Олимпиаде.

3.9. Не позднее чем за две недели до даты проведения Олимпиады

перечень команд, допущенных к участию в Олимпиаде, публикуется на официальном сайте базовой организации, а в адрес направляющих организаций высылаются письма-приглашения для команд, допущенных к участию в Олимпиаде, либо письма с уведомлением об отказе в участии в Олимпиаде с указанием причин отказа.

3.10. В случае, если возможности базовой организации позволяют принять больше команд, чем было допущено к участию в Олимпиаде, Оргкомитетом может быть принято решение о выделении дополнительных мест для команд из организаций, направивших заявки на три команды. В этом случае, в адрес этих организаций направляются уведомления о возможности подачи дополнительных заявок с указанием сроков их приема. По окончании указанного срока Оргкомитетом на основании поступивших дополнительных заявок принимается решение о допуске дополнительных команд с учетом их предыдущих достижений на соревнованиях по программированию, а также личных достижений участников этих команд.

3.11. При наличии технических возможностей базовой организации по приему дополнительных команд допускается участие в Олимпиаде команд студентов организаций среднего профессионального образования, а также команд обучающихся общеобразовательных организаций и организаций дополнительного образования. При отборе этих команд также учитываются достижения их участников в соревнованиях по программированию и олимпиадах по математике, физике и информатике.

3.12. Каждая команда должна иметь свое уникальное название на английском языке, которое указывается в заявке. Название должно начинаться с краткого наименования организации, которую эта команда представляет, без указания организационно-правовой формы (например, DonNU United или DonNTU Silicious Men).

IV. Проведение Олимпиады

4.1. Олимпиада может проводиться в один или несколько дней по решению Оргкомитета.

4.2. Основными мероприятиями Олимпиады являются регистрация команд, церемония открытия, пробный тур, основной тур, разбор заданий, апелляция, церемония закрытия.

V. Регистрация команд

5.1. Регистрация команд Олимпиады осуществляется Мандатной комиссией перед церемонией открытия.

5.2. Регистрацию должны пройти все участники каждой команды, которые будут принимать участие в Олимпиаде, а также тренер команды. В случае отсутствия одного из основных участников команды регистрацию проходит также официальный запасной участник, который будет заменять отсутствующего.

5.3. Участники и тренер должны предъявить при регистрации

студенческий билет, удостоверение или иной документ (документы), подтверждающий их личность и соответствующие отношения с направившей организацией.

5.4. При регистрации участникам и тренерам команд выдаются необходимые печатные материалы (например, список команд, участвующих в Олимпиаде, руководство по использованию системы проверки и/или другие).

5.5. Команды, не прошедшие регистрацию, к участию в Олимпиаде не будут допущены.

VI. Основной тур Олимпиады

6.1. Продолжительность основного тура Олимпиады определяется заранее Оргкомитетом (рекомендуемая продолжительность – 5 часов). В случае непредвиденных обстоятельств Оргкомитет имеет право изменить продолжительность основного тура Олимпиады. Если продолжительность тура будет изменена, Оргкомитет должен известить об этом участников своевременно и одновременно.

6.2. На Олимпиаде каждой команде предоставляется один персональный компьютер и предлагается решить несколько задач.

6.3. Для решения будут предложены задачи различной сложности. Настолько, насколько это возможно, задачи не должны опираться на знание конкретных предметных областей и языков программирования.

6.4. Конфигурация компьютеров участников, список допустимых языков программирования и установленное программное обеспечение определяется Техническим регламентом. Оргкомитет должен обеспечить участников компьютерами, соответствующими минимальным требованиям, установленным Техническим регламентом, при этом все компьютеры должны иметь примерно одинаковые вычислительные ресурсы.

6.5. Во время соревнований участники решают предложенные задачи. Решением задачи является программа (ее исходный код), составленная на одном из допустимых языков программирования. Программа не должна содержать вспомогательных модулей или файлов. Разные задачи можно решать на разных языках программирования.

6.6. Проверка решений производится во время соревнований. Команды отправляют свои решения на проверку. Программы компилируются при помощи компилятора командной строки. Перечень используемых компиляторов и ключи, с которыми каждый из них запускается, определяются Техническим регламентом.

6.7. В случае, если компиляция решения прошла успешно, получившийся исполнимый файл запускается и проверяется на заранее подготовленном Жюри Олимпиады наборе тестов. Решение принимается (считается верным), если оно дает верный результат для всех тестов. Решения, не прошедшие хотя бы один тест, считаются неверными.

6.8. Время тестирования 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. Ограничения на время работы программы на одном тесте и на размер доступной памяти указываются в условиях задач.

6.9. Решение должно быть детерминированным, то есть выдавать одинаковые ответы на одинаковые тесты, независимо от времени запуска и программного окружения. При проверке задачи может быть проведено неограниченное количество повторных тестирований программы участника и быть выбран наилучший результат по каждому из тестов.

6.10. Количество отправок решений от одной команды не ограничивается.

6.11. В программах участников запрещается использовать прямой доступ к участкам памяти, не принадлежащим процессу, вызов других программ, действия с файловой системой (создание, чтение и запись файлов и каталогов), если только иное не указано в условии задачи, сетевые средства, а также любые другие действия, которые могут быть квалифицированы как нарушающие нормальную работу операционной и проверяющей системы.

6.12. Участникам разрешается приносить с собой и использовать только чистые листы бумаги и письменные принадлежности. Запрещается приносить и использовать во время основного тура любые книги, справочные материалы, электронные словари, распечатки программ, электронные источники и носители информации (дискеты, компакт-диски, USB-устройства, переносные винчестеры и прочее), вычислительные устройства (портативные компьютеры, калькуляторы), мобильные телефоны и иные средства связи.

6.13. Во время тура участники могут общаться только с членами своей команды, представителями Оргкомитета и Жюри.

6.14. Участники во время тура могут использовать сетевой принтер. Доставку распечаток осуществляют представители Оргкомитета. При этом, Оргкомитетом может быть установлено ограничение на общее количество листов, которые может распечатать одна команда.

6.15. В случае нарушения требований настоящего Положения, правил олимпиады или нарушения хода соревнований другим способом (например, неподобающее поведение; подключение и отключение дополнительного оборудования и проводов) команда может быть дисквалифицирована.

6.16. Жюри Олимпиады обладает исключительным правом определения правильности прохождения тестов, выставления оценок, определения победителей и дисквалификации участников. Жюри также решает вопросы, возникающие во время основного тура Олимпиады в результате непредвиденных событий и обстоятельств.

6.17. Во время основного тура Олимпиады участники могут запрашивать разъяснения по условиям задач. В запросе разъяснения должна быть точно указана часть условия задачи, которую команда считает ошибочной (с указанием причины) или неоднозначной (с возможными

интерпретациями). При этом следует учитывать, что примеры входных и выходных данных, которые, как правило, даются в условиях задач, могут разрешить (кажущиеся) двусмысленности.

6.18. Для подачи запроса разъяснения команда заполняет соответствующую форму и передает ее в Жюри через представителей Оргкомитета (соответствующая возможность также может быть предусмотрена в проверяющей системе).

6.19. После того как Жюри Олимпиады ответит на запрос разъяснения, направившая его команда получает форму запроса с ответом. Если запрос разъяснения неверен или ответ явно следует из постановки задачи, Жюри дает ответ «Без комментариев». Если Жюри соглашается с тем, что в постановке задачи есть двусмысленность или ошибка, разъяснение будет дано всем командам.

6.20. Во время основного тура как для тренеров, так и для участников может отображаться турнирная таблица, содержащая текущие результаты участников и их положение. За установленное Техническим Регламентом время до завершения основного тура (как правило, это время составляет 1 час) для сохранения тайности окончательных результатов турнирная таблица замораживается таким образом, что все последующее время до оглашения окончательных результатов в турнирной таблице отражаются результаты на момент заморозки.

VII. Пробный тур Олимпиады

7.1. Пробный тур Олимпиады является не обязательным, но настоятельно рекомендуемым мероприятием Олимпиады, который следует проводить перед основным туром Олимпиады.

7.2. Во время пробного тура команды имеют возможность ознакомиться с условиями проведения Олимпиады и опробовать работоспособность аппаратных и программных средств на своем рабочем месте.

7.3. Обо всех выявленных проблемах и несоответствиях рабочего места Техническому регламенту Олимпиады команда должна сообщить представителю Оргкомитета во время пробного тура. Оргкомитет должен проверить данную информацию и, если несоответствия на самом деле имеют место, либо устранить их, либо обеспечить команду другим рабочим местом.

7.4. Продолжительность пробного тура Олимпиады определяется Оргкомитетом (рекомендуемая продолжительность – от 0,5 до 1,5 часов).

7.5. На пробном туре для решения предлагается от одной до трех простых задач.

7.6. Во время пробного тура команды не должны сохранять какой-либо исходный код в любом месте, кроме рабочего каталога, а также подключать какие-либо устройства к компьютеру или изменять конфигурацию оборудования.

7.7. Результаты пробного тура не учитываются при определении результатов Олимпиады. Тем не менее, Жюри может дисквалифицировать

любую команду, нарушающую правила Олимпиады во время пробного тура.

VIII. Апелляция

8.1. Жюри Олимпиады определяет правильность решений участников. Вердикты Жюри окончательны и обжалованию не подлежат.

8.2. Если в ходе проведения основного тура Олимпиады были отмечены нарушения Технического регламента или правил Олимпиады, участники и тренеры должны обратить на них внимание представителей Оргкомитета с тем, чтобы причины нарушений были устранены как можно быстрее.

8.3. После окончания основного тура Жюри публикует официальный набор тестов, который может быть использован при подаче апелляций.

Апелляции, основанные на официальном наборе тестов, могут подаваться только в случае, если тесты не соответствуют условию задачи. В этом случае, некорректные тесты будут исправлены или удалены, если не существует очевидного способа их исправления. После чего, все решения участников по данной задаче будут перепроверены. Полученные результаты станут официальными результатами этапа Олимпиады.

IX. Система оценивания

9.1. Выше оценивается команда, решившая большее число задач.

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

9.3. При равенстве числа решенных задач и штрафного времени выше оценивается команда, сдавшая первой свою последнюю зачтенную задачу.

9.4. Штрафное время вычисляется как сумма штрафного времени за все решенные задачи. Штрафное время по решенной задаче представляет собой время в минутах, прошедшее с начала тура до момента сдачи правильного решения по этой задаче, плюс 20 штрафных минут за каждую неверную попытку решения этой задачи. При этом все попытки после отправки первого правильного решения не учитываются. За нерешенные задачи штрафное время не начисляется.

X. Итоги Олимпиады

10.1. Победителем Олимпиады считается команда, занявшая первое место по итогам основного тура, и награждается дипломом I степени.

10.2. Призерами Олимпиады считаются команды, занявшие второе и третье место по итогам основного тура, и награждаются дипломами II и III степени соответственно.

10.3. В случае если в Олимпиаде приняло участие не менее 30 команд, Оргкомитетом может быть принято решение о награждении обеих команд, занявших второе и третье место, дипломами II степени, а также о причислении к числу призеров команд занявших места с четвертого по шестое и награждении их дипломами III степени.

10.4. Все остальные команды, принявшие участие в Олимпиаде, получают сертификаты участников Олимпиады.

10.5. Победителями и призерами олимпиады не могут быть команды, не решившие во время основного тура ни одной задачи.

10.6. По решению Оргкомитета, принятому на основании представления Жюри Олимпиады, отдельные команды, не занявшие призовые места, могут быть отмечены поощрительными дипломами Олимпиады (за самое первое правильное решение в Олимпиаде, за решение наиболее сложной задачи, за лучший результат среди команд гуманитарных вузов и т.п.). Команды, отмеченные поощрительными дипломами, не включаются в число победителей и призеров Олимпиады.

10.7. Итоги проведения Олимпиады утверждаются приказом МОН.

XI. Финансирование Олимпиады

11.1. Расходы на командировки участников и тренеров команд осуществляются за счет направляющих их организаций в соответствии с действующим законодательством.

11.2. Расходы на материально-техническое обеспечение и проведение Олимпиады осуществляются за счет МОН и базовой организации, а также за счет других источников, не запрещенных действующим законодательством.