

Утверждаю

Ректор НИУ ИТМО

\_\_\_\_\_ В.Н. Васильев

“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2012 г.

## **ПОЛОЖЕНИЕ**

### **о проведении I (внутривузовского) и II (регионального) туров 8 Всероссийской Студенческой Олимпиады (ВСО) по Опотехнике**

В соответствии с Решением Совета УМО вузов РФ по образованию в области приборостроения и опотехники от 25.11.2011 года, Планом проведения мероприятий по воспитательной работе и их финансирования на 1 и 2 кварталы 2012 года.

#### **1. Общие положения**

##### **1.1. Участие в олимпиаде**

В I-ом (внутривузовском) и II-ом (региональном) турах олимпиады могут принимать участие команды ВУЗов, осуществляющих подготовку по специальностям «Лазерная техника и лазерные технологии», «Опτικο-электронные приборы и системы», «Оптические технологии и материалы» (200201, 200203, 200204), бакалавров и магистров по направлениям подготовки 200200, 200400 «Опотехника», 200500 «Лазерная техника и лазерные технологии». Олимпиада проводится в личном и командном зачете.

Команды ВУЗов, участвующих во II туре олимпиады, должны состоять из 3–4 студентов. Число команд не регламентируется. Одна из команд должна иметь статус сборной ВУЗа. Команды подразделений НИУ ИТМО, участвующие в I туре олимпиады в личном первенстве, могут быть представлены произвольным количеством студентов, сумма трех лучших результатов засчитывается в результат командного зачета.

В случае участия более 5 человек от ВУЗа, ВУЗ обязан обеспечить представителя в Жюри. Команда ВУЗа должна иметь руководителя из числа ППС или аспирантов ВУЗа. Участники допускаются к олимпиаде согласно заявке, представленной в Оргкомитет в срок, не позднее 5 апреля 2012 г. В случае замены участника по уважительной причине Оргкомитет должен быть поставлен об этом в известность не менее, чем за 5 дней до начала олимпиады соответствующим письмом, подписанным руководителем ВУЗа и переданным по факсу в адрес Оргкомитета

##### **1.2. Цели проведения олимпиады**

- повышение престижности указанных специальностей;

- привлечение большего количества абитуриентов;
- привлечение интереса к специалистам со стороны предприятий и фирм с различной формой собственности;
- совершенствование учебной и внеучебной работы студентов;
- формирование более глубоких знаний в области оптотехники;
- развитие творческой активности и самостоятельного мышления;
- формирование общих и профессиональных компетенций выпускников ВУЗов;
- выявление одаренных студентов и формирование кадрового потенциала.

Основные принципы в проведении олимпиады: состязательность, творчество, открытость.

### 1.3. Органы организации и управления олимпиадой

Организатором олимпиады является Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, основную работу по организации осуществляет факультет Опτικο-информационных систем и технологий (ФОИСТ) НИУ ИТМО.

1.3.1. Оргкомитет олимпиады возглавляет проректор НИУ ИТМО. В состав Оргкомитета входят представители ВУЗов-участников олимпиады, осуществляющих выпуск по специальностям, указанным в п. 1.1. В состав Оргкомитета могут входить представители предприятий и фирм, способствующих проведению олимпиады.

Оргкомитет обеспечивает подготовку олимпиады и ее проведение в соответствии с приказами Минобробразования и науки РФ, приказами НИУ ИТМО, утверждает результаты олимпиады, составляет отчет о ее проведении.

Оргкомитет олимпиады информирует ВУЗы обо всех вопросах, касающихся организации и проведения олимпиады, осуществляет оперативную связь с ними, формирует базу данных задач, оформляет отчетную документацию по итогам олимпиады и передает ее в СПИБ, размещает информацию об итогах олимпиады в профильных журналах и в сети Internet, оформляет награды олимпиады, реализует смету олимпиады.

#### 1.3.2. Оргкомитет формирует Жюри олимпиады.

Задачами Жюри олимпиады является разработка олимпиадных задач и оценка их решения, ранжирование участников олимпиады и представление итогов олимпиады на утверждение Оргкомитета.

#### 1.3.3. Оргкомитет формирует Апелляционную комиссию.

Апелляционная комиссия решает все спорные вопросы, которые могут возникнуть по результатам проверки работ Жюри. Решение комиссии оформляется протоколом.

## 2. Порядок проведения олимпиады

### 2.1. Общие положения

олимпиада проводится в очной форме:

– для участия команда приглашается в НИУ ИТМО в сроки, оговоренные регламентом олимпиады.

К участию к олимпиаде допускаются лица, включенные в заявку на участие в олимпиаде, приехавшие в НИУ ИТМО и прошедшие регистрацию.

В рамках олимпиады предусматривается проведение следующих соревнований:

1. командный блиц-турнир;
2. решение задач. Командное и индивидуальное первенства;
3. конкурс капитанов.

### 2.2. Регистрация участников

Каждому из заявленных участников Оргкомитетом присваивается индивидуальный код, необходимый для кодирования работ участников в целях анонимности проверки работ Жюри. Индивидуальные коды участникам сообщают при их регистрации.

Порядок регистрации оговаривается регламентом проведения олимпиады.

### 2.3. Первый этап олимпиады – командный блиц-турнир

Блиц-турнир направлен на определение эрудиции участников, быстроты их реакции, внимания и смекалки, умения мыслить логически.

Форма проведения командного блиц-турнира определяется Программным комитетом.

Вопросы блиц-турнира могут быть представлены в виде кроссворда, который команда решает в течение определенного времени и вводит ответы на вопросы в сетку. Баллы за правильно введенные ответы рассчитываются автоматически. Для исключения неправильного расчета баллов из-за случайных совпадений, опечаток и т.п. ответы каждой команды по завершении конкурса до подведения итогов дополнительно проверяются членами Жюри.

2.4. Второй этап олимпиады – решение задач с определением победителей в индивидуальном и командном первенствах.

Участникам второго этапа предлагается решить подборку задач и ответить на ряд вопросов.

Тематика задач и вопросов определяется требованиями ГОС по направлению подготовки специалистов 200200 «Оптехника»: свойства и характеристики световых полей; энергетика световых полей; прохождение света через границу раздела; основные модели и соотношения геометрической оптики; геометрическая теория оптических изображений; дифракционная теория оптического изображения; поляризация и когерентность света; волновое распространение поля; взаимодействие

света с веществом; оптические системы и их элементная база; оптика глаза; основы расчета оптических систем; источники и приемники оптического излучения; методы и принципы оптических измерений; исследования качества оптического изображения; вопросы технологии оптического производства; физика и техника лазерного излучения, оптические и оптико-электронные приборы и системы, основы проектирования и конструирования оптических и оптико-электронных приборов.

Каждой задаче и вопросу Жюри присваивает балл согласно уровню их сложности.

Индивидуальное первенство оценивается суммой баллов, набранных каждым участником при решении задач.

Командное первенство оценивается суммой баллов, набранных тремя самыми результативными участниками команды при решении задач в индивидуальном туре, а также результатом командного конкурса-кроссворда с коэффициентом 0,2 в общей сумме.

2.5. Конкурс капитанов – ответы на вопросы на общую эрудицию, знание терминов и определений, касающихся оптотехники, истории оптики и т.п.

### 3. Правила передачи задач

Утвержденные Оргкомитетом задачи оформляются в виде текстового файла. Распечатка файла с условиями задач выдается каждому участнику непосредственно перед началом второго этапа представителем Оргкомитета олимпиады в присутствии руководителей команд.

### 4. Правила выполнения заданий

Получив распечатку с условиями задач, участник решает их в течение отведенного регламентом олимпиады времени.

Каждому участнику при регистрации сообщается его индивидуальный код, который он должен указать на листах с решениями задач и черновиках.

Рабочие места студентов должны быть по возможности изолированы друг от друга. Решение каждой задачи оформляется участником на отдельном листе, где обязательно указывается номер задачи. Решение задачи должно содержать алгоритм решения, без которого конечный результат решения задачи Жюри не рассматривает.

При необходимости черновых записей участнику выдаются чистые листы бумаги, на которых он собственноручно указывает индивидуальный код, пишет № задачи и слово «черновик».

При выполнении заданий разрешается пользоваться любой литературой, за исключением сборников задач, методических пособий и конспектов, содержащих решения задач.

Оформленные решения задач и ответы на вопросы следует передать представителю Оргкомитета до истечения времени окончания индивидуального тура.

Решения задач участников представителями Оргкомитета передаются Жюри, которое проверяет решения и оценивает их.

#### 5. Проверка олимпиадных работ и порядок подведения итогов

Выполненные студентами работы передаются в Жюри. Образцы решения задач также передаются в Жюри непосредственно перед началом проверки студенческих работ.

Проверка студенческих работ осуществляется бригадами, каждая из которых состоит из 3-х членов Жюри.

Руководитель бригады обеспечивает коллегиальную проверку студенческих работ.

В аудитории, где происходит проверка студенческих работ, могут находиться только члены Жюри.

Бригады проверяют решения задач и ответы на вопросы в соответствии с критериями, разработанными авторами задач и вопросов и принятыми Жюри. Перед проверкой членам Жюри желательно обсудить решения проверяемых задач и критерии их оценки. В процессе проверки необходимо указывать на каждой работе, сколько баллов начислено (или снято) за соответствующую задачу.

После проверки Жюри передает работы в Оргкомитет, который осуществляет их дешифровку.

Предварительные итоги подводятся совместно представителями Оргкомитета и Жюри в отведенные для этого сроки, и высылаются участникам олимпиады (руководителям команд) на контактный адрес. Одновременно высылается файл с авторскими решениями олимпиадных задач. После этого участники могут подать апелляцию в случае несогласия с объявленными результатами.

В случае возникновения у Жюри сомнений в индивидуальности представленных участниками решений Жюри может снять работы с рассмотрения до решения апелляционной комиссии.

Итоги олимпиады подводятся в личном и командном зачетах. Победителям присваивается звание Лауреата.

Все заседания Программного комитета, Оргкомитета, Жюри, Апелляционной комиссии протоколируются. Все протоколы утверждаются председателем Оргкомитета олимпиады.

Время работы Жюри определяется регламентом проведения олимпиады.

#### 6. Работа апелляционной комиссии

В случае несогласия участника олимпиады с результатами оценки его работы, им может быть подана апелляция в Апелляционную комиссию в течение 3-х дней после оглашения результатов. Время работы комиссии определяется регламентом проведения олимпиады.

Представители заинтересованных ВУЗов могут присутствовать при рассмотрении апелляций.

Результаты олимпиады утверждаются Оргкомитетом после окончания работы Апелляционной комиссии.

#### 7. Определение победителей олимпиады

По результатам проведения олимпиады определяются победители:

- 3 призовых места в индивидуальном первенстве;
- 3 призовых места в командном первенстве;
- победитель в конкурсе капитанов.

Победители награждаются дипломами, медалями и кубками.

Ученым Советам ВУЗов-участников ВСО рекомендуется поощрять призеров в индивидуальном первенстве именными стипендиями.

#### 8. Финансовое обеспечение олимпиады

По результатам работы Жюри Оргкомитетом присваиваются призовые места и вручаются дипломы установленной формы.

Материальное обеспечение олимпиады производится за счет средств в соответствии с «Планом проведения мероприятий по воспитательной работе и их финансирования на 1 и 2 кварталы 2012 года», спонсорами.

Председатель Оргкомитета  
проректор НИУ ИТМО

А.А. Шехонин

Председатель Жюри  
профессор НИУ ИТМО

Л.А. Губанова

Председатель Программного комитета  
декан ФОИСТ НИУ ИТМО

В.В. Коротаев

Председатель межвузовской комиссии  
ВСО, зам председателя Оргкомитета  
профессор НИУ ИТМО

Р.К. Мамедов

Согласовано:  
Руководитель СПИБ

С.С. Гвоздев