

**Формирование более глубоких знаний в области оптотехники
путём участия команды БНТУ во всероссийских олимпиадах
(часть 2)**

Артюхина Н.К., Демеш М.П., Миклашевич А.А., Каролик Е.П.
Белорусский национальный технический университет

В рамках олимпиады предусматривается проведение следующих соревнований:

Первый этап командный блиц-турнир – ответы на вопросы в режиме on-line, который направлен на определение эрудиции участников, быстроты их реакции, внимания и смекалки, умения мыслить логически. В блиц-турнире командам предлагается подборка из нескольких вопросов. Тематика вопросов – оптика и оптическая техника: свет, явления оптики, история оптики, детали оптических приборов, глаз, как оптическое устройство и т.п.

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

Тематика задач следующая: 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; волноводное 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.

Проведение мероприятий такого рода способствует интеграции между студентами различных вузов, обмену опытом, методическими и учебными материалами. Также команда БНТУ 2008 получила приглашения на студенческие научно-технические конференции в Киев, Санкт-Петербург, Казань.

Команды студентов БНТУ принимает участие в олимпиаде третий год и подряд и занимает высокие места, что свидетельствует о хорошей подготовке студентов ПСФ БНТУ в области оптического приборостроения.