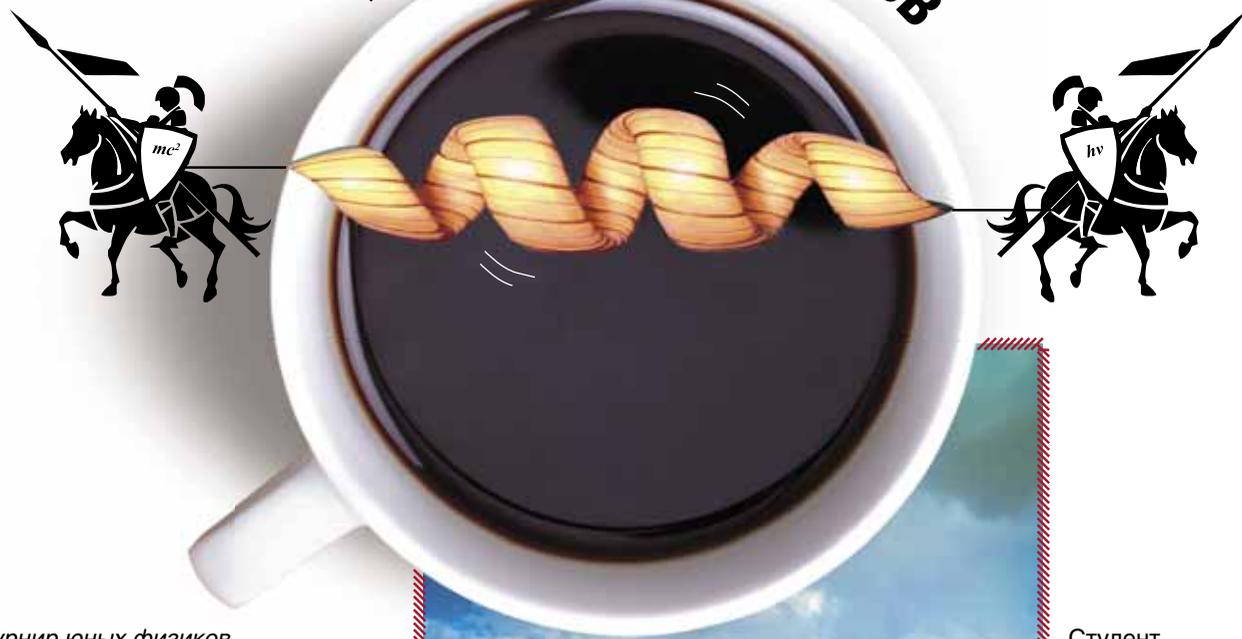
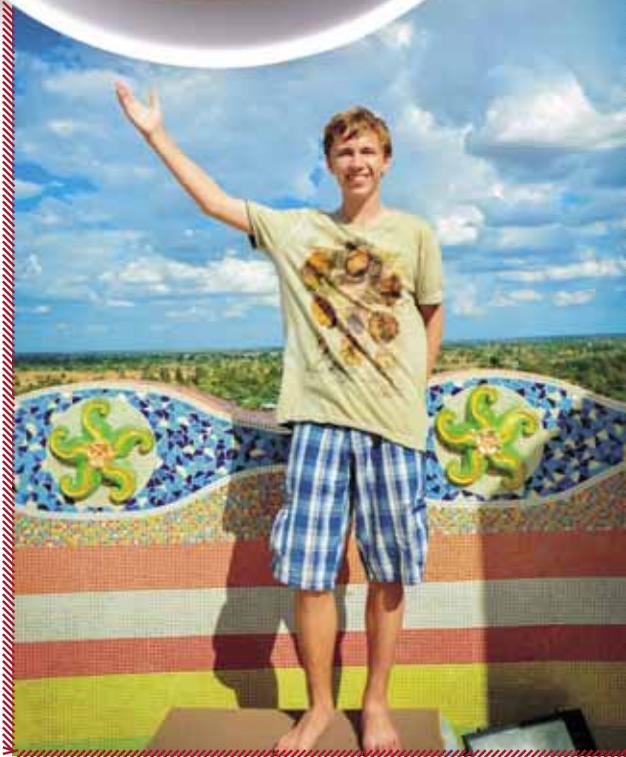


«ЧАШКУ КОФЕ» И

ТУРНИР ЮНЫХ ФИЗИКОВ



Турнир юных физиков (международная аббревиатура IYPT) – самое известное в мире международное командное состязание старшеклассников, которое проводится ежегодно начиная с 1979 г. Участники турнира соревнуются не только в умении решать сложные исследовательские задачи, но и отстаивать свои решения в открытых научных дискуссиях. Попасты сюда непросто – для этого надо успешно пройти ряд соревнований, начиная с региональных, где школьники участвуют в научных «боях», поочередно выступая в ролях оппонентов, докладчиков и рецензентов. Каждый год в августе публикуются 17 новых задач турнира IYPT, и все они требуют проведения экспериментальных исследований



Студент 1-го курса физического факультета НГУ Николай Сибиряков

Ключевые слова: турниры юных физиков, «Школа Пифагора», открытые задачи, физический эксперимент.
Key words: young physicist's tournaments, "Pythagoras School", open problems, experimental physics

«ИСКУССТВЕННУЮ МЫШЦУ» поменяли на «серебро»

В 28-м Международном турнире юных физиков, состоявшемся в 2015 г. в г. Накхонратчасима (Таиланд), участвовало 27 команд со всех концов света, от Новой Зеландии и Кореи до США и Бразилии. К чести Новосибирска – одного из крупнейших академических и образовательных центров России, уже третий год нашу страну на турнире представляют школьники из новосибирских школ и гимназий, и уже два года подряд наша команда становится серебряным призером. В этом году в российскую сборную вошли школьники из новосибирских команд Школы Пифагора, «Случайные люди» (СУНЦ НГУ), «ИнжеНЭТИК» (Инженерный лицей НГТУ) и «Синергия» (Православная гимназия во имя Преподобного Сергия Радонежского), а в качестве тренеров выступали руководитель команды ТЮФ Школы Пифагора А. И. Щетников и старший преподаватель НГУ, к. ф.-м. н. П. П. Кроковный.

Такие успехи новосибирцев во многом обусловлены развернутой системой сибирских турниров юных физиков (СибТЮФов*), включая различные семинары и специальную летнюю школу, благодаря чему в последние годы в финале российского турнира соревнуются между собой лишь сибирские, преимущественно новосибирские команды. Из этих финалистов и формируется сборная команда России.

Нужно добавить, что участие в международном турнире подразумевает свободное владение английским и умение вести научную дискуссию на этом языке. И, конечно, юным исследователям нужно умение ярко и убедительно представлять свои эксперименты и полученные результаты, уложившись в регламент, – задача непростая и для любого ученого. По мнению А. И. Щетникова, только когда наши школьники перестанут смотреть на турнир как на экзамен и поймут, что «главная миссия докладчика – рассказать своим слушателям такую физику, о которой они сегодня узнают от него впервые, и не просто рассказать, а заинтересовать их, тогда мы начнем бороться за золото на равных с лидерами».

* Подробнее об истории ТЮФ читайте в статье А. И. Щетникова «Кубок мира по физике» // «НАУКА из первых рук». 2014. № 5 (59). С. 92–99.

По словам одного из участников IYPT-2015 Николая Сибирякова (Школа Пифагора), «турнир прошел очень классно и, как мне показалось, слишком быстро. Было очень обидно, что многие отлично решенные задачи мы так никому и не показали... Атмосфера, кстати, была очень теплая и дружелюбная, настоящая атмосфера единомышленников, приехавших из разных стран поговорить о физике. Особенно интересно было соревноваться с командами из Южной Кореи и Украины – это ребята очень дружелюбные и увлеченные физикой. Понравился и солнечный, улыбочивый Таиланд, тепло принявший нас и другие команды. Сейчас уже видно, какой колоссальный объем работы пришлось одолеть, чтобы получить медали этого турнира. Поначалу меня сильно удивляло, что так много времени уделялось подготовке не только доклада, но и самого будущего выступления. Но после турнира стало понятно, что именно этой работе нам, возможно, стоило бы уделять еще больше внимания».

Тренер Павел Кроковный («Случайные люди») считает, что «задачи у нас сделаны хорошо. Есть проблема в подаче материала. Надо за 12 минут объяснить так, чтобы даже человек, в первый раз видящий задачу, понял ее решение. Лучше полностью сделать простую задачу, чем частично сложную. Чтобы войти в финал, мало сделать хорошую исследовательскую работу – надо еще и представить ее в ярком и понятном виде».

В 2015 г. наши юные физики завоевали «серебро» – 7-е командное место из 27. В следующем году у российских юных физиков появится дополнительный стимул стремиться к покорению «вершины», так как IYPT будет проходить у нас, в г. Екатеринбурге.

В этом выпуске журнала участники сборной России и тренеры команд ТЮФ рассказали о ходе научно-исследовательских работ по поиску решений двух из 17 задач турнира – «Чашка кофе» и «Искусственная мышца», которые наша команда представляла на IYPT-2015.

По материалам <http://sibipt.ru/iypt-2015-kak-eto-bylo/> и <http://sibipt.ru/poezdka-sbornoj-rossii-na-iypt-2015/>