

Лицейсты представляют Томск на Всероссийском турнире юных физиков

Региональный этап Всероссийского турнира юных физиков в минувшую субботу прошел в Томском политехническом университете. На нем команды томских школьников разгадывали загадку «мыльного фильтра» и доказывали связь между физическим явлением «эффект Коанда» и пролитым чаем. **Команда лицейстов одержала победу в региональном турнире.** Они представят Томск на Всероссийском турнире юных физиков, который состоится в Уральском федеральном университете в конце марта.



Лидер Роман, Кузнецова Алина, Василенко Степан, Цветков Никита

Напомним, Международный турнир юных физиков — командное соревнование школьников в умении проводить научные исследования и представлять результаты, защищая их в дискуссии. Турнир зародился в 80-е годы в Московском госуниверситете, а сегодня это международное соревнование, в котором участвуют школьники более чем из 30 стран мира. Чтобы попасть на международный турнир, нужно пройти отборочные этапы в своей стране. Всероссийский турнир проходит в России весной, на него, в свою очередь, тоже необходимо пройти отбор. Для этого существуют региональные этапы. Они проводятся в Москве, Новосибирске, Санкт-Петербурге, Екатеринбурге, Симферополе и других городах. И в этом году впервые региональный отборочный этап прошел в Томске, на базе Томского

политехнического университета. Его организаторами выступили университет, лицей при ТПУ и Информационный центр по атомной энергии (ИЦАЭ) Томска.



«Турнир ставит перед школьниками задачи с "двойным дном": в формате игры позволяет задуматься над простыми вещами и найти нетривиальные решения», — отмечает руководитель отделения экспериментальной физики ТПУ **Андрей Лидер**.

На региональном этапе команды школьников представляли решение одной из 17 задач, составленных международным жюри соревнований. Это задачи с открытым решением, то есть участникам необходимо было спланировать и провести эксперименты, подвести теоретическую базу и быть готовым доказать справедливость своего подхода коллегам-школьникам и членам жюри во время представления решений на турнире.

Команда лицейстов «Энерго» искала ответ на вопрос, почему так часто чай проливается по носику чайника мимо кружки? Оказывается, это не оплошность человека, наливающего чай. Это эффект, связанный с физическим явлением под названием эффект Коанда, считают участники команды.

Вторая команда лицейстов «Ч.Т.Д.» пыталась разгадать загадку «поющих ферритов». Ферритовые стержни широко применяют в качестве сердечников трансформаторных катушек. При пропускании через катушку высокочастотного тока стержень издает звук, сильно отличающийся от

собственных резонансных частот стержня. Участники команды попробовали выяснить механизмы генерации этого звука. В итоге именно эта команда стала победителем регионального этапа.



Источник: <https://news.tpu.ru/news/2020/03/10/35950/>