

А Земля, оказывается, действительно шар!

[Александра Толкачева, студентка группы КИТ-406]

#13-14 от 23.06.2011

Каждый великий успех науки имеет своим истоком великую дерзость воображения.

Джон Дьюи.



20–21 апреля в НТУ «ХПИ» состоялась 11 региональная научная студенческая конференция «Актуальные проблемы физики и их информационное обеспечение». Студенты 1–3 курсов вузов харьковского региона, а именно НТУ «ХПИ», ХНУ им. В. Н. Каразина, ХНУРЭ, ХНАУ им. В. В. Докучаева, приняли участие в работе пленарного и секционных заседаний. Участников конференции приветствовали ректор университета профессор Л. Л. Товажнянский, проректор Е. И. Сокол, от программного комитета выступил профессор А. А. Мамалуй.

Всего работало четыре секции: научно-исследовательская (результаты работы студентов в научно-исследовательских лабораториях вузов, исследование физических процессов); научно-методическая (постановка лекционных демонстраций, лабораторных работ, физические игры, компьютерное обеспечение); инженерная (результаты реальных инженерных проектов и разработок); история физики (философские и исторические проблемы физики). Участники каждой секции пытались заинтересовать слушателей реальными опытами из уже выведенных законов, историями о необычных и неразгаданных секретах физики.

Студенты подготовили к этой конференции интересные доклады. Например, о закономерностях образования снежинок, о физических основах оптических иллюзий. Все участники отметили доклад «Десять самых странных опытов в истории науки». Вот два примера из этого доклада.

Неужели Земля – шар? Выдающийся английский биолог-эволюционист Альфред Рассел

Уоллес доказал шарообразность Земли. Выбрал прямолинейный отрезок канала длиной шесть миль. В начале и в конце отрезка стояли два моста. На одном из них Уоллес установил строго горизонтально 50-кратный телескоп с нитями визира в окуляре. Посреди канала, на расстоянии трёх миль от каждого моста, он поставил высокую вешку с чёрным кружком на ней. На другой мост навесил доску с горизонтальной чёрной полосой. Высота над водой телескопа, чёрного кружка и чёрной полосы была совершенно одинаковой. Если Земля (и вода в канале) плоская, чёрная полоса и чёрный кружок должны совпасть в окуляре телескопа. Поверхность воды, повторяя выпуклость Земли, оказалась выпуклой, а чёрный кружок – выше полосы.

Биосфера-2 – это самый масштабный эксперимент. В 1985 году более двухсот американских учёных и инженеров объединились для того, чтобы построить в пустыне Сонора (штат Аризона) огромное стеклянное здание с образцами земной флоры и фауны. Эксперимент должен был способствовать изучению связей в естественной биосфере и проверить возможность длительного существования людей в замкнутой системе, например при дальних космических полётах. 8 человек приняли участие в этом эксперименте и прожили в «Биосфере» около двух лет. На одной из внутренних стен «планеты» до сих пор сохранилось несколько строк, написанных одной из женщин: «Только здесь мы почувствовали, насколько зависим от окружающей природы. Если не будет деревьев – нам нечем будет дышать, если вода загрязнится – нам нечего будет пить».



Обсуждение докладов прошло оживленно.

Мы получили новые знания и навыки в области физики и благодарны программному комитету: профессору А. А. Мамалую; руководителю научно-исследовательской секции доценту А. Я. Дульфан (на снимке) за помощь в подготовке и прекрасную, добрую атмосферу работы секции, а также ректорату нашего университета за проведение такой нужной для нас, будущих ученых, инженеров, исследователей, научной конференции.