

### III олимпиада по экспериментальной физике

## И снова Красная поляна...



- Таня, ты стала единственной девушкой, которая устояла на пьедестале. Как тебе это удалось?  
- Просто я мастер фигурного катания! А ещё мне безумно понравилось это местечко под названием «Роза хутор».



- Павел, хотел бы ты почувствовать себя профессиональным спортсменом и прыгнуть на лыжах с такого трамплина?  
- Трамплины мне понравились, думаю, когда я узнаю результаты олимпиады, точно захочу прыгнуть!



- Леша, скажи, какие животные в заповеднике понравились больше всего?  
- Волки. Я из Омска и могу сказать, что это очень красивые животные, напоминают сибирских волков. Забавно, но особых отличий у сибирских и кавказских волков нет. А ещё вожак из стаи волков очень похож на мою собаку.



- Что интересного ты заметил, поднимаясь в горы?  
- Как физик я могу с уверенностью сказать, что температура здесь падает приблизительно на 5 кельвинов за 1 километр.

*Маргарита Яровая*

## Постоянную Планка в первом классе прошли



- Как вам Сочи? Нравится здесь?  
- Да, тепло здесь! У нас -15 сейчас, холод и снег, а здесь, как будто лето вернулось! Хоть купаться иди!  
- А «Сириус»?  
- Все отлично, правда интернет «глючит» иногда!  
- Что скажете насчет олимпиады?  
- Задачи крутые, сложные! Сидишь, бьешься головой об парту! Мы, наверное, плохо выступили.  
- Чем занимаетесь в свободное от туров время?  
- Физикой, в основном, руководитель настоятельно просит!  
- С какого класса вы начали серьезно заниматься физикой?  
- С первого!  
- Неужели?  
- Шутим! Но постоянную Планка в первом классе прошли.  
- Будем надеяться, что эти знания вам помогут, а планка результатов будет постоянно расти!

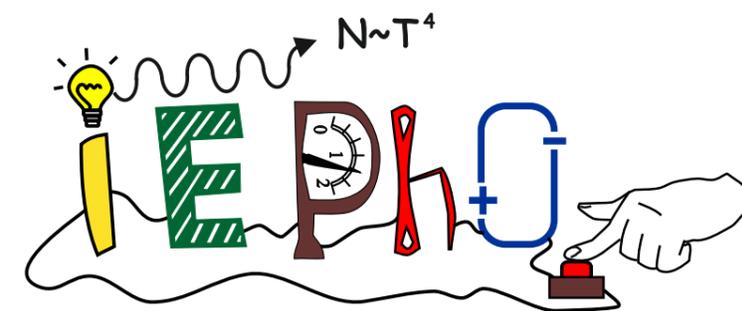
*Евгений Редекон*

*Вечером перед третьим туром олимпиады ребята из команды республики Коми, никому не мешая, сидели в холле четвертого этажа и играли в компьютерные игры. Они ничего не подозревали, когда я начал задавать им разные вопросы. Читайте их ответы.*

с. 0 4 из 0 4

[www.iepho.com](http://www.iepho.com)

### III Олимпиада по экспериментальной физике



18 ноября, среда



Вчера участники олимпиады набирались сил перед третьим, заключительным, туром олимпиады.

За прошедший день ребятам удалось поучаствовать во многих интересных мероприятиях. Как и в понедельник, часть детей отправилась на экскурсию в Красную поляну. Об этом читайте на 4 странице нашего номера.

Параллельно с этим в «Сириусе» прошел мастер-класс от сотрудника коллаборации CMS на Большом адронном коллайдере в CERN И.И. Белотелова «Игра бозонов». В его рамках участники получили практические навыки по обработке результатов эксперимента с использованием детекторов элементарных частиц и даже заново открыли бозон Хиггса!

[www.iepho.com](http://www.iepho.com)

Во второй половине дня прошла встреча с чл.-корр. РАН Л.А. Вайсбергом, в течение которой он рассказал о проблемах утилизации промышленных отходов и связанных с этими проблемами практических решениях.

Вечером всех гостей «Сириуса» ожидал концерт от команды вожатых по мотивам фильма «Чарли и шоколадная фабрика». Все без исключения: и дети, и взрослые – получили яркий заряд эмоций и хорошего настроения.

Именно так гости и участники олимпиады провели 17 ноября в «Сириусе». Совсем скоро начнется заключительный тур IEPHO, поэтому хочется искренне пожелать всем ребятам удачи и высоких результатов!

*Владислав Панкратов*

### Фотометрия олимпиады



с. 2

Интервью с  
руководителем  
команды г. Пензы  
А.И. Сеитовым



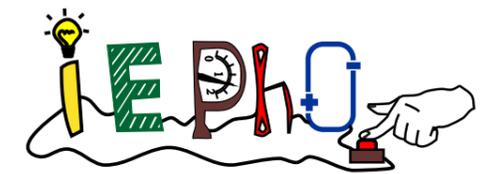
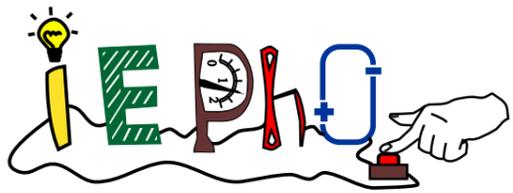
Минутка истории  
с. 3

И снова Красная  
поляна



Интервью с  
командой Коми  
с. 4

с. 0 1 из 0 4



## Фотометрия олимпиады



сферический конь в вакууме



угадай оптический эффект



«будет легко!» - говорили они...



играть мы любим не меньше, чем решать



в-о-о-о-т такая вот экология!



не паримся над результатами, паримся в спа



слон в посудной лавке



до встречи на апелляции :)



отряд не заметил потери бойца



момент силы плеча товарища



танец радиоактивных элементов



вождь в мыслях о светлом будущем

## Наши дети приехали на олимпиаду не с пустыми руками.

Мы пообщались с руководителем команды Губернского лицея г. Пензы. Андрей Иванович Сеитов дал нам интересные ответы на несколько вопросов.

- Что Вы думаете о нашей олимпиаде? Столкнулись ли Вы с какими-то проблемами здесь?

- Нам здесь очень нравится, обстановка в целом замечательная. Бытовых проблем не было, организаторские - были. Но какая олимпиада обходится без проблем!

- Как построено обучение физике в Губернском лицее?

- В нашем лицее учатся сильнейшие школьники Пензенской области. Физику они изучают углубленно. В школе выделены дополнительные часы на проведение практикумов, поэтому наши дети приехали на олимпиаду «не с пустыми руками». Мы надеемся, что кто-то из ребят станет призером в личном первенстве, хотя на высокое место в командном зачете мы вряд ли можем рассчитывать.

- А что Вы думаете о задачах на олимпиаде? Ваша команда справилась с ними?

- Задачи очень интересные и увлекательные. Жаль, что хотя олимпиада и экспериментальная, все равно приходится

сначала решать задачу, а потом уже на основе своего решения делать эксперимент. То есть школьник, который не проходил тему задачи в школе или на кружках, не сможет сделать абсолютно ничего. По поводу результатов хотелось бы сказать, что в начале немного расстроились. Но, когда узнали результаты других команд, поняли, что выступили мы не хуже многих – это прибавляет оптимизма!

- Есть ли у Вас в команде явные лидеры?

- Лидерами в нашей команде являются десятиклассники. В школе они занимаются экспериментами уже не первый год, поэтому стабильно показывают высокие результаты на олимпиадах. Приятно удивило выступление на первом туре нашего восьмиклассника, ведь опыта у него еще почти нет.

- Что бы Вы могли пожелать всем участникам перед третьим туром олимпиады?

- Не расстраиваться, если что-то не получается. Это нормально, у физиков не должно с первого раза ничего получаться на эксперименте! Нужно повторять десятый, сотый, тысячный раз, чтобы прийти к качественному результату! Ваше время придет! И конечно же, всем удачи!

Евгений Редкоп

## Минутка истории

\*\*\*

Однажды английский физик-теоретик **Поль Адриен Морис Дирак** (1902-1984) читал лекцию по квантовой механике, изрисовал всю доску и под конец спросил:

— Вопросы есть?

— Я не понял, как Вы вывели последнюю формулу, — сказал один студент.

— Это утверждение. Я спрашивал: вопросы есть?

\*\*\*

Автор третьего начала термодинамики **Вальтер Нернст** (1864-1941) в часы досуга разводил карпов. Однажды кто-то глубокомысленно заметил:

— Странный выбор. Кур разводить и то интересней.

Нернст невозмутимо ответил:

— Я развожу таких животных, которые находятся в термодинамическом равновесии с окружающей средой. Разводить теплокровных – это значит обогревать на свои деньги мировое пространство.

\*\*\*

Выдающийся немецкий физик **Вильгельм Конрад Рентген** (1845-1923) получил письмо с просьбой прислать... несколько рентгеновских лучей с указанием,

как ими пользоваться. Оказалось, что у автора письма в грудной клетке застряла револьверная пуля, а для поездки к Рентгену у него не нашлось времени. Рентген был человек с юмором и ответил на письмо так: “К сожалению, в настоящее время у меня нет икс-лучей, к тому же пересылка их—дело очень сложное. Считаю, что мы можем поступить проще: пришлите мне Вашу грудную клетку”.

\*\*\*

**Исаак Ньютон** (1643—1727) отличался рассеянностью, что, как известно, признак глубокой сосредоточенности на какой-то теме. Поэтому с великим физиком происходило множество забавных вещей. Так, задумав сварить яйцо, он сделал это по все правилам, со всей тщательностью. Ошибся он лишь в одном: взял в руки яйцо, а часы положил в кастрюлю. У Ньютона были кошка с котенком. Чтобы они не мешали спать по утрам, Ньютон пропилил в двери два отверстия – большое и маленькое. Увидав это, сосед Ньютона заметил, что можно было сделать лишь одно отверстие – большое. – А ведь верно! – воскликнул Ньютон. – Эта замечательная идея не пришла мне в голову...

с. 0 2 из 0 4

www.iepho.com

www.iepho.com

с. 0 3 из 0 4