

ДЕКАБРЬ 2016

# ФОТОН



<https://vk.com/fotonfti>

# ПИСЬМО РЕДАКТОРА газеты «Фотон»

Года два назад под бой курантов я подавилась недогоревшей бумажкой, на которой так старательно выводила желание в новогоднюю ночь. Видно, сама вселенная намекала мне, что я со своими желаниями ей уже поперек горла...

Здесь должно быть нечто позитивное, жизнеутверждающее. Что-то с надеждой на будущее, на слачу сессии и на то, что все у нас будет ХА-РА-ШО! Что-то, что вдохновит нас всех с новыми силами сесть за еще не написанные отчеты, не сланные долги, не прочитанные методички. Нечто со словами «обязательно» и «сбудется». Должно быть. Но не будет.

Во мне борются маленькая девочка с верой в новогодние чудеса и прозаично-циничный Гринч. Последний пока побеждает.

Да вы только подумайте: нас завернули в пару-тройку рейтингов, обвязали ленточкой и оставили в полном недоумении под елкой. Теперь цифры решают, насколько ты разбираешься в физике/химии/чем-то, чему на Физтехе не учат (нужное подчеркнуть). Простыми процентами определяется твоя внеучебная активность (даже активность изотопов определяется сложнее). Рейтингом же решается и то, насколько престижен твой вуз. Возникает чувство, что мы живем в матрице: всюду цифры, смысл которых притянут за уши, по-декабрьски красные.

Наверное, маленькая девочка с верой в новогодние чудеса и прозаично-циничный Гринч ведут борьбу в каждом из нас. И второй-то явно выигрывает. А просто потому, что год был високосным. Серьезно. Год был, мягко говоря, не подарок. Так в чем мораль моих предновогодних разглагольствований? Даже если новый, 2017 год будет настолько же отвратительным, помните о том, что сможет заставить вас пережить его с высоко поднятой головой. Наслаждайтесь эмоциями, даже отрицательными. Ешьте, пейте, пойте... что там еще делают на праздниках?

И сохраняйте то неповторимое состояние души, которое все мы называем духом Физтеха!

Анна Лапина



# СОЦИАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ КОРСВ: вперед в прошлое Физтеха вместе с Пузако В.Д., бывшим преподавателем кафедры радиохимии

В этом году КОРСВ запустила социальный проект помощи пожилым преподавателям Физтеха. Первым, к кому они направились, был Виталий Дмитриевич Пузако, бывший преподаватель кафедры радиохимии. Я отправился с ними. Когда мы пришли, перед нами предстал крепкий 87-летний мужчина, которому не требовалась никакая-либо помощь, и чтобы наш приход не прошел впустую, он удостоил нас рассказом о временах своего преподавания.

**Я:** Начнем с того, какой предмет вы преподавали?

**В.Д.:** Я всю жизнь преподавал один-единственный предмет – радиохимию, отвлекаясь иногда на смежные дисциплины: я впервые на факультете прочитал дозиметрию ионизирующего излучения и читал еще много лет для химиков радиометрию. Вообще читать лекции я начал в 55-ом году, после защиты кандидатской диссертации, и продолжал этим заниматься до 13-ого года, до выхода на пенсию, когда я набрал честные 70 лет трудового стажа. Конечно, иногда студенты спрашивают меня: «Как вам удалось столько набрать?» Я обычно прошу их посчитать: из моего возраста вычесть стаж, и вы упретесь в 14 лет. Это начало трудовой деятельности. Шла война, и я узнал, что такое световой трудовой день, а трудовой день летом шел с семи утра и до девяти вечера.

**Я:** Наверняка за все время вашего преподавания у вас накопилось много интересных или, может быть, страшных случаев. Расскажите, что вам больше всего запомнилось?

**В.Д.:** Мы строго пресекали самостоятельность излишнюю при выполнении лабораторных работ, потому что это было по многим параметрам нецелесообразно. Вот, идет, значит, лабораторная работа: студент работает у меня с радиоактивным цирконием, приносит мне результаты. Я смотрю, а они непонятные: плывут и закономерно убывают, не надо даже обрабатывать. Я попросил повторить эксперимент, но вышла опять такая же штука. Я тогда прикинул разницу во времени между пробами, и как прыгают результаты, я его спрашиваю: «А ты зачем, дорогой друг, с соседней лабораторной работы украл пипетку?» Он посмотрел на меня так изумленно, и говорит: «А я...», а я: «Я даже знаю с какой работы!» Потому что в ней работали с радиоактивным Цезием-137, а у него дочерний изотоп – Барий-137 – гамма-активный так же, как и цирконий, но его гамма-излучение имеет период полураспада две с половиной минуты. Две минуты у него прошло между измерениями, а результат уже в двое ахнул.

Также бывали случаи довольно-таки страшные. Мы получали изотопы, а фасовать нам было негде: хранилище не было еще сделано. Я сам фасовал, потому что это одна из самых опасных работ. Требовала она специальных защитных мер, но фасовал я, получается, голыми руками: в резиновых грубых перчатках плохо чувствуешь материалы – там все маленькое, и руки быстро потеют. Приходили препараты: ампулы с притертыми пробочками, завернутыми в вату, и в свинцовом контейнере. Контейнер я достал, крышечку снял, ватку взял аккуратно, и мне показалось что-то нехорошее: ватка сырая. У меня рядом дозиметр стоял лабораторный, я только к нему поднес ватку, он завершал сразу. И что делать? Дезактиваторы стронция – кислые растворы, а от кислоты кожа разбухает, раствор уходит в поры, часть смывается, а часть глубже уйдет, и не достанешь! Я кричу: «Девочки,

быстро мне раствор стабильного стронция покрепче!» Я эти пальцы туда. В растворе начался изотопный обмен: концентрация стабильного стронция должна была уравновеситься с концентрацией Стронция-90, он весь ушел с моих пальцев в раствор. Я только пополоскал, потом к дозиметру: «О, уже божеский результат!» Еще один чистенький раствор, еще раз пополоскал – все прекрасно, все спокойно.

**Я:** Не могли бы вы подробнее рассказать о ваших студентах, может, были особо запомнившиеся группы или отдельно взятые студенты?

**В.Д.:** Особенно мне запомнилась даже не группа, а целиком набор 49-ого года, когда Физтех набирался на все курсы сразу. Я был призван на четвертый. Мы тогда ничего не знали об этом факультете, кроме того, что он закрытый: мужик с винтовкой сидит около входа на факультет и там физики много. Все хотели быть физиками, а факультет открывался как Физико-химический: прием велся в четыре группы, и только одна из них была физическая. Такой вот облом: все поступили и хотят быть физиками, а нет, ребята! Так вот, в этом наборе были группы, где троечников не было вообще! Попадались и группы, где средний балл составил 4,95. Из этого набора докторов наук хоть в штабель складывай.

**Я:** А можно поподробнее о не самых прилежных студентах? Какие способы они придумывали, чтобы сдать ваш предмет?

**В.Д.:** Выдумывать, конечно, что только не выдумывали, но на радиохимии этот номер сто процентов не проходил по простой причине: я эту проблему решил раз и навсегда и своих коллег научил. Я говорил: «Ребята, не ломайте головы, потому что би-



лет – это приглашение к разговору. Хотите, выйдите, там все спешите, шпаргалку посмотрите. Быстренько ответы мне прошептали, теперь билет откладываем – к разговору вы готовы. Теперь начнется беседа вопрос-ответ по темам, которые не имеют частного характера, но принципиально важны, для того чтобы я мог уяснить: вы радиохимией занимаетесь и понимаете ее или вызубрили. И мы бегом за полчаса по всему курсу пробегаемся.» Поэтому считалось так: сдал радиохимию – считай, диплом у тебя кармане.

Бывали чудеса. Приносит мужик один, написано: «Заявление. Виталию Дмитриевичу. Виталий Дмитриевич, я понял, что третья часть радиохимии я не освою никогда, поэтому я прошу вас поставить мне тройку, а я Вам даю честное слово, что работать на этом предприятии я никогда не буду.» Вот что делать? Все остальные предметы он сдавал ведь! Я взял грех на душу, потому что он не пытался соврать, а честно все написал.

**Я:** И последний мой вопрос, вот вы проработали на Физтехе все время его существования и видели, как он изменялся. Не могли бы вы описать этот процесс?

**В.Д.:** С моей точки зрения, он описал кривую, похожую на кривую распределения: она имела свой максимум, но и до нуля не упала. Сначала очень крутой подъем – первые десять лет просто на глазах рос и изменялся. Таких, конечно, как первый набор – героических – больше не было, но факультет оставался прекрасным. Потом все выровнялось: наука по накатанной пошла, появились проторенные дорожки, по которым кандидаты уже не росли, а штамповались. После 86-ого года интерес сник. После 80-ых, когда все начало ломаться, стал ломаться и институт: его задачи, процесс учебы, требования к преподавателям, к студентам ... Сейчас все изменилось, поэтому не надо сравнивать студентов нынешних и студентов 50-60-ых, они просто разные. Нельзя же сравнивать, что лучше: арбузная корка или свиной хрящик?



## КВН «Теоретики»

30 ноября прошел финал МС КВН Региональной лиги «Уральская федеральная». И, конечно же, эта игра не обошлась без участия сборной команды Физтеха «Теоретики».

Хоть ребята и заняли почетное 4-е место, они добились самого главного: им удалось зарядить зрителей положительными частицами юмора.

Желаем нашим физикам творческого развития и новогоднего настроения!



### Евгений Кузнецов, капитан команды КВН «Теоретики»:



— Наша команда уже достаточно давно представляет Физико-технологический институт на юмористической арене. В этом году нам выпал уникальный шанс выиграть 100 000 и стать первыми победителями Лиги КВН «Уральская федеральная». Мы сражались в финале с командами «Парни с лесоповала», УГЛТУ, «Имени первого» УрФУ, «Володя Шаранов», УРЮИ МВД России, «Сборная города Рудный», Казахстан и «Джентльмены Удачи», Курган. После первых двух конкурсов мы были на первом месте с большим отрывом, однако последний музыкальный конкурс отбросил нас на 4 место, что поделать: не умеют физики петь. Но мы благодарны всем болельщикам и друзьям за то, что даже после провалов они говорят: «У вашего юмора есть будущее» и не отворачиваются от нас.

Как часто Вы ходите в настоящие походы? Наверное, каждый третий это делает хотя бы раз в год или больше. Представьте себе ситуацию: Вы отправились в путешествие по горам. На большой высоте становится холодно, дует сильный ветер, давление понижается. Даже самым опытным путешникам нужен отдых. А теперь вообразите, что Вы случайно или не случайно встречаете на пути некий перевалочный пункт, где можно согреться, отдохнуть, а после, с новыми силами продолжить покорять вершины!

## Покорители арктических ГОРИЗОНТОВ



Этой осенью состоялась экологическая экспедиция на Ямал, в поселок Харп (Северное сияние). Организатором этого мероприятия стало объединение «Зеленая Арктика». Группа волонтеров, в состав которых вошел студент Физико-технологического института Георгий Серяков, отправилась покорять горные вершины с замечательной целью: восстановить постройку заброшенной метеостанции и сделать из неё перевалочный пункт для туристов.

Реконструкция — дело хорошее, но и добраться до места было не легко. Метеостанция находится на высоте 868 метров, а климат, как известно, там достаточно суровый, да и ребята шли не налегке. На то, чтобы подняться к месту, ушло целых 12 часов! Но это не остановило парней. Всего за неделю они превратили заброшенную избушку в уютный домик. Из 5 маленьких комнат были сделаны два больших зала, в каждом из которых установили 2 печки. Своими руками был сделан косметический ремонт помещений, изготовлены большие столы и скамейки для приема пищи, а также спальные места.

Никаких денег молодые люди не взяли, а трудились на одном энтузиазме, веря, что сделанное ими благо будут ценить, беречь и совершенствовать. Ребятам на долгие годы останутся воспоминания прекрасных пейзажей северной уральской природы, новые знакомства и еще одна капля добра в сердце. Пожелаем им успехов в последующих экспедициях и в учебе. Будем с нетерпением ждать новых интересных новостей.



Добро пожаловать на Физтех –  
В школу чародейства и волшебства!

# Гарри Поттер и орден Физтеха

## Слет

### 12 – 13 ноября



Мы побывали в школе чародейства и волшебства, обучились искусству магии и были весьма расстроены узнать, что ее нельзя использовать вне Хогвартса.

Я точно знаю: ты даже и поверить не мог, что сможешь побывать в Хогвартсе, не так ли? Что, мечтая с детства о заветном письме, ты его сможешь получить? Что ты просто возьмешь и поверишь в магию!?

Мы не прыгали в стену, чтобы попасть в «Гагаринский», ведь так мы могли раскрыть свои волшебные способности маглам, которые не поехали на слет. Только приехав в назначенное место, все смогли снять маски обычных людей и показать, на что они способны.

Нас разделили на 4 института: Гриффиндор, Слизерин, Когтевран и Пуффендуй. Вручили карту, и тут началась настоящая битва. Демо-версия слета ФТИ 2016 специально для тебя, дорогой читатель.

1. Первый ход сделан, добро пожаловать на игральную карту слета Физтеха. Сейчас ты находишься на квесте, и, чтобы идти дальше, тебе нужно выполнять все задания, не задумываясь о своих страхах и отбрасывая в сторону стеснение. Опускать руки в опарыши, забираться на верхушку дерева, ходить по веревкам, играть в футбол метлами – все это лишь малая часть заданий, с которыми столкнулись юные волшебники. Вернемся к игре. Если ты сделал все правильно, то можешь ходить дальше.





2. Умеешь танцевать? Круто! Но это вряд ли поможет тебе выиграть танцевальный баттл. Составь танец вместе с командой буквально за 10 минут, выйди на сцену, порви зал в шепки и все – победа за тобой.

3. Сейчас мы находимся на самой «мимишной» точке нашей карты. Человеческая «ФТИ-шка», салюты и песни в мороз... Что может больше выразить Дух Физтеха?

4. Бонусная точка в нашей игре, специально для тех, кого она утомила. Здесь ты можешь танцевать до боли в мышцах, узнать всю правду про свою судьбу через гадания или в спокойной атмосфере поиграть в настольные игры.

Первую часть ты успешно прошел, а значит, и первая часть слета подошла к концу. Начинается новый день и твой следующий ход.

5. Ты оказался на точке, где нужно максимально быстро собрать все чувство юмора команды в одну юмористическую бомбу и направить ее в зал. Тебе дается отрывок видео, который ты вместе с командой должен озвучить. Если ты справишься с этим заданием, то продолжишь нашу игру.

6. Победа уже совсем близко, осталось только сразиться с соперниками лицом к лицу. Та команда, которая быстрее забирает флаг у другой, находясь на заснеженном поле битвы, побеждает. Правила предельно просты, но есть множество стратегий. Какую выберешь ты?..

Поздравляю! Ты прошел всю игру, а значит, и участники слета уже знают лучшую команду. Победу одержала команда Крокодил из Слизерина, а сильнейшим институтом признан Пуффендуй. Эти волшебные два дня останутся в памяти участников, как одно из прекраснейших событий студенческой жизни. А тот, кто не был на слете Физико-технологического института 2016, может не верить, но это была настоящая магия!



## Финал Дебюта первокурсников. ФТИ

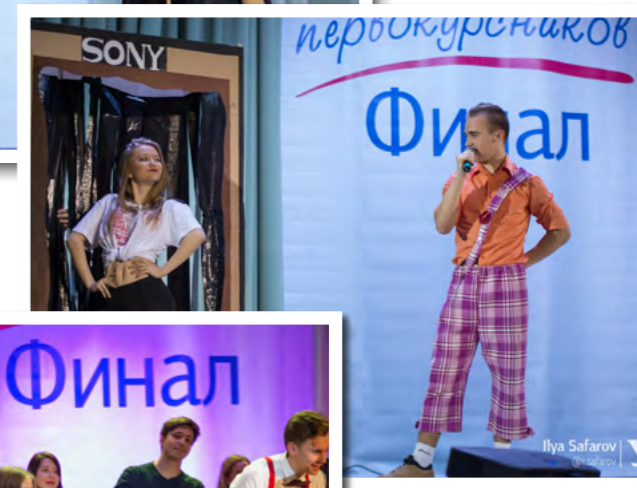


Совсем недавно все первокурсники физтеха отжигали на своём дебюте, но вот пришло время побороться за звание лучших из лучших.

25 ноября. Финал дебюта первокурсников. Атмосфера накалена до предела. Противостояние неизбежно. Один за другим, институты показывают свои выступления, и каждый достоин победы. Вот на сцене наконец появляются физтехи... Вы только представьте: в зал идёт сумасшедшая энергетика от выступления ребят, зрители катаются по полу от смеха и дарят бурные овации, болельщики сканируют: «Физтех лучше всех!» Просто невероятная атмосфера, правда?

И вот, момент истины. Судьи в смятении, ведутся споры о победителях. Наконец, наступает награждение. И в этой напряженной борьбе мы прорываемся вперед и занимаем почетное второе место! Разумеется, наших ребят не могли не отметить призом зрительских симпатий и призом за лучшие шутки.

Ну а мы хотим поздравить ребят и сказать, что для нас вы всегда будете первыми, и самыми лучшими первокурсниками Финала дебюта 2016!



Главный редактор: Анна Лапина

Креативная группа: Вячеслав Ушаков, Анна Шулепова, Андрей Баранов, Варя Домрачева, Борис Гинько;

Обложка: Анна Лапина;

Дизайн и верстка: Вячеслав Изгагин;

Над выпуском работали:

Анна Семакина, Илона Хайбуллина, Елена Петрова, Вячеслав Ушаков;

Фотографии взяты из групп: Союза Студентов ФТИ,

POS News УрФУ.