


Лицей ФТШ
1 сентября 2015 года

WORDLAV

Выпуск 15

- 
- Сахаровские чтения - 2
Урок с Медведевым - 16
А потом его все называли "папаша Иоффе" - 18
Урок, который стоит выучить каждому - 20
Встреча в библиотеке - 23
"Тряпичная кукла" - 42
Хотите ли вы поговорить о вашей Депрессии? - 44
Пятая колонка - 46
Computer Science Center - 48
Американские школьники у нас в гостях - 49
Поездка на "Биокад" - 50
Фаблаб изнутри. Глазами восьмиклассника - 52
Поездка в Париж - 54
Отцы и дети - 62
О силе доброго напутственного слова, или семь верст не крюк - 64

Сахаровские чтения

текст: Эля Мельцина

Во время 25-ой Международной научной конференции «Сахаровские чтения» я беседую с человеком, который придумал эту конференцию - Михаилом Георгиевичем Ивановым.

— **Михаил Георгиевич, расскажите, пожалуйста, про юбилей Сахаровских чтений, что изменилось, куда они развиваются?**

— Первые Чтения проходили в 1991 году, это был май месяц, ещё до путча, то есть в СССР, а вторые уже в Российской Федерации.

Годом раньше это была просто «домашняя конференция» – защита работ, которые наши ребята делали в лабораториях по учебному плану. В 1987-ом году ФТШ только открылась. Андрей Дмитриевич умер 14-го декабря 1989 года. Умер скоропостижно, и это на всех произвело сильное впечатление. Его похороны проходили в Москве, я там был. В Доме молодёжи, где проходила траурная церемония, мне довелось стоять в почётном карауле у гроба. Но это я ушёл далеко в сторону.

В 1991 г. мы объявили, что теперь это будет называться конференцией, но в ней участвовали всё равно только наши ребята. Начиная со второй конференции, к нам присоединились ребята из окрестных школ – 239, 30, 470, 610. По-моему, на вторые Чтения и кто-то из москвичей приехал – кажется, 1543. Третьи Сахаровские чтения – уже действительно международная конференция. Появилась Беларусь, Украина, Казахстан. И американцы, между прочим, из Академической школы штата Иллинойс, с которой у нас до сих пор есть обмен учащимися, прислали свои работы. Интернета в тот момент, похоже, ещё не было – они прислали свои работы по обычной почте.

— **Как представляли на Чтениях эти работы? Просто жюри просмотрело?**

— Я не помню. Жюри точно предварительно просмотрело: на слух английский текст, да ещё и оценивать... Но они тоже получили какие-то дипломы. Дальше степенным образом стало возрастать число участников. В какой-то момент пришли на некоторое численное «плато». И уже много лет стандартное число участников в районе 200 человек. А в этом году зарегистрировалось 245.

Интересно, что мы почти сразу – ещё в 90-х годах – вышли на стандартную форму проведения – два очень плотных рабочих дня, секции. Правда, сначала была ещё гуманитарная секция – история, литература и что-то рядом лежащее. На пике популярности они разошлись – историческая и отдельно филологическая (или литературная). Получилось шесть секций. Потом гуманитарные закрылись. Тут, конечно, были и материальные соображения. Международная конференция – это ведь не организация, которая имеет свой постоянный бюджет и финансирование. В бюджете школ есть статья, условно говоря, «на учебники» (хотя именно у нас и такой статьи нет), а статьи «на конференцию» – нет. Поэтому каждый раз приходится где-нибудь находить эти деньги. Традиционно помогают Алфёровский фонд и замечательный фонд Дмитрия Борисовича Зимина «Династия». Зимин помогает последние 6 лет. Вы знаете, что «Династия» сейчас оказалась в сложном положении? Я, Валерий Адольфович и еще несколько наших коллег подписали одно из обращений в поддержку этого фонда. И это не просто благодарность. Между прочим, в ФТШ удельно – в расчёте на одного ученика – число лауреатов различных премий «Династии» наибольшее во всей стране. И это уникальная ситуация, когда человек вложил заработанные им деньги не просто в какой-то бизнес, а в дело – важнейшее для России. Ладно, опять в

сторону ушли.

— **Насчёт секций. Я так понимаю – это первый год стендовой секции у информатиков?**

— Формат стендовой секции связан с двумя вещами. Первая – это просто реальное количество докладов, которое можно, несильно торопясь, внимательно выслушать. Докладчик же очень чувствует, когда его ведущий «погоняет»: быстрее, быстрее... Как классик нашего государства говорил: «Лучше меньше, да лучше».

А количество докладов растёт! Был период – лет пять назад – некоторого минимума. Но он прошел, появляется новый интерес. Биологи, по-моему, в этом году получили больше 90 докладов! Кстати, в этом году необычно много участников и из нашей школы – 13 работ!

В этот момент в кабинет директора вошёл председатель жюри физиков, М.Г. извинился, и наше интервью закончилось.

Сергей Анатольевич (секция физики)

— **Как изменились доклады за последние пять лет?**

— На этих чтениях не было плохих докладов. Все были интересными, а какие-то – очень интересными. Прямо первый доклад был про лазерное охлаждение: ученик вышел и с таким энтузиазмом начал рассказывать, можно сказать, задал тон всей конференции.

— **А часто во время защиты обнаруживаются ошибки?**

— Конечно, бывают и ошибки – иногда в вычислениях, а иногда в гипотезах. Но это нечастое явление!

— **Сколько докладов за 5 лет Вам запомнилось?**

— К сожалению, из предыдущих лет вспомнить не смогу, но в этом году ребята нас порадовали – у всех буквально глаза горят, им интересны их темы. А это самое важное

Михаил Евгеньевич (секция физики)

— **Как изменились доклады за последние пять лет?**

— Стали хуже.

— **Были какие-то доклады, которые вам особенно запомнились?**

— Нет, иначе меня бы раздуло, если бы я помнил все доклады за пять лет. Нет, всё-таки. Я, наверное, нетипичный, так что не нужно обращать внимание. Но я считаю, что засилье компьютерных технологий неизбежно все портит. Люди, влезая в компьютеры, не задумываются над тем, что делают. И вообще доклады стали менее интересными. Раньше люди привозили гигантские демонстрации с собой – это было страшно интересно. Сейчас и науке трудно, и детям трудно – их не учат совсем. Всё не было хорошо, но на этом не нужно заикливаться и не нужно никому говорить. Они-то вырастают и для них это всё впервой. То, что год или два назад было лучше – вы этим их только тормознете. Нужно всегда думать, к чему приведут разговоры.

Юрий Борисович (секция информатики)

— **Реагируют ли школьники в своих работах на какие-то последние события? В этот раз стендовая сессия в первый раз на вашей секции?**

— Ребятам тяжело использовать самые современные разработки просто из-за того, что они

школьники и у них нет доступа к нужному оборудованию. Но это совсем не плохо, они могут исследовать вещи уже давно известные, но для них-то они будут новыми. И если школьник прошёл цепь исследования, то это хорошо. И ему будет интересно. Например, учительница одна взяла простой теннисный мячик и бросала его под углом к горизонту, показав, что он летит иначе, чем это показано на картинках в учебниках физики. Ученики исследовали процесс, создали модели. В научном мире факт давно известный, но они смогли поработать с этой проблемой, провести эксперименты. Это самое важное на начальных этапах.

А про стендовую секцию – в ней представлены работы по робототехнике. Очень много работ из 30-й школы, возможно, они немного сменили свой профиль. Работы очень интересные – это какие-то инженерные решения, которые смогли придумать сами школьники. Они брали свои конструкторы и делали что-то руками. Конечно, под этими работами есть теория, только они её очень плохо знают. Зато у них есть практический результат. Роботы ездят, прыгают, стирают с доски...

Александр Владимирович (секция математики)

— Как на ваш взгляд изменились работы на вашей секции за пять лет?

— Давайте я скажу осторожно, но в этот раз приехало в четыре раза больше, чем в прошлом году, и на этом я свой комментарий ограничу.

— Часто ли во время защиты обнаруживаются ошибки в расчётах?

— Не часто, потому что за 10 минут трудно найти их в представленных выкладках. Традиционно получается, что очень сложно судить, глядя только на тезисы и название. Поэтому на самом деле суть работы выясняется только на живом докладе. Поэтому мы всех стараемся прослушать и никого обычно не посылаем, и на стенды тоже никого не отправляем.

— Можете дать прогноз на будущее?

— Прогноз опасно давать, но мне нравится, что количество докладов на секции математики растёт. Будем надеяться, что оно будет увеличиваться и дальше.

Александр Николаевич и Татьяна Николаевна (секция биологии)

— Куда развиваются Чтения? Правда ли, что раньше трава была зеленее?

— Конечно, была! Мы её регулярно подкрашиваем краской, чтобы жухлость не была видна. Главное – не оставить пепелище – уверенно отвечает Александр Николаевич.

— Конечно, уровень работ всё выше, ребята очень стараются, – вступает за учеников Татьяна Ивановна. — По большинству участников заметно, что эта тема их очень интересует. Они знают о ней очень много и хотят рассказать и поделиться открытиями.



Меня зовут Юлия Герке, я из 10-го класса. Моя работа называется «К вопросу о влиянии фактора прибора на поселения беломорских мидий».

Моя работа служит одним из подтверждений гипотезы ротации, которую исследует лаборатория экологии морского бентоса (гидробиологии). Когда я в первый раз была на выезде, нам предлагали темы для исследований, тогда вообще у меня было очень отдалённое представление о гидробиологии. Потом, обсуждая с руководителями тему, решили её поменять на более интересную. Так я стала исследовать поселения мидий на фукоидах. Теперь наши исследования сформировали новый поток разных побочных тем для изучения и ребятам, которые только начали заниматься в лаборатории, будут давать их для первых исследований. В прошлом году я уже участвовала в Сахаровских чтениях с предыдущим этапом своей работы. Но эта конференция мне понравилась больше: тогда я делала стендовый доклад и не знала, как себя вести, как подать свой доклад. Поэтому в этом году подала на устный доклад и рада, что меня приняли. Больше всего понравилась работа зала. Здесь задают не только стандартные вопросы по терминологии и практическому применению. По вопросам видно, что люди поняли мою работу, это очень приятно. И от этого только интереснее. Каверзных вопросов не было, только некоторые конкретные числа позабылись.

Вообще уровень конференции высокий – я, конечно же, смотрела и работы других ребят. На других конференциях бывает разделение между разными отраслями биологии. С одной стороны это значит, что все поймут твой доклад – ведь у всех очень близкая специализация, но с другой – когда все вместе, кто-то смотрит в микроскоп, кто-то на птичек, кто-то занимается хирургией, а кто-то изучает водоросли – чувствуется какое-то единение и это очень приятно.

До поступления в Академическую гимназию я была уверена, что хочу поступать на биофак. Но теперь, походив на лекции туда, немного сомневаюсь – чистая наука суховата. Хочется чего-то смешанного, возможно, чего-то связанного с медициной. Но чтобы не с людьми работать – например, медтехника.

Меня зовут Ирина Бакалеева, я из Саратова, учусь в лицее №15 в 8-ом классе. Занимаюсь изготовлением и исследованием тонких плёнок.

В работе рассмотрены разные способы её применения и ещё я придумала свой – нанесение монослоев нерастворимых поверхностно-активных веществ на поверхность озера с целью предотвращения их высыхания. Правда, пока неясно, какая будет реакция микроорганизмов на это. Так что у работы есть развитие – можно обратиться к биологам за помощью. Моим научным руководителем была школьная учительница по физике, она давала основные направления для исследований. Но потом она заболела, так что ещё с работой помогал дедушка – он физик. Не в этой области, но доктор наук. Это моя первая работа и я очень волнуюсь! Каверзных вопросов вроде бы не было, но нервы всё равно есть, и они мне, скорее, мешают, чем придают храбрости. Вообще



— **Как вас зовут? Из какого вы города?**

— Меня зовут Семенцов Николай, я из города Зеленограда.

— **Расскажите о вашей работе.**

— Мы создали сайт о Зеленограде для молодежи.

— **Я заметила у вас с напарником некоторые недоработки, например, у вас не загружаются некоторые ссылки, и сайт еще не запущен в интернет. Вы намерены продолжить оформление сайта и доделывание его до заверченного этапа?**

- Конечно, на данный момент мы еще много не прошли, а что вы хотите! Мы ведь только в 6 классе.*Улыбается*

— **Ваша работа сделана специально для конференции?**

— Нет. Вообще это не первая моя работа.

— **А как называлась твоя первая работа?**

— Ох, это было где-то в первом классе, поэтому точного названия я не помню, но работа была связана с землетрясениями и вулканами.

— **Если не секрет, были ли еще работы помимо этих двух?**

— Да! Всего я сделал 6 работ.

— **Ого, ты, наверное, делал каждый год по одной работе? Это очень здорово! Давай предположим, что твою работу заметили и оценили. Как она могла бы быть использована в больших масштабах?**

— Мы могли бы создать такие сайты для каждого города.

— **Довольно неплохая мысль, я думаю, сайт про Санкт-Петербург был бы очень кстати. Не хотите приступить к его созданию?**

—*смеется*Мы подумаем.

— **Раз мы заговорили про Санкт-Петербург, скажи, вы успели погулять по нему?**

— Да, мы успели, Санкт-Петербург — замечательный город, мне очень понравился.

— **Куда ты планируешь поступать?**

— Пока не знаю, у меня есть множество вариантов, но решать ведь еще не скоро.*улыбается*

— **Вы во многом обращались за помощью к научному руководителю?**

— Нет, в основном мы все делали сами, иногда у нас просто были консультации.

— **Вы молодцы! Какие у тебя впечатления от конференции и как ты оцениваешь ее уровень?**

— Я побывал на очень многих конференциях, но эта конференция международная! Поэтому, кроме как хороших впечатлений ничего больше и быть не может! Насчет уровня, он очень высокий, однозначно.



— **Здравствуйте, как вас зовут?**

— Ульянов Пётр Александрович.

— **Из какого вы города?**

— Из города Витебск, республика Беларусь.

— **О чём ваша работа?**

— О роботах в лабиринте. Задача, которую я решал, связана с логистикой и нахождением кратчайшего пути между роботами в лабиринтах, которых надо свести вместе или поменять местами.

— **Как много времени у вас заняла эта работа?**

— Она состояла из нескольких этапов. Первый занял несколько недель в феврале. Второй еще пару недель непосредственно перед чтениями. Суммарно получается около месяца.

— **Это ваша дебютная работа? Понравилось ли вам ей заниматься?**

— Да, это моя дебютная работа, мне очень понравилось, планирую в будущем делать что-то подобное.

— **Вам нравится конференция?**

— Да, очень нравится.

— **Вы делали работу специально для конференции?**

— В общем-то, да.

— **Ваша работа может развиваться в будущем?**

— Я считаю, что да. Потому что ещё не все пункты проработаны до конца.

— **Вы успели погулять по городу? Может, вам что-то понравилось в Санкт-Петербурге?**

— Нет, пока не успел.

— **А куда вы планируете поступать?**

— Ну, не знаю, скорее всего либо куда-то в Санкт-Петербурге, либо в Минске. Я ещё выбираю.



— **Здравствуйте, как вас зовут? О чём ваша работа и из какого вы города?**

— Здравствуйте, меня зовут Олег. Я из Харькова моя работа о полезности можжевельника и о том, почему его стоит высаживать в городе.

— **Значит, она имеет практическое применение?**

— Да.

— **Вы планируете продолжать заниматься этим?**

— Да, про поддержке городских организаций.

— **Это ваша первая работа?**

— Да.

— А куда вы планируете поступать?

— По месту, в национальный институт имени Каразина.

— Почему?

— По моему мнению, это лучший университет в нашем городе.

— Вы успели погулять по Санкт-Петербургу?

— Да. Очень красиво. Понравился Спас-на-Крови.



текст: Миша Бочко

Вахт Алексей, СПб, лицей 144, 10 класс

Белки. Способы визуализации и роль в современной наномедицине

— Здравствуй, Лёша. Расскажи нам, пожалуйста, о чём твоя работа?

— Основная задача моей работы – изучить свойства белков на основе программ для визуализации.

— А где этому можно найти применение?

— Пока, к сожалению, нигде. Но в будущем, думаю, эмбрион человека можно будет представить в виде последовательности ДНК. Тогда по белкам, которые будут формироваться в дальнейшем, можно будет определить некоторые генетические отклонения.

— Интересно. По крайней мере, звучит сильно. Скажи, а как ты оцениваешь общий научный уровень проходящей конференции?

— Ну, в целом мне нравится. Я могу узнать что-то новое для себя, а если непонятно – подойти и спросить.

— Лёша, а это твоя первая научная работа или ты что-то такое до этого делал?

— Да. Я делал работу со своим коллегой, но его сегодня нет. Мы на этой конференции впервые.

— Понятно. Теперь предположим, что жюри Сахаровских чтений заметило и оценило твою работу. Ты говорил о том, что применение твоей работе есть в будущем. А в настоящем это как-то можно использовать?

— Мы планируем создать такую программу, которая будет имитировать сворачивание белка в реальном ядре. Тогда можно будет рассмотреть этот процесс подробнее.

— Расскажи, пожалуйста, как было построено твоё взаимодействие с научным руководителем?

— У нас в школе были отведены под это специальные уроки, на которых мы сидели и обсуждали, как мы будем вести работу.

— Ты сейчас в 10 классе, и у тебя ещё год на размышления. Но я все равно спрошу тебя: куда ты планируешь поступать и почему?

— Вообще, планирую поступать в Первый Мед или Мечниковский институт.

— А тебя не привлекает направления биофизики в Академическом университете?

— Нет.

— Ты участвуешь в каких-нибудь олимпиадах?

— Ну да, но места особо не занимаю.

— Понятно. Спасибо большое, приятно было познакомиться. До свидания.

— До свидания!

- **Привет. Поведайте нам, пожалуйста, в чём суть вашей работы.**
— Мы хотели создать аппарат, способный двигать тяжелые тела по прочным поверхностям.
- **А где их можно будет применять?**
— Можно будет создавать машины для перемещения разных конструкций и платформ в тундре и в Арктике.
- **Понятно. Скажите, как вы оцениваете уровень Сахаровских чтений?**
— Работы достаточно интересные. Серьёзные, сложные.
- **Вы делали свою работу специально для конференции или сначала выполнили, а потом решили отправить её сюда?**
— У нас была цель выступить именно здесь, на Сахаровских чтениях.
- **Это ваша первая научная работа?**
— Да, первая.
- **Как вам первый раз с докладом выступить, какие у вас впечатления от этого?**
— Нормально всё. Весело. *смеются*
- **Расскажите, где вы проходили научную практику.**
— Летом в школе. Мы там собирали механизм, а научный руководитель говорил нам, что мы вот такие... криворукие. *снова смеются*
- **Ну да, это у всех бывает. А что бы вы хотели передать организаторам конференции?**
— Гостиница отличная. Тут хорошо, здорово.
- **Теперь расскажите, как вам вообще Петербург. Были ли вы уже когда-нибудь здесь? Вам вот с погодой не очень повезло...**
— Неплохо. Мы вот погуляли на Ночи музеев, по городу прошлись, но музеи не посещали. Мы здесь уже не первый раз.
- **Ну тогда, конечно, впечатление не такое сильное. Пишете ли вы какие-нибудь олимпиады?**
— Да, например, писали олимпиаду GS Group, но на финальный этап в Гусеве не прошли. Ещё различные олимпиады МИФИ.
- **Куда поступать планируете?**
— В ПТУ на поварих. Ну а если серьёзно, то пока не решили.



- **Привет, Даша. Расскажи нам о своей работе.**
— В моей работе изображения на информационных стендах меняется не с помощью действий человека, а автоматически. Представим себе табло на автомагистрали. Если дождя нет, то водители будут видеть что-нибудь вроде «Счастливого пути!», а если дождь есть, то изображение поменяется на предупреждающую. Водителям будет рекомендовано сбросить скорость, и игрушка уменьшится. Если детский кубик будет в воздухе, то на нём будет нарисована птичка, а если в воде — то рыбка.
- **Интересненько. Как ты оцениваешь общий научный уровень конференции, докладов, которые были представлены здесь?**
— Серьёзные доклады. В целом конференция нравится, всё хорошо с организацией и со всем остальным.

- **Твоя работа выполнялась специально для Сахаровских чтений?**
— Нет. Мы представляли её на разных конференциях в Беларуси ещё в прошлом году.
- **Даша, это твоя первая научная работа?**
— Нет, раньше у меня были работы по математике.
- **Комфортно ли тебе было выступать здесь?**
— Да, всё прошло хорошо.
- **Предположим, что жюри Чтений оценит твою работу и она будет отмечена. Её можно будет сразу использовать?**
— Да, она почти готова к внедрению в производство.
- **Как было построено твоё взаимодействие с научным руководителем?**
— Лицей предложил заниматься работой, и я согласилась. У нас

нет никаких лабораторий, но они были и не нужны: две стеклянные призмы, шприц с водой и зеркальце — вот и всё, что мне требовалось. Это можно сделать в домашних условиях.

- **Ты уже успела погулять по нашему городу?**
— Да. Я была на Ночи музеев. В сами музеи мы не попали, но ночной город нас очень сильно впечатлил, особенно разводные мосты.

— **Согласен. Я сам здесь живу с рождения и не перестаю удивляться. Ты будешь поступать в Беларуси?**

— Думаю, что да. С вузом ещё не определилась, но думаю, что это будет БНТУ. Я ведь всё-таки из их лица.

— **Понятно. Спасибо тебе большое за твой доклад и рассказ, было очень интересно. Удачи!**

— До свидания!

Надя Лапина, Москва, 179 школа, 10 класс

Анализ изменения состава флоры заповедника "Калужские засеки" на период с начала XX века до нашего времени (2014)

— **Привет, Надя. Расскажи что-нибудь о своей работе.**

— Я привезла доклад о ботанике. Мой научный руководитель работает в московском биологическом саду, и наш биокласс попросился на практику в заповедник «Калужские засеки». Они нас пустили на условии, что мы сделаем вот эту работу. В ней рассмотрена динамика флоры заповедника, и указано, на какие растения нужно обратить особое внимание, чтобы их сохранить.

— **Первый вопрос: каковы твои общие впечатления от конференции?**

— Я увидела много прекрасных работ. Встретилось, конечно, несколько человек, которые не очень разобрались в том, что они делали, но нигде без этого не обходится. В целом же всё очень понравилось, мне было очень приятно видеть много ребят, которым интересна наука.

— **А как тебе организация конференции?**

— Мне всё понравилось.

— **Это твоя первая научная работа?**

— Нет, не первая.

— **И тебе уже привычно выступать перед аудиторией с докладом?**

— Нуу... весьма привычно, да. Не то что бы прямо специалист. *смеётся*

— **Первый ли раз ты в Петербурге?**

— Уже бывала.

— **И как тебе наш город в этот раз?**

— Мне очень нравится Санкт-Петербург. Я много о нём читала и мне очень приятно гулять по нему. Правда, на Ночь музеев я не очень хорошо попала, так как у меня был поставлен доклад на следующее утро. Но вечером по городу успела погулять.

— **Участвуешь ли ты в каких-нибудь олимпиадах? Например, олимпиада СПбГУ?**

— Стараюсь во всех, которые нахожу. В этой не участвовала. Зарегистрировалась на какую-то питерскую олимпиаду, но возникли проблемы с сервером; очень долго пришлось прождать, но вопросы так и не появились.

— **А куда ты планируешь поступать?**

— На биологический факультет МГУ.



Урок с Медведевым

В 2015 году с 15-ого по 17-ое апреля Жорес Иванович Алфёров отмечал свой юбилей. Ему исполнилось аж 85 лет! Нам же, ученикам 9-го «А» класса, выпала честь его поздравить, присутствуя на лекциях в эти дни.

Нам повезло и с учителем геометрии, Валерием Адольфовичем Рыжиком, который является народным учителем Российской Федерации! В прошлом году наш урок геометрии снимали для Пятого канала. А за несколько дней до праздника к нам зашли журналисты с канала «Россия». Кульминация же случилась 17-го апреля!

После двухчасовой лекции мои одноклассники во главе с Константином Михайловичем устремились в здание Академического университета. Порадовавшись солнечному коридору, мы встретили сотрудников полиции (или ФСБ?). Они направили нас вверх по лестнице, к кабинету, в котором происходило главное действие. Забавно, как люди в костюмах спрашивали Константина Михайловича, не является ли он Валерием Адольфовичем. Они его не могли найти... Но наш геометр уже оказался в классе с длинным столом, красивыми черными стульями и с камерами по периметру.

Смекалистые юноши сели напротив объективов, но операторы решили, что красота превыше всего — девочки поменялись с мальчиками местами. Когда все утихло, В. А. Рыжик ознакомил нас с темой урока. Логика. Откуда появилась эта наука? Еще в древней Греции людям понадобилось решать, кто виноват, а кто невиноват. Первым человеком, который попытался формализовать логику, был древнесpartанский законодатель Ликург. Его законы были основополагающими в спартанском мире. Евклид и Аристотель подарили миру первые законы для математической логики и ответили на вопрос «Как строить доказательство?»

А что такое «логично»? Здесь Валерий Адольфович ненадолго остановился и пересказал нам часть рассказа Гюго «Девяносто третий год», где капитан корабля поступал логично, но, возможно, неверно. Один из участников экипажа провинился, поставив пушку на палубе недостаточно крепко. Пушка причинила кораблю значительные повреждения,

которые чуть не привели к гибели судна. Но тот самый матрос смог остановить орудие, что спасло корабль. Капитан наградил храбреца и велел расстрелять... Логично? Выслушав наши мнения, геометр двинулся дальше.

Следующая тема - доказательство от противного, которое требует логического отрицания. Валерий Адольфович предложил нам построить отрицание

к утверждению «Маша любит кашу». Ученики дали несколько ответов. Самым экзотичным был «НеМаша не любит некашу», а правильным — «Маша не любит кашу». Один из учеников предложил использовать кванторы (\forall, \exists), чтобы получить математическое утверждение.

После тренировки построения отрицания мы вернулись к доказательству от противного. В. А. Рыжик спросил нас, что следует из утверждения «Кто не рискует, тот не пьет шампанское». Очевидный, но странный ответ - «кто пьет шампанское, тот рискует». Примерно в этот момент в кабинет вошли Дмитрий Анатольевич

Медведев и Жорес Иванович Алфёров, сопровождаемые множеством камер! Валерий Адольфович узнал мнение премьер-министра о «парадоксе» с шампанским. Поинтересовался, были ли такие моменты, когда приходилось поступать логично, но неверно. Примера из жизни Дмитрия Анатольевича мы так и не услышали, он увернулся от вопроса, сказав, что его забросают помидорами за такое... Потом учитель наглядно доказал, что мы находимся в Москве, предложив записать два утверждения:

1. Мы сейчас в Москве.
2. Оба утверждения на этом листе ложны.

Путем нехитрых рассуждений получаем, что мы не в Санкт-Петербурге! Но наши внимательные ребята возразили: сказали, что из лжи следует все что угодно! На этом мы и закончили наш удивительный урок. Дмитрий Медведев и Жорес Иванович покинули аудиторию со всей съёмочной бригадой. И больше мы никому не были нужны...

текст: Сашиа Ухатов 2017а



21-ого мая 2015 года Владимир Путин вручил государственные награды и дипломы о присвоении почётных званий выдающимся гражданам России. Учителю математики физико-технической школы Санкт-Петербургского академического университета Валерию Рыжику присвоено почётное звание «Народный учитель Российской Федерации».

В.Рыжик: Добрый день! В этом году закончился 56-й год моего преподавания в школе. Я работаю учителем математики в Физико-технической школе Санкт-Петербурга, созданной академиком Жоресом Ивановичем Алфёровым, которому удалось соединить образование и науку.

В Физико-технической школе я работаю более четверти века. Более 20 лет наша школа проводит Всероссийские Сахаровские чтения. В этом году – они закончились на прошлой неделе – на эти чтения со всей России приехали 250 ребят. Причём среди приехавших был юноша из Нижне-Енисейского района Красноярского края. Ребята делали доклады, выступали, рассказывали о своих научных достижениях.

Мне повезло видеть будущее. Для большинства будущее – это некая абстракция. А учитель как таковой видит это будущее перед собой каждый день, и более того, он видит, как оно прорастает. Мы все в долгу перед этим будущим, мы все в долгу перед этими ребятами. Мы все должны сделать всё возможное, для того чтобы это будущее, будущее России, состоялось.

А потом его все называли «папаша Иоффе»

Семнадцатилетний юноша после окончания реального училища города Ромны Полтавской губернии приехал в Санкт-Петербург получать высшее образование – пока в этом нет ничего необычного. Может быть, удивительного нет и в том, что в будущем этот юноша станет известным физиком. Но вот то, что мировой ученый все время возвращался к вопросу «мирового эфира», который его заинтересовал еще в школе, пожалуй, можно считать любопытным.

Абрам Федорович Иоффе поступил в Технологический институт Петербурга в 1897 году. Еще студентом он заинтересовался проблемой появления запахов. Цвета – это колебания эфира, а звук – воздуха, тогда у молодого ученого появилось предположение: что, если запах – это раздражение носа инфракрасным излучением молекул пахучих веществ. Иоффе пытался провести опыт, но результат не оправдал ожиданий. Тогда он обратился за помощью к своему учителю, который в свою очередь посоветовал ему поработать у Рентгена в Мюнхене и научиться правильной постановке эксперимента.

В новой лаборатории аспирант обратил на себя внимание после одной достаточно забавной истории. Для некоторого эксперимента нужно было нанести множество точек на график, которые легли на гладкую кривую. Все, кроме одной. Это очень смущало дотошного Иоффе, и он повторял эксперимент – результаты оставались такими же. Вильгельм Рентген уже

предложил оставить эту проблему, но на этот счет у ученика было свое мнение, и он продолжал биться над решением, пока не смог найти ошибку. Выяснилось, что в таблице логарифмов, которой пользовались в лаборатории, есть неверное значение! Таблицу исправили, все точки попали на кривую.

Хотя не только упорство может привести к открытию, иногда играет случай. Однажды во время работы Иоффе заметил, что ток через каменную соль усиливается, когда сияет солнце, и уменьшается, когда оно уходит. Опыт показал связь электричества и света, которой интересовался Рентген. Так началась совместная работа, и в результате было выпущено несколько интересных статей.

После завершения «мюнхенского этапа» Абрам Федорович вернулся в Санкт-Петербург и стал преподавать в Политехническом институте. Часто студенты, начиная с ним разговоры на бегу в коридоре, продолжали уже серьезные обсуждения у него в лаборатории.

В 1913 году Иоффе защищал магистерскую диссертацию, и у него в гостях оказался школьник, которого очень заинтересовало выступление. И спустя 6 лет Лев Термен изобрел новый электромузыкальный инструмент «Терменвокс».

Абрам Федорович считал необходимым, чтобы у студентов был широкий круг научного общения в разных институтах, городах, странах и всячески им в этом помогал. В 1921 году он с молодым Капицей отправился в Кембридж на встречу с Эрнестом Резерфордом. Петр Леонидович мечтал поработать в лаборатории именитого ученого. Но физик отказал – все тридцать мест в его группе были уже заняты. Тогда Капица взял слово себе:

—Если к тридцати прибавить еще одного, – заметил он, – то этот "процент" окажется в пределах допустимой экспериментальной ошибки, не так ли, профессор?"

Мэтр посчитал довод убедительным, и Петр Леонидович получил желаемую должность.

Говорят, что у Иоффе была отличная физическая интуиция и, рассматривая явления, он всегда пытался найти им какое-то новое применение. Абрам Федорович был одним из первых, кто внедрил термин «полупроводник» – вовремя оценив возможность превращения одного вида энергии в другой. В первую очередь тепла и света в электричество. Он был одним из тех ученых, которые не только занимались наукой, но и старались делать образование более доступным.

А вот неполный список знаковых событий, которые говорят сами за себя.

В 1918 году Абрам Федорович создал и возглавил физико-технический отдел Государственного рентгенологического и радиологического института.

В том же году организовал Физико-механический факультет в Политехническом институте.

В 1921 году стал директором Физико-технического института, созданного на основе Физико-механического факультета (теперь этот институт носит имя А. Ф. Иоффе).

По инициативе Иоффе начиная с 1929 года были созданы Физико-технические институты в крупных промышленных городах (Харькове, Днепропетровске, Свердловске и Томске). С 1932 года стал директором Агрофизического института в Ленинграде, в создании которого участвовал.

С середины 1930-х гг. в ЛФТИ благодаря усилиям А. Ф. Иоффе создана лаборатория для исследований ядерных реакций, во главе которой он ставит И. В. Курчатова.

В 1952 году возглавил лабораторию полупроводников АН СССР.

В 1954 году на основе лаборатории организован Институт полупроводников АН СССР.

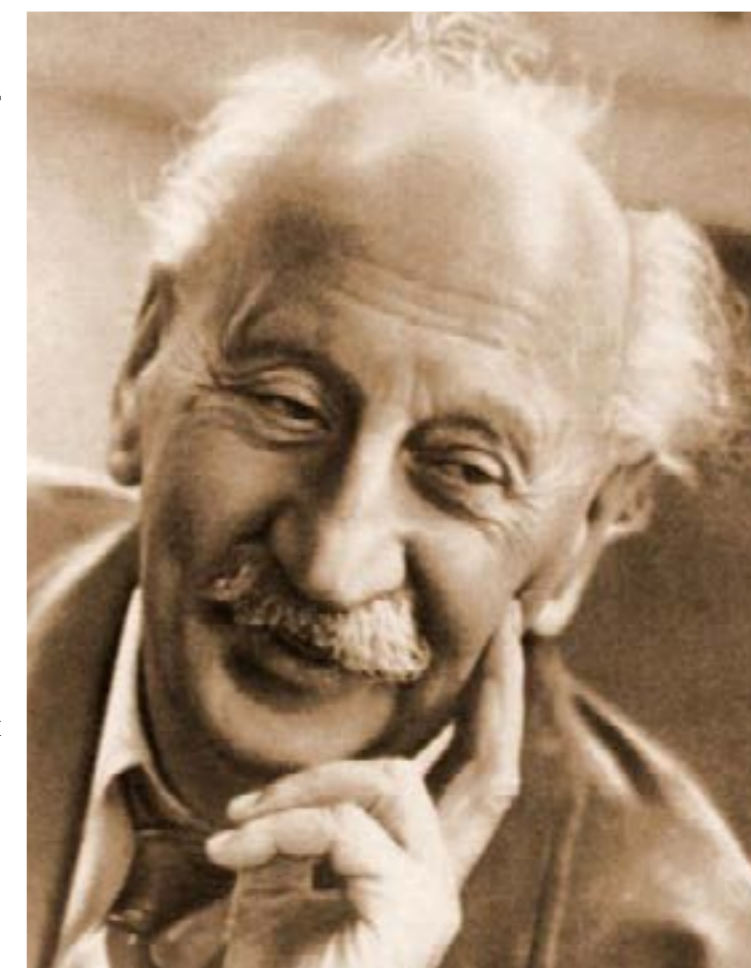
текст: Эля Мельцина

материал был опубликован в 15-ом номере журнала «ЯЛеонардо»

«А.Ф. Иоффе считал, что его миссия – это вводить понятие об электричестве во все отделы физики, а может быть, и во все отделы естествознания» – И.В. Обреимов.

«Он всегда стремился представить ясную физическую картинку и в конце концов добивался этого» – Е.Д. Девяткова.

- Родился в 1880 году
- В 1889—1897 учился в реальном училище
- В 1902 окончил Санкт-Петербургский Технологический институт
- В 1905 окончил Мюнхенский университет в Германии, получил степень доктора философии
- С 1906 работал в Политехническом институте
- В 1913 защитил магистерскую диссертацию, стал профессором
- В 1915 защитил докторскую диссертацию по физике
- В 1919—1923 — председатель Научно-технического комитета петроградской промышленности
- С 1920 — действительный член Российской академии наук
- В 1924—1930 — председатель Всероссийской ассоциации физиков
- В 1934 создан в Ленинграде Дом ученых (Иоффе был одним из инициаторов)
- А. Ф. Иоффе скончался в своем рабочем кабинете 14 октября 1960 года, за две недели до своего восьмидесятилетия.



Эта история - не про нашу школу, но лучше о ней помнить



Скажем сразу: это абсолютно реальная история, произошедшая в 1967 году в Калифорнии. Рон Джонс преподавал историю в средней школе Эллвуда Кабберле в Пало-Альто, Калифорния. Во время изучения Второй мировой войны один из школьников спросил Джонса, как рядовые жители Германии могли притворяться, что ничего не знают о концентрационных лагерях и массовом истреблении людей в их стране. Так как класс опережал учебную программу, Джонс решил выделить одну неделю для посвященного этому вопросу эксперимента.

Понедельник

В понедельник он прочел детям лекцию о силе дисциплины. О том, что чувствует спортсмен, который усердно и регулярно тренируется, чтобы добиться успеха в каком-нибудь виде спорта. О том, как много работает балерина или художник, чтобы сделать совершенным каждое движение. О терпении ученого, увлеченного поиском научной идеи. Джонс велел школьникам сесть в положение «смирно», так как оно лучше способствует учебе. Затем он приказал учащимся несколько раз встать и сесть в новое положение, потом также неоднократно велел выйти из аудитории и бесшумно зайти и занять свои места. Школьникам «игра» понравилась, и они охотно выполняли указания. Джонс велел учащимся отвечать на вопросы четко и живо, и они все с интересом повиновались, даже обычно пассивные ученики.

Вторник

Во вторник учитель вошел в класс и обнаружил, что все молча сидят в положении «смирно». Некоторые из учеников улыбались. Но большинство смотрели прямо перед собой с искренним сосредоточенным выражением, мышцы шеи были напряжены, никаких признаков улыбок, мыслей и даже вопросов. Джонс объяснил классу силу общности. Он велел учащимся хором скандировать: «Сила — в дисциплине, сила — в общности». Ученики действовали с явным воодушевлением, видя силу своей группы. В конце урока Джонс показал учащимся приветствие, которое те должны были использовать при встрече друг с другом, — поднятую изогнутую правую руку к плечу — и назвал этот жест салютом Третьей волны. В следующие дни ученики регулярно приветствовали друг друга этим жестом.

Среда

В среду Джонс выдал членские билеты всем ученикам. Ни один человек не захотел покинуть аудиторию. Тринадцать учеников ушли с других уроков, чтобы принять участие в эксперименте. Учитель выдал каждому членский билет. На трех билетах он поставил красные крестики и сообщил их получателям, что им дано специальное задание сообщать обо всех, кто не подчиняется правилам класса. Однако на практике добровольным доносительством занялись около 20 человек. Один из учеников, отличавшийся крупным телосложением и малыми способностями к обучению, заявил Джонсу, что будет его телохранителем, и ходил за ним по всей школе.

Три самые успешные ученицы класса, чьи способности в новых условиях оказались не востребованы, сообщили об эксперименте родителям. В результате Джонсу позвонил местный раввин, который удовлетворился ответом, что класс на практике изучает немецкий тип личности. Раввин обещал объяснить все родителям школьников. Джонс был крайне разочарован отсутствием сопротивления даже со стороны взрослых, директор школы приветствовал его салютом Третьей волны. К концу дня в организацию было принято более двухсот учеников. Многие отнеслись к своему участию в Третьей волне с полной серьезностью. Они требовали от других учеников строгого соблюдения правил и запугивали тех, кто не принимал эксперимент всерьез.

Четверг

К четвергу численность класса возросла до восьмидесяти человек. Джонс говорил о том, что такое гордость. «Гордость — это нечто большее, чем знамена и салюты. Гордость — это то, чего у вас никто не может отнять. Быть гордым — значит знать, что ты лучший... Это чувство нельзя уничтожить...» Он объяснил ученикам, что они — часть общенациональной молодежной программы, чьей задачей являются политические преобразования на благо народа. «Все, что мы до сих пор делали, было подготовкой к настоящему делу. По всей стране преподаватели набирают и тренируют молодежные отряды, которые с помощью дисциплины, общности, гордости и действий могли бы показать нации, что общество может стать лучше. Если мы сможем изменить порядки в этой школе, то мы сможем изменить порядки на фабриках, магазинах, в университетах и во всех других организациях. Вы — избранная группа молодых людей, которые помогут этому делу. Если вы выступите вперед и покажете, чему вы научились за последние четыре дня, мы сможем изменить судьбу нашего народа». Джонс велел четверем конвоирам вывести из аудитории и сопроводить в библиотеку трех девушек, чья лояльность была сомнительна. Затем он рассказал, что в полдень пятницы о Третьей волне по телевидению объявит лидер движения и новый кандидат на президентский пост.

Пятница

В пятницу 200 учеников набились в кабинет. Не было ни одного свободного места. Всюду висели знамена Третьей волны. Ровно в двенадцать часов Джонс закрыл двери и выставил у каждой по часовому. Друзья Джонса изображали фотографов, кружа по аудитории. «Перед тем как включить национальную пресс-конференцию, которая начнется через пять минут, я хочу продемонстрировать прессе, как мы подготовлены». С этими словами учитель отдал салют. В ответ сразу же автоматически взметнулось двести рук. Тогда он произнес девиз «Сила — в дисциплине». Его повторил многоголосый хор. Девиз произносили снова и снова. С каждым разом отклик толпы становился все громче. В пять минут первого Джонс включил телевизор, но на экране ничего не появилось. Тогда он обратился к ученикам: — Слушайте внимательно. Нет никакого вождя! Не существует никакого общенационального

молодежного движения под названием «Третья волна». Вами манипулировали, вас подталкивали ваши собственные амбиции, и вы оказались в том положении, в каком находитесь сейчас. Вы ничем не лучше и не хуже тех немцев, которых мы изучали. Вы думали, что вы — избранные, что вы лучше тех, кого нет в этой комнате. Вы продали свою свободу за удобства, которые дают дисциплина и превосходство. Вы решили отказаться от своих собственных убеждений и принять волю группы и большую ложь. После этого Джонс показал ученикам фильм о нацистской Германии. С ее дисциплиной, парадами и факельными шествиями. И чем все это закончилось.

Итог

Потом Джонс подвел итог: «Если нам удалось полностью воспроизвести немецкий менталитет, то ни один из вас никогда не признается, что был на последнем сборе Третьей волны. Так же как немцам, вам будет трудно признаться самим себе, что вы зашли настолько далеко». Школьники расхотелись в подавленном состоянии, многие не могли сдержать слез.



Источник: <http://www.adme.ru/svoboda-psihologiya/urok-kotoryj-stoit-vyuchit-kazhdomu-780910/>

Встреча в библиотеке

WordLab создал беседу «Встреча в библиотеке»



WordLab

Обсуждаем тему, актуальную сегодня – ФТШ в интернете. Каким должно быть присутствие школы в сети, которая захватила мир с страшной скоростью? В сегодняшней беседе участвуют Михаил Георгиевич Иванов, Алексей Геннадьевич Зарембо, Анна Анатольевна Лось-Суницкая, Вера Фёдоровна Шелгинских, Ирина Владимировна Селиванова, Эля, Коля и Влад и многие другие, ведущий – Михаил Эдуардович Дворкин.

Попробуем начать с разговора с ретроспективы. Как интернет начинал интегрироваться в школьную жизнь?



МГ:

есть замечательная вещь, которая подойдет в качестве типового примера. Я ее уже, наверное, упоминал при рассказе истории ФТШ – в середине 90-ых годов интернет только появился как некая реальность. В связи с этим было назначено совещание, круглый стол из преподавателей (на Хлопина 5 еще). Тема – обсуждение: нужен ли нам интернет. Были люди, которые утверждали, что интернет – лишь баловство и только отвлекает от учебы, что-то вроде казино. А другие говорили: «Что вы, это мировая вещь!» Сейчас очевидно, кто оказался прав, и даже смешным кажется, как могли быть сомнения. Кстати, другая точка зрения принадлежала коллегам-профессионалам, которые имели отношение к преподаванию программирования. С тех пор прошло всего-навсего 20 лет...



МЭ:

Это можно считать некоторой прививкой – теперь, если будет какое-то новшество и появятся разговоры, нужно ли нам изобретение, то можно будет вспомнить данную историю.



МГ:

Абсолютно! Бывают истории поучительные, которые без конца повторяешь. И эта - одна из них. Ее можно взять себе на вооружение, желающие могут говорить, что при этом присутствовали – в зависимости от возраста, конечно.



МЭ:

Сейчас сайт школы – способ оповещения многих людей одновременно. Пока не было интернета, как вы представляли эту ситуацию? В свое время по школе было сложно распространить информацию о каких-то

изменениях – как это происходило?



МГ:

Секретарь обзванивала, так и сейчас происходит. Также нужно чаще заходить в учительскую, там объявления разные бывают. У людей разные привычки, тем более у нас много совместителей, у которых время так рассчитано, что сюда забежал за минуту, урок закончился – и он уже убежал дальше. Преподаватели, которые перед сном сейчас включают компьютер, чтобы проверить – не появилось ли объявление, – тогда звонили более деловому знакомому и уточняли, есть ли какие-то изменения на завтра. Конечно, было неудобно. Зато всегда можно было сослаться на то, что это объявление появилось, например, после 16 часов и так далее, отмазки всякие.



МЭ: Это для своих, а если хотелось рассказать что-нибудь о школе? Уже были «Сахаровские чтения», хотелось, чтобы много людей уже по всему миру знало о существовании такой конференции.



МГ:

Письма. Объясняю, такая белая бумажечка.



АА:

Конверт с марочкой.



МГ:

Да-да, вот так складывается и сюда наклеивается. Эти письма в такие ящички бросались. Они похожи на те, в которые батарейки бросают или, даже точнее, на банкоматы. И директор или секретарь собирал стопку конвертов штук 50, скажем, и шел на почту. Почта всегда плохо работала и, чтобы быть уверенным, нужно было отправлять заказные письма с уведомлением о получении. Для этого с этими конвертами нужно было идти в отделение почты, становиться в очередь к окошечку, где сидела неторопливая дама и маяться-маяться, а когда доходил черед, то люди дальше за тобой, которые продолжали маяться, ужасались при виде стопки, которую ты вытаскивал из сумки. Потому что на каждую штуку нужно было отдельную квитанцию выписывать. И так до сих пор происходит!



МЭ:

Соответственно узнавать о каких-то интересных событиях в ФТШ можно было по почте. Вот захотел поехать на олимпиаду или конференцию...



МГ:

Да и в гости ходили люди.



МЭ:

Это если в Петербурге.



МГ:

В гости – это когда договариваешься сначала, если приличный человек.



МЭ:

Хорошо. Еще, заканчивая доинтернетную тему: были ли о самой ФТШ или ее событиях объявления в газетах?



МГ:

Обязательно! Были газеты, некоторые уже как бы «наши». Объявления о дне открытых дверей давались в газете «Ленинские искры» – органе Ленинградской пионерской организации. Еще была газета «Пять углов». Она, похоже, даже сохранилась.



ИБ:

Она существует и сейчас.



МГ:

Ну, Пять углов как место точно есть, а вот осталась ли газета – не знаю. Объявления были в «Смене», в газете «Наш Политехник» и иногда в некоторых журналах. Были иногда личные договоренности со знакомыми телевизионщиками и пару раз с «Эхом Петербурга».



МЭ:

И это была ежегодная процедура, вы знали, как оповещать о ФТШ, в каких изданиях, через какие договоренности?



МГ:

Да-да. Ну и, кроме того, – примитивный способ, который и сейчас применяется на третьих турах разных городских олимпиад – приходили доверенные люди (их пускали, они говорили «назначено») и раскладывали

соответствующие повестки «вам надлежит явиться на день открытых дверей в случае неявки будете подвергнуты приводу и т.д.».

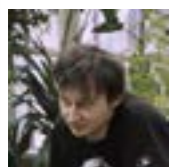


МЭ:

Хочу похвастаться, я застал те времена, потому что лично я в физмат попал, потому что мой папа в газете «Смена» прочёл, что кружок при 239-й (центр Рукшина) объявляет олимпиаду. Так я нечаянно узнал, что существует олимпиадно-математическое движение, случайно поступил, и дальше все завертелось. Тогда это, правда, работало, а сейчас сложно представить, чтобы из газеты выяснялось, в какую школу поступать.



МГ: Уже и не припомню, в каком году я в последний раз читал газету «Смена».



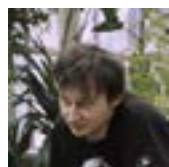
АГ:

96-ой год, как я понимаю, еще доинтернетная эпоха?



МЭ:

Интернет был тогда только для тех технических людей, кто на краю чего-то суперпередового, инновационного. В основном тогда им мало пользовались.



АГ:

Я на Вас намекаю.



МЭ:

А когда у вас был первый модем?



АА:

У меня в 97-ом появился.



АГ:

В 96-ом на 2400



МЭ:

Отлично же! Картинки могли скачивать!



АГ:

Ну, я и почту читал.



МЭ:

Почта это меньшая проблема.



АГ:

Как раз в 96-ом году мне повезло здесь оказаться, и мы ходили приглашать детей по шестым классам разных школ.



МЭ:

Пешком ходили по классам?



АГ:

Да, ходили. Правда, недавно это загнулось. А раньше после приглашений приходили ребята в центр с мешком сменной обуви и полным комплектом для плавания, спрашивали, а где у вас здесь в бассейн набирают? Потому что среди прочих радостей говорилось, что в центре мы занимаемся физикой, математикой, есть еще гуманитарный цикл и иногда еще в бассейн ходим. Вот про набор в бассейн как раз и спрашивали.



МГ:

Да, все, кто учился в ЦОДе, должны были иметь специальные очки плавательные, ребёнок на проходной их надевал, а потом сразу снимал и на занятия шел.



МЭ:

Какие были первые опыты у ФТШ в интернете?



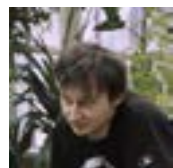
МГ:

Что имеется в виду?



МЭ:

Во-первых, когда появился в школе интернет для школьников?



АГ:
Для школьников почти сразу.



МЗ:
В том здании уже был интернет?



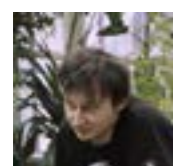
МГ:
Да, незадолго до того знаменитого совещания он образовался, но разные преподаватели по-разному трактовали его доступность для учеников. Кто-то разрешал, кто-то гнал. Было решено выработать некоторую общую политику. Может быть перед самым переездом где-то в 99-ом году под самый конец века более-менее что-то доступнее стало. Как мне помнится, это уже здесь было. И качество, конечно! С переездом сюда оно скакнуло.



МЗ:
Интернет для всех кабинетов уже был продуман на плане здания?



МГ:
Да.



АГ:
Интернет и в том здании был в огромном количестве, потому что Николай Михайлович Пульцин администрировал сеть в течении всех этих лет, удаленно через модем. И уже до переезда сюда там стоял 3600 robotics, и это было очень круто! Он удаленно настраивал всю систему, и, если что-то рушилось, то он мог дозвониться. Более того (сейчас будет тайная информация), так как подключение было через физтех, ночью у него был свободный канал.



МГ:
В основе нашей сети, как и в основе очень многих вещей чисто учебных и человеческих, лежит наша генетика, происхождение из физико-технического института. Когда в ФТШ было еще два класса на Болотной улице и они были внутри 74 школы, уже во второй половине этого года была установлена удаленная терминальная станция, которая корреспондировала с физтехом. При директоре физтеха собирались отдельные совещания – повестка дня: качество работы удаленной терминальной станции специализированных классов при 74-ой школе.



МЗ:
И это активно использовалось на уроках информатики?



МГ:
Да.



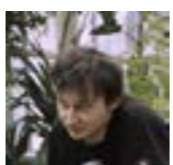
МЗ:
Через физтех интернет действительно был – у нас еще когда-то были email-адреса вроде zarembo@school.ioffe.ras.ru. Помните, Алексей Геннадьевич?



АГ:
Было-было, да.



МЗ:
Видимо, это было когда-то университетской сетью.



АГ:
Это просто РАМ? Russian society academy что-то там.



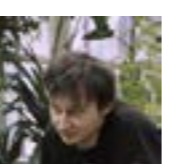
МЗ:
Не совсем, не напрямую.



МГ:
Academy там нет.



МЗ:
И сайт наш первый был тоже school.ioffe.ras.ru, правда ведь?



АГ:
Да.



МЭ:

Алексей Геннадьевич, а Вы в курсе, как появлялся сайт?



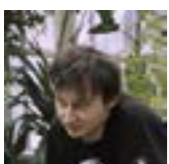
АГ:

Было время, когда был сайт чисто текстовый.



МЭ:

Там были такие прямоугольные разноцветные...



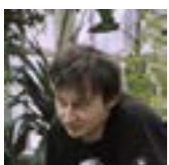
АГ:

Еще проще! Без графического интерфейса, был сайт только с текстовым интерфейсом. То есть когда ты заходил можно было перемещаться по экрану стандартным подсвеченным прямоугольничком от DOSa по строчкам и они действительно были разноцветными, можно было выбрать и нажать ввод, тогда срабатывала гиперссылка. Хотя мыши, конечно, были уже.



МЭ:

Это на зеленом экране?



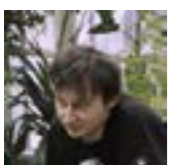
АГ:

Нет, это уже были черные экраны. На зеленом экране такого не было, они ушли к тому времени. А вот на черно-белом монохроме были сначала серые буквы, а потом уже появились с минимумом цвета. Была линейная структура, то есть нужно было сверху вниз бегать и после куда-то переходить.



МЭ:

А сайт писал Николай Михайлович?



АГ:

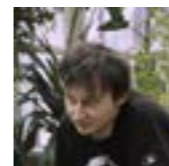
Я знаю, что он администрировал. Ну, а при его разноплановости можно предположить, что сам писал.



МЭ:

Вот те времена, когда интернет был, но странный и с технологией, не у каждого дома присутствующей, – насколько это было полезно? Было ли это

полезно для учителей и учеников – был ли смысл там что-то посмотреть или проще узнать всё в школе, спросить у людей, позвонить... Было ли это полезен сайт как лицо школы? Были ли люди, которые узнавали что-то про школу с помощью этого канала?



АГ:

Я совершенно не в курсе, да. Мне было интересно, безусловно, как нечто новое.



МЭ:

Ну у вас дома был модем, и вы могли заходить на сайт школы.



АГ:

Да.



МЭ:

Но вы не помните, какие были usecase-ы, ради чего вы заходили.



АГ:

У меня еще была работа в другом месте в то время, и я интернет использовал в основном для общения по другому поводу.



МЭ:

Анна Анатольевна, а Вы тоже довольно ранний пользователь интернета, как я понимаю. Когда интернет только начинался, он казался содержательным новшеством, которое изменит нашу жизнь или баловством?



АА:

Мне нужно было для работы. В то время я занималась редактированием книг и, соответственно, чтобы лишний раз не ездить, корректуру отправляла по электронной почте.



АГ:

Поиск уже тогда впечатлял. Что можно попытаться найти в этой еще не развитой поисковой системе? Уже можно было отправлять запросы – в текстовой строке набирать. В Америке уже были развиты библиотечные системы. И это было удивительно! Можно зайти в библиотеку на другом конце света и скачать оттуда текстовый файл, журналы научные. Те, которые были открыты (в Германии закрыты, а в Америке некоторые

открыты). Такое, конечно, впечатляло.



ВФ:

В те годы я как раз работала в ЛИАПе, тоже в библиотеке. Мы были одной из первых вузовских библиотек, подключенных к интернету. И активно использовали возможность поиска, и подписка у нас вся шла уже в электронном виде.



МЭ:

И студенты могли какие-то иностранные издания смотреть через интернет?



ВФ:

Да, конечно.



МГ:

Был любопытный случай, который произошел еще в доинтернетную эру. Волею случая я попал в Соединенные Штаты. Это было в 92-ом году и с принтерами было все сложно. Распечатать что-то запрещал комитет государственной безопасности. Это такая гостайна была, если хотел текст песни Визбора напечатать. Или какой-нибудь сборник гитарных песен – это было жуткое дело. И вот я попадаю в Соединенные Штаты в Стэнфордский университет. Там в коридоре стоит этот самый ящик, тебе выдают такую карточку с лимитом, например в 100 страниц. И когда печатаешь, ее прислоняешь, и списываются страницы. И я лазаю на тот сайт, на этот и кучу вещей нахожу, а переслать мне их некуда, могу их только распечатать и с собой увезти в сумке. И я во время этой командировки по всяким вещам, связанным со школой и дистанционным образованием, распечатаваю. Сумочка такая как раз по формату А4. Боюсь сказать, но наверное больше тысячи страниц распечатал. Так получилось, что уже с этой сумкой в том же Стэнфорде мне нужно было переехать из одной гостиницы в другую. Ну, приехал, бросил.. Вспомнил! Я набил сумку из под видео-камеры – ее самой с собой не было, а сумка удобная была. И украли у меня эту самую сумку! А она тяжеленная как не знаю что! И потом думал, как же жалко этих людей, представляю их ощущение, когда они открывают, а там бог знает что! И они смотрят, может, где среди всего этого хотя бы 10 долларов зацепилось. Ничего нет!



МЭ:

Мы поговорили про академический интернет, а еще появился социальный интернет, как средство общения. Давайте вспомним, в какой момент это появилось.



АГ:

В 97-98-ом году. Наверное, начались первые email-ы, да и то по работе. Они были не очень содержательными, потому что было очень мало адресатов. Те, кто мне что-то присылал в основном были разными рассыльщиками с фидонета.



МЭ:

Давайте тогда ближе к ФТШ. Первым местом общения, как я понимаю, был форум ФТШ – видимо, начало 2000. Алексей Геннадьевич, Вы тогда на нем общались? Или не особо? Это действительно было место, где школьники что-то обсуждали. А выпускники туда тоже с удовольствием заходили и весьма конструктивно некоторое время включались в разные темы. От близких ФТШ до общечеловеческих. Поправьте меня, если в чем-то ошибаюсь, но потом это сошло на нет. Именно на форум стало меньше людей заходить, и именно этот вид общения загнулся. Мы видим такие примеры, когда что-то набирает популярность, но через некоторое время сходит на нет. Грубо говоря, Живой Журнал, который был дико популярен несколько лет назад, уже кажется немного устаревшим.



МГ:

Есть такой пример, думаю, он немного поясняет закономерность этой ситуации. У меня был период, когда нужно было обменивать квартиры – две сменять на одну, но побольше. Сначала без всякого интернета и компьютеров человек читает объявления, знакомится и записывает в записную книжечку варианты. Постепенно, если счастье вдруг не выпадает сразу – «О, ясно! Меняем!» – проходит некоторый инкубационный период, скажем два года. После первого года ты понимаешь, что вышел на насыщение, Варианты подходящие тебе начинают повторяться и это значит, что нужно выбирать из этого массива, а не ждать, что новое будет. Это в чем-то похоже – есть некоторая группа людей, которая по тому или иному признаку хочет общаться, она формируется, долго не виделись – переговорили: час говорили, два говорили, на третий уже как-то... На следующий день встречаются и все не так интенсивно. Думаю, что в этом есть некоторая предопределенность. В социологической модели, как говорят.



МЭ:

Хорошо. С другой стороны ГодоФТШина долго выходила, правда в последние несколько лет она уже вроде не выходила.



АА:

Елена Аркадьевна в прошлом году делала.



МЭ:

А, вот! То есть, может быть, такая модель общения, которая работает долгое время. Какие-то вещи отмирают, какие-то – нет. Давайте посмотрим на современную ситуацию. Сейчас у нас есть паблики вконтакте. Видимо, основной и самый популярный сейчас это «Депрессия ФТШ». Я так понимаю, что присутствующие здесь преподаватели так или иначе его читают. Вам слово, Михаил Георгиевич!



МГ:

Нет, редко читаю. Скажу честно, читаю исключительно, когда кто-нибудь обращает мое внимание на конкретные посты.



МЭ:

Это связано с тем, что Вы хотите отдать приватное пространство школьникам? Что они там свое обсуждают и неправильно, чтобы Вы читали?



МГ:

Сейчас очень трудно обозначить позицию.



МЭ:

Школьники пока могут подумать о том, как они относятся к тому, что паблик может читать администрация, учителя и классные руководители присутствуют там.



МГ:

Опять же приведу аналогию, ситуацию из другой области – она называется «туристский поход». Представьте себе зимний поход, он подразумевает, предположим, человек 10, руководителя, шатровую палатку большую, в которой все спят вместе, в ней печка, туда дрова кидают иногда, если дежурный не уснет. И в ней жизнь основная происходит, кроме, собственно, самого перехода. Вот вечером все поели, дежурного посадили у печки, дежурный будет меняться, погасили канделябр... Я хочу сказать учитель, который оказался в такой ситуации со своими учениками, как только свечка погашена, должен очень аккуратно себя вести. Во сне и там, где люди обезличены (например, в интернете) нужно действовать очень аккуратно, может создаться сложная ситуация – у меня неоднократно была. Предположим, я во сне локтем соседу поддал или он мне коленку выставил – там же довольно тесно, чтобы развернуться как следует. Надо быть готовым, что ты услышишь в свой адрес совершенно непочтительное высказывание, поэтому в идеале лучше по отдельности, дабы никого не смущать. А если свет зажгут или завтра этому школьнику кто-нибудь

скажет: «Ты вообще чего вчера Иванову сказал? Ты помнишь?» - «Не помню!» - «А он запомнил, и тебе потом расскажет».



МЭ:

Мы услышали мнение с одной стороны.



МГ:

Я только еще хочу сказать, что мне некомфортно, я должен быть, на мой взгляд, в менее формальных отношениях с людьми, чтобы так общаться. Не говорю, что я прав, но на мой взгляд.



МЭ:

Ребята, скажите как вам это все.



Коля:

Я, конечно, могу ошибаться, но мне кажется, что когда было «без присмотра» получилось «Подслушано», и ничего хорошего из него не получилось.



МЭ:

Да, у нас была странноватая история с этими пабликами, которая как раз могла бы нам показать, что они не живут как такой вид общения, но оно переросло в гораздо более хорошую «Депрессию». И ты считаешь, что история как раз была связана с тем, что казалось – там нет учителей, хотя они там присутствовали – это было видно по списку подписчиков. Но получилось, что вы сами себе предоставлены, и средний школьник мог делать все что угодно. И это было не всегда приятным. Так?



Коля:

Ну да.



МЭ:

То есть в той же «Депрессии», когда вы понимаете, что учителя здесь рядом присутствуют и могут откомментировать – как-то оно благороднее получается. Можно так сказать?



Коля:

Не совсем благороднее, скорее более осторожное.



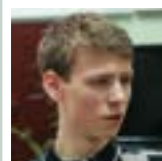
Эля:

Сначала думаешь, а потом пишешь.



МЭ:

Да-да. Разделяете такое мнение, ребята? Если понимаете, что это прочитают, то чуть по-другому... позволяете себе чуть меньше, чем могли позволить раньше.



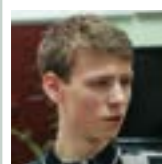
Влад:

Наверняка.



МЭ:

Да-да, скажи, как человек, который понимает происходящее.



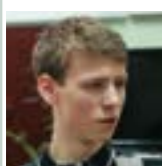
Влад:

Рассмотрим перемену. Как учителя должны себя вести на перемене с учениками? Если учитель будет много развлекаться, то это странно. Но если дети начнут драться и выкидывать друг друга с балкона, то нужно как-то за этим смотреть и учителя какое-то не очень игнорирующее положение должны занимать. И это нормально. А насчет того, что люди меньше пишут всяких гадостей – да, всё так.



Эля:

Влад, а когда ты создавал «Депрессию», ты рассчитывал на такой эффект? Думал, что будешь приглашать учителей или изначально группа задумывалась для школьников?



Влад:

Я просто думал, что учителя наверняка там появятся, почему бы нет, если там будет что-то интересное. Так что можно было особо не приглашать.



МЭ:

Интересно, существуют ли (и сколько, если существуют) какие-то места, где все ребята ФТШ сейчас общаются, а учителя об этом не знают и не могут узнать по какой-то договоренности в стиле бойцовского клуба.



АА:

Очень правильный вопрос.



МЭ:

Ага, мы все равно сейчас не узнаем об этом, поэтому... Поправьте меня, если кто-то считает иначе, но формат «Депрессии» совершенно замечательный, и вроде как всем комфортно, и все ведут себя в очень разумных рамках, и дают возможность себе раскрепоститься, но только в самом хорошем смысле слова. Есть претензии к этой формулировке? Приятно, что такое есть или хотелось бы чего-то другого от «Депрессии» как от паблика ФТШ?



Эля:

Может только если как-то расширять. Вот вы говорили, что был форум ФТШ и он был как «Депрессия» сейчас, но можно же как-то добавлять разделы и темы.



МЭ:

Можно, например, сравнить их, да. Ведь форум потихоньку заглох, а «Депрессии» я искренне желаю развиваться и быть стандартом нашего общения. Но социология такова, что не все начинания выживают. Сколько у нас было реинкарнаций газеты ФТШ, например. Тоже желаю развиваться и процветать, но надо понимать, что энтузиазм человеческий иногда конечен. Влад, давай еще про «Депрессию». Когда ты смотришь на шикарный результат своей работы, каковы твои ощущения? Это действительно стоило того? Хочется ли развивать дальше? Какие взгляды на перспективы?



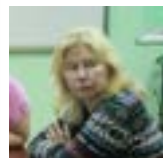
Влад:

Да, хочется развивать дальше. Я считаю, что любой проект можно достаточно долго держать, если стараться и не бросать его. Если есть группа организаторов, которая его все время развивает, то он сам по себе не заглохнет. Не знаю, что там было с форумом, но мне кажется, что кто-то перестал придумывать что-то новое для него. Правда, возможно, что форум это такая вещь, которую сложно самому по себе развивать – ну форум и форум. Как паблик вконтакте – можно что-то придумать, что-то делать. И мне нравится, как там сейчас все идет, нормально вроде.



АГ:

Мне кажется, есть важный параметр, который отличает форум от паблика – та самая линейная структура. Что такое паблик? Даже при наличии кучи комментариев к каждому посту мы все равно читаем все линейно, у нас нет сложной древесной структуры, все листается. Форум – это разветвленная структура, которая требует, конечно, работы и ее нужно постоянно модерировать на предмет усекновения лишних веток. Получается, что модератор совершает большую работу. Паблик – это ежедневная газета, а форум – ежегодник, если так можно сказать.



ВФ:

Нет, там же тоже есть обсуждения?



АГ:

Возникающие обсуждения не всплывают наверх, стоит пройти одному дню и количество новых сообщений, даже мимолетных, забьют уровень того сообщения. И поиск не структурирован, то есть вы можете поискать, но он не очень хорошо направлен на поиск внутри публика, и вылезет довольно много всего постороннего. Поэтому я считаю это ежедневной газетой – если хочешь сохранить номер, то нужно сделать вырезку и положить в папку. Еще контакт перестал поддерживать заметки, если правильно понимаю.



МЭ:

Да.



Эля:

Они есть, похоже, но...



АГ:

Да, но теперь не положить себе в какое-то конкретное место газету целиком (вот это сообщение) без ссылок. Нужно в сообщениях себе послать, в общем, совершить какое-то действие по откладыванию этого сообщения себе. А форум был структурированной штукой. И, видимо, количество интересующихся людей именно теми темами, которые возникали на школьном форуме, было маленьким. Вероятно, школьнику нужна газета.



МГ:

Думаю, это понятно. Дело в том, что психологически заявить «я открываю такую-то тему» может далеко не каждый – присоединиться это одно, а объявить – другое. А когда они появляются спонтанно не в виде отдельной веточки «здесь будем говорить только про опоздания на уроки», идет спокойный разговор, человек может подключаться и это его не обязывает. Поэтому мне кажется, что даже очень актуальный форум схлопнется. А это.. если не неприятный тон разговора, что случилось с предшественником «Депрессии», то нормально, да. Простое объединение: я ученик ФТШ или я друг ученика ФТШ, я интересуюсь темой, связанной с ФТШ – это довольно многообразная штука.



МЭ:

Хорошо, давайте обсудим, что может там появляться. Вот был негативный пример «Подслушано», а теперь «Депрессия». Интересный формат, как люди туда сообщают информацию – это делается анонимно, и,

наверное, довольно важно, что это можно сделать анонимно.

Влад, если бы мы просто сразу выкладывали всё это, была бы помойка или в целом получился бы приличный результат? Стратегически много ли приходится фильтровать?



Влад:

Это очень интересная вещь. Насколько я понимаю, «Подслушано» сам выкладывал всё подряд, главная стратегия была именно такая. Скажу честно про «Депрессию»: всего постов, которые никуда не выложил я или кто-то ещё было, похоже, всего три и примерно в самом начале.



МЭ:

Ого-го.



Влад:

Несколько человек прислали эту ерунду – проверили. Их отсеки – всё, после этого такого не было. Сейчас уже точно не знаю, но, похоже, так и продолжается. Выкладывается почти всё, и это знак того, как сначала начнёшь это делать, так и пойдёт в том же духе. Люди, которые хотят какой-то негатив выразить, уже не будут этого делать, потому что всем известен стиль модерации. Поэтому сказать, что у модерации жёсткий стиль нельзя, сейчас он не требуется.



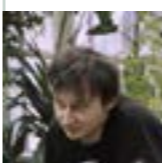
МЭ:

Здорово. Понятно, что могло бы быть самое разное развитие, и это говорит о чём-то довольно хорошем про публику, которая туда пишет. А комментарики? Некоторые потом стираются, или действительно говори, что хочешь?



Влад:

В целом, по-моему, редко приходится что-то удалять. Бывают случаи, но чаще всего это не специально делают. Кто-то написал, не с целью кого-то оскорбить, а случайно неудачное появилось. Опять же так получилось почти с самого начала.



АГ:

Можно вопрос – это цензурирование было известно? Не о факте цензурирования, а о факте этих самых постов? Процент прекрасен, я поражен!



МЭ:

Да, я тоже.



АГ:
Насколько высокий уровень самоорганизации. Или самоцензура тоже.



ВФ:
Окажется, что эти три поста от одного человека.



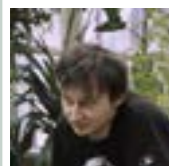
МЭ:
Да, один человек, который три раза проверял систему.



АГ:
А потом всем рассказал.



Влад:
Есть уровень главной страницы, следующий уровень – дополнительных страниц, на которые уже такие непонятные посты можно выкладывать (опять же – ни в коем случае не оскорбительные) и третий уровень, на котором были эти три или четыре поста, которые полностью отсекали. Мне кажется, в «Подслушано» все увидели, что можно присылать всё, что угодно. Пришёл человек домой и написал туда спокойно. В «Депрессии», надеюсь, те три человека воспитались и такого больше не писали, а все остальные видели, что паблик нормально идёт, и интересно писать не оскорбления, а что-то другое. А, может, даже в мыслях такого не появлялось. Видимо, это как в теории разбитых окон. Если вокруг есть какие-то гадости, то они дальше нарастают по инерции, а если вокруг всё прилично, то гадостей делать не хочется.



АГ:
Я в это не очень верю, но говорят, что Рудольф Джулиани, когда стал мэром Нью-Йорка, начал с того, что несколько месяцев подряд перекрашивал вагоны, которые тогдашние хипстеры или граффитисты раскрашивали. Они их перекрашивали чуть ли не каждый день. Постепенно пришли к тому, что вагоны перестали разрисовывать. Выглядит, конечно, как байка.



МЭ:
Да нет, думаю, есть социологические работы на эту тему, исследования. Почему бы этому быть не так.



Влад:
По-моему, это хороший аргумент за то, что люди в ФТШ на самом деле хорошие, а «Подслушано» было...



МЭ:
Ошибкой эксперимента?



Влад:
Да это было не потому, что все плохие, а потому, что конкретные люди решили так построить концепцию. И всех, можно сказать, спровоцировали. Это хорошо и как-то даже подбодрило дело – есть свет в конце туннеля, вообще свет есть.



«Тряпичная Кукла»

В пятницу 20 марта многие ученики и выпускники нашей школы оказались на спектакле «Тряпичная кукла» в Театре Дождей. Оказались внезапно: кто-то узнал об этом событии за день до него, а кто-то и за пять часов до первого звонка. Тем не менее, зал был полон. Может, немного краткого содержания?

Девочка Марселла очень больна. Она лежит в постели при смерти и не может ни встать, ни уснуть. Врачи не могут дать точного диагноза и назначить лечение.

Поэтому отец Марселлы их прогоняет и пытается уговорить девочку заснуть. Он дарит дочке куклу по имени Регди Энн, пришивает новой игрушке своей дочери плюшевое сердце с надписью «Я тебя люблю» и говорит, что кукла оживёт, как только девочка сможет уснуть. И, конечно, так и происходит. Очнувшись ото сна, Регди Энн пытается

стащить больную с кровати и убедить её в том, что она не больна. Видя тщетность своих попыток, сообразительная кукла зовёт своих друзей: брата Энди, мудрую Панду и малышку Бэби. И только им удаётся развеселить Марселлу, как в комнату входит Капитан У (ужасный, угнетающий, убийственный, устрашающий и так далее). Он хочет забрать девочку в своё Мёртвое царство, но потом выясняется, что он пришёл слишком рано, и у компании друзей есть ещё семь с половиной часов, чтобы попытаться спасти Марселлу. Они решают ехать к кукольному доктору в Лос-Анджелес за помощью.

По дороге к ним присоединяется А. Ю. ИвАнов (наш любимый Юрич) в роли верблюда, у которого всё время болят коленки. Особенный восторг у зрителей вызвало то, как наш учитель химии выразительно жевал весь спектакль. По окончании он сказал, что это вовсе

не сложно, хотя никто из нас и не смог спародировать этот мимический жест.

«Тряпичная кукла» – это, конечно, сказка, но не только детская. Ее можно вспоминать и пересматривать много-много раз, потому что в каждый период времени она откроется для тебя с новой стороны. К тому же, этот потрясающей силы антидепрессант наполнен добрейшими песнями, отчего вспоминать его вдвойне приятней и проще.

Всем советуем сходить на этот титанически милый и приятный спектакль!

текст: Ася Люблинская 2017а



Хотите ли вы поговорить о вашей Депрессии?

— Влад [Болотовский из 2016а, вы его наверняка знаете], почему ты создал паблик "Депрессия ФТШ"? Что тебя к этому подтолкнуло?

— Интернет сейчас очень популярен, и он - осязаемая часть жизни многих людей. Популярность социальных сетей активно возрастает. На мой взгляд, была необходима какая-то площадка, где наше школьное общение могло бы продолжаться, когда мы все приходим домой. Вконтакте, например, ведь сейчас там есть все. А вторая причина - это то, что мне не нравился паблик, который уже был, Подслушано ФТШ. Было модно создавать такие группы, и у нас тоже создали. Ну а я придумал другую конструкцию, которая многим понравилась потом. А так у меня особо каких-то великих целей не было.

— А чем был плох на твой взгляд паблик "Подслушано ФТШ"?

— Ну, как плох.. Во-первых я хочу сказать, что моей целью не было его уничтожение, я хотел просто вложить другой контент, чтобы можно было выбрать и чтобы не показывать ту сторону ФТШ, которая была в Подслушано. Там цель была - выпустить всю злость анонимно. А более позитивную сторону мне хотелось показать в Депрессии.

— Когда ты был администратором, сколько времени у тебя уходило на ведение паблика?

— Довольно много. Надо было придумывать что-то новое, держать всех подписчиков в информационной недостаточности и придумывать разные посты с фотографиями, чтобы не было слишком много текста. Положение, когда постоянно надо создавать новое, выкладывать, отнимает много времени.

— Как вы модерировали посты и комментарии? Сильно?

— Я помню, что когда было прислано примерно 1500 постов, из них я полностью никуда не выкладывал только 3, наверное, потому что только они были такими, что их не надо было никому видеть. Всё остальное, если немного спорно, я выкладывал в ask, где меньше пользователей читает. Если с самого начала дать понять, что гадости, плохие посты не будут выкладываться, их и не будут присылать. Ну поэтому мы модерировали не сильно, потому что практически было нечего.

— Как отразилось на модерации паблика то, что на него подписаны учителя?

— Почти никак. Было несколько спорных постов из-за учителей, но меньше 10. Но их можно модерировать немного и спокойно выкладывать.



— Когда ты был админом, считал ли ты важным оставаться анонимным?

— Считал, но я таким не оставался. Но всё равно какая-то мнимая анонимность была нужна, потому что это добавляет немного интереса, который необходим.

— Много людей знало, что ты занимаешься ведением Депрессии?

— Сначала вот только мы двое, я и второй админ, и еще один человек, который нам помогал. А потом постепенно мы начали кому-то что-то рассказывать и количество знающих возрастало, но это было не страшно, мы, админы, из-за этого не переживали.

— А как вы выбирали новых администраторов?

— Хм... Интуитивно. Просто посмотрели, кому можно доверить паблик. И как у этого человека дела с свободным временем, с креативностью. Еще смотрели на умение программировать. С этим не было сложностей. Мы посмотрели на претендентов, и сразу стало понятно.

— Хорошо. А как ты относишься к рекламе в паблике? Ты бы рекламировал там что-нибудь?

— Ну если бы мне за это платили, то с радостью, но так как никто ничего не платил, рекламы нет. Но какие-нибудь спецкурсы - с удовольствием. Или лекции, например, это очень хорошо.

— У тебя были другие паблики или блоги кроме Депрессии?

— Нет. Больше, чем на 100 человек не было.

— Как ты относишься к фейковым страницам типа Экзорциста или Инквизитора ФТШ?

— По-моему, это какие-то странные ребята, которые считают себя очень важными Шерлоками Холмсами. Это немного странно, но возможно, что у них там своя какая-то игра. Но я никогда не запрещал им доступ к комментариям.

— А ты помнишь, что в Депрессии собрало больше всего лайков?

— Всегда очень много лайков собирают посты-поздравления или пожелания удачи. А из естественных постов, как я помню, очень много лайков собрала злободневная картинка, где было изображено сравнение 14 февраля у нормальных людей и учеников ФТШ. У нас в этот день была лекция.

— Какой самый успешный комментарий, ты помнишь?

— Не, не помню. Вообще в последнее время я реже стал заходить в Депрессию. Бывает меня спрашивают, видел ли я какой-то пост, а я не понимаю, какой пост, кто написал. Тогда, конечно, такого не было, я за всем следил.

— А к чему, по-твоему эволюционирует Депрессия?

— Я думаю, что к школьному порталу, связанному не только с уроками, но и с общей школьной жизнью.

— Ну хорошо, спасибо большое за интервью.

— Тебе спасибо.

текст: Наташа Кушнерчук 2017а

Беседа Тrolля неизвестного и Тrolля неизвестного во всех отношениях

Тrolль неизвестный во всех отношениях:

Йен Пирс "Сон Сципиона"

"Один роман – и три детектива, три истории любви, три исторических романа.

Три человека пытаются противостоять окружающему безумию...

Один – в эпоху падения Римской империи.

Другой – во время эпидемии Чёрной смерти XIV века.

Третий – в годы Второй мировой...

Что объединяет их?

Одно расследование – и один таинственный древний манускрипт..."

Вот аннотация с обложки книги, которую я держу в руках. Издание 2006 года, "ТРАНЗИТКНИГА", Москва.

Только я не согласен.

Тrolль неизвестный: С чем не согласен?

Тrolль неизвестный во всех отношениях: Да с аннотацией. Вот вообще не воспринял текст как детектив. Читал уже давно, но как тогда не был согласен с такой подачей, так и сейчас принять её не могу.

Тrolль неизвестный: Хочешь написать альтернативное представление?

Тrolль неизвестный во всех отношениях: Совсем не хочу. Хочу ворчать и критиковать. Составишь мне компанию?

Тrolль неизвестный: Как я могу отказаться от такого предложения? Начинай ворчать, я подхвачу, мой неизвестный во всех отношениях.

Тrolль неизвестный во всех отношениях: Да представлять «Сон Сципиона» как детектив - всё равно, что «Винни-Пуха» впаривать как трактат о вреде переедания.

Тrolль неизвестный: Хе-хе.

Тrolль неизвестный во всех отношениях: Если б это был фильм, то я показывал бы его в рубрике "авторское кино".

Тrolль неизвестный: А книга похожа на что-то стоящее?

Тrolль неизвестный во всех отношениях: Хм. Скажу так - мне было о чём подумать. Может быть, основное, что я вынес - известные истории факты, на самом деле отделены от истины как божий

дар от яичницы.

Тrolль неизвестный: Ну ладно, в этом нет ничего необычного, я слышал это мнение и раньше.

Тrolль неизвестный во всех отношениях: Да всё понятно, только больно с нынешними событиями параллелей много – кто громче в интернете кричит, тот, типа, и истину глаголет.

Тrolль неизвестный: Кто первый в уши напел, тот истину и озвучил. Только ведь это и до интернета работало, и очень помогало, если певец талантливый был.

Тrolль неизвестный во всех отношениях: ?

Тrolль неизвестный: Вот Моцарта и Сальери вспомнил. Ты же знаешь, что никто накого не травил, Александр Сергеевич трагедию выдумал, и этого оказалось достаточно, мнение сформировано. Хотя в реальности скорее именно Моцарт завидовал популярности Сальери и его должности придворного капельмейстера.

Тrolль неизвестный во всех отношениях: Шекспир Ричарда III припечатал в одноименной пьесе:

Я груб; величья не хватает мне,

Чтоб важничать пред нимфою распутной.

Меня природа лживая согнула

И обделила красотой и ростом.

А реконструкция лица короля сделанная в 2013 году, на основе его черепа показала, что он был достаточно красив.

Тrolль неизвестный: Кстати, а ты "Дочь времени" Джозефины Тэй читал?

Тrolль неизвестный во всех отношениях: Нет.

Тrolль неизвестный: Это книга как раз самый настоящий детектив, главный герой которого из двадцатого века доказывает, что Шекспир представил нам Ричарда III зачем-то злым и коварным, а на самом деле правитель был белый и пушистый, и его шекспировское лицо к настоящему монарху отношения не имеет.

Тrolль неизвестный во всех отношениях: И кому теперь верить?

Тrolль неизвестный: Ответа на твой вопрос у меня нет, зато хочется процитировать сэра Фрэнсиса Бэкона – именно из этой фразы Тэй взяла название своего романа: «Правда — дочь времени, не власти».

Тrolль неизвестный во всех отношениях: Так-то оно так, только и власть не всегда имеет значение. Помнишь замечательную историю про Манна?

Томас Манн закончил рукопись «Иосиф и его братья», написанную на основе библейского сюжета, и отдал своей помощнице для перепечатки. Через несколько дней секретарь вернула ему роман со словами: «Ах, герр Манн, как хорошо, что вы это написали, теперь мы знаем, как всё было на самом деле!»

Тrolль неизвестный: Хе-хе. Петр Вайль, «Гений места»: «Хорошее писательство – это правда. Но кому и когда она нужна? Лишь тогда, когда правда со временем становится частью мифа, в котором живёт народ. Ведь к мифу вопрос не обращают – он сам даёт ответы на всё».

Computer Science Center

Перед вами текст поста Антона Лиознова, выпускника 2011а

Да, для меня закончился один из периодов моей жизни. Все эти четыре года после ФТШ я учился на кафедре "Космических исследований" в СПбПУ и на направлении "Software Engineering" CSC (строго говоря, 3 года и 1 вольнослушателем).

Наверно, эти 4 года заслуживают небольшого поста.

Что мне дал университет? Много чего. Неплохие знания по математике, хорошие - по физике. Понимание, как устроен наш мир, и, главное, понимание, что мы ещё далеко не всё в нем понимаем. Дал навык подготовки к экзаменам и познакомил со многими интересными людьми. Дал возможность вступить в студотряд. И даже дал провести одно факультативное занятие по LaTeX).

И всё это время бок о бок с университетом шёл Центр. Я хорошо помню, что, когда выбирал бакалавриат, поступал на физику только с расчётом, что меня научат программировать в CSC. Надеюсь, он оправдался.

Совмещать два места - это очень сложно. И нередко опускались руки, когда перед сессией надо было досдавать предметы Центра. Но оно того стояло.

CSC имеет таких преподавателей, которых хочется хотя бы просто слушать. Чем с удовольствием и занимался, ибо прослушанных курсов у меня, наверно, не мало.

CSC имеет таких кураторов, которых ты уважаешь, но не чувствуешь «барьера». Кураторы всегда помогают и всегда открыты.

CSC имеет таких студентов, которых хочется видеть везде больше. Тут просто не бывает «случайных» людей, и это чувствуется на лекциях.

Что мне дал Центр? Центр дал больше, чем знания и умения. Новый взгляд на программирование. Навыки поиска ошибок. Наглядный пример классных преподавателей.

После чего я начал интересоваться LaTeX? После лекции на «технологическом семинаре». После чего я перешёл на Ubuntu? После курса «C++». После чего я брал НИР в университете по моделированию? После начала обучения в Центре. После чего решил написать сайт своему студ. отряду? После практики в Центре. После чего начал совершенно по-новому смотреть на данные и пытаться их анализировать? После статистики, анализа данных и машинного обучения в CSC. Computer Science Center дал много знаний. И он же показал, как много я ещё не знаю в этой области. Блин, я едва ли ходил на треть читаемых курсов! А уж что не читают... Большое поле для развития.

Все эти 4 года СПбПУ и CSC шли для меня бок о бок друг с другом. Университет дал мне картину мира и навыки концентрации, а Центр окунул в мир программирования, дал возможность копнуть глубже. Спасибо большое им за это!

Американские школьники у нас в гостях



Поездка на «Биокад»

В Стрельне, под Петербургом, находится завод одной из крупнейших российских биофармацевтических корпораций «Биокад». В октябре эта корпорация подписала с Академическим университетом договор о сотрудничестве, а в декабре ученики 2016а класса посетили предприятие.

После часовой поездки на автобусе мы увидели красивое стеклобетонное здание компании в стиле «деконструктивизм», которое, однако, плохо было видно из-за противного тумана. После того, как мы составили первое впечатление о заводе, нас провели в переговорную, где мы просмотрели вводный фильм о том, что представляет собой «Биокад» и чем занимаются его сотрудники. Затем генеральный директор компании Дмитрий Валентинович Морозов прочитал нам краткую

импровизированную лекцию о труде в своей компании. Я выписал некоторые тезисы:

- Цель работы компании «Биокад» - продление и улучшение жизни людей.
- Мы стараемся автоматизировать трудоёмкие процессы.
- Не надо превращать людей, действительно понимающих и решающих проблемы, в кодеров.
- Онкология – это не приговор. Можно прожить дольше, чем отведено врачами.
- Тем не менее, знаний для лечения такого рода болезней пока очень мало.

Далее пошла наиболее интересная часть экскурсии – посещение лабораторий. Мы побывали в двух из них. Перед входом нам всем выдали халаты и бахилы – было видно, что в помещениях

поддерживается строгая чистота. В первой лаборатории находились аппараты, предназначенные для выработки антител и операций с ними. Во второй же изучались их химические свойства и много чего другого интересного. Из приборов, находящихся во второй лаборатории, мне запомнились масс-спектрографы и хроматографы. Масс-спектрографы – это устройства для определения состава вещества, принцип действия которых основан на определении массы ионов, образующихся при ионизации, к их заряду. А хроматография – это метод разделения и анализа смесей веществ, основанной на разделении вещества на две части – неподвижную (твёрдую) и подвижную (жидкую). После того, как нам показали отрывок из рабочей жизни исследователей «Биокада», мы снова вернулись в переговорную, где Дмитрий Валентинович стал нас спрашивать о впечатлениях от увиденного. Лично мне всё очень понравилось, однако я чувствую, что исследование клеток и создание лекарств – всё же не моё.



BIOSCAD
Biopharmaceutical Company

Однако многие мои одноклассники заинтересовались возможностью прохождения там учебной практики.

По дороге назад мы занимались разными делами. Кто-то раздумывал о плюсах работы исследователем в фармацевтической компании, кто-то делал уроки, а кто-то просто играл в «Контакт»...

Текст: Миша Бочко 2016а

Фото: Болотовский Владислав 2016а

Фаблаб изнутри. Глазами ВОСЬМИКЛАССНИКА

Нам удалось побывать в гостях у научной лаборатории "Фаблаб Политех". Сам термин «фаблаб» – калька с английского («fabrication laboratory»), то есть производственная лаборатория), и возник он в США. Это уникальная площадка с современной техникой, позволяющей

не просто прикоснуться к высоким технологиям, но и стать их соучастником. Конечно же, в каждой лаборатории есть своя "изюминка". В Фаблабе это, прежде всего, разновозрастной

состав участников. Нам удалось встретить создателей

потрясающих изобретений: аспирантов, студентов и даже школьников! Мы увидели много впечатляющих предметов, которые на наш взгляд могли бы изменить нашу жизнь, такие как: очиститель воды от нефти, робо-рука, 3D-принтер и изготовленная при его помощи продукция. В лаборатории можно встретить разных людей: сотрудников, волонтеров, резидентов, и, конечно же, гостей. Сотрудники – это костяк лаборатории, ее мозговой центр. В основном это студенты и аспиранты, стоящие у истоков ее создания. В их функции входит организация пространства в лаборатории, работа над собственными проектами, помощь и обучение волонтеров, и не только. Если с сотрудниками все более-менее понятно, то остальные категории нуждаются в комментариях. Итак, волонтеры. Это добровольцы, проводящие фиксированное время в лаборатории

(обычно 2 дня в месяц), помогающие сотрудникам и резидентам при необходимости. Взамен они получают фиксированное время бесплатного пользования техникой для некоммерческих (личных) целей. Кроме того, волонтеры проводят экскурсии для всех желающих. Если вам есть 18 лет, вам могут доверить работу с одним из приборов, но предварительно вы должны пройти обучение. Например, вы можете освоить аппаратуру по растровой и векторной резке, режущий плоттер, лазерный резчик по металлу, оргстеклу и другим веществам. Следующая категория – резиденты. Это исследователи, арендующие рабочее место, и работающие над своим проектом. Примечательно, что такая площадка основана на принципах коворкинг-центра, пространства для совместных работ. Это дает свои уникальные результаты, ведь

когда рядом собираются дизайнеры, физики, инженеры, программисты и даже менеджеры – мозговой штурм дает невероятные результаты! Как поведала нам координатор волонтеров Алина Комлева (студентка 4 курса), трудностей у специалистов разных областей не возникает. На наш взгляд эта лаборатория дает вам новые возможности, которые могут помочь вам в будущем. Фаблаб принимает школьников и студентов, но с приобретенными навыками. Также, на базе лаборатории проходят мастер-классы и интенсивы на каникулах для школьников, студентов и всех желающих. Уникальный опыт по привлечению волонтеров собран здесь, есть чему поучиться! Опробуй свои навыки и, может быть, ты сможешь изобрести то, что кардинально изменит мир! Смотри подробности на официальном сайте: <http://fablab.spbstu.ru/>

Текст статьи:

Антон Воробьев и Влад Сорокин, 8А

643 школа Московского района Санкт-Петербурга

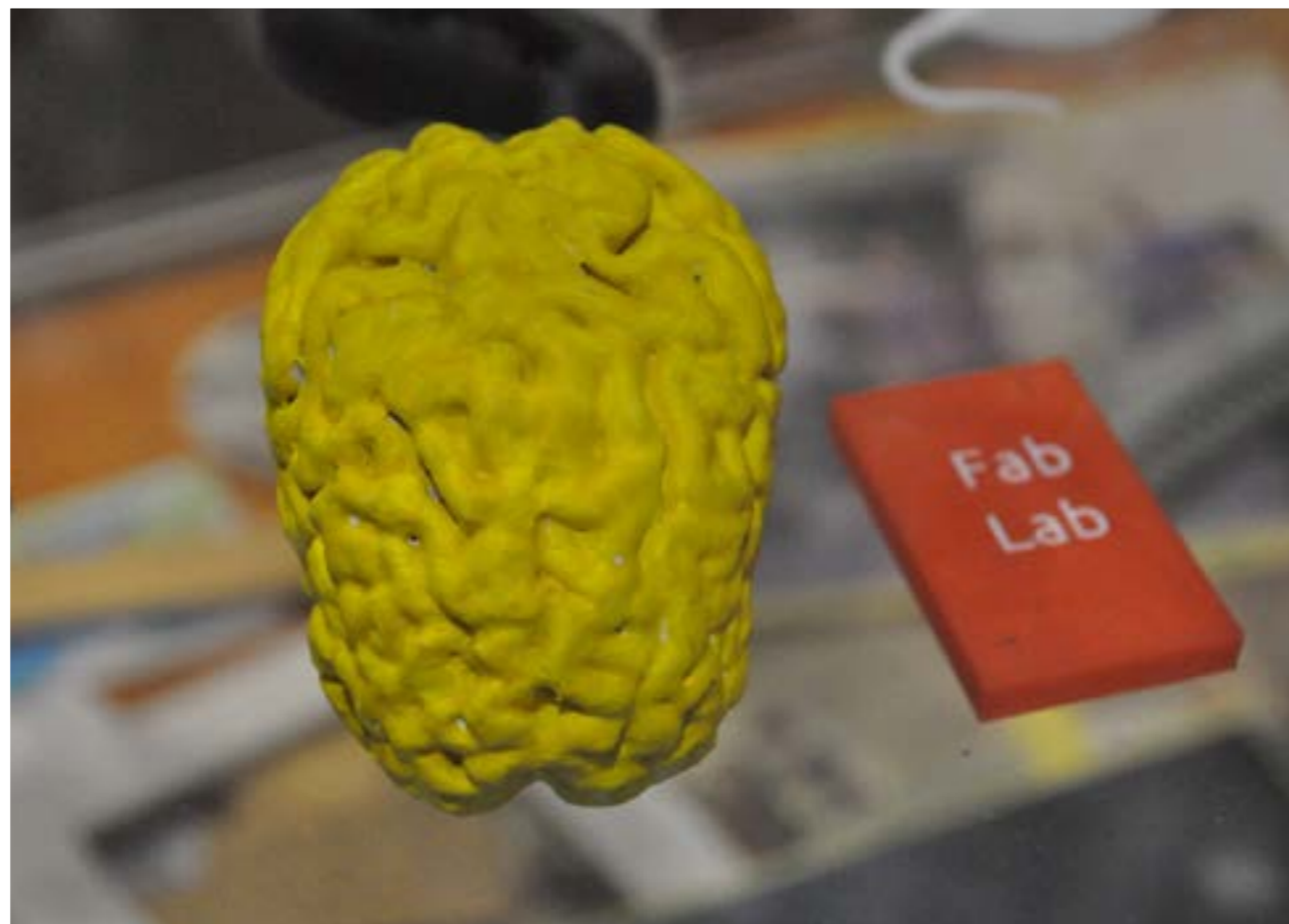
Фото: Антон Воробьев

материал был опубликован в 15-ом номере журнала «ЯЛеонардо»

текст: Коля Сеницкий

Fabrication Laboratory.

Честно говоря, там было всего две вещи на которые интересно смотреть. Управляемая пластиковая рука в специальной перчатке, которая двигается так же как и твоя, - с этой штукой дали побаловаться всем желающим - и 3D-принтер. На него можно залипать вечно. Он очень медленно наносит вещество и, наблюдая за этим, можно медитировать. Но не в этом суть. Хоть интересных "экспонатов" там было мало, главное - это идея самого Фаблаба. Однажды основатель Фаблаба создал бесплатную лабораторию для осуществления амбициозных проектов студентов, но вышеупомянутые люди приходили в лабораторию с просьбами разрешить им сделать подарок бабушке, табуретку и прочее... После этого в Фаблабе стало можно осуществлять не только грандиозные планы, но и маленькие прихоти. Это значит, что любой из вас может написать программу для 3D-принтера, прийти с ней в Фаблаб и напечатать свое произведение искусства. Дерзайте, друзья! Творите и осуществляйте!



Поездка в Париж

Париж, Париж, Париж! Ещё позавчера вечером мы сидели в школе и ели пиццу, а сегодня мы уже второй день как шагаем по столице Франции.

Итак, день первый.

Если описать его одним словом, то он был просто Бесконечным (да, именно с большой буквы). Сначала проход границы, потом получасовые посиделки в кафешке, n (точное количество я назвать не могу) часов в автобусе... В 3 часа ночи мы наконец прибыли в аэропорт. Поиск спальных мест был долгим, но успешным. Диванчики в одной из аэропортовых кафешек были, кстати, офигенно мягкими.

Но кто же будет спать, когда можно шататься по магазинчикам? Итог, найдены шоколадки с My Little Pony, сделано море селфи и потрачено сколько-то денег.

Потом улетела первая группа. А те, кто летели в третьей и последней группе (и я в том числе), отправились теперь уже точно спать. А дальше полёт на самолёте. Для меня, как для человека, летавшего только раз в жизни (да и то в таком дремучем детстве, что воспоминаний об этом ноль), это было нечто фантастическое! То чувство, когда смотришь на облака, а потом при посадке на землю с огромной высоты... Оно непередаваемо!

В Париже нас ждало городское ориентирование. Предыдущие две группы благополучно нас кинули и уже сидели в отеле, когда мы только вышли из самолёта. Чтобы добраться от Gare du Nord до Gare de l'Est мы потратили просто невообразимо много времени и сил. Зато всё-таки попали в отель после двухчасовых мучений с картой.

После прогулки, на которую нас вытащили через полчаса после прибытия, у меня осталось море впечатлений, сотня фотографий и две жутко болящих от ходьбы ноги. Нас благополучно убедили купить "гофр де ля спекулёз" (это было подло! Нет, это всё очень вкусно, но настолько текуче, липко и много!), а потом некоторые затарились 12 (!) метрами конфет. И, конечно, мы пообнимались с вязом, про который я узнала только по прибытии на туда, где он находится.



День второй

На второй день нашего пребывания во Франции мы отправились в Лувр.

Сначала мы обошли дворец, потом зашли во двор. Там нам Дарья Константиновна рассказала нам историю про грабителей, фенечки и Андрея Михайловича. Конечно же, все сфотографировались у стеклянных пирамид.

Дальше нам пришлось отстоять длинную очередь, чтобы зайти в сам дворец. Оказалось, нам ещё повезло. Одна моя знакомая, побывав в Париже, так и не смогла побывать в Лувре из-за этих самых очередей. Табличка перед входом любезно предупредила о орудующих здесь карманниках.

Внутри музей местами очень напоминает Эрмитаж. Особенно там, где выставлены произведения искусства, созданные до 20 века. Но в Лувре есть и кое-какие современные картины и скульптуры.

После двух часов блужданий среди всего этого великолепия мы наткнулись на легендарную Мону Лизу. Честно говоря, впечатляла не столько сама картина, сколько толкучка вокруг неё. Саму Джоконду не особо-то было видно из-за ограждения, не подпускавшего к ней людей ближе, чем на 3 метра, и стекла, под которым она была.

Когда нашей уставшей, голодной и успевшей обидеть уже чуть ли не каждый встретившийся

по пути диванчик группе - все уже давно разделились и блуждали по дворцу небольшими компаниями - удалось вытащить очарованного искусством Алексея Сергеевича на улицу к месту встречи, возникла новая проблема. Куда пойти поесть? Конечно, ходить по центру Парижа в поисках ресторанчика интересно и увлекательно... Но не полтора же часа! К счастью, подходящее местечко всё же нашлось. Позже к нам присоединилась ещё одна группа, вместе с которой мы и отправились обратно к Лувру - на место встречи.

Однако, природа - птица подлая. Видимо, она решила, что нам и так слишком везло сегодня. Начался дождь. Спрятаться от сего бедствия нам удалось уже у дворца, где мы и встретили уже пришедших и стали ждать остальных.

Когда все наконец собрались за колоннами Лувра, где нас не мог достать ливень, было решено поделиться на две группы: первые отправились в книжный магазин и кондитерскую, а вторые - в отель. Я была среди вторых, но, говорят, пироженки были вкусные.

День третий

Утром 4 ноября 2014 года, то есть, на третий день нашей поездки, нас, невыспавшихся и голодных, ведь оказалось, что завтраки, которые нам обещали, у нас не заказаны, потащили в катакомбы.

За день до этого Дарья Константиновна посоветовала нам посмотреть фильм "Париж. Город мёртвых" про эти самые катакомбы. Честно говоря, нам хватило и трейлера. Так что мы были весьма заинтригованы и даже слегка напуганы - посмотрите трейлер и сами всё поймёте.

Всё оказалось не так страшно: сначала просто подземный ход (с чёрной линией на потолке, подсказывающей, куда идти), потом очаровательный коридор из аккуратно сложенных костей и черепов. Кое-где из черепов даже было выложено сердечко. Настоящим испытанием был подъём на поверхность. Узкая и, кажется, практически бесконечная винтовая лестница - это просто ужасно! Зато потом было забавно наблюдать за поднимающимися после нас американцами.

Следующим пунктом был магазинчик напротив выхода из катакомб. Там мы на варварской смеси английского и французского поговорили с продавщицей о русской и французской системе образования, а некоторые купили себе воодушевляющие магнитики с надписью "Keep calm and remember you will die".

После небольшого перекуса, мы отправились на кладбище. Там тоже было красиво: европейские кладбища сильно отличаются от наших.



Последним пунктом на этот день был Монмартре. Сначала мы посетили собор Сакре-Кёр, а потом отправились по магазинам - в этом районе самые дешёвые сувениры в Париже. Закупились все основательно. Потом небольшая группка - в том числе и я - отправились поесть. Там кто-то умудрился заказать пиццу, которая оказалась размером чуть больше булочки в нашей столовой (В - Везение).

В завершение дня мы послушали, как поют французские музыканты, а потом несколько наших ребят тоже спели кое-что (французы подпевали).

День четвёртый

Утро следующего дня началось с Сент-Шапель и тюрьмы Консьержери. А конкретно с того, что некоторых из нас туда не пустили. На входе грозный контролёр подозрительно посмотрел назад, а потом заявил, что мы ещё маленькие, и отправил на улицу. Попытка найти взрослых, чтобы пройти с ними ни к чему не привела. На нас только странно посмотрели и поспешили убраться подальше.

К счастью, потом мы встретили Дарью Константиновну и ещё нескольких столь же невезучих. Скинувшись по три евро, мы прошли в собор, как группа. Налюбовавшись на местные витражи, мы спустились вниз, к сувенирам. Среди книжек о Париже обнаружилось одно любопытное произведение "1000 years of annoying the French". О чём оно, вы можете узнать из названия. Потом мы посмотрели тюрьму Консьержери и отправились в Нотр-Дам.

На колокольнях известнейшего из французских соборов было ветрено, зато вид открывался красивый. Видно было весь город. Кстати, некоторые из знаменитых горгулий чертовски смахивают на тюленей. Нет, правда, один в один!

После было немного свободного времени. Некоторых не разбежавшихся по сувенирным магазинчикам Дарья Константиновна повела на "Крутилку", которая представляла собой немного наклонённый вращающийся блин. И, как по закону подлости, меня единственную с этого адского аттракциончика снесло!

А вечером по плану была Эйфелева башня. Очередь в кассу была огромной. К счастью, у нас были заранее куплены билеты, и мы уже через полчаса поднимались в кабинках на первую площадку, где были всяческие магазинчики и кафешки. Там нафотографировались и отправились на самый верх. На верхней площадке было жутко ветрено, но это того стоило. Вид на ночной Париж оказался просто фантастическим!



День пятый

План на пятый день был столь же грациозный, как и на остальные другие. Достаточно рано утром, где-то в 8 мы отправились гулять по парку Де ля Вийетт. Не знаю, что делали остальные, но я и ещё несколько человек побродили сначала вокруг огромного и очень странного зеркального шара, а потом нашли способ попасть внутрь. Там обнаружился кинотеатр, где продавались мармеладки, а также магазин с всякими прикольными игрушками - и все накупили себе пружинок слинки. Потом-таки добрались до кино и посмотрели фильм про Большой Каньон (но в конце всё почему-то свели к нехватке воды у местных жителей). В общем, на общий сбор мы опоздали. Остальные немного обиделись, но, в конце концов, мы благополучно поделились на две группы и отправились постигать искусство: кто в галерею Д'Орсе, а кто в центр Помпиду.

Я выбрала первый вариант. Там мне выпала уникальная возможность - посидеть на уроке у французских школьников. Незаметно присоединившись к группе ребят лет семи-девяти, я и моя небезызвестная одноклассница Настя Волобуева слушали рассказ о картинах, сидя на полу в галерее (кстати, пол там совсем не холодный). Правда, когда к нам присоединились

ещё несколько человек, нас всё-таки спалили и отправили куда подальше... Позже, посидев на шикарных диванчиках, мы покинули Орсе и, снова объединившись со второй половиной группы отправились к Опере, которую благополучно обошли кругом и снова разбрелись кто куда, договорившись встретиться на площади Согласия. Дальше некоторые из нас посетили музей парфюмерии и отправились навстречу остальным. И вот тут снова сработало моё "везение" - я умудрилась потеряться. Знала я только примерное направление движения. Пришлось выкручиваться. Главное, эти французы оказались крайне вредными! На моё "Excuse moi, ou est la place de la Concorde?" они реагировать упорно не хотели! К счастью, я увидела людей с картой таких же туристов, как и я. После приветственных нескольких фраз меня спросили: "Which nationality?". "Russian", - ответила я, на что получила радостное: "Русская! Мы болгары". Дальше мне уже по-русски объяснили, как дойти до площади Согласия и даже пожелали "ни пуха ни пера". Правда, оказалось, что и тут я умудрилась наложить и пятнадцать минут мёрзла непосредственно под знаменитым обелиском, в то время как остальные собрались на другой стороне дороги. Хорошо хоть, я такая оказалась не одна.

Когда группа была всё-таки найдена, мы отправились гулять по вечернему Парижу. У эталона метра вдруг обнаружилось, что пропал Ростик, но он потом благополучно нашёлся на Елисейских полях.



День шестой

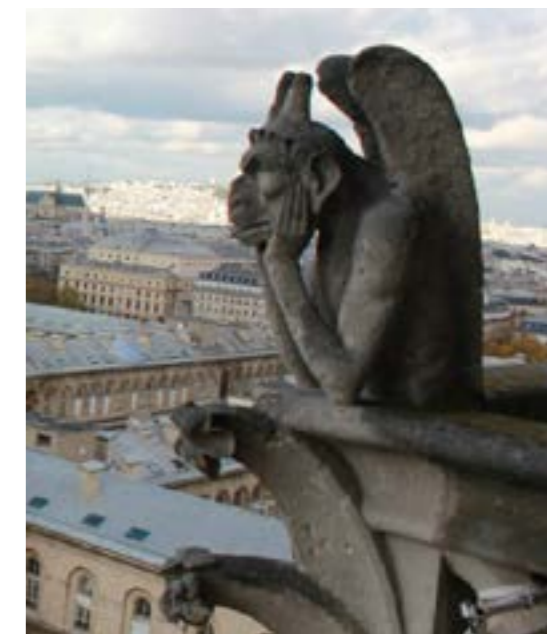
В последний день нашего безумного путешествия произошло много интересного, но я, конечно, не буду описывать всё, иначе у наших любимых учителей появится на нас слишком много компромата.

Начнём, пожалуй, с аббатства Сент-Дени. Про него, честно говоря, я мало что помню. Разве что то, что там много витражей и могил королей и королев. Дальше был Инвалиды - огромное красивое здание с не менее огромным парком. Мы немного побродили по нему, а потом чисто женской компанией отправились гулять по городу - началось свободное время. Первое, что нам захотелось сделать - это взять напрокат велосипеды. И либо у меня с карточкой было что-то не так, либо мы неверно перевели инструкцию, но факт остаётся фактом - мы как были пешеходами, так ими и остались. К счастью, вскоре нам встретилось метро. И мы решили отправиться в Сорбонну. Это оказалось непросто, но очень увлекательно. В первую очередь мы, конечно же, затарились круассанами. А потом нам совершенно случайно встретился Люксембургский сад. Грех было не зайти! Оказалось там очень даже мило. Мы съели, сидя на скамеечке те самые круассаны, а потом, лавируя между

вездесущими стульями, добрались до фонтана перед дворцом (зная нас, удивительно, что никто не свалился в этот фонтан). В конце концов, мы добрались, куда хотели. Посетили множество магазинов и потратили кучу денег и благополучно вернулись в отель.

А на следующий день, 8 ноября в 23:55 по финскому времени, последняя группа успешно приземлилась в аэропорту Хельсинки.

текст: Лили Новикова



На этих каникулах я побывал в Париже. Состоялась встреча с чем-то знакомым-незнакомым. Как отличается впечатление от города, когда ты посещаешь его второй раз пять лет спустя... Город нас встретил не самой солнечной погодой, но если сравнить с родным Питером, то очень даже комфортно и тепло. Первый день был богат лишь впечатлениями от перемещений. А вот настоящее знакомство со столицей Франции началось, когда все прилетели. Город действительно оказался богат культурным наследием и красивой архитектурой. У нас была возможность выбирать, куда бы хотелось в этот день пойти. Относительная свобода перемещения и в целом неплохие погодные условия дали увидеть этот город во всей красе. Музеи в Париже также очень необычны, и предоставляют посетителю возможность погрузиться в мир любых направлений искусства. Прилететь в Париж и не побывать в Лувре, это было бы неправильно. Также, в соответствии со стандартами туристической поездки, нельзя забывать про посещение Собора Парижской Богоматери, Эйфелевой башни и Сакре Каре. Обязательную программу мы выполнили. Но с нами была Дарья Константиновна, которая знает о Париже намного больше. Было очень интересно: Пантеон, парки, Сент-Женевьев де Буа, площадь Бастилии, катакомбы и другие места, куда не всякий, приехавший в столицу Франции заглянет. Церкви Парижа,

в основном выполненные в Готическом стиле, красивы настолько, что при нахождении внутри захватывает дух, а иногда душу наполняет чувство религиозного трепета. Сады и парки, бульвары и площади... в памяти осталось впечатление, словно смотрел огромный калейдоскоп.

Разумеется, как и в любом городе, в этом можно найти и минусы. Высокие цены, активность некоторых социальных элементов возле культурных центров, и многие другие. Отдельно хочется упомянуть Парижское метро, представляющее собой огромный лабиринт, поделенный на зоны и подуровни. Поначалу было очень трудно разобраться в схеме функционирования этого огромного механизма, но к концу поездки все уже неплохо ориентировались.

Что в итоге оказалось самым запоминающимся в этой поездке? Трудно сказать, Париж многолик, и впечатлений было множество. Может быть архитектура в стиле “Пламенеющая Готика”, которую редко встретишь у нас. Город действительно огромен и трудно сказать, что нам довелось увидеть больше половины. Но ощущения от поездки превосходны, и я всем рекомендую по возможности съездить туда и воочию увидеть этот город.

текст: Никита Блохин, 2017а



Отцы и дети

Книга, 1862

После прочтения книги И.С.Тургенева «Отцы и дети» создается некоторое неоднозначное впечатление.

Повороты событий удивляют и поражают все твое воображение несусветицей всего происходящего. Например, чего вы ожидали после первой главы? Банального рассказа о жизни некоего по фамилии Базаров? Отчасти, вы, конечно, правы. Но вы забываете об интригах и людях, истории которых вошли в данную книгу.

Главная проблема романа - это сопоставление старого и нового поколения, то есть это спор двух культур: старой, дворянской, и новой, демократической. Мне кажется, что Базаров, влюбившись в Одинцову, осознал неправильность своих суждений, ведь он - нигилист, не верящий в любовь. А значит в каком-то плане старшее поколение с их «романтическими замашками» в итоге оказалось право.

Как писал Тургенев, Базаров - фигура, обречённая на гибель, и автор постоянно спорит с ним, противопоставляя его нигилистическим суждениям романтическое описание природы.

А как насчет отношений Кати и Аркадия? Думаю, изначально у вас было впечатление, что он просто использует её. Проводит время в ее обществе, надеясь забыть Анну. Да, по отношению к бедной девушке это жестоко.

Но по истечению времени, мы замечаем, что Кате удалось растопить «занятое» сердце нигилиста и изменить Аркадия в лучшую сторону.

Теперь давайте поговорим об Аркадии.

Человек, который по приезду к отцу благоговел перед Базаровым и считал его образцом и примером для жизни. Но со временем, после встречи Катей, он начал возвращаться к своей истинной натуре, чем-то похожей на натуру отца. Вернулась любовь к прекрасному и к природе. Все те стереотипы, которые он усвоил от Базарова отошли для него на задний план и уступили место новому чувству - любви к Кате.

Эта книга показывает нам, что не стоит зависть от своих кумиров и перенимать их стиль и отношение к жизни. Ведь так вы можете быть несчастны. Когда вы притворяетесь кем-то другим, ваша собственная жизнь может уйти под откос. Вы можете возражать и говорить, что жизнь вашего кумира чудесная, но посмотрите, как закончил в данной книге кумир Ситникова и Кирсанова - Базаров.

А чтобы узнать, как все закончилось, советую вам прочитать книгу. Приятного прочтения.



Фильм, 1958

В мире на сегодняшний день вышло несколько экранизаций романа «Отцы и Дети», мне посоветовали эту. Роман я читала совсем недавно и мы довольно много обсуждали его в классе, так что имею возможность сравнивать свои впечатления от прочтения книги и от просмотра фильма. До сих пор перед глазами последний кадр, такой грустный и трогательный, разрывающая душу изнутри: сторбленные старички у могилы обожаемого единственного сына.

Отец Базарова в исполнении Николая Сергеева такой трогательный, беззащитный, что всякий раз, когда Евгений обижал его, отвечал грубо или просто просил оставить его в покое, я хотела поговорить с Базаровым и объяснить, что так нельзя обращаться с родителями, это бесчеловечно. Они ведь им так гордятся, восхваляют его, не могут налюбоваться и оторвать глаз от родного сына, который так редко заглядывает к ним.

Виктор Авдюшко в роли Евгения Базарова тоже понравился, согласна с тем, что нет никакой нарочитости, очень цельный и правдоподобный получился характер, хотя, как я считаю, в романе он был еще более жестоким, бескомпромиссным, не принимающих никаких других мнений, кроме своего (ведь он нигилист!).

Пожалуй, это два самых ярких персонажа именно в фильме. А в целом все персонажи удались, кроме Кати, она совсем не такая, как описана в книге. После прочтения всех комментариев возникло желание познакомиться с другими

экранизациями, что я и сделаю в ближайшее время.

Советую и вам сравнить книгу и фильм, хотя я остаюсь убеждена, что книга всегда лучше фильма.



Василий Иванович и Арина Васильевна Базаровы (Николай Сергеев и Екатерина Корчагина-Александровская)



Евгений Базаров (Виктор Авдюшко)

Текст: Полина Скулова, 2016в

О силе доброго напутственного слова, или семь верст не крюк

Слет. Почти святочный рассказ.

«Цель их – воспитать в себе исследователя»
(Заявленная цель ФТШ о целеполагании школьников ФТШ)
«Иногда они останавливаются и дрожат, случайно выбирая куда двигаться»
(Эпикур, об атомах)



Тихое ночное озеро. Точнее нет. Озера я, как раз, не вижу. Черный лес, хоть глаз выколи. Два часа ночи. Около того. Осенний слет ФТШ...

...Возвращаюсь от студентов к месту своей палатки. Мой фонарик сел. Так не вовремя: сначала зря горел возле костра, сперва школьников, потом студентов. И теперь...

Без фонарика ночью потерять направление в лесу нетрудно. Всё кажется большим и незнаемым. Контуры растворяются во мраке, и каждое потерявшее зримые очертания дерево – как место размытия пути. Неопределённая развилка на неопределяемой дороге. Налево пойдешь, направо пойдешь... Вот сейчас я пошел налево, или уже назад?.. Это поворот на сто десять или сто пятьдесят градусов?.. Тут еще какой-то кривой овражек... И затем еще что-то обойти... Сколько же всё это в итоге градусов? Куда я вообще иду?..

Заблудиться в трех соснах. Похоже, у меня именно так. Еще этот чертов туман... Но я не мог далеко уйти. Я только попытался

срезать путь к озеру, и вот... Но оно где-то должно быть. Где-то рядом. Главное, не уйти слишком далеко не туда. В крайнем случае вернусь назад и начну сначала... Вон, где-то «там, вдали, за рекой» орут студенты. Песни поют. Реки, правда, нет, но есть еще где-то маленькое озеро. Котлован, большая яма, озерцо. Почти болотце. Так говорят. Я не знаю, я сам не видел.

...Случайные блуждания. Увеличивая путь, они не слишком увеличивают перемещение. Пожалуй, это плюс. А минус в том, что ориентации они точно не прибавляют. Если бы не было этого фонащего далекими не слишком благозвучными голосами направления на студентов, плюс-минус сорок градусов, я бы совсем не знал, куда идти. А так...примерно. Плюс-минус эти сорок. Озеро, ах, ты где?..

Вдали огонек. Радость, кажется костер. Пойду спрошу.

«Вдали» оказалось метрах в пятнадцати. Угли уже ползатухшего костра, и рядом студент. Сидит, смотрит.

«Здравствуйте...» . Здоровается, значит, узнает.

Теперь и я его тоже.

- Здравствуй, не подскажешь, где тут озеро?

Его взгляд. Смотрит тихо, задумчиво и уважительно. Вот бы мне сразу испугаться этой его тихой задумчивости. Вот бы почувствовать, что лучше не спрашивать.

...Не почувствовал. То есть, может, и почувствовал, ощутил какую-то тревогу, но ведь...«идти-то надо».

За спрос денег не берут, подскажи, друг, дорогу.

- Озеро? – долгая медитирующая пауза. – А вам какое: большое или маленькое?

- ???

... Ну что за дурацкий вопрос. Кто здесь ищет маленькое? Там же только какое-то крошечное болотце, где только пара групп студентов стоит. И всё...

- Мне большое.

- Большое? - уважительная интонация. Молчание неторопливого мыслителя. – А у нас тут маленькое. - Машет рукой примерно в том направлении, куда я предполагал идти.

И, действительно, метрах в двадцати, в проёме почему-то особо темных здесь ёлок и кустов, среди слабо белеющих и мутно растекающихся пятен тумана виден черный отблеск. Вода. Малое озеро. И вправду похоже на болотце. По крайней мере, отсюда.

«Так вот ты какой, северный олень».

Радость открытия. Теперь я знаю, как оно выглядит. Малое озеро. Надо будет запомнить дорогу, утром сходить поглядеть при свете.

...Нет, чтобы встревожиться. Чтобы почувствовать в уважительной интонации нечто...уж слишком уважительное. Нечто, провожающее в далёкий путь.

Я почувствовал. Пожалуй, даже, да. Но заставил себя не придавать значения. «Хочу побыстрее дойти до дома». В смысле, до палатки. И человек говорит уверенно. «Я людям верю».

- Пойдете по этой тропинке, метров пятьдесят, она заметная, не собьетесь. Там белая машина и, затем, по перпендикуляру направо. Идите прямо-прямо, и через сорок метров выйдете на дорогу. Пойдете по ней направо, выйдете к озеру.

...Что-то всё то, что он мне описывает, не очень похоже на мои представления, куда идти. Но, с другой стороны, если сейчас слева малое озеро, то я вообще не представляю, где я нахожусь. Может, он мне описывает какую-то обходную дорогу вокруг обоих озер. В конце концов, пойду узнаю: реконгсцировка как никак.

- А дорога заметная?

- Точно не пропустите.

- А долго идти?

- Ну, так...- задумчивая пауза.- Немножко надо.

- Немножко, это сколько?

- Точно не знаю, но вы идите и точно придете.

- Точно? А озеро с дороги увижу?

- Увидите, там невозможно пройти мимо.

...Пожалуй, вопросы исчерпаны. Человек уверенно советует идти так. Через десять минут, самый максимум пятнадцать, если эта обходная дорога дает уж слишком большие кругалы, я подойду к озеру и к лагерю школьников с той стороны, с которой еще не подходил...

- Спасибо, друг...

...Через пятнадцать минут я иду по хорошей лесной дороге. Всё было так, как предсказал студент. Если не через пятьдесят, то через семьдесят метров (но кто измерит) не очень петляющей тропинки я вышел к слабо белевшей в темном лесу машине.

Пошел направо и через не очень долгие кусты (как они сюда подъехали, на машине-то?), вышел на вполне заметную дорогу. Вон, позади, даже вроде эта машина еще видна. Или это туман?

...Иду по дороге. Кажется, уже слишком долго иду.

Еще мне очень не нравится, куда эта дорога заворачивает. Если она вокруг озер, то вроде должна бы погибаться в другую сторону.

Ну, ладно, пройду еще чуть-чуть. Человек же всё точно описал.

Еще и голоса студентов затихли. Орали, орали, а

текст: Алина Лобанова, 2017а

Не берите с собой дрова, даже немного – вы идете в лес, там везде полно деревьев, а дрова – это дерево, если кто не знал. А вот для розжига стоит что-нибудь взять – лучше не жидкое, оно очень легко разольется в рюкзаке, а, например, сухой спирт или органическое стекло.

Объясните родителям, что вы идете не в баню – шуба в +10 может пригодиться только для ее обустройства. Но и вообще забывать о теплой одежде не стоит – ночи холодные, даже если сидеть у костра.

Резиновые сапоги лучше заменить непромокаемыми ботинками или кроссовками. Улучшить водонепроницаемость можно, найдя в магазине специальную пропитку.

Девочки, не нагружайте рюкзак, помните – мальчикам его еще нести.

Керамическая посуда – зло, даже не думайте ее брать, даже если аккуратно положить в верхней части рюкзака – очень легко раздавить. И другие хрупкие вещи тоже не стоит брать.

Снарягу стоит раскладывать не по справедливости, а по силам, перекидывать палатку во время маршрута из рюкзака в рюкзак – не очень приятно, особенно если она лежит в самом низу.

Соль, спички, поварешка и жесткая губка для котла – чудесные вещи, не забывайте их.

Вы не Мэри Поппинс, вам не нужен с собой зонт, берите плащ на себя и на рюкзак – и никаких проблем.

Не давайте топор сильным, но не умеющим им орудовать юношам, – скорее всего они загонят его в недра чурбака и попробуют вынуть только с помощью силы, – прощай, древко.

Смартфоны лучше брать в комплекте с запасным аккумулятором. Если же вы считаете, что вообще не будете им пользоваться – лучше возьмите более простой телефон, который сложнее поломать в активных играх.

Если у вас не стоит вопрос об экономии места, захватите с собой чистое пластиковое ведро, с ним отправить кого-либо за водой легче, чем с пачкающимся котелками.

тут перестали. И большого лагеря школьников не слышно. Ну, там-то уже все спят. Или тихо поют. Чтоб никто не слышал. Вот и я не слышу. Нет, чтобы погромче. На секунду бы нарушили правила... Ну, еще двести метров. Там, за поворотом. Человек же не врал мне? Должно же что-то быть? Озеро, ау? Школьники, - ау?.. Ну хоть бы один покричал. Если потом его накажут, я буду активно просить, чтобы не очень. В конце концов, устами ребенка глаголет провидение. Вон, на большом костре как орали. Нет, чтоб сейчас так. Всего один голос. Один здоровый голос одного здорового дурного ребенка. Неужто наши школьники так заучены всякой анти-экзистенциальной заумью, что ни один не чувствует, когда стоит просто от избытка сил поорать? Во благо провидения и от полноты чувств? Господи, неужто ж наши дети перестали быть пригодными проводниками божественной воли? Что мы с ними сделали? Или это я сам один такой дурак? Куда я иду?

... Дорога ведет куда-то и куда-то. Я не знаю куда. Иду в расчете на «еще чуть-чуть». «Но ведь не мог же обмануть». Сердцем всё же верю, не мог. Пока верю... Будет когда-нибудь, наконец, это зачатое заколдованное озеро? Оно будет!.. Я понял это. Понял, когда дорога вывела меня на асфальт. Плохонький, но асфальт. Я понял, куда послал меня тихий задумчивый студент с уважительными интонациями в голосе. Находясь в двадцати метрах от озера, получив вопрос: «где тут озеро», он задал свой уточняющий вопрос и послал меня куда надо. Точно по адресу. На озеро. Большое озеро. Действительно большое. В шести или семи километрах от места. Никакого отношения к Слёту не имеющее. В два часа ночи. Отправил. Меня. Знакомого ему учителя. Так вот откуда уважительная интонация. «Учитель большой, ему видней». Если ему надо, пусть идет.

Он гений, этот студент. Я б так не смог. Дать такое ценное указание. И ведь точно: дорога, этот асфальт, реально пройдет мимо того большого озера. Еще полчаса, и пройдет. Я не промахнусь, его будет видно. Ты гений, парень, ты абсолютно верно меня направил. «Там хорошо, но мне туда не надо». Я тебя очень люблю, парень...

Нет, вру. Не очень... Я развернулся и пошел назад.

Стал накрапывать мелкий дождь. Тоже очень кстати. Добавляет чувства комфорта. Все повороты дороги похожи друг на друга. Сколько их я сделал, пока шел? Не помню. Я же всё ждал, что «там, за поворотом» мне откроется озеро. Не открылось. То есть открылось бы, но я не дошел. И открылось бы не то. Я был бы счастлив. Надо было бы дойти, для приколу. Было бы о чем рассказывать...

Нет, к черту. Слишком много дури на свете делается для приколу. Для усиления эффекта. Для складной байки. Не умея делать совершенное, творят историю. Вот и я, без всякого даже намеренного усиления, сотворил...

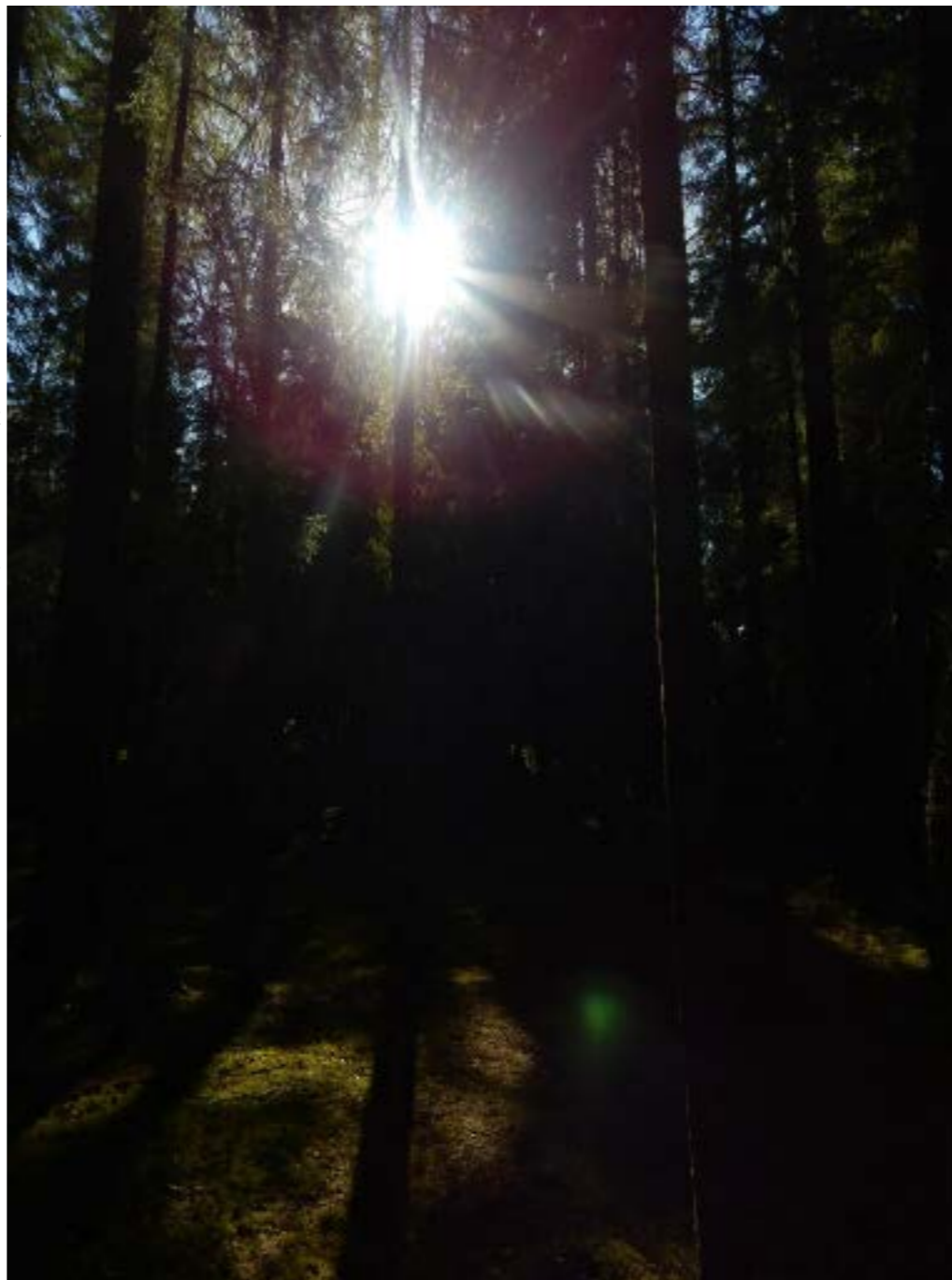
Я тупо ошибся. Лоханулся. Тот случай, когда грубое слово верное. Именно так.

Тихое и мутнеющее небо печали. Капли усиливающегося дождика за шиворот не добавляют радости. Ещё и не слышно никого. Никого и ничего. Хоть бы один идиотствующий студент покричал. Если я вообще там, где их слышно. Хоть бы какой-то звук. Или стук. «В лесу раздавался топор дровосека». Тот случай, когда бы очень не помешал. Угу. В три часа ночи. Без каких-то там минут. Или, может, с какими-то. Я уже не знаю, сколько я брожу. Еще эта белая машина. Если тупо идти назад и тупо пялиться налево, я ведь, наверно, её увижу?

Иду и пялюсь. Долго иду. Долго пялюсь. Потом ещё иду и ещё пялюсь. Пока не увидел. Я, наверно, уже прошел то место, где она могла стоять. Где я вышел на дорогу. Не помню. Все места одинаковы. Еще двести метров и я точно пройду. То место. Где бы оно ни было. Из времени так получается. Из здравого смысла.

Прошел. Нет, вроде теперь пейзаж какой-то знакомый. Может, она здесь? Машина?..

Прошел еще немного. Машины нет. Наверно, её ни разу не видно с дороги. Только белые глюки. Пару раз сходил с дороги, смотрел, это были только они. Если очень хотеть увидеть белую машину в темном лесу, точно увидишь.



... Я уже ничего не хочу. Дождик, дождик, веселей. Нам подарят сто рублей. На такси. На белую машину. Холодно, мокро... Никакого стука топора. Никакого голоса студентов. Хоть бы один проснулся. Ещё ж не поздно...

Я не знаю, где я. На дороге. Не более полутора-двух километров от лагеря. Наверно. Это радует. Но не сильно. Дождь мешает. Сейчас сойду с дороги, пройду метров сто, и под ёлку. Если мне не повезёт. Если я не найду озеро. Настоящее. Малое большое, а не большое большое. Большое, но из малых. Короче, то, которое я ищу, а не то, куда меня послали. «И пошла старушка темным лесом куда глаза глядят. А глаза её глядели в разные стороны...»

Всё, решено. Чтобы окончательно не уйти неведомо куда (удаляюсь ли? приближаюсь?..) останавливаюсь. Буду ночевать здесь. Под дождем, под елью. Чукча в чуме ждет рассвета. Чума, правда, нет, но зато чумá в наличии. И чукча во всей своей анекдотической мудрости тоже присутствует... Но ведь и рассвет же тоже есть! Он будет, я знаю. И будет первый стук утреннего топора. Проснутся, соколики. Только б я был не очень далеко, чтобы их услышать...

Или пусть по-другому: я утром выйду на дорогу и буду бродить до первого звука или до первой встречи. Стыдно быть идиотом. Но я им являюсь. Здравствуйте, простите, я идиот. Только покажите мне дорогу до лагеря. Пожа-луйста...

Мечты, мечты, где ваша сладость... В любом случае, это будет утром. Сейчас слишком темно, холодно, мокро и колюче. Ночной зефир струит эфир. О-ох! Дружным водопадом капли рушатся за шиворот с веток елки. Мне предстоит романтическая ночь...

... Чу!.. Что я слышу... О-о-о... О эти божественные звуки... Никогда грубый, бессмысленный, одуревший ор почти сорванных глоток не радовал меня больше. Они, родненькие! Студенты. Проснулись-таки, наконец. Или, точнее, ещё не засыпали. Так что же вы так долго молчали?

... Но это не важно. Теперь уже нет. Теперь я знаю направление. Я почти не промахнулся: я сам почти гений ориентирования. Сойдя здесь с дороги и двигаясь поперек, я, наверно, не попал бы на озеро, но прошел бы где-то близко. Имел бы шанс. Что-то увидеть или услышать. Но не буду рисковать. Пойду лучше сначала к студентам, напрямик. Лишь бы они еще чуть-чуть не переставали орать...

Через полчаса, уже погретый у костра студентов (не тех, дальних, орущих, моих не отягощенных думой спасителей, безмысленных проводников воли господней, а встреченных раньше, по пути: там сидела милая знакомая барышня, и, кажется, еще одна, и одну обнимал (и укрывал от дождя) мужественный молодой человек, попутно настойчиво тролливший меня предложением чего-то крепкого, то ли водки, то ли абсента, но я, вроде, отказался (думаю, что да; наверняка да, я знаю свои принципы и честно отвечаю за вверенный мне класс, но всё же, честно скажу, я сейчас не помню) ...); так вот, отогретьшись и отказавшись (я верю, что да), еще через полчаса я очутился, наконец, в точке старта, то есть в двадцати метрах от большого малого (или малого

большого) озера, того самого, которое мне и было нужно.

И от которого задумчивый студент отправил меня в увлекательное странствие к большому большому, спасибо его великому и свободному от эмпатии, не отягощающему его ум интеллекту. Хотя я и сам хорош... Студент теперь, вероятно, спал с чувством хорошо исполненного долга. Ничего не скажешь, очень хорошо. Но я уже не злился на него. В конце концов, сам виноват. Да и всё уже закончилось, радость-то какая, братцы! Даже дождик вот почти перестал...

Еще минут через десять, обойдя невеликое малое большое озеро, я уже и сам ложился спать. Чтоб наутро честно и с почти чистой совестью (ну не мог я!) проспять завтрак того класса, за который отвечал (они ю

правда, считали, что это они за меня...) К тому же мобильник у меня сел еще раньше фонарика... Но я верю, когда вверенные мне ответственные школьники поглощали свою утреннюю кашу с печеньками, в их сердцах не было на меня обиды.

А малое малое озеро, ту гипотетическую лужу, болотце, где вроде бы стояла часть студентов и которое послужило источником путаницы и ложно понятого альтернирования, я в итоге так и не увидел. Должен же на слете оставаться хоть один так и не раскрывший всей своей таинственной прелести артефакт.

«...Вот ты какой, северный олень» - это чувство радостного открытия, доступное лишь настоящему исследователю, обмануло меня. Наверно, потому, что сам-то я не учился в ФТШ и не прошел должный курс подготовки. Увы! Я чувствую себя годным лишь в спасающие принцип неопределенности и свободы воли блуждающие атомы Эпикура.



- Михаил Эдуардович, как бы нам всем не продолбать этот учебный год?

- Пусть у вас в головах изо дня в день каша будет превращаться в симметричную кристаллическую решетку содержательных мыслей!

Организатор проекта

Тимофей ФЕДОТОВ

Главный редактор

Эля МЕЛЬЦИНА

Научный редактор

Гоша МАТЮШИН

Дизайнеры

Леша ЛАПЕНОК

WordLab

Настя ВОЛОБУЕВА

Корректор

Гоша МАТЮШИН

Фотографы

Алина ЛОБАНОВА

Маша УСАЧЕВА

Олеся ЕЛФИМОВА

Репортеры

Миша БОЧКО

Ася ЛЮБЛИНСКАЯ

Наташа КУШНЕРЧУК

Лена ПЕТРОВА

Саша УХАТОВ

Коля СИНИЦКИЙ

Лили НОВИКОВА

Полина СКУЛОВА

Никита БЛОХИН

Вася ПУПКИН

Дизайн обложки

Алина ЛОБАНОВА

Фото на обложке

Влад БОЛОТОВСКИЙ