НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЙ АЛЬМАНАХ НАУЧНОГО ОБЩЕСТВА ГИМНАЗИИ «ASTRUM INCOGNITUM»

БОЗОН ХИГГСА

ВЫПУСК 13 ФЕВРАЛЬ 2016

Наука и ЧЕЛОВЕК

11

32

42

БОЗОН ХИГГСА

Февраль 2016, Выпуск 13

4 Наука и Человек

ИНТЕРВЬЮ

6 Очки виртуальной реальности
7 80 баллов – это уже двойка
8 От внешнего объема к внутреннему
11 Производство будущего
14 Театр и литература не заменяют друг друга
16 Лучший преподаватель

НОУ

18 Мультфильмы отечественного и иностранного производства
20 Исследование пещеры «Ящерка» (Хостинский р-н г. Сочи) на предмет следов жизнедеятельности представителей древних цивилизаций и наличия ископаемой фауны позвоночных Северного Кавказа эпохи антропогена

ВЫХОД В БОЛЬШУЮ НАУКА

23 Без названья – нет познанья
24 Открытые Инновации

ОБЗОРНАЯ ЭКСКУРСИЯ

26 Конфуций был бы доволен
27 Крепость Канли-Кула

28 Новости Науки

НАУКА ЭТО...

32 Вена
34 Тестдрайв: Koenigsegg One:1
36 Передача и защита информации
37 Вселенная расширяется
38 Человек в поиске Главного в «Цикле Незримого» Эрика-Эммануэля Шмитта

СТОП! СНЯТО!

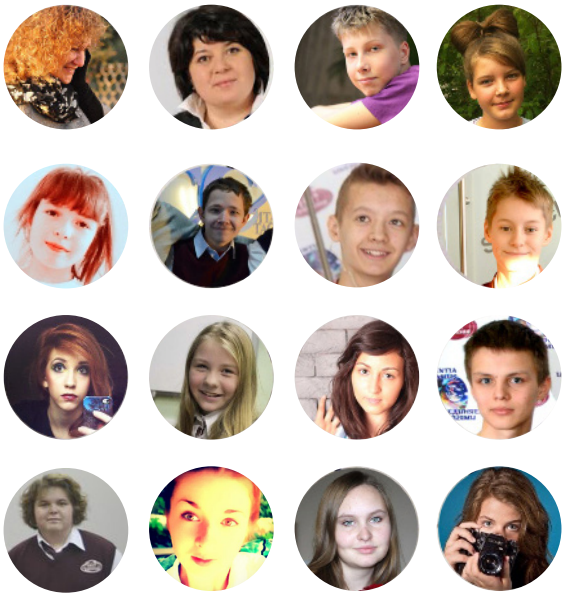
40 25 лет анимации PIXAR
41 Нобель и Шнобель

ПРОБА ПЕРА

42 Следы Древнегреческой мифологии: символы и крылатые выражения
46 Утопия и антиутопия
46 Космос

47 Отзыв читателя

НАУКА И ЧЕЛОВЕК



Осень и начало зимы – самое время грызть гранит науки. Наверное поэтому, ребята выбрали тему номера «Наука и человек», ведь именно человек создал науку, как понятие, начал ее осваивать, изучать. Наука – это то, с чем мы сталкиваемся каждый день. Наука начинается внутри нас и окружает со всех сторон. Даже когда мы утром встаем, идем чистить зубы и умываться, из крана течет вода, мы готовим себе завтрак, едем в школу – все эти, казалось бы обыденные вещи – тоже наука, научные изобретения.
В этом номере вы найдете много интересных статей. Многие авторы публикуют свои статьи впервые, но все они удались на славу. Будет интересно! Наслаждайтесь!

Над выпуском работали:

Мария Зюзюкова Главный редактор
Глущенко Анастасия Главный редактор
Елена Давыдова-Мартынова Руководитель проекта
Анна Левина Дизайнер-верстальщик

Редактор раздела «Образование за рубежом»**Марина Замшева**
Редактор раздела «Интервью» **Арсений Белоусов**

Ведущие авторы и члены редакции:
Евгения Абишева
Екатерина Коноплина
Дмитрий Куйбида
Егор Лопатин
Софья Нестерова
Николай Пономаренко
Вера Пустынникова
Диана Честнова
Руфимов Ярослав
Кирилл Ушаков

Консультант **Анна Вахнеева**

Обложка
Изображение создано специально для Бозона Хиггса

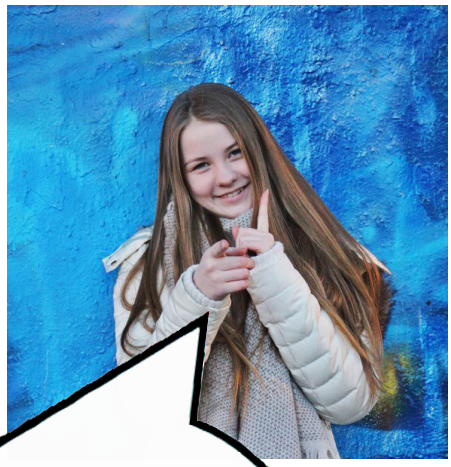
Отпечатано в типографии ГБОУ Гимназия №1517, 900 шт.

Главный редактор **Анастасия Глущенко**

МАРИЯ ШВЕДОВА

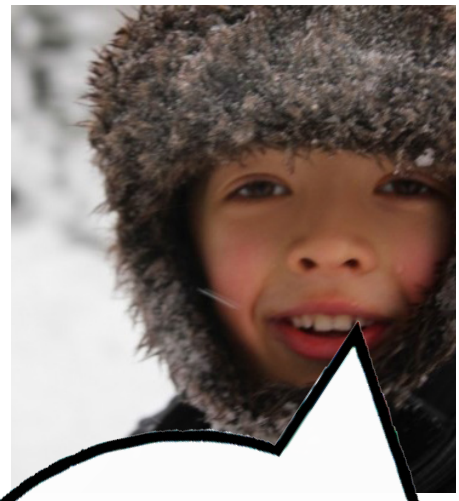
1. Добиться того, чего ты хочешь. Не слушать мнение других и жить в свое удовольствие.
2. Найти верных друзей
3. Найти лучшего друга
Что-нибудь проверить на себе
Стать учителем
Создать семью
Хорошо закончить школу

ЕКАТЕРИНА КОНОПЛИНА



1. Смысл жизни человека в том, чтобы жить!
2. Прожить свою жизнь весело, счастливо —с удовольствием
3. Выйти замуж
Сделать карьеру
Научиться играть на гитаре
Закончить школу
Вернуть ложку в столовую

КИРИЛЛ УШАКОВ



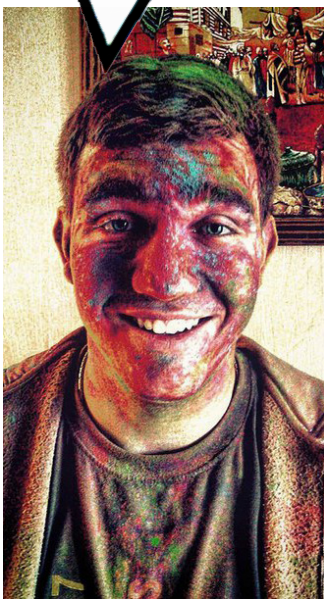
1. Смысл жизни человека заключается в том, чтобы он нашел свою правильную дорогу, чтобы он нашел дело, которым ему будет интересно заниматься. И чтобы он делал все то, что важно для него.
2. Узнать много всего интересного в этом мире, путешествовать по странам, добиться успехов в карьере и жить в свое удовольствие.
3. Прыгнуть с парашюта
Словить дикую рыбу
Покорить Эверест
Завести хорошую семью
Добиться успехов в карьере

?

ВОПРОСЫ ЗАДАЮТ ПОЛИНА АВДЕЕНКО И АЛЕНА ПЕТРОЧУК :

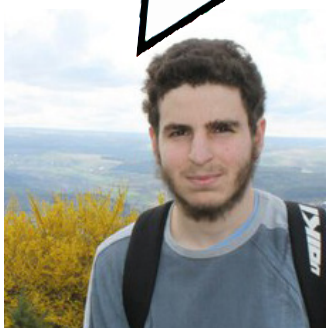
1. В чем по-вашему заключается смысл жизни человека?
2. В чем смысл вашей жизни?
3. Какие пять пунктов вы бы включили в список «Что я должен сделать в течение жизни»?

1. Смысл жизни человека состоит в духовном самосовершенствовании, а также в сохранении своего внутреннего достоинства, своего внутреннего умственного богатства и передачи его своим духовным приемникам.
2. Смысл своей жизни я вижу в том, чтобы сделать мир в котором я живу и который я знаю лучше и более богатым духовно.
3. Воспитывать тех, кто хочет развиваться духовно
Поднять престиж своей собственной страны
Продолжить линию своей семьи
Быть всегда на связи с сотрудничеством своей школы
Никогда не забывать тех, кто когда-нибудь помог мне



АНДРЕЙ МАКАРЕНКО

1. Самореализация.
2. Стать личностью.
3. Получить образование
Создать семью
Путешествовать
Закончить Гимназию
Вырастить и воспитать детей



СЕРГЕЙ ШЕЛЮТТО

1. В полезности обществу
2. В помощи Гимназии 1517
3. Построить дом
Посадить дерево
Вырастить детей
Стараться приносить пользу людям
Помогать молодому поколению

ВИКТОР КУДРЯВЦЕВ

1. Смысл жизни человека у каждого разный
2. Для меня -– это общение с интересными людьми, взаимопонимание, поддержка, минимальное количество отрицательных эмоций. Жить и радоваться!
3. Выучить 5 иностранных языков
Получить хорошую профессию
Заниматься своим любимым хобби
Пообщаться с большим количеством интересных людей
Жить и радоваться своей жизни

СЛАВЯНА АШИХМИНА

Напутственное слово

Истомина Наталья Леонидовна

Доктор физико-математических наук
Начальник отделения физических наук Президиума РАН
Редактор научно-технического журнала «Фотоника»

Где бы нам ни приходилось работать – вечное познание окружающей природы или технической среды – все наполняет нашу жизнь смыслом, открывая ее ценности, помогая формировать научные методы мышления. Познание мира – это фундаментальная потребность человека. Смысл науки не в постоянном накоплении знаний, а в формировании научного метода мышления. Но как определить то новое, что мы познали? Без названья – нет познанья.

ИННОВАЦИИ

Очки виртуальной реальности

Разговор с Сергеем Кличановским, генеральным директором группы компаний ТриПлан, основателем Московского Фестиваля Круг Света

Интервью Дианы Честновой

Говорят, что сейчас можно попасть в любой музей, не выходя из дома. В какие музеи можно попасть?
Любые, которые можно нарисовать. Понятное дело, что нельзя попасть в музей предварительно не нарисовав его. Поэтому существует большая команда художников и дизайнеров, которые сначала посетят этот музей, а потом расскажут о нем людям, одевшим очки виртуальные для реальности. Ясно, что музей будет виден глазами этих разработчиков. И очки виртуальной реальности не являются заменой настоящих музеев.

Как передвигаться в этих очках?
Управлять нужно взглядом, когда поворачиваешься очки точно понимают, что ты меняешь направление взгляда. То есть можно вращаться на 360 градусов. И в один момент перед тобой возникает некая кнопка. Дальше, соответственно сфокусировав взгляд на ней, ты можешь совершить действие.

Во все ли залы музея можно попасть?
Очень мало музеев и залов в которых это сделано, т.к. это ещё очень новый продукт. Но я Думаю, что это дело года – двух.

Где еще, кроме музеев можно очутиться?
С.К: Где угодно. То есть там куда рука дизайнера или глаза художника дошли. Потому что по большому счёту человек полностью погружается в другой мир, тот мир, который нарисован художником, или существует другая такая вещь, то, что отснято специальными камерами 360 градусов. Фактически, человек, одев очки, оказывается на месте камеры. Так что немного по-другому выстраивается логика взгляда, потому что в кино ты не можешь обернуться и увидеть, что происходит сзади.

Давно ли и в каких странах это появилось?
Виртуальная реальность появилась очень давно. Но была проблема контента. Те шлемы, которые были два года назад имели очень плохое разрешение. Контент очень тяжелый, и устройство должно справляться с обработкой изображения. Современные смартфоны как раз такие, и можно смотреть без того, чтобы раздражаться, что он показывает не так.

Не кажется ли вам, что теперь все люди станут ленивыми и толстыми?
Нет, виртуальная реальность никогда не заменяет реальность.

Возможно ли в классе поставить на место ученика камеру с прямой трансляцией, а он при этом будет сидеть дома в очках?
На самом деле это вполне возможно, и я Думаю к концу 2016 года это будет использоваться.

Будут ли теперь мальчики на переменах играть не на телефонах, а реалистично находиться в игре и совсем забывать заходить в класс?
Мальчишки – это такие существа, которые всегда будут что-нибудь просматривать и забывать заходить в класс. Вряд ли они будут забывать приходить на уроки, эти очки все-таки игровой инструмент, и он достаточно большой.

ОБРАЗОВАНИЕ

80 баллов – это уже двойка

Разговор с Андрюниной Анастасией (8 “О”) об учебе в Китае

Интервью Анастасии Шушкиной

Ученики частной школы в Чжоукоу, провинция Хэнань

Расскажи немножко себе. В каком ты классе? Чем ты увлекаешься, какую ты любишь слушать музыку?
Я учусь в восьмом классе Гимназии №1517 в шестом здании, с углублённым изучением китайского языка. Слушаю разную музыку, как, Думаю, и все. Нашла что-то интересное и слушаю.

Какие у тебя есть хобби?
Я люблю рисовать и играть в футбол.

У тебя есть какие-то любимые фильмы?
Я люблю боевики и фильмы про зомби. Один из моих любимых фильмов – «Я – Легенда», а второй – «Война миров Z»

А теперь расскажи про время, проведенное в Китае. Сколько лет ты там прожила?
Я прожила в Китае семь с половиной лет.

Много! Ты ходила там в школу. Чем школы там отличаются от школ в России и от нашей Гимназии в частности?
Отличается практически всем, даже тем, что у них уроки начинаются в восемь утра и заканчиваются в начальной школе в половине пятого, а у старших классов, у которых еще дополнительные занятия, заканчиваться в половине восьмого. Эти дополнительные уроки являются обязательными. Ещё есть отличия в делении школ на три уровня: начальная, средняя и старшая. И в отличии от наших школ, где начальной школой являются с первого по четвертый класс, у них начальная школа с первого по шестой, затем средняя с седьмого по девятый и старшая с десятого по одиннадцатый. И когда ты заканчиваешь шестой и девятый класс, тебе нужно искать новую школу, сдавать экзамены.

Как ведётся обучение в Китае? Сколько длятся уроки? Как делятся четверти?
Четвертей в Китае нет. Уроки длятся так же, как у нас.

Я слышала, что в Китае ставит оценки по стобалльной системе, это правда?
Да

А как же они измеряют показатели. Ну например, если наша пятёрка – это сто баллов, то четвёрка – это сколько?
Четверка – это где-то 90-95 баллов. Дело в том, что 80 баллов – это уже двойка, то есть это уже плохой показатель. В китайских школах в контрольной работе всего сто заданий и допустить можно только пять ошибок, максимум. Если хочешь получить что-то вроде четвёрки.

А какая обстановка в школе? Поведение твоих китайских одноклассников и вообще школьников сильно отличается от поведения в российских школах?
Да. В Китае дисциплина в школе гораздо более жесткая, чем тут. Русские ученики менее аккуратные, и тут ученикам дают больше свободы. Китайские школьники зависят от родителей практически до одиннадцатого класса.

То есть у них все строго в школах?
Да.

А какие там отмечают праздники, когда есть выходные дни?
В обычной китайской школе, например, нет новогодних каникул 1 января, потому что они отмечают новый год с 22 января по февраль. И тогда им дают целую неделю каникул. И еще есть день образования КНР (Китайской Народной Республики), тогда они тоже неделю отдыхают.

А сколько длятся каникулы в Китае?
Летние полтора месяца и зимние полтора, и всё.

То есть в целом за год три месяца каникул?
Да

Очень интересно послушать, даже страшновато, что у них так строго всё. А ты хотела бы туда вернуться?
Лично я вернутся туда учится не очень бы хотела, потому что мне нравится более свободный процесс обучения. Но, поскольку у меня там папа живет, я всегда готова вернутся. К папе.

АРХИТЕКТУРА

От внешнего объема к внутреннему

Интервью Максима Соловьева

ПЕРСОНА

Екатерина окончила British International school in Moscow и получила степень Бакалавра Архитектуры в Московском Архитектурном Институте (МАрхИ). В 2013 году она продолжила свое обучение в МАрхИ на степень Магистра Архитектуры.

С 2009 года по 2010 год Екатерина курировала выставки музея ВХУТЕМАС и работала над созданием дизайна для юбилейного альбома архитектурной школы ВХУТЕМАС. Также в это время Екатерина занималась частными заказами в виде проектирования офисных/квартирных пространств и жилых загородных малоэтажных домов.
С 2010 по настоящее время Екатерина работает Архитектором в ирландском Архитектурном Бюро KAD Design, где занимается разработкой проектной документации офисных и торговых зданий, интерьерными решениями, проектированием малоэтажных жилых зданий.

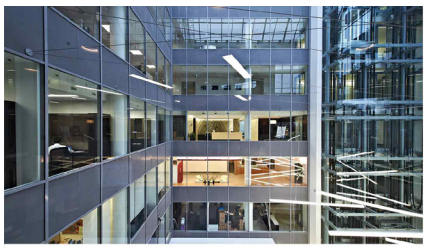
Здравствуйте, Екатерина. Расскажите ребятам, в чем заключается работа архитектора.
Здравствуйте! Профессия Архитектора издавна пользуется особым уважением, ведь именно с помощью нее мы сейчас можем наслаждаться великими постройками по всему миру. Работа Архитектора заключается в том, чтобы создавать постройки различного типа, в зависимости от их назначения: жилые, общественные, промышленные. Также сейчас активно развивается профессия "ландшафтный архитектор". Архитектор – это, безусловно, в первую очередь творческий человек, а также специалист, имеющий математические и конструкторские способности, пространственное мышление и умение мыслить логически, имеет хороший вкус, отличный глазомер. Профессия требует усидчивости, концентрации и большой ответственности. Архитектор обязательно работает в связке с инженером и конструктором. Профессия Архитектора всегда была и будет очень востребована.

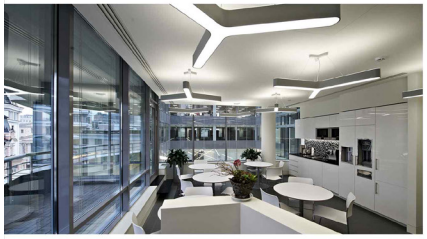
Как Вы стали архитектором?
Будучи ребенком, я посещала множество разных развивающих кружков, в том числе художественную школу. Когда мне было 13 лет, я поступила в студию Кирпичева"EDAS", где занимались дети разных возрастов, в том числе и ребята из МАрхИ (Московский Архитектурный Институт). Они рассказывали нам, чем занимаются в институте. Для меня это звучало очень увлекательно и интересно. EDAS – был моим творческим, архитектурным началом, с этого момента, собственно, я четко поняла кем хочу стать.

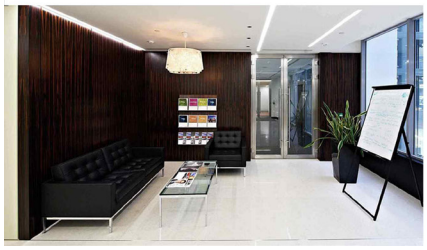
Всегда ли Вам удается воплотить идею в жизнь?
Если говорить об Архитектуре, то институтские проекты, конечно, остались жить на бумаге. Несколько архитекторских проектов загородных домов удалось воплотить в жизнь так, как задумывалось. На данный момент я плотно занимаюсь проектированием жилых интерьеров квартир и домов и в данном направлении сегодня могу сказать, что да, практически все идеи мы вместе с заказчиком и строителями воплощаем в жизнь.

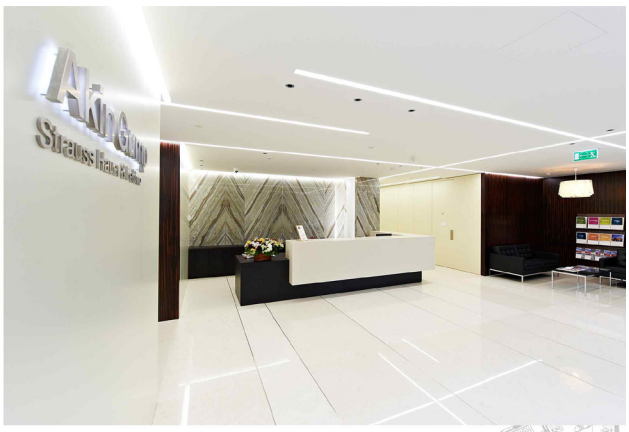
Что самое сложное в вашей работе?
Когда любишь то, что делаешь, нет ничего очень сложного в работе, потому, что все в удовольствие. Я с

радостью и вдохновением приступаю к каждому новому проекту, мне интересно общаться с заказчиками, изучать их и выяснять каким они видят свой дом, направлять их на правильную волну. Мы всегда пытаемся найти решение, которое будет удовлетворять как заказчика, так и меня. Для меня очень важно сделать правильную планировку, интерьер, чтобы в момент, когда мой заказчик заедет в свой дом, он не испытывал неудобства, а находился в эргономичном, уютном пространстве, где все под рукой и на своих, проДуманных заранее, местах. А самое важное, чтобы человеку всегда хотелось возвращаться с работы, из путешествий, да откуда угодно в свой интерьер, который я творила с душой и любовью.









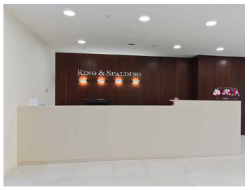
AKIN GUMP STRAUSS HAUER & FELD
CLIENT / КЛИЕНТ
Akin Gump Strauss Hauer & Feld, Moscow
LOCATION / МЕСТО
Geneva House Business Centre, Moscow
YEAR / ГОД SIZE / РАЗМЕР
2011 2,040 sq meters
DETAILS / ДЕТАЛИ
Concept Design, Working Documentation and Site Monitoring

Екатерина принимала участие в разработке планировочных и интерьерных решений, а также 3D моделировании для корпоративных и захватывающих бюро Akin Gump Struss Hauer & Feld в 2011 году.Творческий и технически сложный Concept Design,необходимость углубленной детализации. Готовое пространство является прекрасным примером интеллектуального выбора материала, при этом каждый материал и цвет имеет контрастное решение и со вкусом сочетается друг с другом. Каждый элемент имеет свое собственное пространство. Спроектирован и расположен особенным способом для создания общего эстетичного интерьера.

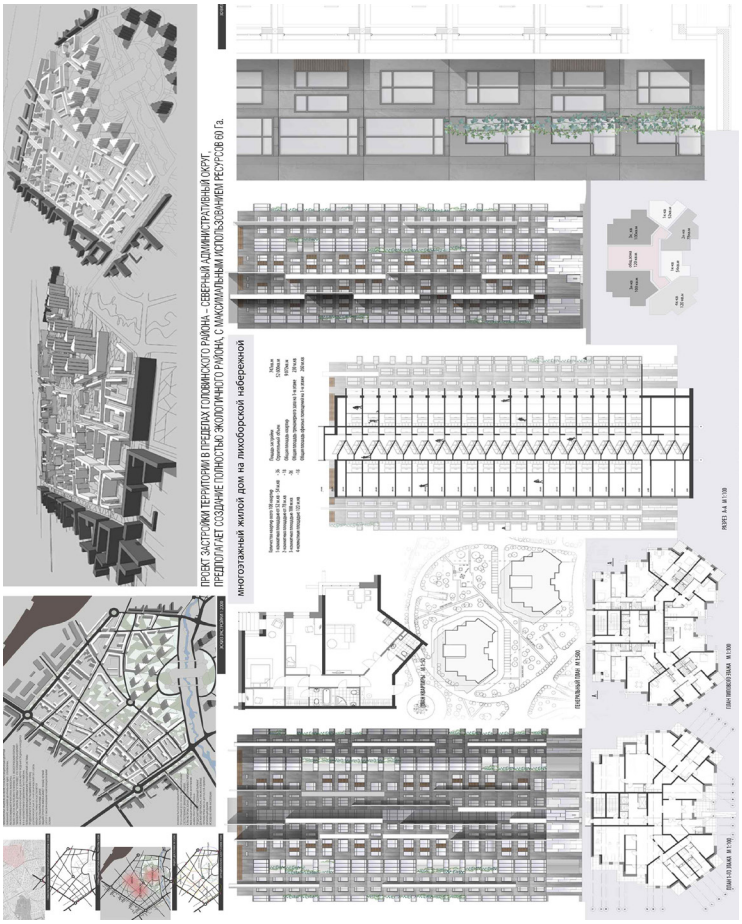
Catherine was involved in designing corporate and exciting office for Akin Gump Struss Hauer & Feld in 2011. The imaginative and technically challenging Concept Design necessitated in-depth detailing. The finished space is a fine example of intelligent material selection, with each material and colour complementing or contrasting tastefully with its surroundings. Each element has its own space, planned and positioned to create an overall aesthetically pleasing interior.

CLIENT / КЛИЕНТ
King & Spalding, Moscow
LOCATION / МЕСТО
Legend of Tsvetnoy, Moscow
YEAR / ГОД SIZE / РАЗМЕР
2012 1,800 sq meters
DETAILS / ДЕТАЛИ
Concept Design and Working Documentation Review

King & Spalding является международной юридической фирмой, представляет широкий спектр клиентов, в том числе половина из Fortune Global 100. Новый Московский офис был завершен в мае 2011 года. Инновационный дизайн и новое рентабельное пространство офиса повышает эффективность и производительность и пойдет на пользу клиентам фирмы, а также ее сотрудникам.
King & Spalding is an international law firm that represents a broad array of clients, including half of the Fortune Global 100. The new Moscow office was completed in May 2011. The innovative design of King & Spaldings new cost effective office space promotes efficiency and productivity and will benefit the firms clients as well as its employees.



Есть ли конкуренция с дизайнерами интерьеров, ведь их сейчас достаточно много? Как раскрыть смысл того, что хочет заказчик?
Действительно сейчас большая конкуренция в сфере дизайна интерьеров. Много быстрых курсов дизайна, от чего каждая пятая домохозяйка – дизайнер интерьеров. Быстро – это не всегда качественно. Потом дизайнер не сможет сделать то, что делает архитектор. Я училась 6 лет, чтобы стать дипломированным специалистом в области архитектуры. Раньше такой самостоятельной профессии, как дизайнер интерьеров, вовсе не было. Архитектор был единственный человек, который занимался проектированием здания от начала до конца. От внешнего объема к внутреннему, т. е. интерьеру. Раскрыть смысл того, что



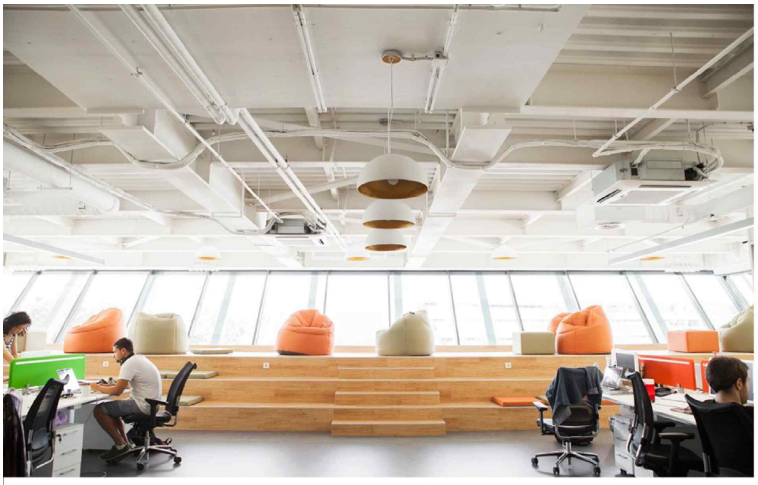
хочет заказчик, порой получается мгновенно, это когда наши вкусы сходятся, и заказчик хотя бы примерно держит в голове некий образ того, что ему хочется, что нравится. А бывает и так, что заказчик не очень понимает, что хочет, не знает в какой стилистике ему предпочтительнее видеть свой дом. Это не проблема, путем рассмотрения неких примеров, мы в конечном итоге приходим к обоюдному решению и двигаемся в выбранном направлении. Иногда даже бывает, что заказчик, например, хочет минимализм, а потом выясняется, что ему и современная классика близка по духу и Прованса хочется, а это уже фьюжн. И это всегда увлекательно.

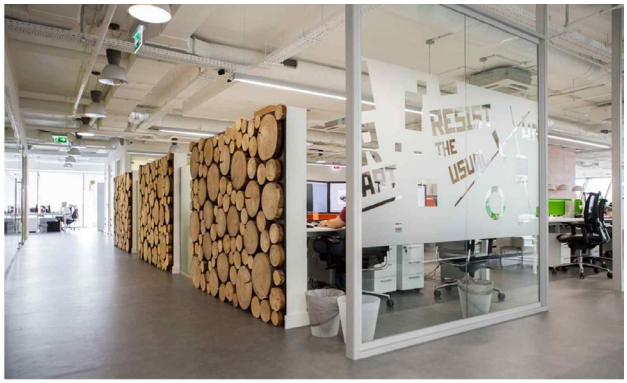
Расскажите о каком-нибудь интересном случае из Вашей работы.

Все самые интересные случаи всегда происходят уже на стройке во время авторского надзора. Например, кто-нибудь из строителей прочтет чертеж, не так и наклеит обои вверх ногами или плитку не ту уложат в кухне, а был случай, когда заказчик сам кровать заказывал, не под моим руководством, выяснялось, что она больше, чем само помещение, и никак не влезет, пришлось заказывать еще раз. На самом деле на все нужно смотреть позитивно и на любой вопрос найдется решение и ответ. Со временем, у меня появились свои строители, в которых я уверена. И таких “интересных” случаев у нас теперь не случается.

Какой стиль архитектуры вы предпочитаете?

В архитектуре конструктивизм, а в интерьерах функциональный минимализм, иногда с добавлением современной классики.





CLIENT / КЛИЕНТ
Young & Rubicam Moscow
LOCATION / МЕСТО
Olympic Hall Business Center, Moscow
YEAR / ГОД SIZE / РАЗМЕР
2013 1600 sq meters
DETAILS / ДЕТАЛИ
Concept Design, Working Documentation and Site Monitoring

Office of Y&R Located at «Olympic Hall» Business Center in Moscow, this project was a 1600 sq meter office fit out project. Catherine was helping out on some stages of this project from concept design to site monitoring. Taking into consideration the creative character of Young & Rubicam Company it was decided to comprise the office primarily of open space plan in order to create an informal and artistic atmosphere.

Офис Y&R расположен в «Olympic Hall» Бизнес–центр Москва, площадь проекта составляла 1600 квадратных метров. Екатерина принимала участие на таких этапах как разработка концепции дизайна, рабочей документации и авторский надзор. Учитывая творческий характер Young & Rubicam было решено в основном работать с открытым пространством для того,чтобы создать неофициальную и художественную атмосферу.

РОБОТОТЕХНИКА

Производство будущего

Интервью Егора Лопатина

ПЕРСОНА

Павел Андреевич Фролов, руководитель проекта www.linuxcenter.ru. Родился 5 марта 1980 года в Ленинграде, закончил Санкт-Петербургский Государственный Технический Университет. Факультет технической кибернетики (защита информации), факультет экономики и менеджмента (информационные системы в экономике), аспирантура – Международная высшая школа управления.

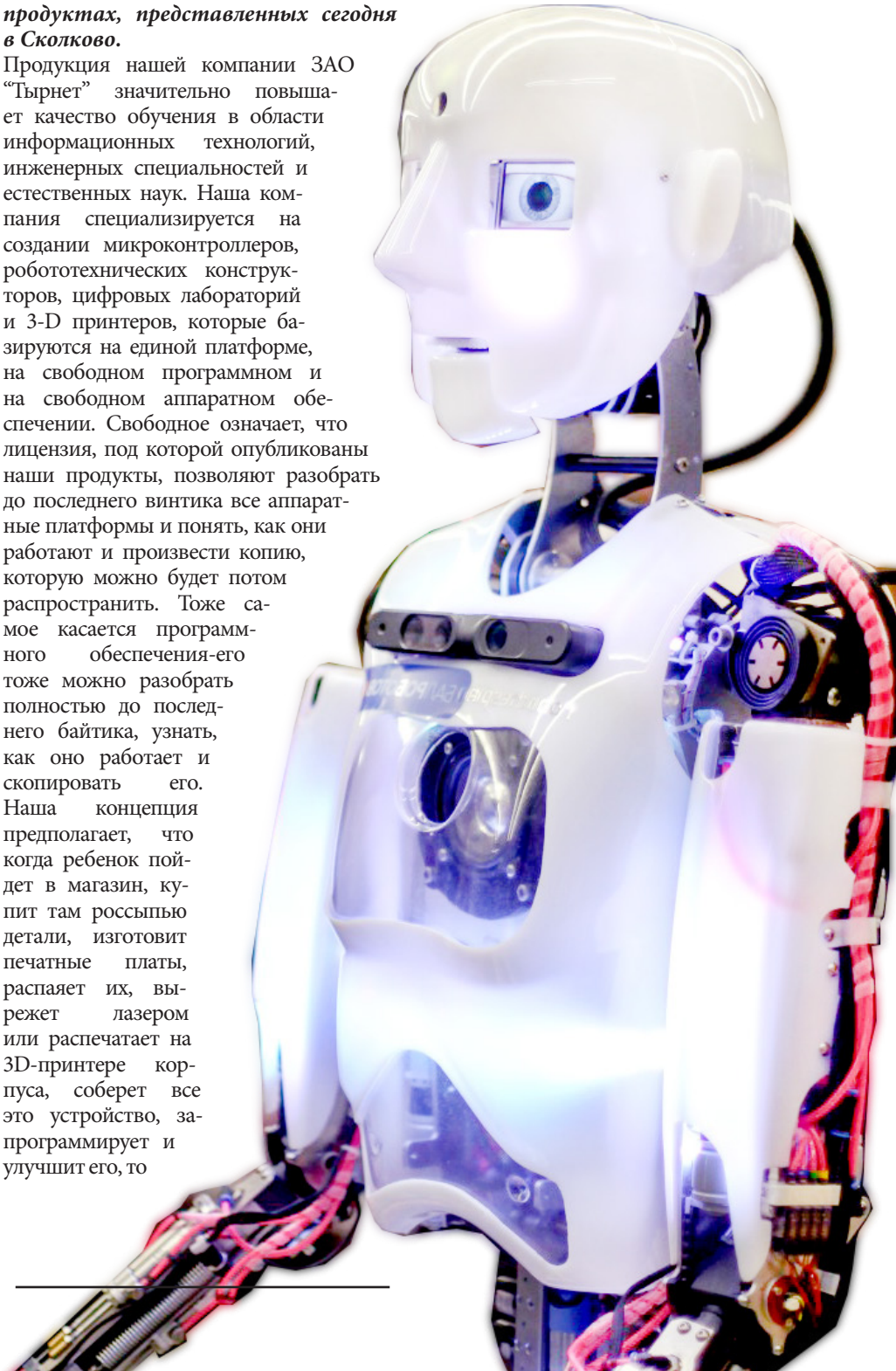
1997-1998:
- обозреватель компьютерных разделов в газетах «Утро Петербурга», «Сорока».

1998-2004:
- менеджер по интернет-маркетингу «Издательства Атлант»
- редактор сетевого обозрения «Бинокль»
- главный редактор сайта www.atlant.ru.
- редактор новостной ленты MSNBC News
- внештатный редактор журнала «Мир Интернет»

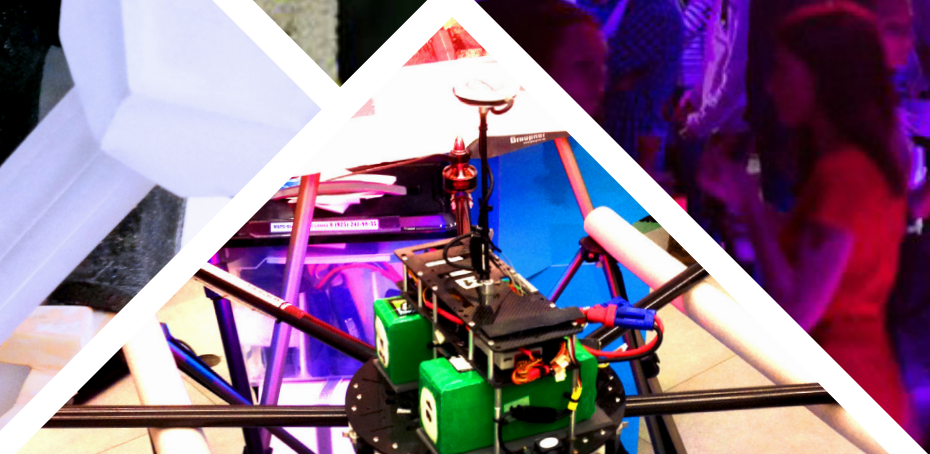
С 2000:
- глава группы компаний «Мезон.Ру», которая занимается электронной коммерцией и активно участвует в развитии рынка лицензионного ПО в России (www.mezon.ru). Один из главных проектов компании – ГНУ/Линуксцентр www.linuxcenter.ru.

Здравствуйте, Павел Александрович! Здравствуйте, Егор! Я приветствую Гимназию №1517, читателей альманаха “Бозон Хиггса” на Робоночи– 2015!

Расскажите, пожалуйста, о концепции вашей компании, а также ваших продуктах, представленных сегодня в Сколково.
Продукция нашей компании ЗАО “Тырнет” значительно повышает качество обучения в области информационных технологий, инженерных специальностей и естественных наук. Наша компания специализируется на создании микроконтроллеров, робототехнических конструкторов, цифровых лабораторий и 3-D принтеров, которые базируются на единой платформе, на свободном программном и на свободном аппаратном обеспечении. Свободное означает, что лицензия, под которой опубликованы наши продукты, позволяют разобрать до последнего винтика все аппаратные платформы и понять, как они работают и произвести копию, которую можно будет потом распространить. Тоже самое касается программного обеспечения-его тоже можно разобрать полностью до последнего байтика, узнать, как оно работает и скопировать его. Наша концепция предполагает, что когда ребенок пойдет в магазин, купит там россыпью детали, изготовит печатные платы, распаяет их, вырежет лазером или распечатает на 3D-принтере корпуса, соберет все это устройство, запрограммирует и улучшит его, то ребенок всему научился и является настоящим взрослым человеком. А это значит, что он может идти на производство будущего и строить роботизированные системы. А если он этого не сделал по окончании



Робоночь 2015



обучения, то он зря потратил своё драгоценное время, а система образования занималась имитацией его обучения. Я призываю своих учеников и всех обучающихся следить, обучают их или делают вид, что обучают.

Расскажите нашим читателем об имитации образования чуть подробнее, а также, считаете ли вы, что робототехника призвана в будущем искоренить эту проблему в российских школах.

Причины имитации образования продиктованы простой целесообразностью капитализма. Зарубежные поставщики технологий заинтересованы, чтобы их технологии покупали. Вследствие этого, они заинтересованы в том, чтобы учить пользователей их технологий, которые не могут сами ничего произвести, чтобы люди были зависимы от зарубежных поставок, поэтому те программы робототехники, которые продвигают зарубежные поставщики, они, как правило, направлены на имитацию образования. Причём речь идёт не только про робототехнику , а про любые технологии. Например, компания Microsoft учит детей нажимать на конкретные кнопочки в операционной системе Windows и в офисных пакетах с той целью, чтобы они не могли поДумать о том, чтобы самим потом разработать свои ОС или свои офисные пакеты. А компания LEGO лоббирует сборку роботов из готовых модулей, также чтобы дети не могли помыслить когда-либо произвести самостоятельно эти модули. Очень многие так делают, ведь в данной ситуации это бизнес. Просто нужно понимать, что если вам захочется изменить ситуацию, то зарубежные поставщики не будут помогать, и в этой ситуации нужно принять тот факт, что спасение утопающих – дело рук самих утопающих. И пытаться разрабатывать учебные программы самим и докапываться до сути.

Поделитесь своими впечатлениями, пожалуйста, об этой замечательной Робоночи, проходящей в Сколково.

Как вы сейчас можете видеть, вокруг нас происходит праздник, а соответственно праздник, тем более ежегодный, это лучший способ донести информацию до народа. А в народе информация распространялась всегда в виде праздников и “Робоночь” нужна для того, чтобы люди поняли, на каком уровне сейчас находится робототехника в России. Кстати, если вы оглядитесь, то заметите, что она находится на достаточно начальном уровне развития. В нашей стране единственные значимые успехи представляет образовательная робототехника и развлекательная. Хотелось бы идти в производственные масштабы. Надеюсь, что следующие Робоночи порадуют нас уже роботами-производителями более навороченными, чем простые 3-D принтеры, которые здесь представлены в большинстве. Если посмотреть на людей, которые приходят сегодня сюда, очень интересная статистика: я спрашиваю почти всех, кто подходит на наш стенд: Какие структуры вы себе представляете, и каждый второй отвечает, что это сам он! То есть Думающие люди, которые в будущем станут, допустим, предпринимателями – они пришли сюда просто чтобы разобраться в мире робототехники и классно, что Сколково сделало мероприятие такого формата. Кстати говоря, Специально для Робоночи-2015 ГУП “Мосгортранс” запустил дополнительные маршруты автобусов, чтобы перевезти сюда всех желающих!

Поделитесь с нами рассказом о вашем 3-D принтере, он не выглядит характерно для этого типа устройств. По моим воспоминаниям, на МОВ BETT-2015 в Лондоне были представлены устройства гораздо больших размеров и менее привлекательные с эстетической точки зрения, чем этот. Скажутся ли вышеизложенные факторы на технических и производственных показателях данного экземпляра?

Данный 3-D принтер является учебным пособием, вся наша продукция-это свободная образовательная робототехника, и соответственно 3-D принтер– это частный случай того же свободного робота, который производит детали с определенной конфигурацией, которая задана в компьютерной программе. Он базируется на R-Duino MEGA и построен методом лазерной резьбы по дереву и представляет из себя набор для самостоятельного производства 3-D принтера, который специально был спроектирован таким образом, чтобы его можно было удобно использовать в школе как с точки зрения техники безопасности, так и с точки зрения ограничения времени. Стоит помнить, что не так много времени есть у школы, чтобы на уроке что-то печатать (на 3-D принтере, прим. ред.). Изюминкой этого устройства является тот факт, что вы можете его собрать самостоятельно из набора самостоятельной сборки, также это одна из самых низких на рынке цен – 25000 рублей за набор для самостоятельной сборки и 30000 рублей за агрегат в собранном виде. Напомню про безопасность – здесь нет встроенного блока питания, в данном случае используется выносной блок питания как на ноутбуках. У вас не будет проблемы горячего стола, так как на наших принтерах применена технология печатания кремовым скотчем. В постройке наших принтеров мы используем пластик ПВА, который хорошо и быстро прилипает к скотчу. Единственная опасная часть, как и во всех типах 3-D принтеров, это горячая головка, из которой идет жидкий раствор скотча. Достаточно объяснить детям, что это опасно, и они это не будут трогать. Очень важной деталью этого аппарата является механизм автокалибрации. Если вы знакомы с 3-D принтерами, вы, наверное, знаете, что первоначальная калибровка только что купленного принтера – это сущий кошмар, потому что нужно поднять головку над рабочим столом на половину размера печатающего сопла, а сегодняшний стандарт-это 2 мм, значит нам надо поднять головку на 0,1 мм, и вы выставите её так, чтобы на всех сторонах она была одинаковой по высоте. 0,1 мм – это толщина листка бумаги, поэтому большинство людей, которые калибровали сами 3-D принтеры выводили его из строя, потому что тут нужна инженерная чуйка для того, чтобы осуществить эту операцию. Подтверждаю на своём личном опыте-когда я калибровал свой первый 3-D принтер, то тоже его сломал, и все мои знакомые тоже их ломали. А в школе такие инциденты неприемлемы, поэтому механизм автокалибрации это здорово! Каждая фигурка, прежде чем её печатать, принтер тыкает головкой в стол, выясняет, где стол и поднимает головку на высоту 0,1 мм и дальше тыкается в углы, выставляет компенсацию и уже дальше печатает. Мы старались, принтер идеально адаптирован для школы, но нам есть ещё куда расти.

Что вы скажете о трудностях распространения этих принтеров в России?

На сегодняшний день, существует несколько школ, где проходит апробация этих 3-D принтеров в учебном процессе, одним из наших клиентов стал губернатор Томской области. На предыдущем мероприятии в Сколково, на start-up village, он к нам подошёл и ему всё очень понравилось, и он закупил для Губернаторского Лицея в Томске весь наш инновационный класс, который состоит из 3-D принтеров, роботехнических наборов, цифровых лабораторий, свободных одноплатных компьютеров и микроконтроллеров. Но пока, если взять всю страну вместе, это единичные случаи, когда всё это применяется, особенно на уроках, то есть пока это всё-эксперименты, и задачей этих экспериментов является проработка методических материалов, учебников и их апробации, исправление по результатам эксперимента, то есть на этот процесс полностью уйдёт ещё примерно 15 лет до того, как в школах робототехника и 3-D печать будут так же всем понятны, как сейчас учителям понятен интернет. То есть примерно 15 лет ушло на то, чтобы внедрить в школы интернет и чтобы учителя перестали его избегать.

ОБРАЗОВАНИЕ

Театр и литература не заменяют друг друга

За двадцать лет работы в школе Мария Нестерова – учитель математики в старших классах – вместе со своими учениками посетила множество различных спектаклей. Она любит о них вспоминать и с удовольствием рассказала мне о театральных походах, как прошлых лет, так и настоящего времени. Мы разговаривали после уроков в маленьком кабинете, где по углам за цветочными горшками стояли нарисованные музыкальные инструменты – реквизит прошлой театральной постановки. На учительском столе под стеклом лежали фотографии, сделанные в театральных фойе перед началом спектаклей. Рядом лежал конверт с толстой пачкой билетов. Даже в серые будни театр окружает этот класс – поДумала я.

Интервью Софьи Нестеровой

ПЕРСОНА

Нестерова Мария Вадимовна

Учитель математики
ГБОУ Гимназия №1517

Когда и как появился театр в Вашем обучающем процессе?
Он появился не в обучающем процессе, а в воспитательном, потому что мой предмет не подразумевает присутствие театра в обучении. А в воспитательном процессе он появился практически сразу, как я пришла в школу. Мы начали ходить с моими учениками на спектакли, когда они были еще в восьмом классе.

С какой целью?
Приобщение к театральному искусству, к русскому театру, знакомство с лучшими постановками. Я считаю, что в дальнейшем им это пригодится. Я делала это не только из соображений повышения их интеллектуального уровня, но и чтобы они знали, куда можно приглашать девушку или молодого человека, а куда – нет.

Какие спектакли вы смотрели вместе?
Мы ходили на спектакль «Царь Федор Иоаннович» в Малом театре и на «Чайку», «Иванова», «Дядю Ваню», «Платонова» Чехова во МХАТе. В то время еще был жив Олег Николаевич Ефремов. Когда я выбирала, куда вести детей, я старалась посмотреть спектакль сама и основывалась на собственном впечатлении. Я еще водила детей на те спектакли, которые они могли понять.

Может ли театр заменить чтение пьес в школе?
Не может. Когда человек читает, у

него в голове складывается свой образ, свои персонажи, своя сценография, своя трактовка. когда же он смотрит пьесу, он видит трактовку режиссера, художника, декоратора, костюмера, актера. А надо, чтобы все-таки создавалось сначала свое мнение, и потом либо изменялось, либо подтверждалось мнением больших специалистов.

Почему для ребенка важнее первое собственное читательское впечатление от пьесы?
Потому что, когда ребенок читает, у него в голове складываются свои представления о том, что хотела сказать автор. Возможно, они будут ошибочными, но это будет личное мнение читателя. А когда ты смотришь спектакль в театре, ты видишь интерпретацию режиссера, которая может не совпадать с мнением зрителя. Ты либо соглашаешься с ним, либо нет, тем самым учась аргументировать свою позицию, отстаивать свое мнение или соглашаться с мнением других.

Ходили ли Вы на спектакли по пьесам вне школьной программы?
Да, конечно. Чтение пьес из школьной программы не подменялось хождением в театр. Я, конечно, старалась приближать репертуар к школьной программе по литературе, но, тем не менее, были вещи, которые никакого отношения к школьной программе не имели, но смотреть их было надо. Например, «Тайны Мадридского двора» Малого театра. Это очень красивый спектакль. Рассказанная в нем история дает представление об отношениях между мужчиной и женщиной в разных ситуациях. Их можно спроецировать на современность, несмотря на то, что действие спектакля происходит в XVI веке. Да и сам сюжет довольно интересный. А великолепный актерский состав и импровизация не позволяют скучать ни при каких обстоятельствах.

> *Не только из соображений повышения их интеллектуального уровня, но и чтобы они знали, куда можно приглашать девушку или молодого человека, а куда – нет*

Есть спектакли, на которые Вы водите каждый свой класс?
Да. Это те же самые "Тайны Мадридского двора". "Царь Федор Иоаннович" в Малом театре, "Белая гвардия" в театре имени Моссовета до тех пор, пока эти спектакли не сняли. Стараюсь водить каждый класс в РАМТ на "Вишневый сад" и в Малый театр на спектакль «На всякого мудреца довольно простоты».

С Вами в театр ходят все, или компанию составляют только желающие?
Только желающие. Ни в коем случае никогда никого нельзя водить в театр насильно.

Бывало такое, что инициаторами просмотра становились сами ученики?
Были ученики, которые говорили: «Я видел такой-то спектакль, давайте сходим». Бросался клич, и желающие шли на этот спектакль

Сегодняшние ученики-театралы отличаются от вчерашних?
Наверное, нет. Может быть, только их стало немного меньше.

Впечатлившись профессиональным спектаклем, не было ли у Вас желания поставить спектакль в школе?
С каждым выпускным классом мы ставим небольшие представления на Последний звонок. Это не совсем спектакли, а литературно-музыкальные действия. Полноценный же спектакль мы ставили только один раз. Это была постановка по комедии А.С. Грибоедова «Горе от ума», когда мои ученики были в девятом классе.

«Горе от ума» – театральная постановка учеников М.В. Нестеровой

ОБРАЗОВАНИЕ

Лучший преподаватель

Интервью Кирилла Ушакова

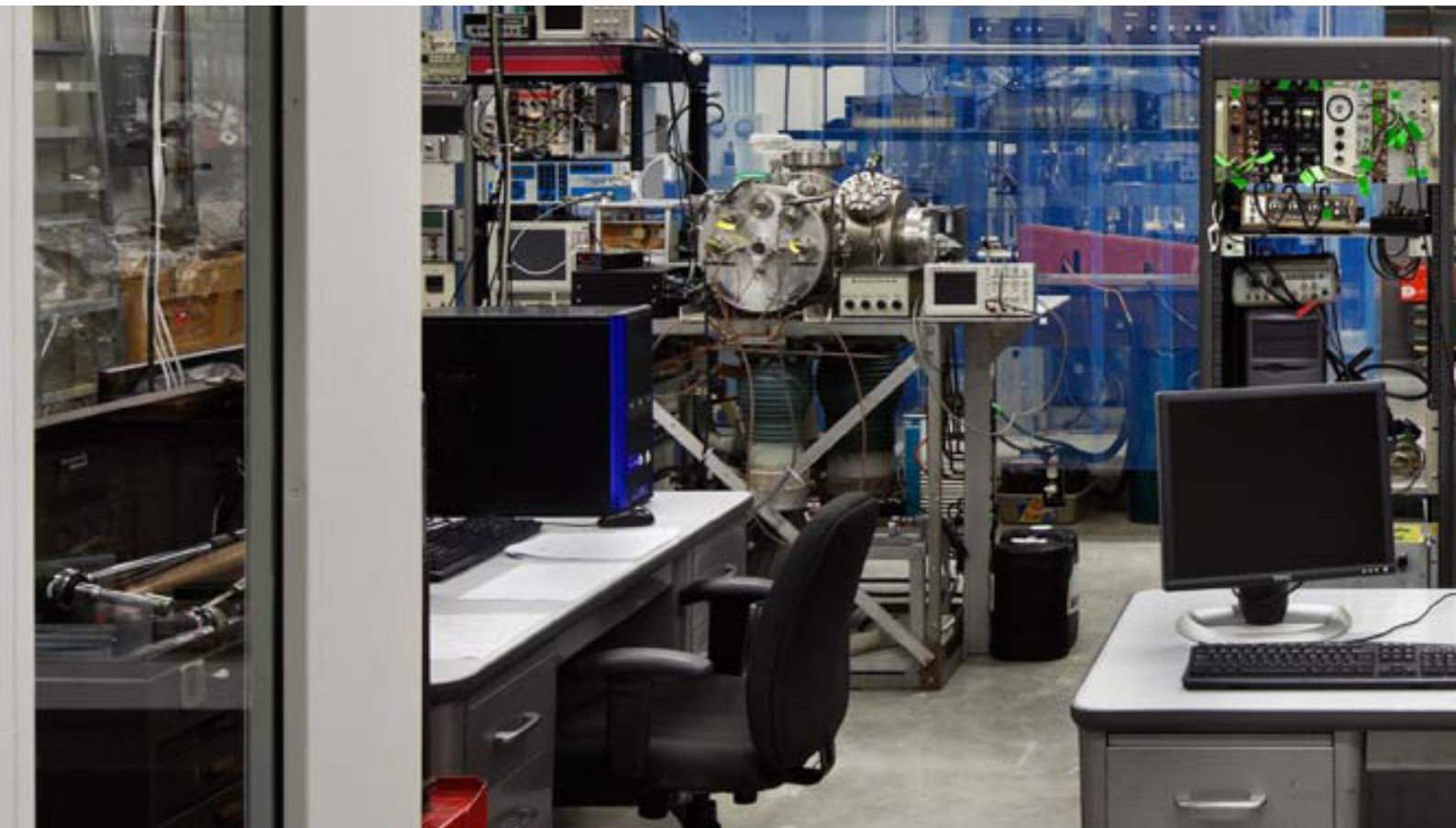
ПЕРСОНА

Карпунин Александр Александрович – канд. техн. наук, доцент кафедры "Системы автоматического управления" МГТУ им. Н.Э. Баумана. Автор более 70 научных работ в области теории оптимизации управления многообъектными многокритериальными системами, иерархическими системами и задач управления летательными аппаратами.

Расскажите, каким же нужно быть человеком, чтобы быть трижды выбранным "лучшим преподавателем года" в МГТУ им. Н. Э. Баумана?
Каким? Сильно целеустремленным, во-первых, собранным, организованным, обязательным и прочее, прочее, прочее … На самом деле тут много факторов, которые влияют. Кроме этого надо еще быть очень продуктивным, в плане работы, потому что здесь много факторов, которые влияют на данный конкурс, оценка там идет по многим из них, и кандидатов, желающих тоже участвовать, обычно в этом конкурсе много, поэтому, выбирают, считают по многим показателям. Так что здесь одним словом «каким надо быть» боюсь не ответить

А как обычно происходит выбор лучшего преподавателя?
Обычно кафедры предоставляют кандидатов, кандидаты проходят отбор экспертный, эксперты считают их показатели, общаются с ними, общаются со студентами, общаются с коллегами и составляют свое мнение, потом по определённому набору признаков, выдвигается ряд кандидатов на то, чтобы стать номинированным на этот конкурс. Потому что победитель на самом деле не один – это определенный круг людей, который участвует по разным номинациям. У меня дважды была номинация «качество работы молодых преподавателей», и в прошлом учебном году была номинация «работа по новому набору»

Что Вас вдохновляло и давало силы в ранние периоды начала вашей карьеры? Во что вы верили?
В свой успех, в светлое будущие, как и все молодые обычно верят, и опять же, может это



гены, это не лечится, трудоголизм, что называется. Это я в отца, ведь он до сих пор не на пенсии, работает активно и берет работу с документами на дом. Возможно это тоже повлияло.

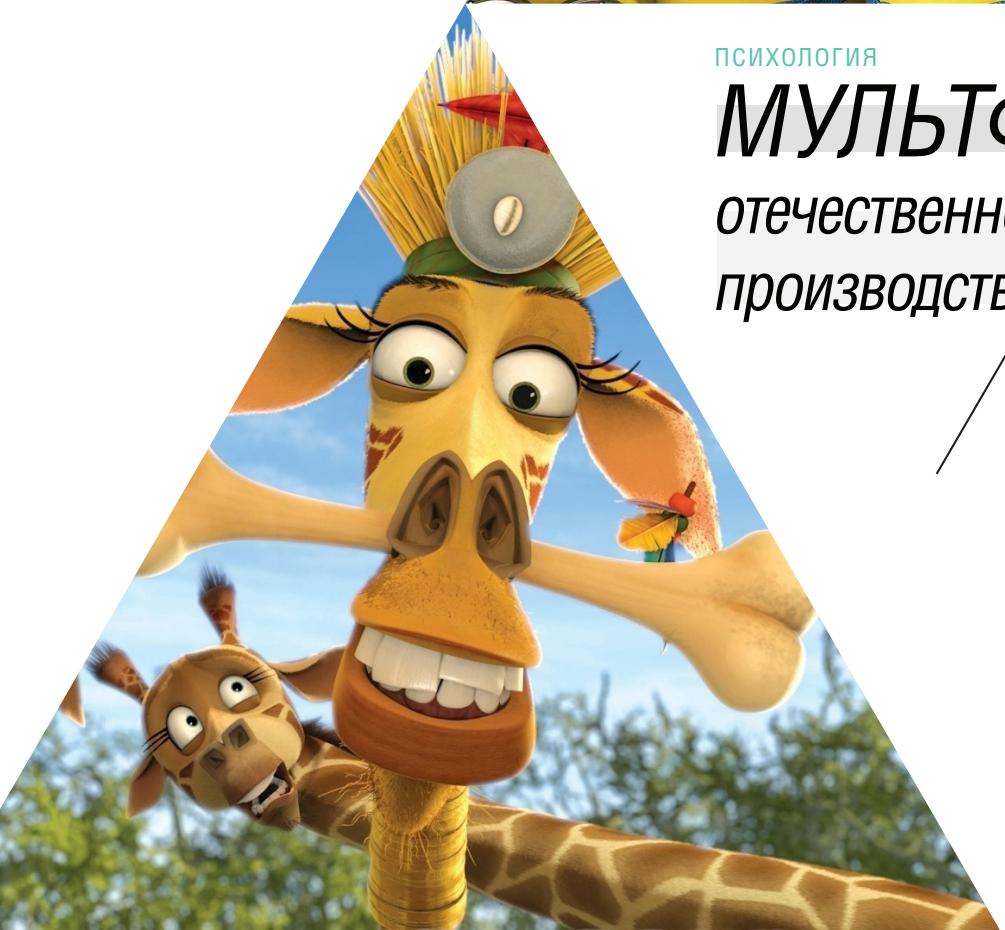
Какой фактор внес основной вклад в ваши успехи к настоящему моменту?
То, что я защитил кандидатскую диссертацию, то, что мои ученики делают большие успехи в плане научной работы. К примеру, пару лет назад мой дипломник выиграл конкурс по университету среди проектов студенческих работ, и здесь мне тоже есть чем гордиться, потому то студентов много и такие конкурсы ребята выигрывают не часто, а тут мой ученик. И кроме этого, та же работа со школьниками, которая каждый год проводится на кафедре– я руковожу набором по программе «Шаг в будущее». Это позволяет нам делать новые интересные проекты. Общение с ребятами каждый раз дает что-то новое в плане творческом, в плане роста на будущее, багаж который постоянно пополняется. Нет такого, что где-то поставили точку, и все остановилось, каждый год обязательно что-то новое появляется – это интересно.

Имея в своем распоряжении час аудиенции с президентом РФ, какие темы вы бы подняли и о чем, собственно, вели беседу?
Часа бы не хватило. Потому что вопросов, которые было бы интересно обсудить, опять же формат общения в вопросе не прозвучал, если сугубо деловой, то в принципе сейчас вопрос, который задавать, он уже в большей степени решается, эта наша молодежь, которая уходит сейчас по профилю, устраивается, и наших студенты с кафедры тоже прибирает промышленность к рукам, еще на стадии обучения. И ребята, получающие образование по специальности, работают уже очень успешно. Поэтому в последние годы, этот вопрос был бы больше мне интересен к трудоустройству выпускников, работа по специальности, проекты для молодых. В последние время он меня меньше стал волновать, потому что я вижу, что ребята, которые желают этим заниматься получают больше возможностей и могут сами реализовать себя в работе, поэтому с этим нет. Вопрос остается острым в плане жилья для молодых, хотя программа уже есть, и они работают, но к сожалению не все могут по-прежнему этими программами воспользоваться: кредит не все могут потянуть.

Как Вы проводите свободное время?
Я сплю (смеется), остальное время я работаю. Работаю даже по дороге в метро, готовлюсь, читаю что-нибудь. Дома это взятая на дом работа – надо готовиться на будущий день, свободного времени, чтобы посидеть нет. Не помню уже, когда в последний раз телевизор смотрел, поэтому свободного времени нет.

Какой самый важный и полезный совет Вы можете дать для детей,читающих и пишущих статьи в этом журнале?
Цените свое время, оно так быстро проходит постарайтесь сделать что-то для себя полезное, это потом в дальнейшем будет для вас хорошим стартом для чего-то нового, для чего-то более успешного: для вашей карьеры, для вашего роста в личностном или профессиональном плане, работайте больше, меньше проводите времени попусту.

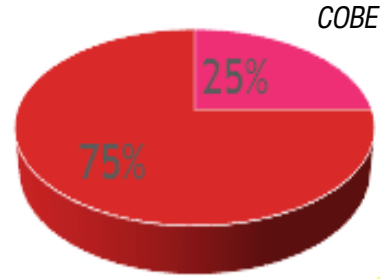
Автор работы:
Мкртычян Кристина, ученица 5 «Б» Гимназии №1517
Научный руководитель:
Бородина Светлана Фадеевна, учитель начальных классов школы №1747

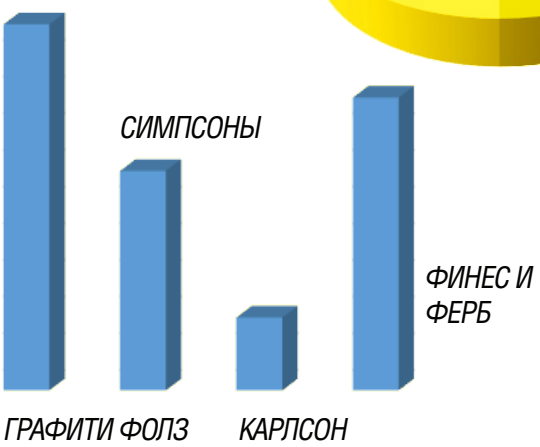


ПСИХОЛОГИЯ

МУЛЬТФИЛЬМЫ

отечественного и иностранного производства





Актуальность моей работы заключается в том, что когда ребенок маленький, формируется его личность, поэтому важно, что он смотрит.
Цель моего исследования – понять, какие мультфильмы лучше смотреть и как они влияют на детей. Моя гипотеза основывается но том, что мультфильмы в которых больше добра будут способствовать гармоничному развитию ребенка, а те в которых больше зла будут развивать страхи у ребенка, неуверенность в общении.
Я узнала, что отец-основатель мультфильма Эмиль Рейно. Мультфильмы бывают рисованные, компьютерная анимация и пластилиновая мультипликация. Также я узнала, что дети часто копируют поведение любимых мультгероев также, как копируют поведение взрослых.
В наше время подростки стали избивать пенсионеров, своих сверстников и записывать это на камеры или на телефоны. Это последствия зарубежных жестоких мультфильмов.
В моей анкете были следующие вопросы:
1.Какие мультфильмы вы предпочитаете смотреть?
А: Советские
В: Зарубежные
2.Ваш любимый мультфильм.
3.Ваш любимый мультгерой.
Мои одноклассники и их родители ответили так:
Я проводила опрос, знакомилась с теоретическим материалом, анализировала мультфильмы и пришла к таким выводам:
1. Большинство из нас смотрят современные иностранные мультики.
2. От того, что смотрит маленький ребенок, зависят его будущие черты характера.
3. Будущее планеты зависит от нас – детей, а для того, чтобы планета дальше расцветала, нас надо правильно воспитать. Надо смотреть, сколько времени мы проводим у телевизора и что мы смотрим.

ВРЕДНЫЕ ПРИЗНАКИ МУЛЬТФИЛЬМА

Я решила проанализировать мультфильмы, и вывела вредные признаки мультфильма:

1. Главные герои агрессивны, нередко калечат и убивают других персонажей.
2. Персонажа, нарушающего общепринятые правила никто не наказывает.
3. Распространены сцены неуважительного отношения к людям, животным, растениям.
4. Используются некрасивые, уродливые персонажи.
5. В мультфильмах проскакивают нецензурные, жаргонные выражения.
6. В американских мультиках образ девушки очень жестокий.

ГЕОЛОГИЯ

Исследование пещеры «Ящерка» (Хостинский р-н г. Сочи) на предмет следов жизнедеятельности представителей древних цивилизаций и наличия ископаемой фауны позвоночных Северного Кавказа эпохи антропогена

Автор работы: Осипова Дарья Игоревна
Научный руководитель: Шмаков Алексей Сергеевич, к.б.н., с.н.с. ПИН РАН им. А.А. Борисяка.

Целью данного исследования является изучение археологических артефактов, а также ископаемой фауны эпохи антропогена (2,588 миллиона лет назад – по н. в.), обнаруженных мной в результате исследования пещеры, открытой в поисковый сезон 2013 года и условно названной «Ящерка» на предмет определения перспективности её дальнейшего изучения. Во время поездки в Сочи, летом 2013 года, недалеко от посёлка Красная Воля в каньоне реки Кудепста мной была обнаружена пещера, не внесённая в кадастр карстовых полостей Ахштырского горного массива. Указанная пещера расположена в правом борту каньона р. Кудепста в точке с координатами 43градуса 55минут северной широты и 39 градусов 93минуты восточной долготы. Она представляет собой строго горизонтальный ход в пластах верхне-меловых известняков Казачебродской свиты. Протяженность пещеры– 21 м, глубина 0 м, площадь около 20 м^2, объем около15 м^3, высота входа 250 – 260 метров над уровнем моря. Вмещающие породы — верхнемеловые известняки, проработанные по трещине субмеридианального простирания. Пещера имеет один вход. Дно пещеры песчаное, сухое. Пламя свечи внутри пещеры не колеблется, что свидетельствует об отсутствии тяги, а следовательно исключает существование других выходов на поверхность. Возможно в пещере имеется боковое ответвление, занесённое песком и уходящее вправо вниз. Сразу за входом в пещеру открывается небольшой зал со сталактитами и сталагнатом. За залом начинается длинный, слегка изогнутый влево лаз, заканчивающийся небольшим расширением. Из-за того, что пол пещеры покрыт толстым слоем перемешанного с камнями песка, мне не удалось достигнуть конца пещеры, поэтому замер длинны хода был сделан при помощи длинной рулетки. Медвежьих шлифовок на стенах обнаружено не было. Надписи спелеологов и туристов на стенах пещеры отсутствуют. Сразу за входом в пещеру, на песчаном полу были найдены современные кости крупной птицы, полностью окаменевший позвонок крупного млекопитающего, точное определение которого невозможно, ввиду отсутствия у позвонка остистых отростков и окаменевшая лучевая кость небольшой дикой свиньи. Такое разнообразие находок по времени и видам объясняется тем, что в течение многих веков пещера могла использоваться в качестве логова шакалами либо волками, которые не только приносили туда добычу, но и раскапывали песчаный пол на довольно большую глубину, извлекая на поверхность более древние кости. Не далеко от входа в пещеру мной был заложен пробный шурф глубиной 60-80 см. На глубине примерно 20 см. вместе с мелкими костями птиц и грызунов была обнаружена частично окаменевшая ветвь челюсти кавказской лесной кошки (felis silvestris caucasica). Данная кость принадлежит взрослому представителю этого вида. Это осторожное животное очень редко встречается в лесах Кавказа. Из-за частого скрещивания с домашними кошками существование данного вида сегодня поставлено под угрозу.

В ходе дальнейшего изучения пород, слагающих пол пещеры на глубине около полуметра были обнаружены фрагменты тонкостенной керамики разного возраста, содержащие большое количество примесей. Посуда скорее всего была изготовлена на гончарном круге. Такие детали, как неравномерный обжиг, и обилие минералов, вкрапленных в глину, говорят о раннем происхождении керамики. Примеси (отощители) применялись для того, чтобы уменьшить усадку изделия при сушке и обжиге, и увеличить его огнестойкость. Чем хуже развиты навыки подготовки глины и качество обжига, тем больше необходимость в различных примесях. Для современных

гончарных технологий требуется гораздо меньше примесей, либо они не нужны совсем. Среди осколков выделяется фрагмент ручки кувшина, украшенный линейной штриховкой и принадлежащий к изделиям более поздней культуры. Похожая керамика изготавливалась в низовьях Дона и была обнаружена в слоях, относящихся к первым векам нашей эры:– «Наряднее других, по-видимому, украшались тонкостенные сосуды с ручками, причем и многие из найденных на городище ручек оказались покрытыми узорами, состоящими из тех же элементов, что и орнаменты по стенкам». Отсутствие в слое орудий труда этого периода говорит о том, что пещера, скорее всего использовалась людьми как временное убежище при длительных переходах, либо во время охоты, а глиняная посуда вероятно была случайно разбита. Подтверждение своим выводам я обнаружила в книге Ю.Н. Воронова «Древности Сочи и его окрестностей». Автор пишет следующее:– «развиваются как внутренние, так и внешние торгово-экономические и культурные связи. Как полагают, стоянки Большой Воронцовской пещеры в значительной мере являлись временными поселениями и убежищами торговцев, шедших с побережья к горным перевалам на Северный Кавказ, а также торговцев-посредников между прибрежным и горным населением района. Свидетельством дальних торговых связей является привозная керамика, выявленная в ряде гротов пещеры». Позднее на сайте Сочинского отделения РГО я обнаружила схему старого караванного пути, проходившего че-

рез территории современных поселений: Кудепста, Каштаны, Красная Воля, Воронцовка и ведущего далее на Красную поляну.

Ниже, в плотной глине, наряду с окаменевшими фрагментами крупных трубчатых костей, несущими на внешних поверхностях следы скобления острыми сколами камней (отсутствует глянец, имеются глубокие царапины), были обнаружены две фаланги, метаподия и карпальная кость передней лапы пещерного медведя (Ursus spelaeus), а так же часть клыка, обломок ребра и хвостовой позвонок, возможно также принадлежавшие пещерному медведю. Отсутствие целых крупных костей можно объяснить тем, что в данном месте находилась стоянка людей каменного века, предположительно представителей Мустьерской цивилизации. Крупные кости разбивались ими с целью извлечения костного мозга, пригодного для употребления в пищу. «На обжитых пещерных стоянках Кавказа почти все кости раскалывались для извлечения костного мозга» [4] В пользу этой версии говорит тот факт, что в каньоне реки Кудепста известна как минимум одна палеолитическая стоянка в пещере Широкопокосская и принадлежит она именно представителям Мустьерской цивилизации. Согласно исследованиям Ю.Н. Воронова «обилие костей пещерного медведя в слоях раннемустьерской культуры (до 98% всех находок) позволяет сделать вывод, что пещерный медведь являлся основным объектом охотничьего промысла людей на протяжении всего времени их пребывания в пещере».

Отсутствие медвежьих шлифовок и относительно небольшой размер пещеры говорит о том что, скорее всего, части медвежьей туши были принесены в пещеру людьми для употребления в пищу.

В ходе исследования мной проведены замеры параметров пещеры, определены JPS координаты входа в неё, отсняты фото и видео материалы о местоположении пещеры, ориентирах и спуске к пещере.

Выводы:

В связи с тем, что многие палеолитические стоянки северного Кавказа утрачены ввиду непроДуманной хозяйственной деятельности современного человека, данное обнаружение имеет важное научное значение и может быть использовано для дальнейшего изучения учёными – антропологами, археологами и палеонтологами.

В дальнейшем я планирую продолжить изучение данной пещеры.

Практическая значимость:

Данные о расположении указанной пещеры, а также костные остатки и прочие артефакты переданы специалистам ПИН РАН для дальнейшего изучения.

Список литературы.

1-М. И. Артамонов. «Средневековые поселения на нижнем Дону по материалам Северо-Кавказской экспедиции ОГИЗ» Государственная академия истории материальной культуры имени Н. Я. Маара Институт истории феодального общества Кафедра русского Феодализма Известия Государственной Академии Истории Материальной Культуры имени Н.Я. Марра выпуск 131 Государственное социально-экономическое издательство Ленинградское отделение 1935 год Тираж 1500

2-Воронов Ю. Н. (1979) Древности Сочи и его окрестностей. Краснодар. Книжное изд-во. 112 с

3-Государственная геологическая карта РФ. (2000) Лист K-37-IV (Сочи) с объяснительной запиской Издание второе, составленной в ФГУП Кавказгеолсъемка и ГНЦ ГГП НПО Южморгеология Авторы: В. А. Лаврищев, И. Н. Семенуха, В. М. Андреев, А. С. Горшков. Научный редактор Н. И. Пруцкий. Редактор оформления цифровой модели Н. В. Малофеев. Карта утверждена НРС МПР России 22 декабря 1999 г.

4-В.П. Любин, Г.Ф. Барышников. «Охотничья деятельность древнейших (ашело – мустьерских) обитателей Кавказа». А Н СССР Институт археологии краткие сообщения № 181 Каменный век. Москва «Наука» 1985 тир. 3500 экз.

5-http://www.ammonit.ru/

6-http://paleoforum.ru/

7-http://geo.opensochi.org/

ФИЛОЛОГИЯ

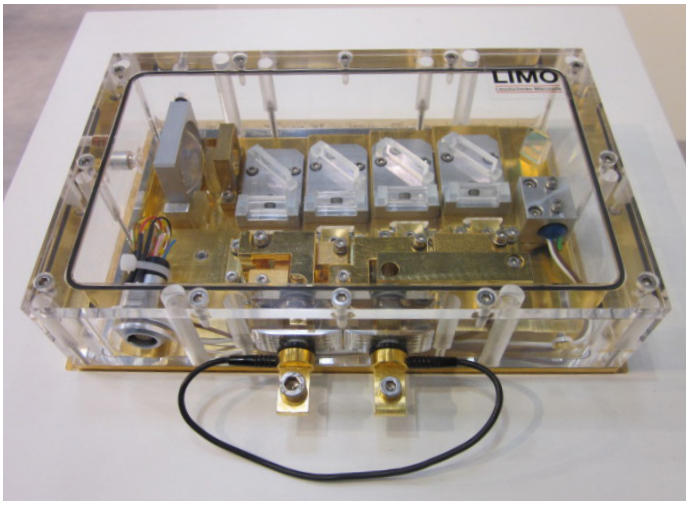
Без названья – нет познанья

или Что общего между физикой и орфоэпией?

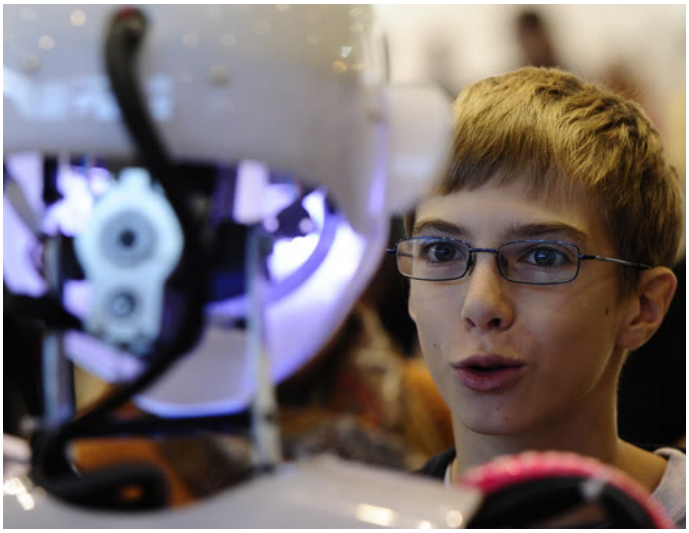
Истомина Наталья Леонидовна

Язык – основное средство коммуникации людей. Его синтагмы (интонационно-смысловые единицы) служат выражением мысли с помощью знаков: математических, музыкальных или лексических.

Общаясь с друзьями, коллегами, учителями, мы часто слышим эти синтагмы, и наша лексика легко принимает их. Услышав слово «сейсмограмма», мы понимаем, что это график колебаний земной коры, вызванных взрывами искусственного или естественного происхождения, кубит – наименьшая единица измерения квантовой информации, обладающая только двумя значениями, нейтрон – элементарная частица, не имеющая электрического заряда (хотя современные результаты, последние из которых отмечены нобелевской премией 2015 года по физике, оперируют уже несколькими видами нейтрино). Но знаете ли вы, друзья, что гипотеза о существовании нескольких видов нейтрино и их превращении в друг друга была высказана в 1957 году Бруно Понтекорво, основателем Объединенного ядерного института в Дубне, который обозначил её термином «осцилляции нейтрино»). А уж термином энергия все пользуются и «налево», и «направо», пытаясь объяснить даже обаяние музыкального исполнения. А ведь каких-то двести лет тому назад этого термина не существовало вообще, а был термин «теплород». Так исторически сложилось, что по правилам составления научных терминов они образуются с помощью латинских или греческих слов. Например, слово светофор означает – несущий свет (от русского слова свет и греческого φορός– «несущий»), термином обозначает оптическое устройство. Но кто следит за этими правилами? Существует наука – орфоэпия (от греч. orthos – прямой, правильный и epos – речь), изучающая правила устной речи, устанавливающие единообразие литературного произношения. Давайте рассмотрим слово «неологизм». Эта синтагма происходит от двух древнегреческих слов: νέος – «новый», λόγος – «речь, слово» и обозначает слова или словосочетания, появившиеся в языке недавно, то есть отсутствовавшие ранее. Суффикс «-изм» служит для обозначения того, что это не просто одно слово, а целое течение и даже направление мысли. Суффикс «-изм» при добавлении к корню образует существительное мужского рода (сравните – «культуризм, абстракционизм»). Услышав подобные слова, мы понимаем своего собеседника, и не требуем от него объяснений, чем «кубизм» отличается от слова «кубит». Ну а теперь возьмем медицинский термин «метеоризм». Это словосочетание, выдвинутое кем-то из медиков и подхваченное его коллегами, у физиков вызывает …усмешку. Для четкости изложения мысли важно все время очищать язык от ненужного нагромождения новых терминов, руководствуясь нормами орфоэпии, науки, изучающей правила литературного произношения. Научное сообщество должно следить за чистотой научной терминологии, чтобы ученые разных стран могли изъясняться в одной метрической системе. Так, в наш словарный лексикон давно вошло слово «лазер»-это акроним от сокращения длинного английского обозначения процесса усиление света с помощью вынужденного излучения – light amplification by stimulated emission of radiation . В свою очередь акроним происходит от греческих слов άκρος – высший, крайний и όνυμος – имя) и представляет собой один из видов аббревиатуры. А аббревиатура – это… И так далее и далее, и мы с вами углубимся в изучение этимологического начала языка (этимология – истина). Перед нами раскроется мир иной науки, которая занимается познанием истории происхождения слов (ἔτυμον «истина, λόγος «слово, учение, суждение»). Новейшие научные и технологические результаты разрушают наши традиционные представления. За последние года темпы развития мирового рынка физических технологий



Лазер



ИННОВАЦИИ

ОТКРЫТЫЕ ИННОВАЦИИ

Каждый год в Москве проходит форум «Открытые инновации», который длится пять дней. Наша Гимназия №1517 всегда посещала его, и этот год не исключение.

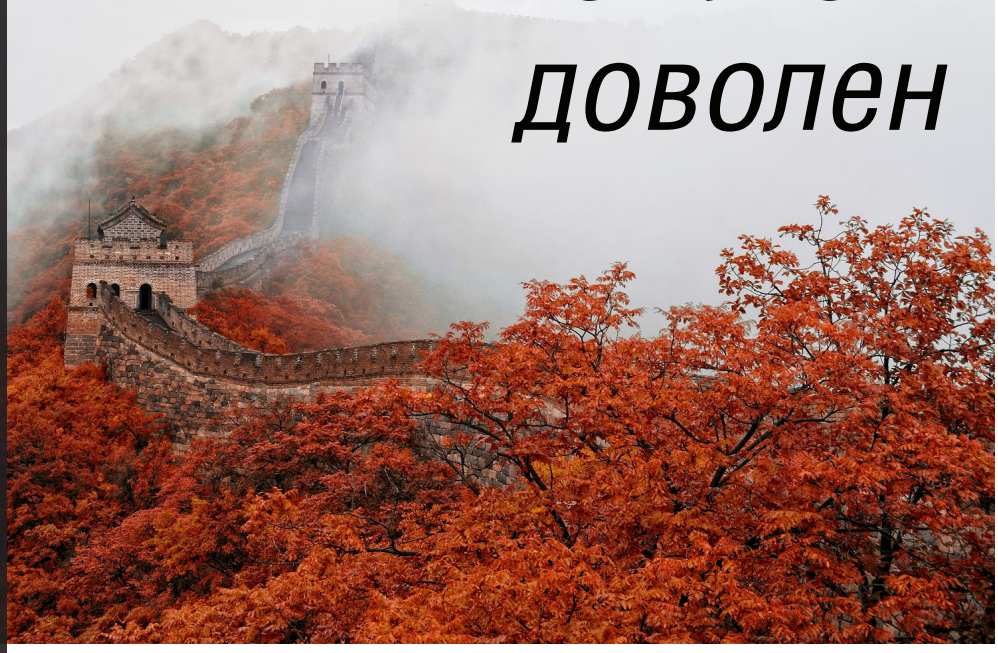
Нина Мелешко

Формат «Открытых инноваций» очень удобный: можно ходить по всей выставке сколько угодно до закрытия. На форуме представлены очень интересные проекты разных людей и компаний из разных городов России на разные темы: от робототехники до микробиологии. Также очень привлекало то, что если нам было что-то непонятно в написанном о проекте, мы всегда могли подойти и спросить-нам все рассказывали, и даже показывали. Интересный факт тот, что у волонтеров была такая же форма как и у наших гимназистов – бордовый пиджак, белая рубашка и черные брюки! В этом году мы не только были гостями этого форума, мы также смогли представить наши проекты и поработать на мастер-классах с участием экспертов и менторов, и эту возможность нам предоставила программа Innokids. Программа длилась три дня. В первый день мы работали над созданием метапроекта вместе с ребятами из других городов России. В этот же день мы представляли наши работы и слушали работы других. Это был очень интересный и важный опыт, ведь мы научились лучше коммуницировать с разными людьми, а также узнали, что “ожидает” наши проекты в будущем, что будет, если о них будут знать на мировом уровне. Во второй день были различные мастер-классы по новым технологиям: нам рассказывали, что они из себя представляют и для чего нужны. Ну, а в третий день мы с утра представляли все наши проекты по отдельности, а потом нас повели экскурсию по форуму, рассказали про все проекты и задумки, представленные там. От нашей Гимназии выступали ученицы с двумя проектами. Один про проблему пищевых от-

ходов, второй про мобильное приложение про нашу школу. Когда мы рассказывали, все слушали и не разговаривали, значит им нравилось. После выступления каждому автору проекта было задано много вопросов, что еще раз подтверждает, что мы произвели впечатление на публику. После этого нам всем выдали дипломы за участие в программе Innokids, мы сделали общее фото и пошли на экскурсию. В некоторых местах были даже интерактивные зоны, поэтому экскурсия становилась еще занимательней. Лично мне очень понравилось учиться на форуме «Открытые инновации». Это был очень интересный опыт, который запомнится надолго!

КИТАЙ

Конфуций был бы доволен



или

Размышления у Великой Стены

Руфимов Ярослав

"Учение без размышления бесполезно, но и размышление без учения опасно…

Человек способен сделать путь великим, но великим человека делает путь…

Пять вещей составляют совершенную добродетель: серьезность, щедрость души, искренность, усердие и доброта…

Середина* есть точка, ближайшая к мудрости; не дойти до нее – то же самое, что ее перейти."

(Конфуций)

Уже третий год подряд езжу обучаться китайскому языку в разные Университеты Китайской народной республики (КНР) и не устаю удивляться многообразию культуры, трудолюбию и мудрости этого древнего народа.
Что такое китайский дух, философия, ценности? Год за годом в Муданьцзяне, Шанхае, Пекине и Шэньчжэне я пытался ответить на этот вопрос.
Это конечно «круто» ощущать себя студентом-путешественником уже в пятом классе (семь недель стажировки 2013 г.в Университете г. Муданьцзянь, что расположен на севере страны недалеко от самого «русского» города в Китае Харбина, не прошли даром).
Получаешь студенческий билет и «зачетку», живешь в Университетском кампусе (в студенческом общежитии), питаешься в студенческой столовой, и. конечно, учишься по 3-4 пары в день, вечерами занимаешься спортом, выполняешь домашние задания у себя в комнате, ну и, как без этого, ближе к ночи ходишь друг к другу в гости, а в выходные ездишь на экскурсии, познавая эту удивительную страну, да и просто выходишь в «город», прогуляться по торговой улице, посидеть с ребятами в кафе и т.д.
Да, наша «студенческая» жизнь в Китае помогает взрослению, приходится решать различные бытовые вопросы, становиться более дисциплинированными в плане учебы и поведения.
Скажу сразу, не всем это удается с первого раза, но с опытом привыкаешь. Я, наконец, осознал свои цели на этих стажировках. Это интеграция и «включение» в восточную культуру, расширение своих учебных и творческих возможностей, и, самое главное, получение нового опыта в понимании своих жизненных задач через изучение себя. Как можно реализовать эти цели? Я Думаю, что нужно «учиться, как китайцы», «Думать, как китайцы», «чувствовать как китайцы».
Что значит «учиться, как китайцы»? Это значит, ранний подъем, сосредоточенность и тишина на классических занятиях, дисциплинированность и тщательность на «интерактивах» и мастерклассах, особое, сверхуважительное отношение к учителям (Учитель– это Гуру, Мудрец, только он обладает «Высшим Знанием»), большой объем домашних заданий. Справляемся ли мы с этими задачами? По-разному, но все очень стараемся.
Когда изучаешь китайский язык несколько лет, постоянно используешь его на практике, изучаешь на китайском не только языковые предметы, но и другие– IT, музыку, историю, то начинаешь «Думать, как китаец». Это не только мыслить на китайском языке, но решать разного рода задачи «китайским» способом. Как в шахматах, замечать «главное», в рассуждениях идти от общего к частному, делать прогнозы

*один из ключей в иероглифе Китай обозначает СЕРЕДИНУ

на несколько шагов вперед, одновременно «видеть» несколько вариантов решения различных задач.
«Чувствовать как китайцы» я начинаю не только благодаря языку, но и благодаря таким спортивным, оздоровительным и духовным практикам, как УШУ и тайцзицюань. Эти упражнения помогают сосредоточиться на ощущениях и эмоциях, замечать различные минимальные изменения во внутреннем мире, правильно созерцать внутреннее и внешнее, и с помощью интуиции получать ответы на важные жизненные вопросы.
Вот и летом 2015 ученики нашей Гимназии проходили языковую стажировку в Китае дважды. Почти полтора месяца (конец мая-июнь) мы обучались в Пекинском Университете Науки и Информационных технологий, а затем, две недели в августе в Chenghan International High School городе Шэньчжэнь (Shenzhen). В Пекинской стажировке принимали участие ребята, окончившие 5-8 классы, а в Шэньчжэне были гимназисты, перешедшие в 8-10 классы.
Пекинский Университет Науки и Информационных Технологий является одним из ведущих инновационных вузов в Китае. Он расположен в чудесном месте, рядом с главным Олимпийским объектом 2008 года – Стадионом «Птичье Гнездо». Вообще мы посетили несколько олимпийских объектов не только в качестве экскурсий, но и часть интерактивных занятий проходило здесь. А специализация Университета позволила нам чувствовать себя не только «гуманитариями-лингвистами», но и «технарями». Ведь мы участвовали в мероприятиях, связанных с информационными технологиями, робототехникой, обогащали свой китайский словарный запас «техническими» терминами. Экскурсионная программа была удивительной– Великая Китайская Стена, Храм Неба, Пекинская Опера, Запретный Город и другие замечательные места. Обучение в университете позволило нам получить необходимые контакты, навыки, а так же некоторым из нас помогло понять, что важно в жизни, а что нет. Так же стажировки интересны тем, что позволяют расширять границы собственное культуры за счет приобщения к традициям данной восточной культуры. В университете мы живём и ощущаем себя в стиле «неформальной» жизни и общения. Большинство ребят конечно же «подтягивает» свой китайский, и готовит себя к сдаче престижного экзамена HSK.
Во время августовской стажировки в Шэньчжэне мы смогли познакомиться с культурой самого быстро развивающегося мегополиса на планете. Обучение и отдых здесь проходили по-другому. Мы находились на базе международной High School, где вся жизнь происходит на китайском и английском языках. Поскольку это школа для старшеклассников, то и отношение здесь к нам было, как ко «взрослым». И многое зависело от того, насколько ты действительно самостоятелен в своих мыслях и действиях, насколько независим и ответственен, готов ли отстаивать свои установки и ценности, или будешь жить в соответствии со «стадным» чувством. Конечно же за две недели в Шэньчжэне, мы «поддержали» не только свой китайский, но и усилили английский языки.
Мой опыт стажировок показывает, что такие поездки помогают нам переключиться из серой повседневности в яркий и неповторимый мир студенчества. Мы проходим своего рода «инициацию» из детства в отрочество и юность. А также, именно здесь приходит понимание, что мир объемен и целостен, а замечателен и ценен он именно своей многополярностью и поликультурностью.

ЧЕРНОГОРИЯ

Крепость Канли-Кула

Во время моего путешествия в Черногорию, в город Херцег-Нови я посетила одну замечательную крепость Канли-Кула, в которой мне очень понравилось. И о ней мне захотелось написать

Арешева Алёна

В Черногории, в городе Херцег-Нови есть очень красивая, а главное, богатая историей крепость, которая началась много лет назад. Первые сведения о ней были найдены в исторических документах 16 века. Но позже выяснилось, что сама башня была построена много столетий раньше. Построили её во время того, как турки оккупировали город. Позже крепость много раз реставрировали и перестраивали. Это крепость Канли-Кула, и она находится на окраине города, на высокой горе. Канли-Кула в переводе с турецкого означает «кровавая башня». Много лет назад Канли-Кула была ещё и тюрьмой. В это время у башни и появилось своё название «Кровавая». Тогда в ней совершалось очень много убийств. Причём из неё было невозможно убежать. Заглянув в казимат, я поняла, что не хотела бы там оказаться. Но сейчас крепость стала исключительно достопримечательностью. Сама башня очень большая. В ней находится огромное количество лестниц. Некоторые из них ведут непосредственно в башню, а иные – в город. По лестнице можно подняться на стену и заглянуть в бойницу. Сквозь неё открывается очень необычный вид.
В 1996 году внутренний двор крепости был переделан в амфитеатр. Сейчас там проходят сеансы исторических пьес и концерты. Из амфитеатра открывается великолепный вид на Которский залив. Внизу видны домики с характерными для южных стран рыжими крышами. Мне кажется, что это добавляет виду уюта и гостеприимности. Если взглянуть в другую сторону, то будут видны красивые, величественные горы. А вокруг зелень, в которой утопает весть город и даже вся страна.
Над крепостью развевается флаг Черногории. Флаг красный и на нем золотой герб. Герб очень похож на российский герб потому, что на нём тоже изображён двуглавый орёл.

Новости Науки

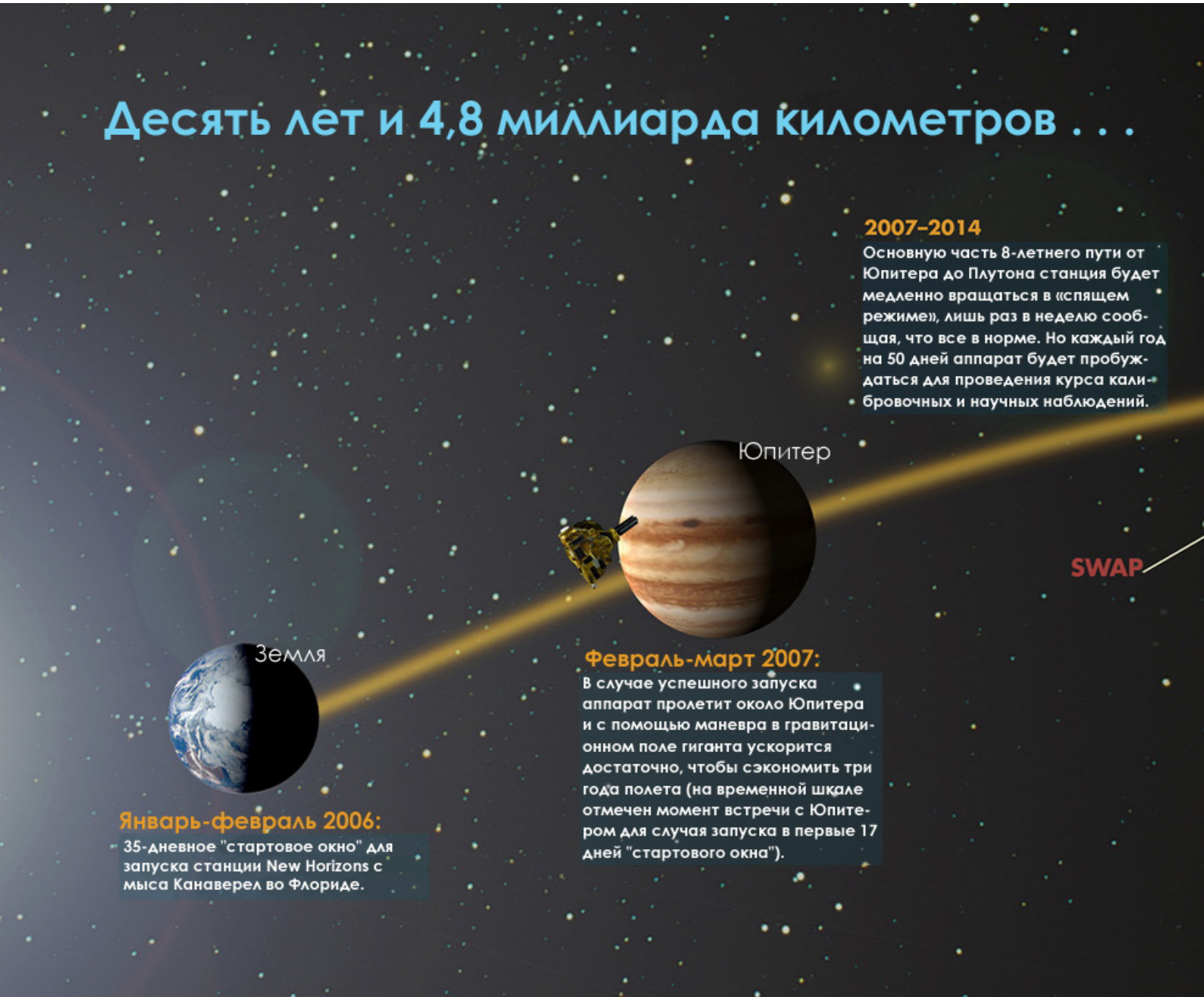
подготовлено Екатериной Коноплиной

Новые горизонты для человечества

14 июля в 14:49 по московскому времени произошло знаменательное событие в части изучения и освоения людьми космоса – космический аппарат New Horizons (Новые Горизонты), проделав путь почти в 5 млрд километров, достиг основной цели своей космической одиссеи – приблизился к Плутону на рекордно малое расстояние 12 500 километров, сделал необходимые снимки и замеры и начал отправлять полученные данные на Землю.

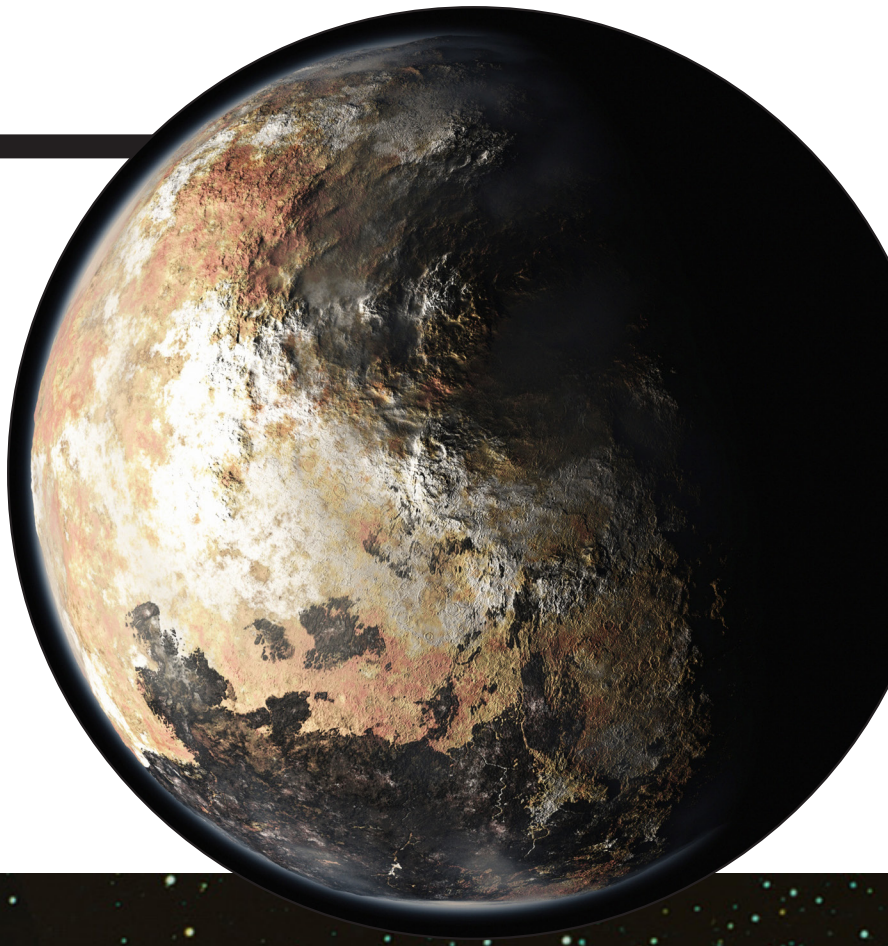
Проект NASA по изучению границ солнечной системы, Плутона, его спутника Харона и пояса Койпера стартовал в 2006 году как часть программы NASA New Frontiers («Новые рубежи»), запущенной в 2003 году для исследования наиболее неизведанных и загадочных районов Солнечной системы.

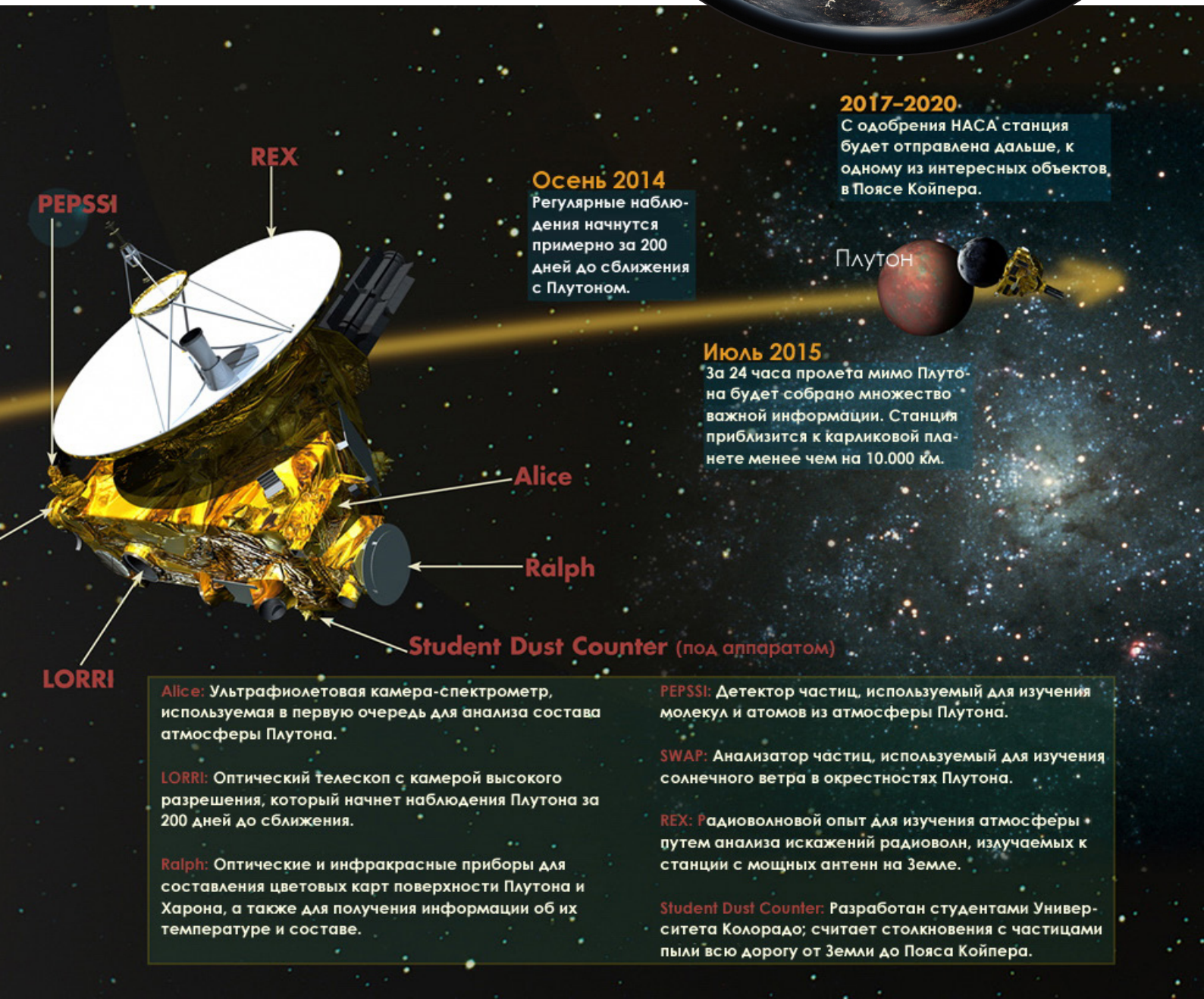
New Horizons проводил свои наблюдения за Плутоном и Хароном всего 9 дней, однако собрал большое количество информации, которую он будет передавать на Землю в течение следующих месяцев. Несмотря на то, что информацию и фотоснимки, аппарат передал не полностью, ученые уже смогли сделать несколько значимых открытий. Плутон оказался большего размера, чем считалось, поэтому астроному задумались не вернуть ли ему статус планеты. Первые снимки показали, что Плутон окружают синие дымчатые небеса, порожденные тонким слоем углеводородов в атмосфере. Ученые не ожидали, что поверхность Плутона будет столь разнообразной, окрашенной в столь разные цвета и необычной по своей форме: что на нем есть полноценные горы высотой в три-четыре километра, сложенные из водяного льда, и песчаные "дюны" из углеводородов, показывающие, что атмосфера Плутона когда-то была более густой и что по его поверхности гуляли ветра, переносившие эти пески с места на место. Первые снимки Плутона произвели сенсацию – всех поразила гигантская структура, получившая неформальное звание "сердца Плутона". Кроме того, интересным было открытие того, что Харон (спутник Платона) устроен гораздо сложнее, чем все луны Не-



птуна и Урана, и что на его поверхности есть гигантские трещины глубиной в несколько километров и длиной в сотни километров, гигантские каменные "замки" со рвами и прочие причудливые формы рельефа, а также реки из азотного льда, ползущие из глубин равнины и затапливающие кратеры, окружающие ее границы.

Миссию New Horizons уже называют исторической. Далее, аппарат отправиться к планетоиду 2014 MU69 в поясе Койпера на границе Солнечной системы, к которому он должен добраться через три года. Диаметр планетоида не превышает 45 километров, однако он в 10 раз крупнее и в 1000 массивнее средней кометы, однако, он представляет большой интерес для учёных, так как является одним из самых ранних остатков этапа зарождения и формирования Солнечной системы 4,6 миллиарда лет назад.





Новости Науки

На Марсе обнаружена вода

Ученные рассмотрели на Марсе ручьи воды. Она, по их мнению, там не только в виде льда, что было доказано ранее, но и жидкая, только необычная – не замерзает даже при экстремально низких температурах. Исследования, проведенные марсоходом Curiosity, доказали, что Марс когда-то был очень похож на Землю с тёплыми солёными морями, пресноводными озёрами, возможно, заснеженными горными вершинами и облаками, с круговоротом воды, подобный которому есть на Земле. Потом что-то случилось и все изменилось. Четыре года назад на поверхности Марса засекли некие пятна, похожие на подтёки. И вот теперь сенсационная новость – это и есть вода, но откуда она берется, пока не понятно.

Однако у открытия есть и минус. Теперь человеку нужно быть осторожнее с полётами на Марс. Космические аппараты не стерильны, на них микробы. Всего пара лишних бактерий могут убить марсианскую жизнь, не дав возможности людям о ней узнать и изучить. Так же вода на Марсе имеет и большое практическое значение: наличие базы с водой на полпути может сильно помочь в освоении космоса.

У каменных голов острова Пасхи обнаружились подземные тела

Довольно неожиданное открытие ожидало археологов изучающих знаменитые моаи острова Пасхи – под землей у статуй, которые, как считалось ранее, сделаны в виде гигантских голов, обнаружились не менее замечательные каменные туловища.

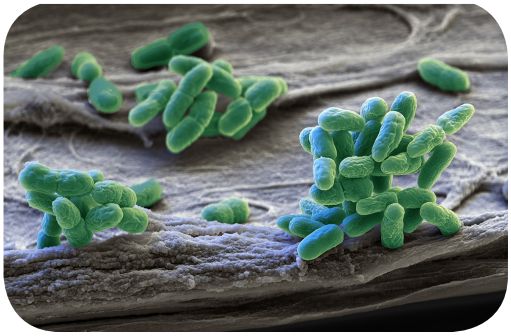
На текущий момент Учёные обследовали уже около 150 каменных голов и установили, что изначально статуи не были закопаны на большую глубину. Раскопки также показали, что установку идолов сопровождал особый ритуал. На спинах изваяний были найдены вырезанные символы, а также было обнаружено большое количество остатков красного пигмента, который использовался для окрашивания, то есть создатели наносили на статуи узоры и раскрашивали их краской.

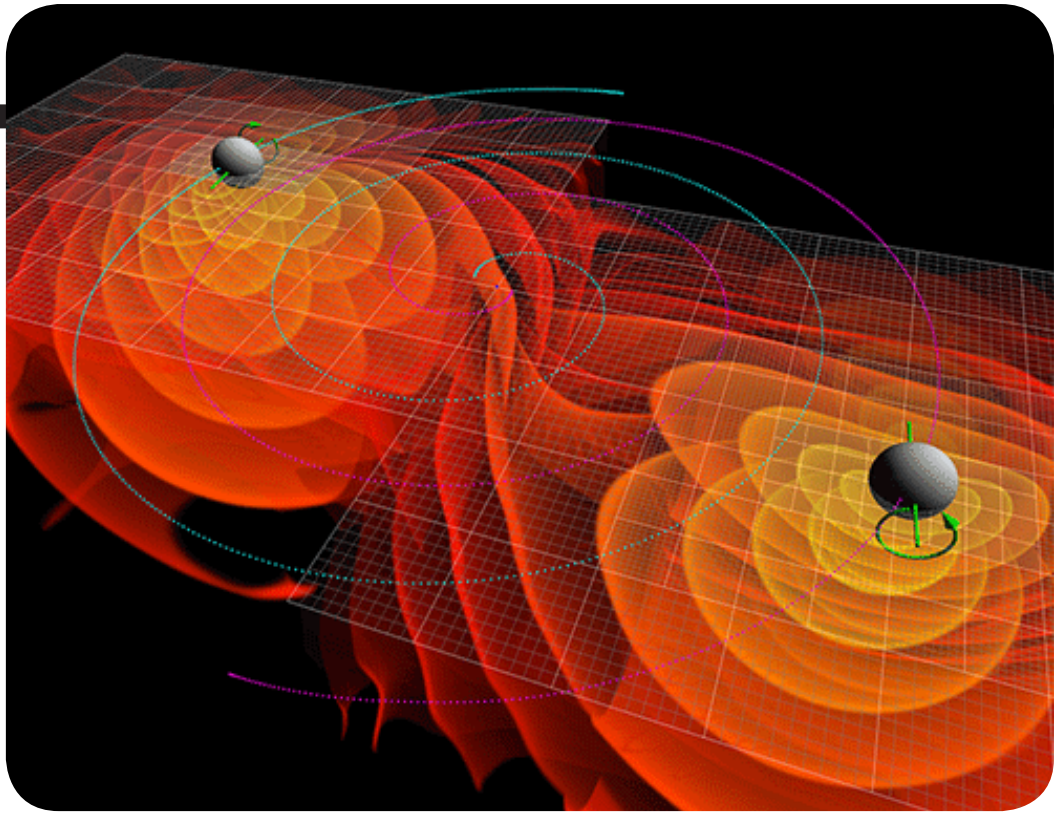
Ученые случайно открыли глаза

Британские и немецкие ученые открыли самые маленькие и, скорее всего, древнейшие глаза в природе — это бактерии, которые обладают фоточувствительностью и способны двигаться к источнику света.

Изучая цианобактерии Synechocystis, обитающие в обычных водоемах средней полосы, биологи обратили внимание на то, как лучи света, падающие под острым углом к поверхности, заставляют клетки двигаться к источнику излучения.

Synechocystis возникли на планете примерно 2,7 миллиарда лет назад. Они живут в воде и добывают энергию путем фотосинтеза – что и объясняет их влечение к источнику света. Несмотря на то, что диаметр этих бактерий не превышает трех микрометров, они работают по тем же физическим принципам, что линзы фотоаппаратов и глаз человека. Свет фокусируется на внутренней поверхности клеточной мембраны, напротив его источника, после чего клетки формируют пили (органы движения) и направляются к нему.





Обнаружены гравитационные волны

Гравитационные волны – это распространяющиеся в пространстве-времени колебания геометрической структуры (метрики) пространства-времени, которые движутся со скоростью света. Их существование было предсказано общей теорией относительности Эйнштейна сто лет тому назад.

В течение последних 20 лет были приложены колоссальные усилия для их экспериментального обнаружения.

Начиная с осени прошлого года, когда пошли непрерывные наблюдения на детекторе aLIGO (Advanced Laser-Interferometer Gravitatioal Wave Obsevatory) в США, стало ясно, что гравитационные волны от астрофизических объектов зарегистрированы, осталось лишь дождаться официального объявления об этом открытии. 11 февраля 2016 года в ходе пресс-конференции научной коллаборации LIGO в Вашингтоне было объявлено об экспериментальном открытии гравитационных волн.

На Большом адронном коллайдере открыли новый класс частиц

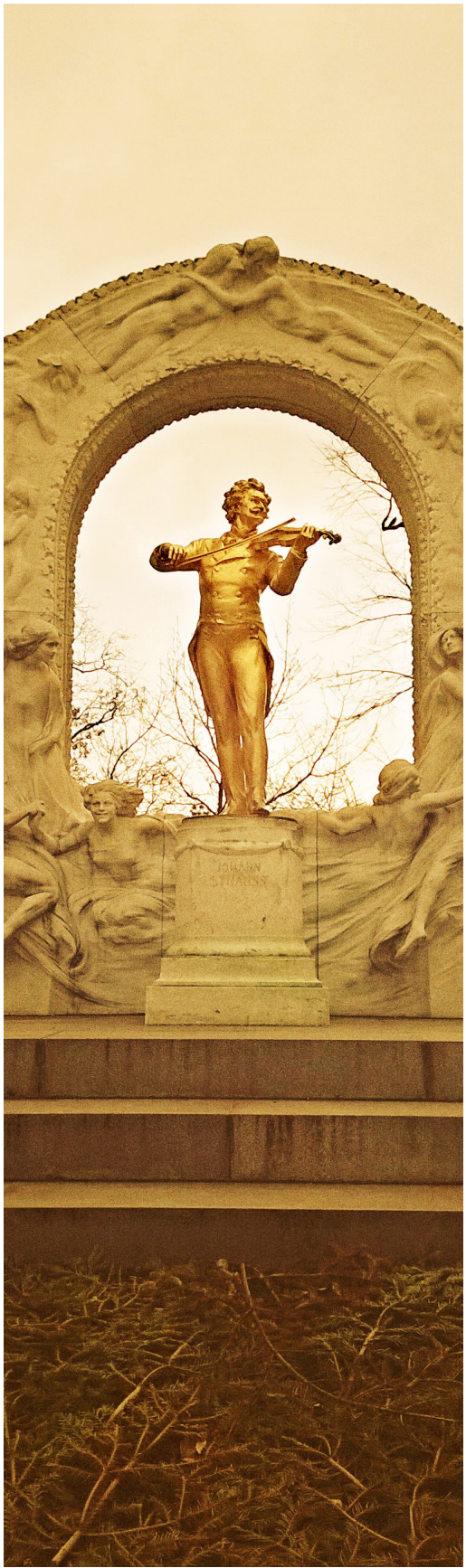
В ходе эксперимента на Большом адронном коллайдере был открыт новый класс ранее предсказанных элементарных частиц – пентакварков.

Существование пентакварка – частицы, состоящей из пяти кварков, было впервые теоретически предсказано российскими учеными Дьяконовым, Поляковым и Петровым в 1997 году в Петербургском институте ядерной физики.

Как утверждает руководитель эксперимента, Гай Уилкинсон: «Пентакварк – это не просто новая частица. Он представляет совершенно новый механизм объединения кварков – именно из них состоят обычные протоны и нейтроны. Ничего подобного наука не видела за все 50 лет существования экспериментальной физики частиц».

Изучение пентакварка позволит лучше понять, как устроена материя.

ВЕНА



Вена – очень известный город, центр почти не изменился с довоенного времени. Вторая мировая война совсем его не повредила. Сейчас там есть постройки сохранившиеся с XV века и даже с более ранних времён. Именно в центре Вены я сделала все эти фото.

Арешева Алена

ГОРОД, КОТОРЫЙ ЛЮБИТ *поэтов*

Эрих фон Штрохейм

ТЕХНОЛОГИИ

Тестдрайв: Koenigsegg One:1

Скорость. От этого слова внутри все начинает трепетать, но иногда она дорогого стоит, а точнее 2 500 000$. Уже ставшая легендой Koenigsegg One:1 вышла на мировую арену, чтобы побить все мыслимые и немыслимые рекорды.

Глущенко Анастасия

Koenigsegg One:1 входит в тройку самых быстрых и дорогих суперкаров. Надо сказать, таких машин всего 6, и все они были раскуплены еще до выхода. Невероятная машина шведского производителя, выпуск которой был приурочен к пятнадцатилетию компании, наделала много шума. Создатели называют свое детище мегакаром, что не лишено основания. Даже название говорит само за себя. Один к одному-это соотношение массы (1360 кг) к мощности двигателя (1360л.с).

Эта машина быстрее чем Boing 747 на взлете, и только идеально продуманная аэродинамика не позволяет ей буквально взлететь! Прижимную силу и устойчивость обеспечивает активный обвес с подвижными элементами, изменяющими свое положение в зависимости от скорости, положения руля и других параметров. У суперкара очень низкая посадка, максимальный дорожный просвет составляет всего 100 мм. Минимальная масса была достигнута благодаря широкому применению углеволокна (он очень прочный и легкий), из него выполнен не только монокок[1], но даже колесные диски, элементы тормозной системы и подвески. В салоне также преобладает карбон, из него выполнены даже солнцезащитные диски. Все эти мелочи значительно облегчают конструкцию. Создателем этого шедевра является Кристиан фон Кенигсегг, в котором по-настоящему больше энергии и сил, чем в его машинах. Не имея ни средств, ни инженерного образования, он сам с чистого листа создал концепт своей первой машины, через интернет нашел людей , которые готовы были работать и давать материалы за небольшую плату или бесплатно, и, благодаря упорным стараниям и мечте создать лучшую машину, он сделал это. Все машины марки собираются вручную, в компании работает всего 24 человека, которые прошли с Кристианом весь этот тернистый путь и продолжают создавать настоящие шедевры машиностроения.

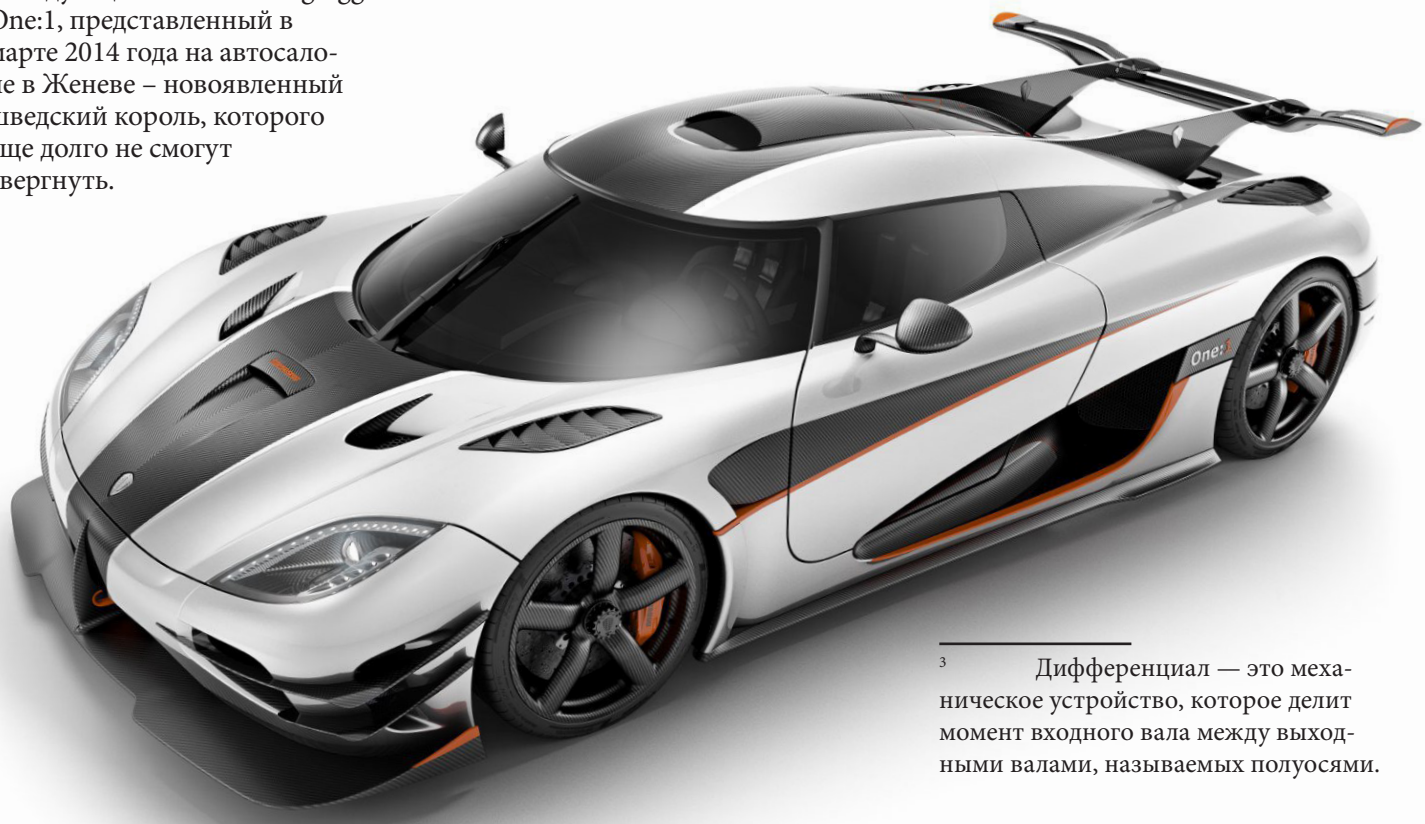
One:1 создан на основе Koengsegg Agera. Обладает 5-ти литровым V8 twin turbo (двигатель) собственного производства, он может показаться обыкновенным, но Koengsegg и здесь сумел выделиться. Двигатель производит больше лошадиных сил на объем цилиндра, используя меньше топлива, чем любой другой выпускающийся двигатель. Секрет этих выдающихся показателей кроется в характеристике, называемой средним эффективным давлением при испытании на тормозной остановке -BMEP. В двигателе внутреннего сгорания воздух и топливо впрыскиваются в цилиндры и воспламеняются , происходят взрывы, которые толкают поршни вниз, что вращает коленвал (коленчатый вал)[2], что в конечном итоге приводит в движение ходовую часть, в BMEP (brake mean effective pressure)– это среднее давление, прикладываемое к поршню сверху вниз при каждом его ходе. (Более высокое давление означает более высокие скоростные характеристики). Двигатель обладает изменяемой геометрией, что позволяет этому «зверю» совершать разгон до 400км/ч за 20 с, что в 2.5 раза

[1] Монокок (фр. monocoque) — тип пространственной конструкции, в которой (в отличие от каркасных или рамных конструкций) внешняя оболочка является основным и, как правило, единственным несущим элементом.

[2] Коленчатый вал — деталь (или узел деталей в случае составного вала) сложной формы, имеющая шейки для крепления шатунов, от которых воспринимает усилия и преобразует их в крутящий момент. Составная часть кривошипно-шатунного механизма (КШМ).

меньше , чем у Bugatti Veyron Super Sport. Торможение с четырех сотен до нуля за 10с. В качестве коробки передач используется 7-ступенчатый «робот» (роботизированная коробка передач) с двумя сцеплениями, разработанный Koenigsegg самостоятельно. Еще одна изюминка One:1– это приспособленность мегакара к гоночным трассам. Koenigsegg намерен побить все рекорды, в этом также поможет GPS , для того чтобы иметь скорость в каждом вираже, инженеры прописали оптимальные настройки в GPS. Когда машина снова достигнет этих координат, корректировка произойдет автоматически. One:1 использует мобильный телефон в качестве своеобразного регистратора данных.
За One:1 уже числится неофициальный рекорд на гоночной трассе Сузука в Японии, в скором времени компания планирует испытание машины на Ньюборгринге, в Германии, с целью побить рекорд Paganini Zonda R, о которой я расскажу в следующей статье. Koengsegg One:1, представленный в марте 2014 года на автосалоне в Женеве – новоявленный шведский король, которого еще долго не смогут свергнуть.

Цена	2 500 000$
Макс. скорость Разгон до 100 и 400км/ч Торможение от 400 км/ч до 0 км/ч	430 км/ч 2.5с и 20с 10с
Двигатель Крутящий момент	V8 twin turbo 1371Нм/6000 об/мин
Трансмиссия	7-ступенчатая лепестковая с двойным сцеплением + электронный дифференциал3
Коробка передач	7-ступенчатая роботизированная
Компоновка	Среднемоторная
Вес	1360кг
Мощность двигателя	1360лс Удельная мощность-1000 лс на тонну
Привод	Задний
Бензин	Обычный или биотопливо E85



[3] Дифференциал — это механическое устройство, которое делит момент входного вала между выходными валами, называемых полуосями.

КОММУНИКАЦИЯ

Передача и защита информации

Сегодня мы уже не можем представить свою жизнь без мгновенной передачи информации. В домах и учреждениях стоят стационарные телефоны, на улицах есть таксофоны общего пользования, практически у каждого есть мобильный телефон, а связаться с человеком на другом конце земного шара можно с помощью интернета. А ведь всего-то каких-то два века тому назад ничего этого не было, и люди мечтали найти способ быстро связываться друг с другом, причем так, чтобы об этих сведениях не узнали посторонние.

Тучкова Анна

Этим летом мне удалось побывать в Валенсии, в Музее науки имени принца Филиппа. Там мое внимание привлекла экспозиция средств коммуникации. Она была условно разделена на восемь частей, которые представляли все этапы развития такой техники. Про многие приборы я слышала, но увидела впервые.

В древности люди связывались между собой с помощью писем. Потом появился телеграф. В 1866 году Сайрус Филд в США протягивает первую успешно заработавшую телеграфную линию от Ирландии до Ньюфаундленда. Спустя десять лет Александр Белл создал первый телефон. С помощью него можно было передавать на расстоянии человеческую речь с помощью колебаний мембраны под воздействием электрического тока. Если надо было передать послание с места, где не было телефона, то использовали радио и радиостанции. А потом появились спутниковые и мобильные телефоны.

Передача информации с течением времени стала легче, но остался вопрос с ее секретностью. В древние времена, чтобы обезопасить сведения, которые писали в письмах, люди использовали различные шифры. Так, например, узелковое письмо – это тоже шифр. В повести "Кортик" Александра Рыбакова упоминается древнерусский шифр – литорея.

Для телеграфных проводов смысл передаваемого и не важен. Они как и телеграфист имеют дело с точками и тире, появляющимися на бумажной ленте, а потом требующие расшифровки. Такие передачи могут быть отправлены с помощью азбуки Морзе.

Радиосигналы, которые передавали когда-то с помощью раций, представляли собой короткие и длинные гудки. Их тоже можно было перехватить и расшифровать. Мой прадедушка Пересторонин Василий Андреевич во время Великой Отечественной войны занимался таким радиоперехватом. Он перехватывал и расшифровывал сообщения, которые передавали между собой и немцы, и японцы, причем у каждого была своя радиоазбука и система шифровки.

Сегодня, если надо отправить секретное сообщение по электронной почте, то используют специальные программы, которые зашифровывают информацию. А если надо переговорить по телефону, чтобы никто не подслушал, то используют программы шифровки передаваемых звуков. И если у тебя нет программы-дешифратора, то есть ты не знаешь код шифра, то ничего не сможешь прочитать или услышать.

Человечество будет и дальше развивать средства связи и способы передачи информации. Вместе с этим будет развиваться и способы защиты сообщений, содержащих важные сведения.

Вселенная расширяется

«Меня ошеломляет вечное безмолвие этих пространств»
Блез Паскаль

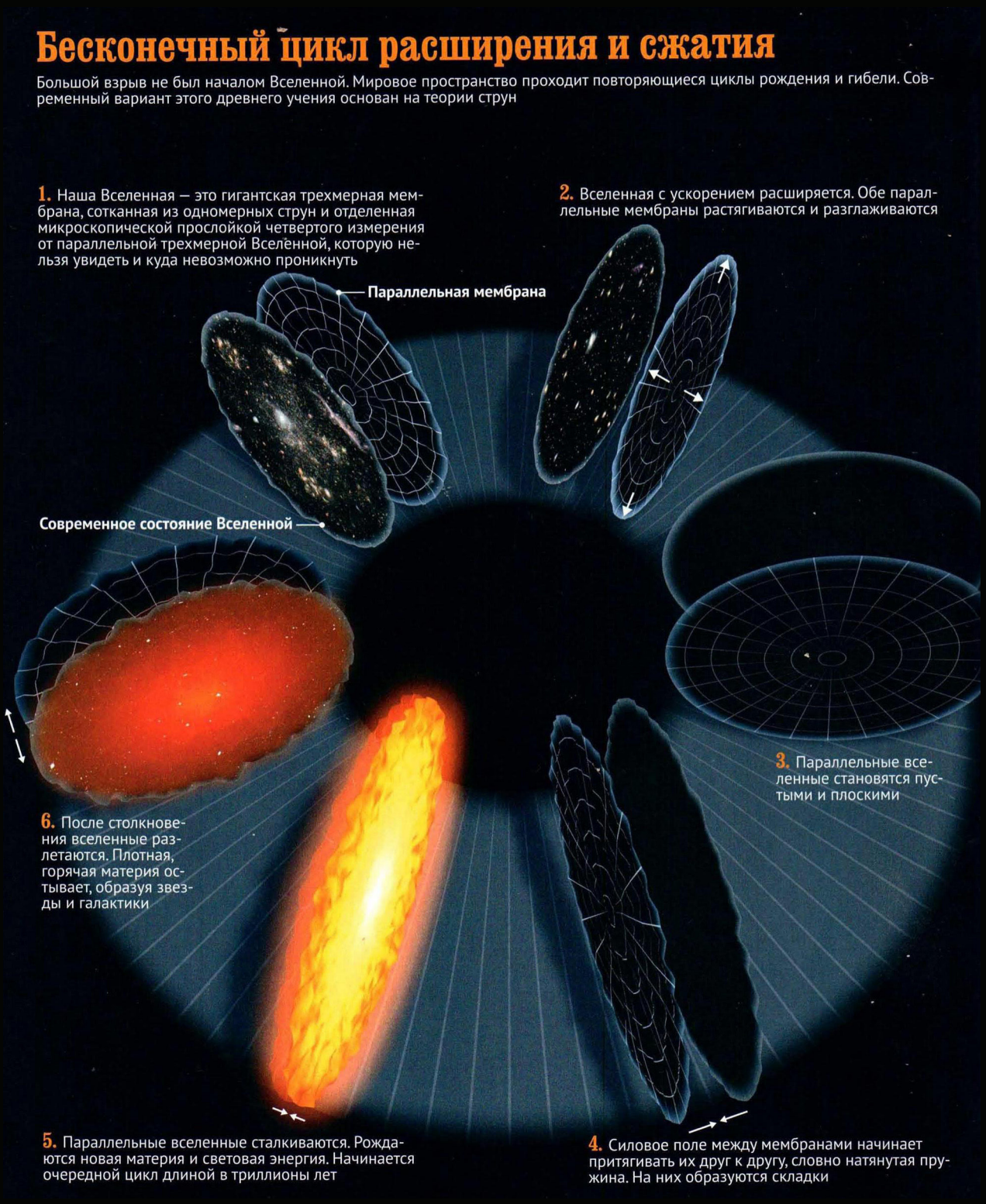
Человек с древних времен начал интересоваться астрономией. Человек и Вселенная-главные вопросы человеческого познания. Из этих слов исходит все что изучает наука. Изучая глубины космоса, мы узнаем самих себя. Человек сделал очень много открытий в области астрономии!

Исмаилова Малейка

Общая теория относительности доказала нам, что пространство расширяется, люди думали иначе, все, кроме Альберта Эйнштейна. Чтобы изучить все загадки Вселенной, людям требовались более мощные телескопы. Именно такой телескоп сделал Эдвин Хаббл. Этот телескоп назван в честь своего изобретателя. С его помощью сделаны многие открытия, о которых не знали многие гениальные ученые. Когда астроном Гершей сделал наблюдения неба, у него собралось много идей и представлений о звездах в разных туманностях. Телескоп Хаббл установил, что галактики удалены от нее на тысяча и миллионы световых лет. Ученые в то время знали, что луч света от звезды может иметь различный световой спектр. Величина смещения так же говорила о скорости света. Хаббл обнаружил, что, когда он измерял галактику, его спектр всегда смещался в сторону красного края(то есть звезда удаляется),значит Вселенная расширяется. Это стало удивительным открытием, значит ученые пришли к выводу, что, по-видимому, рождение Вселенной походило на катастрофу, и Стивен Хоккинг назвал происходящее «Большим взрывом». Эта теория может быть предвестником, а может быть началом уже третьей революции в космологической картине мира.

Бесконечный цикл расширения и сжатия

Большой взрыв не был началом Вселенной. Мировое пространство проходит повторяющиеся циклы рождения и гибели. Современный вариант этого древнего учения основан на теории струн



ЛИТЕРАТУРА

Человек в поиске Главного

в «Цикле Незримого» Эрика-Эммануэля Шмитта

Руфимов Ярослав

«Книга не может изменить мир, но может изменить наши сердца»

Эрик-Эммануэль Шмитт

Пару лет назад мне, теперь уже понимаю, что не случайно, попала в руки книга франко-бельгийского писателя Эрика – Эммануэля Шмитта «Оскар и Розовая Дама». Моя мама психолог, специалист по психосоматике и ведущий в стране специалист по психологической реабилитации людей в условиях тяжелых заболеваний использует сюжет этого произведения в процессе обучения психологов, психотерапевтов и психиатров, помогающих людям, страдающим онкологией. И я увидел эту книжку и начал читать. Это произведение произвело на меня сильнейшее произведение. Я считаю, что именно оно привело меня к пониманию не только бренности собственного существования, но и к теме Души, Вечности, Б-га.

Главный герой десятилетний мальчик, умирающий от тяжелой болезни-лейкоза. Он в больнице и рядом с ним сиделка Роза, современная такая бабушка в униформе розового цвета. Это единственный человек, которому доверяет Оскар. У него не складываются отношения с родителями, которые очень страдают и переживают из-за болезни сына, но при этом боятся общаться с ним глубоко и довери-

тельно, задаривают его подарками и одновременно добавляют ему одиночество. Оскар, понимая, что дни его сочтены, просит Розу быть с ним рядом, и она предлагает каждый день проживать так, как будто проживаешь 10 лет жизни, и каждый свой день описывать в письме к Богу. Оскар сначала не готов писать, но потом начинает запечатлевать каждый свой день в письме. Эта повесть – своего рода дневник, состоящий из писем к Богу. О чем пишет мальчик? Фактически о всем, что с ним происходит. Он как бы проживает ежедневно по 10 лет и «взрослеет» в каждом письме. И если в первых письмах – это совсем маленький ребенок: «Ну так вот, Бог: я родился сегодня утром, это я довольно слабо помню; к полудню все стало яснее; когда мне стукнуло пять лет, я вошел в сознание…», затем мы видим «подростка»: «…сегодня я переживаю подростковый возраст, и, между прочим, не в оди-

ночку. ..Вот уже спасибочки за это половое созревание!». Далее «взросление» продолжается, с каждым днем-десятилетием
Оскар в своих письмах затрагивает темы более «зрелые»– любовь, семья, примирение с родителями, кризис среднего возраста. Наконец, он начинает честно говорить о смерти и о жизни: «Я понял, что ты был здесь. И открыл мне свою тайну: нужно каждый день смотреть на мир, будто видишь его в первый раз…Дорогой Бог! Сегодня мне сто лет…Я попытался объяснить своим родителям, что жизнь – забавный подарок. Поначалу ее переоценивают,…После – ее недооценивают, находят никудышной, слишком короткой. И наконец, сознают, что это был не подарок, жизнью просто дали попользоваться. … Чем старше становишься, тем сильнее проявляется вкус к жизни…».
Главный герой за оставшиеся 11 дней жизни совершает долгий и наполненный смыслом жизненный путь. Путь мудреца. Не каждый человек, проживший долгую жизнь, проходит этот путь. А Оскар смог это сделать с помощью своей «боевой подруги» – бабушки Розы и писем к Богу.
После того, как я познакомился с этим произведением, я начал читать и другие повести и пьесы Эрика-Эмманюэля Шмитта. Оказалось, что Эрик-Эмманюэль Шмитт родился в Лионе в 1960 году, изучал философию в парижской Эколь Нормаль, по окончании которой защитил докторскую диссертацию, посвященную Дидро. Свою литературную карьеру он начал с театра: его первые пьесы «Ночь Валони» (1991) и «Посетитель» (1994) сразу привлекли к себе внимание французской литературной критики, и по сей день не сходят со сцен ведущих театров во всем мире. После этого успеха писатель оставил свою должность преподавателя философии в Савойском университете и полностью посвятил себя литературе. Ныне Эрик-Эмманюэль Шмитт является одним из самых популярных и издаваемых в мире франкоязычных авторов. Его романы и повести переведены на 35 языков, а пьесы регулярно идут на сценах театров более, чем 40 стран. Он такж=е является лауреатом многочисленных театральных и литературных премий как у себя на родине, так и за ее пределами. Не так давно парижский литературный журнал «Лир» провел опрос среди своих читателей, большинство из которых в числе «изменивших их жизнь книг» назвали повесть Шмитта «Оскар и Розовая Дама», поставив ее в один ряд с Библией, «Тремя Мушкетерами» и «Маленьким Принцем». Факт воистину удивительный для живого автора! Сегодня Эрик Шмитт живет в Брюсселе.
Когда я стал знакомиться и с другими произведениями Э.-Э.Шмитта, то обнаружил, что «Оскар и Розовая Дама» входит в «Цикл Незримого». Этот цикл произведений является обязательным для изучения школьниками 12-15 лет в странах Евросоюза. Чем примечателен «Цикл Незримого»? Прежде всего тем, что

Эрик-Эмманюэль Шмитт

главные герои– дети-подростки-молодые люди находятся в процессе становления и духовного роста. Они как – бы совершают путешествие в мир внутренний и духовный. Для кого-то это приобщение к религии, для кого-то путь светский, но при этом наполненный поисками смысла жизни, определения своей роли в мире.
В каждой из повестей решаются важнейшие жизненные задачи. Так, маленького Жозефа героя повести «Дети Ноя», бельгийского еврея спасает от Холокоста католический священник, пряча его в христианском сиротском приюте. Да, он голодает, боится за своих родителей, но ночные часы, проведенные в подпольной Синагоге и метание между двумя религиями – становятся его отдушиной, частью жизни, после которой трудно вернуться в обыденное русло. Герою повезло, его родители выжили в гетто и концлагере, но, как же трудно ему вернуться в семью, вернуться к своей Вере. Но здесь ему на помощь приходит все тот же человек, из другой религии, но именно ему удается вернуть Жозефа к своей Семье и своим Истокам.
А другой герой – подросток из Парижа– Моисей, или Момо («Мсье Ибрагим и цветы Корана») фактически беспризорник (мать его бросила ребенком, отец свел счеты с жизнью) обретает новую семью в лице торговца Ибрагима, мусульманина – суфиста. Именно Ибрагим обучает его умениям доверять, терпеть и любить. Еще одному подростку Джуну («Борец Сумо, который никак не мог потолстеть») приходится также учиться прощать и принимать свою жизнь, судьбу, свою непростую семью. Помогают ему в этом борьба Сумо и медитация Дзен. А успешный бизнесмен из Европы, оказавшийся в Китае, благодаря идеям Конфуция и житейской мудрости госпожи Минг («Десять детей, которых никогда не было у мадам Минг») научается жить в согласии со своими чувствами и желаниями, находить «золотую середину», заботиться и любить.
«Цикл Незримого» Э.-Э. Шмитта стал для меня учебником взросления и приобщения к Главному и Вечному. Рекомендую всем познакомиться с этими произведениями.

25 ЛЕТ АНИМАЦИИ

Екатерина Коноплина

В июле 2015, группа учеников Гимназии 1517 побывала в научно-языковом лагере в Валенсии, Испания. И, естественно, основным местом нашей научной работы был Музей Науки и Искусств. В музее проходило много выставок, но наиболее впечатляющей была выставка Pixar: 25 лет анимации.

Выставка посвящена 25-летней годовщине создания Анимационной Студии Pixar (1986-2011) и, соответственно, 25-летней годовщине компьютерной анимации. На протяжении нескольких лет шоу путешествует вокруг света приоткрывая внутреннюю завесу в студи

PIXAR
25 Years of Animation

Выставка показывает, что компьютерная анимация ушла не так далеко от традиционной, и, что практически столько же художников работают в Pixar традиционным способом – с использованием набросков, рисунков, пастели, скульптур – сколько работают цифровыми методами. Большая часть работы происходит на стадии создания проекта, когда они придумывают историю и вид мультфильма. Красивые рисунки, созданные для каждого мультфильма редко видят вне студии, но законченный фильм без них был бы невозможен. Эти прекрасные экземпляры креативного искусства делают выставку такой удивительной.

В честь 25-летней годовщины Pixar, экспозиция представляет настоящие произведения искусства из архива студии от первого мультфильма «История игрушек» и «Найти Немо» до недавних «Тачки», «Суперсемейка», «Корпорация Монстров», «Рататуй» и «Вверх». И все они отмечены наградами. В этих работах можно увидеть как креативность и умения открывают целый мир историй Pixar и придают форму фантазиям, которые зажигают мир мультипликации Pixar.

На выставке можно увидеть, как в целом работает процесс производства анимационных фильмов в 21 веке. Тут есть и первоначальные наброски, и скульптурки фигур, ставших героями мультфильмов, и сотни рисунков. Один из экспонатов – уникальный зоотроп, показывающий героев мультфильма «История игрушек». Аниматоры Pixar уверены, что это колесо, состоящее из фигурок героев, каждая в немного другой позиции, наилучшим образом показывает как работает принцип анимации.

Я лично была сильно впечатлена этой выставкой. Она не только оригинально представлена, но и дает глубокое понимание того, что компьютерная анимация с одной стороны дает невероятную творческую свободу, а с другой стороны предъявляет повышенные требования. Тогда как она устанавливает только те границы, которые ты сам себе установишь, она также не содержит ничего вплоть до мельчайших деталей, которые тебе не пришлось бы придумать и создать. Я уверена, что выставка привлечет не только детей и их родителей, но и специалистов в области мультипликации и кинематографии.

ЛУЧШИЕ

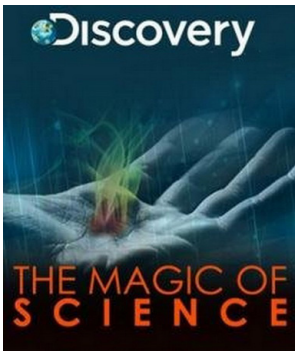
НОБЕЛЬ И ШНОБЕЛЬ

ХУДШИЕ

ТОП-5

самых **лучших** программ на канале Discovery
самых **худших** программ на канале Discovery

Адонин Никита и Емельянов Андрей



5 НАУКА МАГИИ

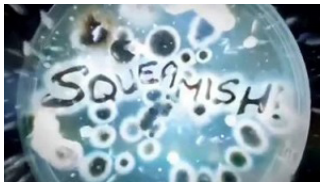
Четыре иллюзиониста из разных стран расскажут, как они используют науку для ошеломления людей. Они используют математику, физику и химию. Также они раскроют свои секреты вам.

4 TOP GEAR

В ней показывают самые быстрые, роскошные и дорогие автомобили. Ведут ее профессионалы высочайшего класса. Если вы любите современные спорткары, то эта программа для вас.

5 ОРУДИЯ СМЕРТИ

Данная передача покажет вам самые жестокие орудия для преждевременной смерти. Передача не соответствует содержанию этого канала. И ещё она может влиять на психику людей. Я думаю её нужно запретить.



4 ДУШЕРАЗДИРАЮЩЕЕ ЗРЕЛИЩЕ

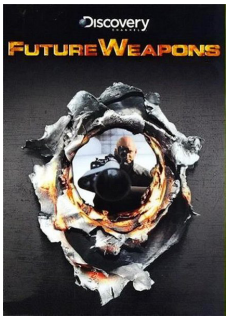
Эта передача покажет вам жуткие, невообразимые и невероятные вещи. Эта программа для небрезгливых людей, большинство не сможет это смотреть.

3 МОЯ КОШКА ИЗ АДА

Хозяева кошек не могут больше жить с их питомцами, потому что они ведут себя как дикие звери. Я думаю, что передача не получилась из-за отношения хозяев к их питомцам. Ведь кошки не могут сами вести себя агрессивно.

3 ЗВЕЗДНОЕ ВЫЖИВАНИЕ С БЕАРОМ ГРИЛЛСОМ

Эту программу ведет бывший работник американского спецназа Беар Гриллс. В кино и на соревнованиях все актеры и спортсмены круты, но как поведут себя они, когда они окажутся в экстренных ситуациях.

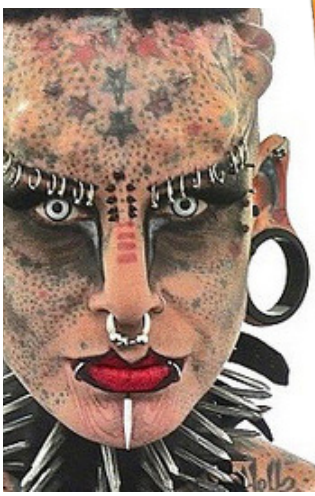


2 ОРУЖИЕ БУДУЩЕГО

В ней нам расскажут о самом современном оружие США и их союзников из НАТО. В программе покажут самые современные танки, самолеты и автоматы.

2 ГРЯЗНАЯ РАБОТЁНКА

Ведущий будет выполнять самую грязную и самую странную работу по всему миру. Я считаю, что эта передача может вызывать приступы рвоты, т.к. видео материал, представленный в передаче, действительно мерзкий и отвратительный. Лично я не люблю эту передачу.



1 АНОМАЛИИ ТЕЛА

Ведущие путешествуют по всему миру и знакомят с самыми жуткими и пугающими аномалиями тела человека. Я думаю, передача не заслуживает быть хорошей: людей с действительно важными проблемами выставляют, как на цирк уродов. И это происходит в 21 веке!

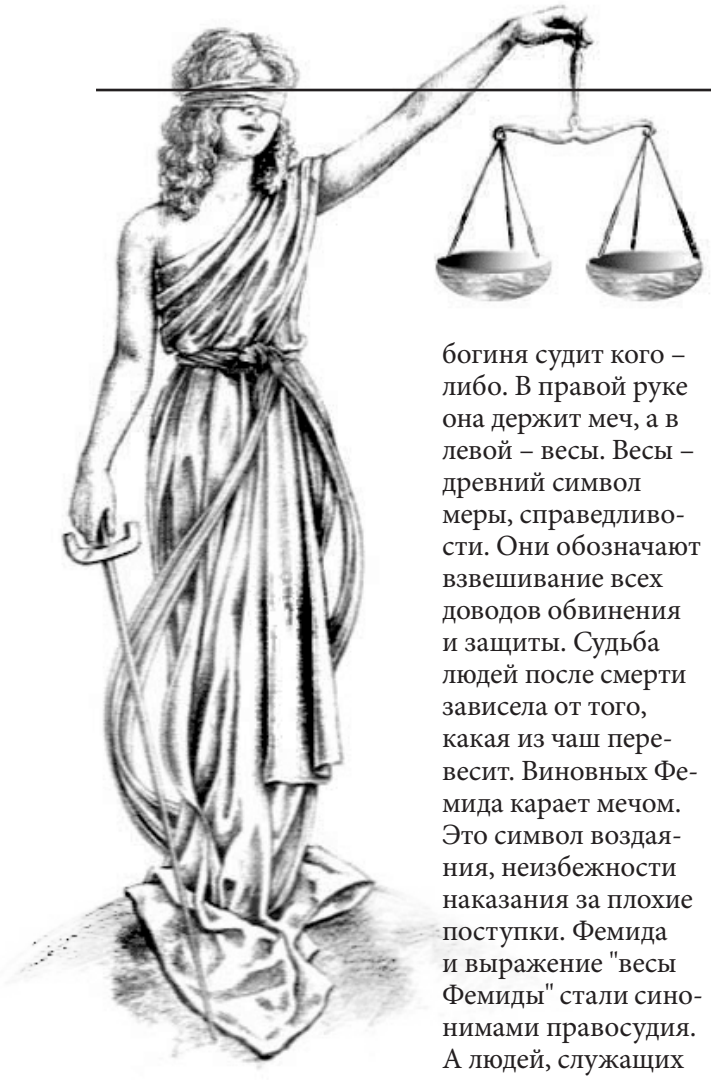
1 ЗВЕРИНЫЕ БАТАЛИИ

В каждой серии двое ученых отвечают на вопрос, что же будет, если два очень сильных зверя столкнутся в дикой природе. Команда механиков создает аниматроников и устраивают проверку, для того, чтобы узнать характеристики животного. В конце каждой серии устраивают анимационный бой, в котором побеждает сильнейший.

СИМВОЛЫ И КРЫЛАТЫЕ ВЫРАЖЕНИЯ: СЛЕДЫ ДРЕВНЕГРЕЧЕСКОЙ МИФОЛОГИИ

У вас есть хобби? У меня есть. И одно из них – Древнегреческая мифология. Однажды, на уроке музыкальной литературы мы говорили о возникновении музыки. Она появилась в Древней Греции и Древнем Египте. Первые произведения посвящались богам и служили гимнами для них. На этом уроке я захотела узнать больше о Древней Греции. Так и началось мое увлечение мифами и легендами о богах... Читая эти произведения, я, то и дело, ловила себя на мысли, что я уже это знаю, где-то видела или слышала. Почему так получается? И вдруг я поняла. В повседневной жизни мы всегда сталкиваемся со следами Древнегреческой мифологии. Вы видели их ? Слышали? Наверное, вы просто не задумывались о происхождении рисунков, музыкальных произведений, слов, символов и крылатых выражений. А ведь многие из них пришли к нам из мифов и легенд...

Парфенова Ольга



ВЕСЫ ФЕМИДЫ

Когда сегодня говорят о правосудии, люди сразу представляют стройную и красивую женщину с повязкой на глазах, весами в левой руке и мечом в правой. Этот образ пришел к нам из Древней Греции. Дочь Геи и вторая законная жена Зевса Фемида была богиней правосудия. Она обладала даром прорицания и предостерегала богов от опасностей. Благодаря ее заботам поддерживался внешний порядок, как в жизни богов на Олимпе, так и среди людей на земле. Зевс чинил правосудие только в присутствии Фемиды, она помогала мудрыми советами и объявляла его решения. На её глазах повязка, символизирующая беспристрастие, с которым богиня судит кого – либо. В правой руке она держит меч, а в левой – весы. Весы – древний символ меры, справедливости. Они обозначают взвешивание всех доводов обвинения и защиты. Судьба людей после смерти зависела от того, какая из чаш перевесит. Виновных Фемида карает мечом. Это символ воздаяния, неизбежности наказания за плохие поступки. Фемида и выражение "весы Фемиды" стали синонимами правосудия. А людей, служащих правосудию, и сегодня принято называть слугами Фемиды. Да, все привыкли считать Фемиду исключительно богиней правосудия, и мало кто знает, что также она является покровительницей всех, ищущих гостеприимства, угнетённых и потерпевших от несправедливости.

ПОСОХ АСКЛЕПИЯ

Допустим, вам понадобилось пойти в поликлинику или аптеку. Что вы видите перед входом? Правильно, вы видите один из наиболее узнаваемых символов медицины – это изображение змеи, обвивающей посох (палицу). История его происхождения восходит к древнегреческому мифу о боге-враче Асклепии (Эскулапе). В Древней Греции жил самый умный врач Асклепий. Однажды, его позвал к себе царь Минос, чтобы врач исцелил его сына Главка. В дорогу Асклепий взял посох, так как путь был долгий. Пока он шёл, к нему на посох заползла змея, но Асклепий убил её. Через некоторое время на посох заползла другая змея с цветком. Этим цветком змея исцелила змею. Асклепий нашёл такой цветок и вылечил Главка. Благодаря величайшему врачебному искусству, позже Асклепий был обожествлен и обрел бессмертие. Его изображение с посохом стало встречаться в медицинских книгах и письмах. А потом в качестве символа медицины и врачевания стали использовать изображение посоха, обвитого змеей. С 1948 года символ стал неотъемлемой частью эмблемы Всемирной Организации Здравоохранения. В соответствии с толкованием, символ змеи значит мудрость и бессмертие. Обвитая вокруг посоха (т.е. дерева), змея символизирует господство знаний над силами природы. Посох же, который иногда изображали как палицу с зелеными ростками, означает торжество жизни.

ЦЕРБЕР (КЕРБЕР)

В греческой мифологии Цербер охранял вход в царство мертвых Аида и не давал умершим вернуться в мир живых. Это трехглавый пес с змеиным хвостом и змеями на спине. Он был очень страшный и злой, как и его мать Ехидна. И в настоящее время "цербер" употребляется в значении: свирепый, злой, противный, неприступный и бдительный страж.

ФОРТУНА. КОЛЕСО ФОРТУНЫ

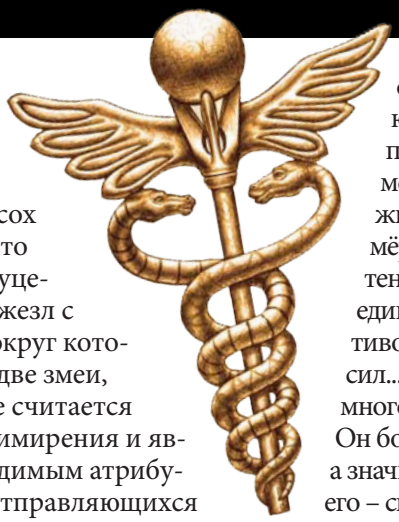
Фортуна — в римской мифологии богиня слепого случая, счастья и несчастья. Она изображалась с повязкой на глазах, стоящей на шаре или колесе и держащей в одной руке руль, а в другой – рог изо-билия. Руль указывал на то, что фортуна управляет судьбой человека, рог изобилия – на благополучие, изобилие, которое она может пода¬рить, а шар или колесо подчеркивали ее постоянную изменчивость. Имя ее и выражение «колесо Фортуны» употребляется в значении: случай, слепое счастье.

ПАНИЧЕСКИЙ СТРАХ

Выражение употребляется в значении: безотчетный, внезапный, сильный страх, охватывающий множество людей, вызывающий смятение. Возникло из греческих мифов о Пане, боге лесов и полей. Согласно мифам, Пан наводит внезапный и безотчетный ужас на людей, особенно на путников в глухих и уединенных местах, а также на войска, бросающиеся от этого в бегство. Отсюда же возникло слово «паника».

ЯБЛОКО РАЗДОРА

Выражение это в значении: предмет, причина спора, вражды, впервые употребил римский историк Юстин (II в. н. э.). Основано оно на греческом мифе. Богиня раздора Эрида покатила между го¬стями на свадебном пире золотое яблоко с надписью: «Прекраснейшей». В числе гостей были богини Гера, Афина и Афродита, которые заспорили о том, кому из них получить яблоко. Спор их разрешил Парис, сын троянского царя Приама, присудив яблокоАфродите. В благодарность Афродита помогла Парису похитить Елену, жену спартанского царя Менелая, из-за чего произошла Троянская война.



КАДУЦЕЙ

Из-за схожести изображений посох Асклепия часто путают с Кадуцеем. Кадуцей, жезл с крыльями, вокруг которого обвиты две змеи, на самом деле считается символом примирения и являлся необходимым атрибутом послов, отправляющихся в неприятельский лагерь. Кадуцей— жезл Гермеса, вестника богов, насылающего вещие сны. Он выступал и как символ мира. Изначально это была оливковая ветвь с двумя побегами вверху, украшенная гирляндами. Впоследствии гирлянды стали представляться как змеи, обвивающие жезл с противоположных сторон; а сам жезл был увенчан крыльями, символизирующими быстроту Гермеса.
Две обвивающие его змеи символизируют противопоставление между миром живых и мира мёртвых, а сплетение их означает единство противоположных сил... У Гермеса много функций. Он бог торговли, а значит и посох его – символ международной торговли. Я уверена вы видели этот знак над Центром Международной торговли. Кроме того, Гермес– посланник богов. Еще одна функция Гермеса – Проводник душ. Именно он провожает души умерших в царство Аида. В Средние Века Гермес считался покровителем алхимии, и жезл его иногда использовался как символ этого ремесла, а оттуда он перешел в аптечное дело. Так что у этого символа много значений...

НАРЦИСС

Нарцисс – сын речного бога Кефиса. Он был очень красивым юношей. Однажды Нарцисс, никого не любивший, наклонился над ручьём, увидел отражение своего лица и влюбился в самого себя. Он не мог оторваться от восхищения собой и умер от тоски. Тело его превратилось в цветок Нарцисс. С тех пор цветок нарцисс считается цветком умерших, а имя Нарцисс стало нарицательным. Так говорят про самовлюблённого и очень гордого человека. Давайте не будем становиться такими.

ЕХИДНА

В греческой мифологии ехидна – полузмея-полуженщина, которая, будучи голодной, в засаде подстерегала прохожих. Жена Тифона. От нее произошли монстры: Кербер (Цербер), Лернейская Гидра, химера, сфинкс и пр. Тело ее покрыто отвратительными пятнами. В переносном смысле: ехидна – злой, насмешливый, коварный человек. Ух, как противно. Не хотела бы я общаться с такими людьми.

ЗАГАДКА СФИНКСА

Сфинкс в понятии людей крылатое чудовище с туловищем льва и лицом женщины, обитавшее на скале около Фив. Эта полуженщина задавала каждому приближающемуся путнику одну и ту же загадку (“Кто утром ходит на четырех ногах, в полдень на двух, вечером на трех?”). Не сумевших правильно ответить, чудовище пожирало. Отсюда слово сфинкс получило значение чего-либо не понятного, а сфинксовая загадка – что-то неразрешимое. И только Эдип разгадал загадку Сфинкса, ответив, что это человек – в детстве, зрелости и старости. После этого Сфинкс бросилась со скалы и погибла. Сфинкс являет собой воплощение тайны. "Загадочен, как Сфинкс" – говорят о человеке, слова и поступки которого непонятны окружающим.

НИТЬ АРИАДНЫ

В греческой мифологии Ариадна – дочь критского царя Миноса и Пасифаи. Жители Афин обязаны были по требованию царя Миноса каждый год отправлять на Крит семь юношей и семь девушек на съедение Минотавру, обитавшему в построенном для него Лабиринте, из которого никто не мог выйти. Когда на Крит из Афин вместе с юношами, обреченными на съедение Минотавру, прибыл царевич Тесей, Ариадна влюбилась в него. Минотавр находился в Лабиринте – дворце с таким количеством переходов, что из него невозможно было выбраться. Ариадна дала Тесею клубок ниток, которые тот разматывал, входя в Лабиринт. Убив Минотавра, Тесей выбрался из Лабиринта по размотанной нити. В переносном смысле нить Ариадны – путеводная нить, возможность, помогающая выйти из затруднительного положения.

Ну вот, я и познакомила вас с некоторыми символами и крылатыми выражениями из Древней Греции. И я очень хочу, чтобы они помогали нам при учебе в любимой Гимназии 1517: "нить Ариадны" выводила бы из затруднительных ситуаций на тернистом пути познания; у нас не было бы "Ахиллесовых пят" в знаниях и умениях; в нашей жизни было бы меньше Сфинксов, Церберов, Химер, Ехиден; "Колесо Фортуны" всегда было бы на нашей стороне; педагоги проявляли прорицательность и мудрость Фемиды и наши годы в Гимназии не "канули в Лету", а вспоминались, как "золотой век".

УТОПИЯ И АНТИУТОПИЯ

Ирина Проскурякова

Может вы когда-нибудь слышали слова утопия или антиутопия? Если не слышали – я сегодня расскажу, что это.
Утопия – это жанр художественной литературы, описывающий идеальный мир. Про утопию редко пишут книги или снимают фильмы, так как скучно писать, когда все безупречно. Если есть идеальный мир, значит, есть и неидеальный. И этот жанр художественной литературы называется антиутопия. Антиутопия – это прежде всего мысль о беспросветном будущем, о захвате власти, жестоких законах, бессмысленных войнах и т.д. Антиутопия является логическим развитием утопии и формально также может быть отнесена к этому направлению. Однако, если утопия концентрируется на демонстрации позитивных черт описанного в произведении, то антиутопия стремится выявить его негативные черты. Я люблю жанр антиутопия, мне нравятся фильмы «Бегущий в лабиринте», «Голодные игры», «Дивергент», «Инсургент» и другие.
Я прочитала 4 книги про антиутопию (серия «Бегущий в лабиринте»). Эти книги – антиутопия, так как Томаса в первой книге отправили в лабиринт, и ему пришлось там выживать и искать выход . Эти фильмы и эти книги понравились мне тем, что в мире всё неидеально и люди пытаются это исправить. Они борются за жизнь, проходя через различные испытания. Например, когда Китнес из фильма «Голодные игры» хотя и ранена пытается выжить и цеплялась за жизнь.
Я думаю, что эти произведения можно понимать лет с десяти. Авторы этих произведений стараются сначала слегка преувеличить, показать, что всё плохо, что бы в конце было очень хорошо.

Катя Морозова, 5 класс

НАУКА ЛЮДЯМ МНОГОЕ ДАЕТ

Наука людям многое дает:
Язык, много забот,
Но жизнь все проще настает
И от науки возрастет!
История- хорошая наука
Зовется и она как скука,
Но учит прошлому она
И человечеству ясна!
Математика, как Снежная королева
Как райских птичек напевы
Она красива как луна
И в жизни нам очень нужна!
Литература, учит нас людей
Быть в стихотворстве посмелей!

КРЫС И МЫШЬ

Однажды крыс сказал мыши:
С тобой мы очень хороши!
И шерстки наши и повадки
А навредим – с нас взятки гладки!
Моя то глубока нора
Ей не под стать твоя дыра!
А ты в нее укрыться хочешь!
Остерегись! Беду схлопочешь!
Уж день прошел, подруги нет
Остался только кошкин след.
На свете тоже так бывает,
И в жизни мышка умирает!

КОСМОС

Павлушина Марина

Многие любят наблюдать за звездным небом, и я не исключение. Звездное небо – это космос. А что же такое космос. Космос – это вселенная. Вселенная– это весь мир. В ней существуют галактики, Млечный путь, черные дыры, солнечная система, то есть и наша планета. Я упомянула о Солнечной системе, и это не случайно. Нам интересно узнать не только о том, что такое космос, но и о его «внутренностях». Солнечная система – это система планет, которая крутится вокруг одной звезды – Солнца. Солнце – это звезда, а не планета, как многие думают. В состав Солнечной системы входят 8 полноценных планет: Меркурий, Венера, Марс, Земля, Сатурн, Юпитер, Нептун, Уран, а также 5 карликовых планет: Плутон, Церера, Хаумеа, Макемаки, Эрида и одна звезда Солнце. Мы узнали, что такое Солнечная система. А теперь узнаем, что такое Млечный путь. Млечный путь – это скопление звезд. Людям с Земли невооруженным глазом не видно его, а видно только некоторые части Млечного пути. Посмотрим в телескоп, и мы видим, что Млечный путь похож на пролитое молоко. Оттуда и название. Черные дыры. Каждый, наверное, слышал о них. Черные дыры – это воронки, которые засасывают все, что находится рядом. Рядом с ними очень опасно находиться людям, потому что космический корабль также может засосать черная дыра. С Земли мы видим чудесное явление – звездопад. Звездопад – самое красивое явление неба. Но падают ли звезды действительно? Оказывается, что нет. Звезды не падают, а падают куски космического мусора. Если вы увидите звездопад, то не пытайтесь найти звездочку на земле. Космический мусор сгорает, не долетая до земли, поэтому он на редкость падает на землю в виде метеоритов. Я рассказала вам многое, что знала о космосе. И я надеюсь, что моя первая статья вам понравилась.

ОТЗЫВ ЧИТАТЕЛЯ

Современное общество развивается очень динамично. В нашу повседневную жизнь с невероятной скоростью внедряются все новые и новые достижения науки и техники. Информационные технологии и автоматизированное проектирование делают путь изобретения от идеи до практической реализации очень коротким. Появляются новые, до сих пор не известные, области деятельности человека. Разобраться в этом нарастающем потоке информации очень непросто. По силам это человеку образованному, активному, с хорошими практическими навыками. Именно такие люди издают альманах Бозон Хиггса.

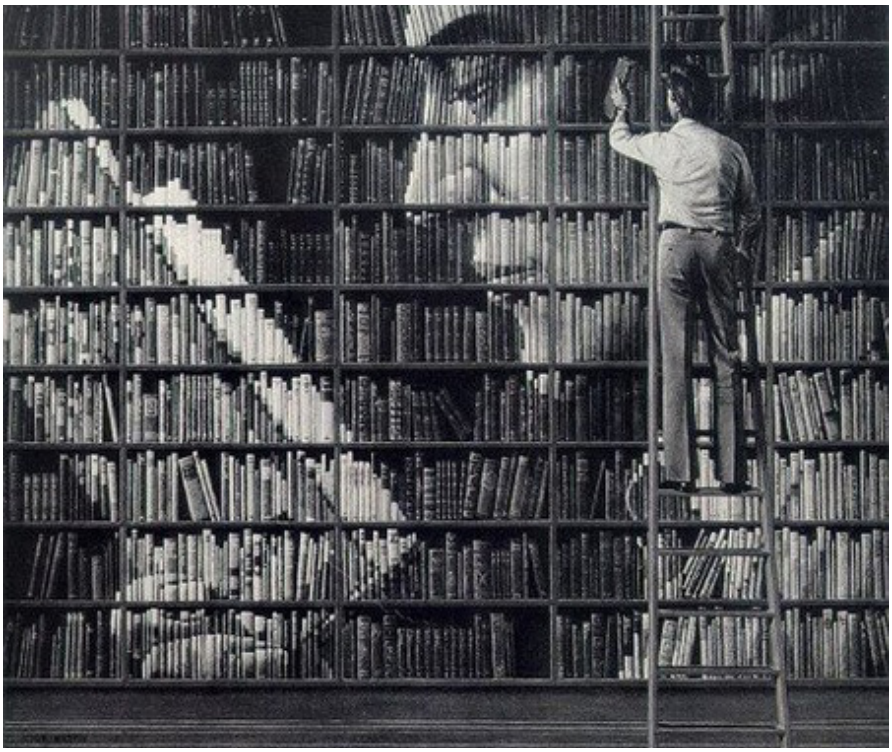
Мне, как читателю, было очень интересно познакомиться с журналом. Авторы в своих статьях исследуют множество самых разнообразных тем. Все статьи очень глубоко проработаны. Чувствуется, насколько высоко поставлена планка. Авторы анализируют информацию из большого количества источников со всего мира и подают результаты своей исследовательской и творческой работы в захватывающей, увлекательной форме.

Хочется поблагодарить преподавателей, благодаря которым столь интересный журнал увидел свет. Несомненно, были приложены большие усилия, чтобы сделать работу авторов над журналом интересной, развить их познавательную активность и исследовательские способности.

Дорогие авторы, вы молоды, талантливы, энергичны, горите идеями. Многие из вас уже задумываются о своем будущем и выбирают ВУЗ, в котором учиться дальше. Это непростое решение, потому что мир очень многогранен, и выбрать профессию, которая бы нравилась и приносила удовлетворение, весьма не просто. Работа над статьями в журнале позволит попробовать себя в нескольких областях знаний и сформировать о каждой из них свое собственное мнение. Имея за плечами такой опыт, гораздо проще найти любимую профессию и преуспеть в ней.

Кто-то из вас решит попробовать себя в науке. Работая над статьями альманаха, вы сможете выявить перспективные направления исследований, обсудить актуальные вопросы, поделиться своими достижениями. Несомненно, полученные знания и навыки самообразования помогут вам в дальнейшей работе и положительно скажутся на научной квалификации

Но независимо от того, какой путь вы выберете, и какие задачи ждут вас впереди, умение увидеть суть проблемы, глубоко осмыслить ее и найти пути решения, позволит преодолеть все преграды, ставшие у вас на пути, и идти по жизни с высоко поднятой головой. А ваши индивидуальные успехи сделают вашу жизнь богаче и интереснее, порадуют вашу семью, принесут пользу обществу в целом и сделают мир совершеннее.



ПЕРСОНА

Малышев Игорь Вениаминович

- Доктор экономических наук
- Член Совета Фонда поддержки культурных и социальных программ «Классика»
- Руководитель программы «Счастливая семья»

НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЙ АЛЬМАНАХ НАУЧНОГО ОБЩЕСТВА ГИМНАЗИИ «ASTRUM INCOGNITUM»

БОЗОН ХИГГСА

Наука и Человек

Февраль 2016, Выпуск 13

КОНТАКТЫ:
11-1 Живописная, москва
gym1517.ru
vk.com/bozon_higgsa
higgsa@mail.ru

RSPR 77-01745-A-01