

Научно-популярный альманах Научного общества гимназии «Astrum Incognitum»

Бозон Хиггса

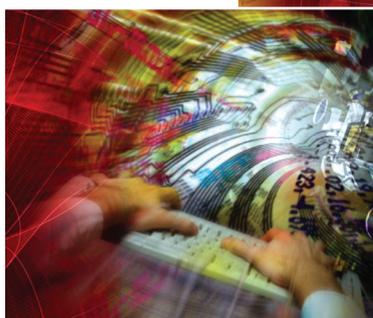
март 2015

Выпуск 12

Тема выпуска:

**наука
и время**





Scientia Unescamus

Международная
научно-практическая конференция
Москва, 3-5 апреля, 2015
www.conference.gym1517.ru

Содержание

Письмо редактора 4

Напутственное слово 5

Тема номера 6
Назад в будущее

Интервью с интересными людьми
Есть актеры, которые хотят петь, а я певец,
который хочет играть 7

Всемирная история цивилизаций 10
Меньше времени – больше знаний 12

Обзорная экскурсия 13
«Китайский» островок в гимназическом океане

НОУ
Жестовый манипулятор «Перчатка Всемогущества» 14
Рождение мюзикла 17
Родство удмуртского и финского языков 20

Выход в большую науку
Участие в ВЕТТ-2015: Мировые образовательные тренды
и работа на стенде t-MBA Digital 22
Наши гимназисты в Румынии: Международный фести-
валь математики и информатики – 2015 24
Научный сезон 2014-2015 26

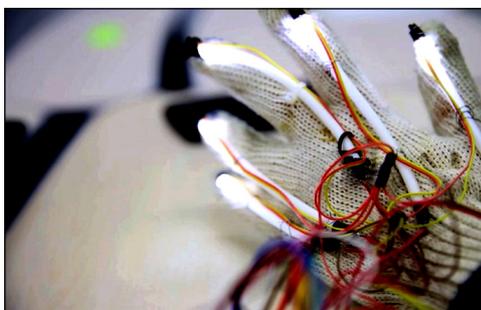
Наука это...
вечно 29
актуально 30
современно 32
вечно 37
искусство 42
интересно 44

Машина времени 46
Шут был вор

Проба пера 48
IT-репортер: экскурсия в наше будущее

Стоп! Снято!
Современные сериалы 49
Игра с огнем 50

Отзыв читателей 51



Письмо редактора

Мария Зюзюкова

*Лучший способ предсказать будущее –
изобрести его.
Алан Кэй*

В этот раз борьба за тему номера развернулась нешуточная. Ребята очень активно агитировали редакцию голосовать за свои темы. Мой фаворит, к сожалению, остался далеко позади, зато мы до последнего не были уверены, какая же тема победит. Темы-финалисты, кстати, переключались между собой - идей наших корреспондентов крутились вокруг будущего, технологий и фантастики. Очень любопытно, какие идеи заинтересуют всех осенью, когда мы будем выбирать тему номера для тринадцатого «Бозона».

Во время работы над этим номером активизировались наши физики и историки – читайте исследовательские работы, интересные статьи и смотрите фотографии - весь журнал представляет нашу точку зрения на связь науки и времени.



Над выпуском работали:

Мария Зюзюкова 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

Анастасия Глущенко

Екатерина Коноплина

Дмитрий Куйбида

Егор Лопатин

Софья Нестерова

Николай Пономаренко

Вера Пустынникова

Владимир Хохлов

Консультант **Анна Вахнеева**

Обложка

Авторское фото



Отпечатано в типографии ГБОУ Гимназия №1517, 900 шт.

Напутственное СЛОВО

Волкова Галина Валерьевна,
преподаватель АНО СОШ “Приоритет”



*Время — драгоценный подарок,
данный нам, чтобы в нем стать умнее,
лучше, зрелее и совершеннее.
Манн Т.*

Почему-то в юности мало задумываешься о времени, и кажется, что его очень много. И не бежит оно вовсе, а течет медленно, не торопясь. Вот и звонок с урока никак не прозвонит, и каникул не дождешься... Но, когда становишься взрослым, время начинает мчаться с головокружительной быстротой, и его вечно не хватает. И не мы уже распоряжаемся временем, а оно нами. Во тогда-то мы и задаемся вопросом: «А есть ли способ обуздать эту могущественную стихию, преодолеть ее законы?»

На мой взгляд, единственная сила, способная, если не подчинить себе время, то хотя бы приручить его – сила науки. Оглянувшись вокруг, мы увидим, что ежедневно используем научные достижения нашего времени дабы иметь под рукой запас своего собственного. Предоставив сегодня нам возможность за считанные часы оказаться на другом конце мира, через минуту услышать

голос собеседника из другой страны, через секунду найти необходимую информацию в интернете, наука сделала наши жизни гораздо насыщеннее и ярче.

А что будет завтра? Какие тайны человеческого организма откроет геном человека? К каким результатам приведут эксперименты на Большом адронном коллайдере? Позволит ли строительство космического лифта приблизить горизонты вселенной? Время покажет. Наука не стоит на месте, но двигать ее должен человек.

Долги надо отдавать. Цените время, подаренное вам наукой и, не жалея, дарите свое время ей. Задавайте свои вопросы и ищите на них ответы. Кто знает, может быть сегодняшние несколько страниц вашего научного проекта обернутся успешным научным прорывом в будущем? Дерзайте, у вас есть время. Помните, в юности его очень много!

Назад в будущее

Арсений Белоусов



Что такое время и возможны ли путешествия во времени? Данным вопросом задавалось многие люди с фантазией и развитым воображением по всему миру в самые разные моменты истории. Время как философская категория, как физическая и психологическая реальность интересовала также многих ученых и писателей. Это одно из ключевых понятий в теории относительности Альберта Эйнштейна. И наиболее интересные современные учёные продолжают работать над этими вопросами – Стивен Хокинг, Митио Каку, Игорь Новиков. Научные фантасты, начиная с Герберта Уэллса, а особенно писатели середины 20 века, такие как Рэй Бредбери, Айзек Азимов, Артур Кларк, посвятили путешествиям во времени не один десяток томов.

Являясь нашим с вами современником, Стивен Хокинг разрабатывает новые направления и концепции в области физики, связанные с темной материей и теорией струн. Его теория открывает новые аспекты изучения проблемы Времени как физической реальности. Например, связь времени с Черными дырами. Уже известно, что массивные объекты (такие как Чёрная дыра, Нейтронная звезда) имеют собственную гравитацию и чем больше эта гравитация, тем медленнее течёт время вблизи горизонта событий этого объекта. Данное утверждение рассматривается и дока-

зывается в релятивистской механике. Таким образом, недалеко от Чёрной дыры время будет идти гораздо медленнее, чем на большом расстоянии от неё. Как такое возможно?

Все, кто думал о передвижениях во времени, видят одно из препятствий в нарушении закона причинности при путешествиях в прошлое. Российский астрофизик и космолог Игорь Дмитриевич Новиков считает, что путешествие во времени возможно без нарушения закона причинности. Согласно его теории, существуют законы физики, которые допускают возможность путешествий в прошлое. Человечеству доподлинно не известны эти законы, ведь путешествий во времени ещё не совершалось, но вышеупомянутые законы проявят себя только в случае, когда мы будем путешествовать в прошлое.

Изучением времени занимается также и психология. Есть целое направление исследований психологического времени личности. Потому что в нашем сознании мы часть имеем дело не с объективной реальностью, а с нашим восприятием этой реальности. С этой точки зрения наше внутреннее время может замедляться, ускоряться, и даже изменяться (ведь наши воспоминания часто радикально отличаются от непосредственных переживаний). Вспомните, как долго тянется время болезни и как быстро пробегают каникулы!

В медицинском колледже Бэйлор,

штат Техас, город Хьюстон, Доцент нейробиологии, психиатрии и поведенческих наук Дэвид Иглман и двое его аспирантов Чесс Стетсон и Мэттью Фиеста провели один весьма любопытный эксперимент: они решили проверить, как человек будет воспринимать символы на «перцептивном хронометре» при падении с определённой высоты. «Перцептивный хронометр» – это устройство, на экране которого появляются и исчезают символ и его негатив с определённой частотой. При большой частоте, человек перестаёт различать символ на экране устройства и этот символ со своим негативом сливается в неразличимый квадрат с множеством мерцающих лампочек. В ходе эксперимента учёный выяснил, что человек, падающий с высоты, то есть, будучи в состоянии стресса, смог отличить символ, появившийся на экране хронометра, в отличие от человека в состоянии спокойствия. Значит ли это, что человеческий организм в состоянии стресса может замедлять течение времени?

Присоединиться ли к исследователям времени решать тебе, дорогой читатель! Возможно, тебе ближе точка зрения героя фильма «Назад в будущее» Док. Эммета Брауна: «Путешествия во времени — слишком опасное занятие. Лучше посвящу себя изучению другой великой загадке Вселенной – женщинам!»

Есть актеры, которые хотят петь, а я певец, который хочет играть

Софья Нестерова

Фотографии

Любови Волчинской, Елены Лапиной

«Как отличить зло от добра? Дьявол в ночи, ангел с ура!» На этот вопрос ищет ответ герой повести Р.Л.Стивенсона доктор Генри Джекил. Свою жизнь он посветил поиску грани между злом и добром, способов контролировать зло и выделить добро. Но его история кончилась печально. Разделив себя на Джекила и Хайда, герой погибает, избавляя общество от зла и уничтожая добро. О своих исследованиях, работах на театральной сцене, карьере и много другом расскажет артист Театра им. Моссовета, выпускник Российской академии музыки им. Гнесиных Валерий Анохин.



Когда Вы поняли, что можете, а главное, хотите заниматься вокалом? В детстве, наверное. Думаю, это произошло случайно. Все поют в детстве, слушают пластинки. Затем пошел в самодеятельность. Потом кто-то посоветовал попробовать поступить в училище. Мне сказали, что у меня есть данные заниматься этим профессионально.

Какое вокальное направление Вам наиболее близко? Рок, хард-рок. Мы все начинали с этого.

Почему после окончания вокального училища Вы решили начать сотрудничать с театром? В жизни много случайностей, и счастливых, и не очень. В театр им. Моссовета я пришел в 1990 году. Тогда я учился на третьем курсе в училище. Мой педагог посоветовал меня театру, где искали второй состав на спектакль «Иисус Христос – суперзвезда». Мы начинали с Олегом Казанчевым, я шел вторым составом. С начала сезона, в сентябре, я ввелся в спектакль. Конечно, в то время я мечтал работать в рок-группе. Были разные начинания, но не сложилось. Театр же был для меня своеобразной

школой, базой. И мне, как молодому артисту, попасть в театр было очень забавно и интересно, тем более на такую роль. Еще до прихода в театр я разбирал этот материал, и вот он мне пригодился. Такое счастливое стечение обстоятельств. Вместе с Валерием Яременко и Ириной Климовой – мы единственные исполнители, которые играют в спектакле с момента его постановки.

И Вам не надоело играть Иисуса столько лет? На самом деле, я играю его не так долго. Я отработал три сезона в театре. После этого я уехал в Америку, где

прожил 17 лет. Потом вернулся обратно, и сейчас играю Иисуса всего лишь пятый сезон.

Где была более уютная атмосфера для творчества: в России или за рубежом? В России все равно больше возможностей для творчества. У американцев тоже есть свое искусство, но оно совсем другое, нежели у русских. Я себе всегда говорил, что выехал «на гребне». В начале 90-х были еще какие-то роли, но так получилось, что я осел в Америке и прожил там такое долгое время. Но, естественно, не жалею об этом. Это опять же опыт.

У американцев тоже есть свое искусство, но оно совсем другое, нежели у русских.

Почему же Вы все-таки вернулись в Россию? Я всегда скучал по России, по работе. В Америке мы все равно ограничены. Прежде всего языковой барьер. Из-за него мы не можем стоять наравне с американскими актерами. Может, танцоры еще могут, а нам сложно. Я думал, что меня забыли в Моссовете, но это было не так. Я был очень рад, когда театр откликнулся на мою просьбу о возвращении.

Чем Вы больше руководствуетесь во время спектакля: эмоциями или выстраиваете определенную схему игры? Я думаю, что я опи-

«Иисус Христос – суперзвезда» для меня до сих пор сложный. Этот человек, или даже Бог, все еще не понят. Его всегда сложно играть.

раюсь больше на эмоции. Схемы для себя я не выстраиваю. Ее невозможно построить. Недавно мы играли «Юнону и Авось» в Петербурге. Было определенное переживание, потому что я знал, что будет много зрителей. От этого тоже зависит настрой, который вносит свои черты и краски в образ. Также важен звук. Может быть комфортно или нет. Очень много зависит от партнера, от его настроения. Он может быть уставшим или на подъеме. Ты впитываешь его энергетику на данный момент.

А от зрителя зависит настрой на спектакль? Зритель всегда разный. В Петербурге он даже более требовательный. Мы выступали в Большом концертном зале «Октябрьский». Я люблю большие залы. И опять же у каждого артиста свои предпочтения. Кто-то предпочитает контакт прямо глаза в глаза, кто-то наоборот любит большое расстояние. Я, например, люблю контакт глаза в глаза, но только не во время спектакля. Такой контакт может элементарно сбить.

Как Вам удалось в спектакле «Странная история док-

тора Джекила и мистера Хайда» войти в образ одновременно двух героев, противоположных по характеру? На самом деле это было несложно. Опять же если вернуться к спектаклю «Иисус Христос – суперзвезда», то он для меня до сих пор сложный. Этот человек, или даже Бог, все еще не понят. Его всегда сложно играть. По сравнению с «...Джекилом и Хайдом...» здесь на мне лежит большая ответственность. А «...Джекил и Хайд...» более приземленный. В этом спектакле явно разделено плохое и хорошее.

Когда я брался за эту роль, я считал, что она эмоционально легче Иисуса.

Кого интереснее играть, Джекила или Хайда? Хайда, конечно. Как ни странно, отрицательные персонажи всегда легче и лучше воспринимаются. Они более эмоциональны, у них есть своя привлекательность. Начиная работать над ролью, я был уверен, что Хайд у меня получится. Такие герои сильнее влияют на зрителя.

В спектакле Джекил и Хайд пишут разными руками. Так было задумано, или это случайность? Спектакль ставился по бродвейскому мюзиклу, поэтому многие приемы взяты оттуда. В оригинальной постановке актер, меняясь сам, начинал писать другой рукой. Это его фишка. Сначала он пишет, как обычный человек, а потом берет ручку в другую руку. Левша считается другим человеком, более вычурным. В Америке много людей пишут левой рукой, а у нас всегда писали правой, кого-то даже переучивали.

Врач, ставящий опять на себе, совершает подвиг. Но Джекил начинает совершать преступления. Можно ли тогда его поступок считать подвигом? Я думаю, что можно. Джекил, как человек, как научный работник, верит в успех. Были же врачи, которые делали операции, ставили опыты на себе. Рядом с ними были их ученики и коллеги, наблюдавшие за процессом. По их мнению, такие поступки были во благо. Эти врачи были фанатиками своего дела, и я считаю, что это подвиг.

Какая часть спектакля для Вас наиболее интересна и сложна? Любая разговорная часть. Я певец по образованию, а актером стал



Юнона и Авось



Иисус Христос – суперзвезда

уже непосредственно в театре. Есть актеры, которые хотят петь, а я - певец, который хочет играть. Я не на каждый материал претендую. Но мне хотелось попробовать эту роль, потому что она певческая, и основной упор я делаю на вокал. А разговор для меня всегда был сложнее. Это немного другое направление. Я учусь у актеров говорить, а они, наверное, прислушиваются к вокалу, к возможным вариантам исполнения тех или иных вещей.

У всех Ваших героев трагическая судьба. Вам хочется сыграть кого-нибудь со счастливой судьбой? Да, хочется. Практически у каждого актера складывается определенное амплуа. Многие не верили, что я могу сыграть Джекила и Хайда. И Рязанова мало



Валерий Анохин

Профессиональный певец, выпускник государственного училища им. Гнесиных.

С 1988 года — вокалист группы «Если».

Принимал участие в антрепризных спектаклях:

1991 год — «Саломея» (Иоанн Креститель).

1992 год — «Джельсомино в стране лжецов» (Джельсомино).

1991-1992 гг. — участник ансамбля «Зодчие» (руководитель Ю. Давыдов).

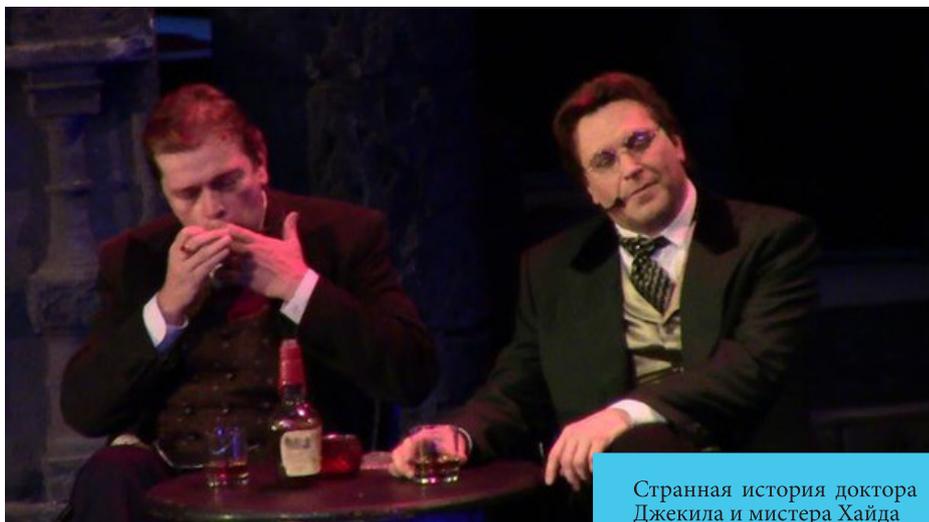
1993-2010 гг. — работа в русских и американских клубах Америки и Канады.

С 2014 года — актер театра имени Моссовета.

Участвует в спектаклях текущего репертуара:

Иисус Христос — суперзвезда (Иисус)

Странная история доктора Джекила и мистера Хайда (Джекил, Хайд)



Странная история доктора Джекила и мистера Хайда

кто себе представлял, а эта роль была для меня большим опытом. Мы отыграли много спектаклей. Там очень много и песенных, и драматических частей. Мой педагог, Наталья Зиновьевна Андрианова, говорила, что я замечательный трагический актер. Даже не певец, а именно актер. Наверное, у каждого артиста тянется какая-то нить, которая определяет, кого ему играть. Кому-то всегда достаются роли бандитов, кому-то — неудачников. Мне бы, к примеру, хотелось спеть Призрака оперы, хотя это тоже трагическая роль. И в кино хотелось бы сняться.

Вы принимали участие в мюзиклах? Я участвовал в проекте «12 мюзиклов». Его сделал Владимир Дыбский, который участвовал в мюзиклах «Граф Орлов», «Монте Кристо». Когда я приехал из Америки, он меня ввел в этот проект. Он собрал хорошие номера из нескольких мюзиклов, некоторые из них были для меня незнакомыми. Мы собрали небольшую программу. Это был, наверное, единственный опыт относительно мюзиклов.

Чем рок-опера, мюзикл и музыкальный спектакль отличаются друг от друга?

По-моему, у них нет четкого разграничения. Если, спектакль хороший, то нет разницы как его называть. Может, тематика различная. Мюзиклы больше направлены на развлечение, чем рок-оперы. Рок-опера даже звучит солиднее.

В начале разговора Вы упомянули о том, что начинали карьеру в рок-группах. Какая из них Вам больше запомнилась? Когда в 1986 год упал «занавес», многие хотели попробовать себя в рок-искусстве. Появилось много музыкальных направлений. Многие стали известными. И я благодарен этому горбачевскому времени. Может, я и не стал бы певцом, если бы не открывшиеся в то время возможности. У нас была группа «Если», руководителем которой был и есть Станислав Бартеков. Это опять же была хорошая школа. Мы писали что-то свое, плохое, хорошее. Но я и перепевал многие песни, хотя в каждую вкладывал свой смысл.

Вы часто бываете в театре в качестве зрителя? Бываю. Нечасто, но бываю. В основном хожу на музыкальные вещи, реже — на драматические. На них я хожу еще и с целью получения опыта актерского мастерства, драматической игры. Мой любимый спектакль — это «Дядя Ваня» в театре им. Е. Вахтангова. Он меня поразил. Я был на нем после долгого отсутствия в России, по возвращении из Америки. В нем играли Яковлев, Маковецкий, Максакова. В театре им. Моссовета, как ни странно, я был не так часто на спектаклях именно как зритель. Очень эффективным был юбилейный вечер Юрского. Там была плеяда актеров, очень приятная, теплая атмосфера.

Отрицательные персонажи всегда легче и лучше воспринимаются. У них есть своя привлекательность.

Всемирная история цивилизаций

Диана Честнова

Моему прадедушке Михаилу Николаевичу Цаплину в июне 2015 года исполнится 90 лет. Он всю жизнь занимался космическим телевидением, но всегда очень интересовался историей. А несколько лет назад, конечно, уже будучи на пенсии, закончил книгу «Всемирная история цивилизаций». Книгой заинтересовалось и выпустило издательство «Феникс, Северо-Запад». В книге описана хронология истории человеческой цивилизации. Хронология (от греч. χρόνος – время; λόγος – учение) – учение об измерении времени. Я попросила прадедушку рассказать о своей книге.

В чем уникальность вашей книги? О чем она? Об истории всего мира, с того времени, когда появились первые цивилизации и до наших дней. Она охватывает хронологию всех стран, всех народов, что, где и когда происходило. Все сведено воедино. Такой книги раньше не было. Существовали только отдельные учебники истории по разным странам.

Что такое Хронология? Это последовательное изложение событий, которые происходили в мире, год за годом. Все от момента появления отдельных цивилизаций и до наших дней.

Почему вас заинтересовал этот вопрос, вы ведь работали в сфере космического телевидения? Меня с самого детства интересовала история. Я еще в школе читал книги о прошлом.

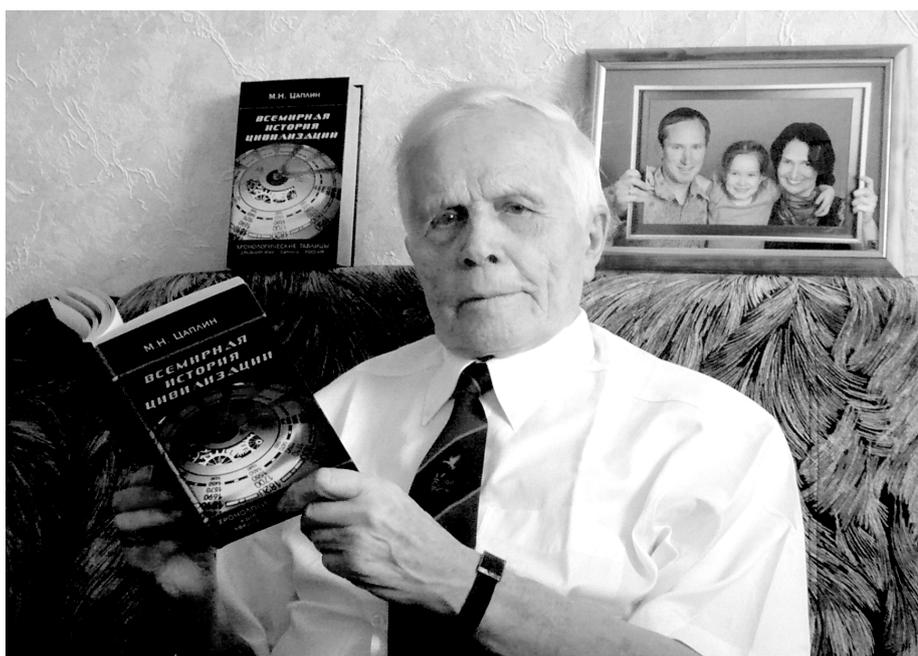
Первую хронологию «Истории мировой истории» я составил ещё когда учился, в 1941 году. Это тетрадь объемом в 180 страниц, составленная, в основном, по материалам школьных учебников. Последние события в ней написаны уже в начале войны в 1942 году во время Ленинградской блокады и их ещё не было тогда ни в каких учебниках. Я писал о том, что происходило в мире в 1941-1942 г. по сводкам радио. Эта тетрадь сохранилась у меня. Если это вас заинтересует, то я могу передать её вам.

История была моим любимым предметом, поэтому, хотя я потом связал свою жизнь с радиотехникой и телевизионной связью в космосе, я все равно интересовался историей. Когда я прекратил работать, выйдя на пенсию, я опять вернулся к любимому предмету.

Как долго и где собирались материалы? Материалы собирались, в основном, по библиотекам. Многие взяты из книг в Публичной библиотеке им. Салтыкова-Шедрина на пересечении Невского проспекта и Садовой улицы в Петербурге, из книг в библиотеке им. Ленина в Москве и из других. Я достал разные книги, изучил несколько тысяч томов и из каждой по крупным выписывал, где, что и когда происходило. Затем маленькие песчинки собрались в огромную картину мировой истории, я организовал и выстроил эти песчинки по годам и получилась удобная для изучения хронология.

Кому может быть интересна такая хронология и почему? На мой взгляд, всем, а особенно тем, кто учится в школе. Если нужно что-то узнать, любое событие – заглянул в эту книгу и все нашел. Ей можно пользоваться как справочником, потому что она объединяет все мировые исторические события.

Приведите пример параллельной хронологии. Что произошло интересного в мире, например, в тот же год, когда была основана Москва? Считается, что Москва была основана в 1147 году. В это время на Руси шла ожесточенная борьба за Киевский престол, в государствах Европы начинался второй Крестовый поход в Палестину, с целью освобождения Иерусалима, города, первоисточника христианской религии, в Германии пришла к власти династия Штауфенов (король Конрад III), во Франции правил король Людовик VII, большая часть Испании находилась под властью арабов, антипапское восстание в Риме привело к провозглашению Римской республики, шла война между Англией и Францией, баронская смута в Англии и т.д. А в Китае в это время пришла к власти династия Сун, правив-



Дедушка Миша



Всемирная история цивилизаций. Хронологические таблицы. Азия. Ближний Восток. Африка. Америка. Австралия

Человечество в течение многих веков не раз пыталось переписать свою историю. Каждый правитель "корректировал" те или иные события, выбирая нужный только ему контекст. И до сих пор нельзя с полной уверенностью рассуждать о реальном политическом, моральном или идеологическом подтексте переворотов, революций, войн, мирных переговоров, открытий и пр. У каждого поколения формируется свой взгляд на ту или иную историческую личность или эпоху.

Автором "Всемирной истории цивилизаций" составлены хронологические таблицы, которые помогут читателю познакомиться с историей человечества без искажения фактов. Во второй книге серии представлена хронология исторических событий Азии, Ближнего Востока, Африки, Америки, Австралии в период с начала I тысячелетия до XXI века.

Для широкого круга читателей.

зшая с 1127 по 1279 год, закончилась многолетняя война Китая с чжурчженями, захватившими Северный Китай, в Японии шла гражданская война в столице Киото, в Корее в это время создана корейская национальная письменность, в Средней Азии – кидани покорили Мавераннахр, в Афганистане – победа султаном Санджаром хорезмшаха Атсыза, в центральной Америке – начался распад империи тольтеков. В Северной Африке (Маг-риб) халиф Абд аль-Мумин завоевывает Маракеш и т. д.

Из каких частей состоит книга? Работа выпущена в двух томах. В первом томе – история Древнего мира (до нашей эры) и стран Европы, а во втором – Азии, Африки и Америки. Подготовлена к печати также «Параллельная хронология мировой истории». Она написана, но не издана.

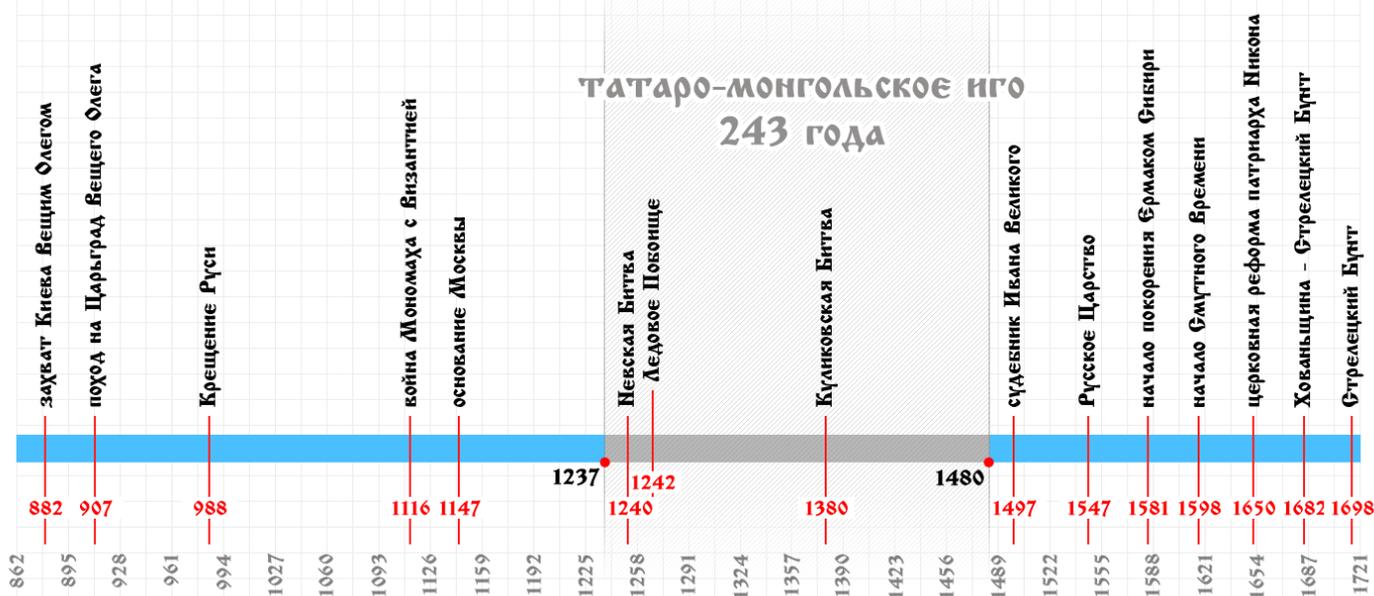
Одинаково ли развивалась наука в разных странах на протяжении времени? Нет, конечно, везде по-разному. В древности наиболее интенсивно

развивалась наука в Китае, Египте и странах Ближнего Востока (Ассирия, Вавилония и др.). С начала нашей эры по развитию науки страны Европы значительно опередили другие государства (особенно Англия, Германия, Франция, Италия и ряд других). За последние два века к ним присоединились США и Россия. А в странах Африки, Азии и Америки наука развивалась медленнее и основывалась, в основном, на результатах трудов более передовых стран. Там, где было больше ученых, больше было

университетов, школ, там и наука развивалась быстрее. В Африканских странах их меньше, там и наука слабая до сих пор.

Какие ваши дальнейшие планы? Что еще хотите написать? Хочу поведать внукам и правнукам историю Великой Отечественной войны. Это событие мирового масштаба, в котором я сам принимал участие. Когда война началась, мне было только 16 лет. Несколько лет тому назад я написал свои «Воспоминания», но пока не издавал их.

Хронология событий доимперской России



Меньше времени – больше знаний

Егор Лопатин

В январе этого года в рамках посещения делегации Гимназии 1517 на Международную Образовательную Выставку BETT в Лондоне, я получил уникальную возможность взять интервью у одного из экспонентов этой Выставки, Джона Валентина. Джон является основателем и генеральным директором знаменитой в Великобритании компании Impero, которая вот уже 12 лет занимается будущим мирового образования – программным обеспечением для компьютеров и планшетов, а также всех других электронных устройств, которые используются в образовании. Надеюсь, что Вас заинтересует история компании Impero, как она создавалась, о перспективах мирового образования.



Не могли бы вы, пожалуйста, поделиться своими впечатлениями от выставки BETT. Bett-это действительно отличное место, чтобы узнать о новых технологиях в образовании, и мы, как компания, получаем уникальную возможность видеть новых клиентов и общаться с ними, создавать новые решения в нашей отрасли. Поэтому мы можем спросить их, какими они видят технологии образования сегодня и зачем конкретные нововведения нужны школе, и мы всегда делаем наш продукт так, чтобы он работал лучше в рамках определенной школы. И поэтому нам очень нравится формат bett-show тем, что мы можем вживую пообщаться с нашими новыми и существующими клиентами.

Что вас удивило на bett с точки зрения посетителя выставки? Мне кажется, что количество стендов и компаний на выставке непременно удивляет большинство гостей. С моей точки зрения это способствует тому, что технологии в английских школах очень продвинуты и являются интересными решениями проблем мирового образования.

Не могли бы вы рассказать побольше о своей компании и о вашем программном обеспечении. Impero – это программа сетевого управления классной комнаты и действиями учеников. 12 лет назад я работал в разных школах Великобритании, и основываясь на моем опыте работы создал эту компанию. Эта программа помогала моим коллегам, учителям, IT-специалистам вместе работать с одной программы. Программа помогает производить мониторинг за действиями

учащихся во время учебного процесса, защищать от различных видов интернет-угроз: буллинга, троллинга и фишинга. Также родители могут дистанционно отслеживать действия ребенка в интернете. Помимо этого, программа помогает учителям отправлять ученикам различные ссылки на сайты, какие-либо задания и тесты и очень много подобных файлов. Данная программа является комплексной – в этом её достоинство. Каждый участник образовательного процесса может использовать её для своих целей: учителя – учить, ученики – учиться, IT-специалисты – чинить компьютеры, директор или завуч – следить за безопасностью детей и их образовательными результатами.

То есть меньше времени – больше знаний. Да, определенно! Программа также помогает улучшить качество образования. У программы существует ещё одна интересная опция для учеников – возможность играть в определённый спектр игр во время обеденного перерыва, что больше вовлекает учеников в образовательный процесс.

Как Вам пришла идея сделать этот проект? В один день я увидел учителя и он боролся с учениками в классе: ученики все играли в игры и я подумал: я мог что-то сделать для него, чтобы он добился внимания своих учеников. Через несколько дней я создал программу, которая может блокировать экраны компьютеров учеников, когда учителю это требуется. Вскоре я пришёл в школу и сообщил ему: «Нажмите эту кнопку, когда хотите внимания ваших учеников». На следующий день учитель нажал на кнопку, и она

заблокировала экраны всех учеников. Ребята были очень удивлены: «Что же происходит?» Таким образом началась проработка основной концепции компании, и мы начали полномасштабно работать, как настоящая компания.

Как вы думаете, какие образовательные технологии являются более важными для современных учащихся образовательных учреждений? Интернет, я думаю, является самым большим в мире информационным ресурсом. Считаю, что на данный момент наиболее важным является научить учеников воспользоваться, найти информацию в интернете. Иногда это бывает не очень просто, ведь интернет очень большой, как и информация в нём.

Какими вы видите перспективы образования в ближайшие 50 лет? Мне кажется, что ученики начнут активно использовать в образовании не только компьютеры, но и планшеты. Соответственно планшеты также будут улучшаться, например: будут использоваться различные вариации использования планшета, такие как присоединение специализированного блока с клавиатурой. Согласитесь, что очень трудно создавать таблицы в Microsoft Excel или заниматься графическим дизайном просто нажимая на экран пальцем. Планшеты, возможно станут более адаптированными для использования в школьных условиях. Мне видится, что в будущем обучающиеся станут больше работать дистанционно, из дома, а учителя, в свою очередь работать в сотрудничестве с учениками также, дистанционно или из дома.

«Китайский» островок в гимназическом океане

Руфимов Ярослав
Смирнов Павел

ГБОУ Гимназия №1517



Почти 60 лет назад (в 1956 году) на Пехотной улице, недалеко от метро «Шукинская» родилась школа-интернат 11, в которой стал изучаться китайский язык. В ту пору СССР и КНР считали себя «братьями навек». В Москве тогда было создано 2 китайских интерната (11-наш и 14- теперь лицей 1535), интернат с изучением языка хинди (19) и несколько школ-интернатов с европейскими языками, в этих школах ребята и учились, и жили. Стране нужны были кадры, которые могли бы работать за границей и владеть редкими языками.

В 1981 интернат переехал на Карамышевскую набережную д.38, где до этого располагалась 108-я школа. Так продолжилась история китайского интерната. Чего только не было в этой истории, но неизменным оставалась китайская культура и язык. Китайский дух здесь присутствует везде. От иероглифических надписей на каждом учебном кабинете, искусственного прудика на первом этаже, прекрасных картин, нарисованных китайскими живописцами до терракотового воина размером с человека и огромного полотна, сделанного из шелка, на котором каллиграфом нарисовано множество иероглифов.

Китайские уроки и факультативы (каллиграфия, ушу, страноведение, искусство Востока и т.д.), праздники всех культур, фестивали, стажировки – все связано с этой удивительной страной. Очень многое в нашей школе изучается в проекции трех культур – русской, китайской и европейской (англоязычной). Например, изучаем пословицы и поговорки, сказки и мифы и ищем

сразу аналоги в трех культурах, знакомимся с чайной церемонией и отмечаем особенности русской, китайской и английской традиций.

Сегодня – это одно из образовательных учреждений, которое готовит будущих востоковедов. Протяжённые границы связывают Китай и Россию, и наш маленький островок китайской культуры продолжает быть символом Мира и дружбы наших стран.

Ученики нашей школы молодцы, потому что изучают три совершенно непохожих и далёких языка: русский, китайский и английский. Мы произносим слова ровно, на одной ноте. Своеобразие китайского языка таково, что слова нужно петь с понижением или повышением тона, на одной ноте резко обрывая звук. Поэтому нашим ребятам, чтобы выучить этот язык, необходим идеальный музыкальный слух, трудолюбие, усидчивость, хорошая зрительная память и художественный вкус.

Для нашей школы стало традицией ежегодно отправлять наших учеников 5-8, 10 классов на стажировку в Китай, где за 6-7 недель обучения ребята преодолевают языковой барьер и начинают говорить и мыслить на этом замечательном языке.

Выпускники нашей школы поступают в различные ВУЗы: в университет МГИМО на факультет МО; в МГЛУ на факультет МЭ; в МГПУ

на восточный факультет; в МФПА на факультет МЭО, МГУ (ИСАА и другие отделения). Также продолжают изучать китайский язык, получая инженерные специальности в Горном Университете, в университете Нефти и Газа им Губкина и др.

Жизнь многих из нас будет связана с международной деятельностью, это будет Китай, или другой регион.

Кто как видит свое будущее? Кто-то хочет связать свою жизнь с Китаем, кто-то независимо от места проживания станет писателем, архитектором, дизайнером, политиком, астрофизиком, биологом, математиком. Но всё равно, во многих профессиях важно знание нескольких языков. Наша школа стала именно той точкой отправления в мир, которая нужна всем. Мы с первого класса учимся смотреть на этот мир под разными углами.

Но это будущее, а настоящее здесь в гимназии 1517 в отделении восточных языков. Раньше мы учились в маленькой закрытой со всех сторон школе. Все знали друг друга. Зато сейчас у нас появился выход в мир. Мы стали больше общаться с другими детьми, с детьми из различных подразделений нашей гимназии. Мы стали посещать многие интересные мастер-классы, кружки, занятия. Мы надеемся на счастливое сотрудничество нашего отделения и всех других подразделений гимназии.

Жестовый манипулятор: «Перчатка Всемогущества»

Проект Арсения Белоусова заинтересовал и ученых, и производителей. В октябре 2014 года Арсений защитил свой проект на Конкурсе «Ученые будущего», который проводился Министерством образования и науки Российской Федерации, корпорацией Intel и Московским государственным университетом имени М.В. Ломоносова в рамках IV Всероссийского Фестиваля науки. Автор «Перчатки Всемогущества» был удостоен Диплома III степени, а также отметки Жюри высокого уровня его работы в секции «Носимая электроника». В феврале 2015 года автор представлял свою разработку на XVII международной конференции научно-технических работ школьников «Старт в Науку» и по результатам конкурсного соревнования был награжден Дипломом III степени.

Автор работы
Белоусов
Арсений Александрович,
ГБОУ Гимназия №1517



В наше время во многих областях ведутся разработки перчаток-манипуляторов – в медицине, в робототехнике, в ИТ-области (ссылка на статью). Однако, каждая разработка обладает как плюсами, так и минусами: одним не хватает точности, другие – слишком сложны в изготовлении, третьи – слишком дороги в производстве. Нужны дешевые и точные манипуляторы.

Цель моего проекта – поиск принципов разработки многофункциональной перчатки-манипулятора, способной отслеживать положение пальцев руки, их движение и изгибы; создание работающей модели манипулятора. Перчатка-манипулятор также должна быть достаточно простой и дешевой в производстве, чтобы быть доступной для всех, в частности, для людей с ограниченными возможностями.

Актуальность своего проекта я вижу в том, что разработанная перчатка способна отслеживать мелкую моторику пальцев руки. Она позволит удаленно контролировать устройства и процессы, требующие точного ручного управления. Такой манипулятор может использоваться людьми с ограниченной способностью к передвижениям, но сохранной мелкой моторикой рук. Например, для людей, потерявших подвижность нижних конечностей в результате травм или тяжелых хронических заболеваний, такой манипулятор позволит управлять элементами «умного дома». В медицине применение такой перчатки вкупе с роботизированной рукой открывает возможность дистанционного проведения хирургических операций в труднодоступных местах организма или методом лапароскопии. Такой манипулятор также может быть использован в космических или глубоководных технологиях при необходимости производить манипуляции во враждебной для человека среде.

Цель данной работы: разработать и создать действующую модель перчатки-манипулятора, которая способна отслеживать мелкую моторику рук.

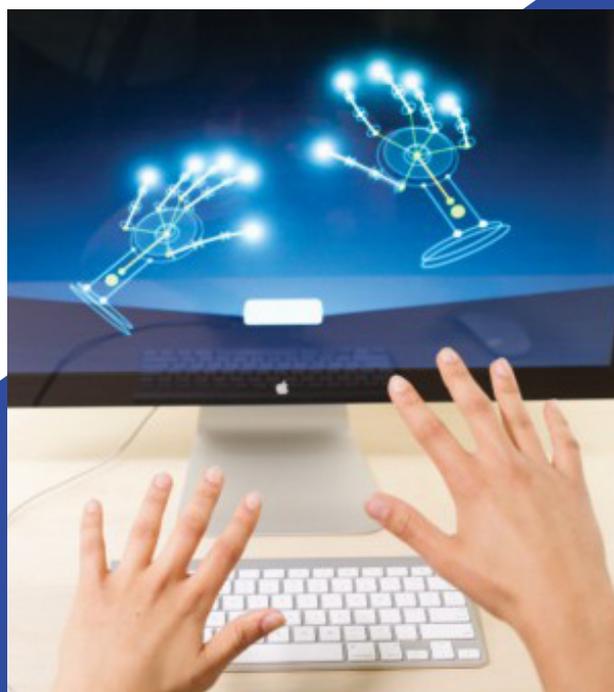
К текстовой части работы прилагаются: демонстрационный действующая модель перчатки-манипулятора, которую я назвал «Перчатка Всемогущества»,

а также демонстрационный ролик о принципах работы и возможности применения этой перчатки.

Сравнительный анализ существующих моделей перчаток-манипуляторов

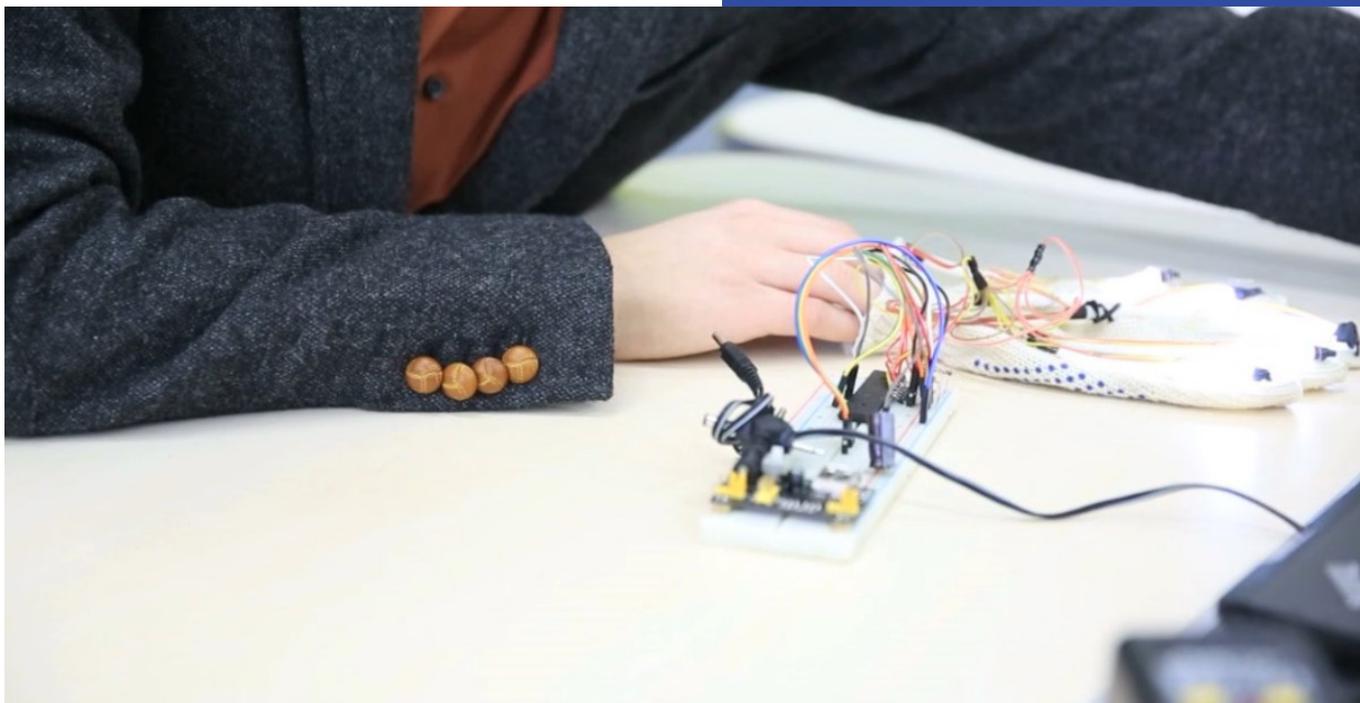
Приступая к работе, я сравнил несколько существующих устройств по следующим характеристикам:

- Стоимость;
- Точность;
- Удобство пользования;
- Эргономичность;
- Доступность материалов;
- Эстетичный внешний вид;



DG5-VHand	Essential Reality P5 Glove	Игровая перчатка The Peregrine
<ul style="list-style-type: none"> • Нейлоновая основа перчатки – универсальный размер • Версии для левой и правой руки • Возможность заказа перчаток разных цветов • 10-битные датчики изгиба на каждом пальце. 1024 позиции каждого датчика • Возможность снимать датчики с перчатки для ремонта и стирки тканевой основы • Встроенный 20 МГц процессор • Шина для подключения внешних устройств (Трэкеры движения, сенсоры прикосновений, беспроводные модули и т.д.) • Интерфейс RS232 (COM-порт) • Возможность использования в качестве эмулятора мышки • Инструмент Motion Capture • Питание от сети 110/220 В • Цена – 740\$. 	<ul style="list-style-type: none"> • Интерфейс USB 1.1 • Питание по шине USB или от внешнего источника • Запатентованная система слежения за положением руки в пространстве • Оптический датчик положения перчатки, работающий на расстоянии до 120 см • Шесть степеней свободы • Пять независимых датчиков (по одному на каждый палец) с точностью 1.4 градуса • Задержка при передаче сигнала менее 12 мс • Точность определения координат на расстоянии 60 см – 6.4 мм • Точность определения угла поворота – 4 градуса • Возможность работа в режиме обычной мышки • Четыре программируемых кнопки • Масса – 130 г. • Конструкция представляет собой пластиковый корпус, закрепляющийся на запястье с пятью резиновыми пальчиками в виде полосок. Каждая из этих полосок с помощью пластиковых колец закрепляется на пальце. Виртуальная перчатка P5 Glove рассчитана только на правую руку. • Цена – 120\$. 	<ul style="list-style-type: none"> • Среди заявленных возможностей стоит выделить вентилируемый матерчатый материал, подстраиваемые размеры перчатки, позолоченные разъёмы и возможность мыть перчатку в воде. Перчатка имеет 18 точек касания, 3 области для контакта, в неё записаны более 30 жестов, которые можно запрограммировать на различные действия. Существуют три размера – • L, M и S. Материал перчатки, полиэстер, достаточно жесткий, да и движения немного сковывают пружинки датчиков на пальцах. • Цена – 149\$.
		

Итак, я рассмотрел три различные игровые перчатки и провёл сравнение по цене и точности работы. Каждое из этих устройств работает с достаточной точностью, чтобы выполнять заданные действия. Все рассмотренные перчатки в среднем либо достаточно дорогие, либо с низкими характеристиками. Одна из них является безразмерной, в отличие от двух других. Цена данных манипуляторов сильно отличается, от 120\$ до 750\$. Представленные перчатки имеют ряд комплектующих, требующих специального производства.



Никакие из них не распространены на рынке, что даёт шанс занять определённую нишу проектам, подобным моему.

Описание устройства и принцип работы жестового манипулятора «Перчатка Всемогущества»

Для анализа движения пальцев, я использовал следующую конструкцию: по разные стороны гибкой пластиковой трубки расположены светодиод и фоторезистор. При сгибе трубки, изменяется интенсивность фиксируемого фоторезистором света. Фиксируя сопротивление фоторезистора, можно проанализировать угол сгиба каждого пальца руки и использовать различные их комбинации.

Измерение сопротивления и анализ полученных данных проводится с помощью микроконтроллера Atmega32. Данные с датчиков анализируются и отсылаются по USB или каналу Bluetooth на управляемое устройство.

Программирование микроконтроллера велось на языке C в среде Atmel studio. Мною была разработана схема, сконструирована плата устройства и написана прошивка для управляющего микроконтроллера.

На настоящий момент имеется рабочий вариант перчатки. Внешний вид перчатки сам по себе весьма интересен, ведь с одного из концов трубки на каждом из пальцев имеется светодиод, часть света которого выходит из трубки, что придаёт ей интересный и оригинальный внешний вид.

Результаты

1. Каждый фоторезистор в трубке меняет свои показания более чем в 3 раза, что позволяет точно анализировать движения и изгиб пальцев;

2. Микропроцессор передаёт данные с фоторезисторов;

3. До 15 часов непрерывной автономной работы от одного заряда батареи;

Стоимость манипулятора «Жестовая перчатка», по моим расчётам, не должна превышать 100\$. При этом, манипулятор предполагает возможность точной передачи изгибов пальцев руки. Точность показаний моей перчатки не высока, но показания от минимальных до максимальных разнятся более чем на 300% (в лабораторных условиях, сопротивление на фоторезисторах при выпрямленных пальцах составляло 500 Ом, а при согнутых – до 1700 Ом). Такая разница показаний позволит анализировать изгиб каждого из пальцев с высокой точностью и, в зависимости от изгиба, меняется функция, выполняемая каждым из пальцев.

Для демонстрации принципов работы перчатки был снят видеоролик.

Дальнейшее развитие проекта:

1. Создание собственной платы на основе ATmega32A;

2. Полная автономность работы (от стационарной батареи);

3. Разработка собственного дизайна перчатки;

4. Проработка проекта до уровня технологического предложения для производства.

Литература

- Афанасьев К. Компьютерные перчатки (<http://www.prorobot.ru/08/komputers-perchatki.php>)
- Белов А. В. Создаём устройства на микроконтроллерах. СПб., 2007.
- Хоровиц П., Хилл У. Искусство схемотехники: В 3-х томах. The Art of Electronics: Second Edition (© Cambridge University Press, 1980, 1989) / Пер. с англ.: Б. Н. Бронина, И. И. Короткевич, А. И. Коротова, М. Н. Микшиса, Л. В. Поспелова, О. А. Соболевой, К. Г. Финогенова, Ю. В. Чечёткина, М. П. Шарапова. — Изд. 4-е, переработанное и дополненное. — М.: Мир, 1993.
- Datasheet atmega32.



Автор работы
Арсений Белоусов

Рождение мюзикла

Руфимов Ярослав,
гимназия №1517, 7 «О»



Творчеством я занимаюсь с 4 лет. Сначала был театр драматический), затем появилась музыка – вокал, далее я «прикоснулся» к кино и телевидению, а потом стал работать в мюзикле.

Чувствуя себя полноправным создателем мюзикла, я задумался над следующими вопросами:

1. Как возник мюзикл в истории человечества?
2. Почему мюзикл как жанр активно развивается в Европе и Америке, но его почти нет на Востоке (Китае и Японии)?
3. Как создается современный мюзикл?

А для того, чтобы понять, как рождается мюзикл в истории человечества, я пошел тем же путем, что и в истории своей жизни, рассмотрев историю театра, музыки и кино.

Гипотезы:

1. Источники мюзикла, как жанра, находятся в истории театра, музыки и кино визуальных искусств.
2. Этапы создания мюзикла имеют сложную структуру

Цель – Проанализировать рождение мюзикла, как в истории человечества, так и в процессе создания мюзикла на примере детско-юношеского мюзикла «Браво Джельсомино».

Задачи:

1. Проанализировать историю развития театра, музыки, кино в мировой культуре.
 2. Проанализировать особенности появления мюзикла в мировой культуре
 3. Сравнить особенности мюзиклов Европы и США
 4. Описать этапы создания современного детско-юношеского мюзикла.
 5. Сделать выводы
- Методы исследования: анализ литературы, анализ собственного опыта.

ИЗ ИСТОРИИ ТЕАТРА

Актерские действия известны издавна. Сначала они были связаны с религиозными празднествами или с языческими обрядами. Затем театры стали рассказывать о событиях жизни.

Родоначальником современного театра Европы является **театр Древней Греции**, который подарил миру основные театральные жанры- комедию, трагедию, драму.



На Руси театр появился из скоморошества. Среди скоморохов музыканты, певцы, танцоры, шутники, дрессировщики диких животных (в первую очередь медведей). Это были нищие люди, и занятием таким промыслом их заставляла нужда. Часто они объединялись и вместе ходили по Руси, прося подаяния, за которое и показывали свои таланты. Уже при царе Алексее Михайловича появились первые театры.



Театральное представление **на Востоке** рассматривается в гораздо большей степени, чем у нас, как художественное произведение, вызывающее у зрителя, прежде всего эстетические эмоции через зрительные и звуковые впечатления. В зрелище восточного театра сливаются в одно гармоничное целое слово, музыка и танец. При первенствующей роли, которую играют музыка и телодвижение, слова естественно принимают второстепенное место.



Правила актерского искусства в Китае выдвигает несколько основных положений как необходимые для подлинной игры. Это «Восемь психологических категорий» (па-син) и «Четыре основные эмоции» (сы-чжуан).

Восемь категорий:

- **Благородство** – положительный вид, прямой взгляд, глубокий голос.
- **Низость** – вкрадчивый вид, косой взгляд, развернутые плечи, быстрая походка.
- **Богатство** – веселый вид, смеющиеся глаза, щелканье пальцами, степенный голос.
- **Бедность** – болезненный вид, установившийся взгляд, втянутые плечи, слезливость.
- **Глупость** – растерянный вид, опущенные глаза, раскрытый рот, мотающаяся голова.
- **Безумие** – гневный вид, упорный взгляд, внезапный раскатистый смех.
- **Болезнь** – скорченный вид, слезящиеся глаза, тяжелое дыхание, трясущееся тело.
- **Опьянение** – усталый вид, непонимающий взор, ослабшее тело, волочащиеся ноги.

Четыре эмоции – Радость, Гнев, Печаль, Испуг. Из сочетания всех этих элементов, подкрепив эти комбинации соответствующими жестами и системой гримов и аксессуаров – китайский театр развивает четкую, строгую, и разнообразную игру на сцене, гипнотизирующую сложностью и силой традиционной символики. Сам же китайский театр можно разделить на две основные объемные категории театральные представлений: традиционные музыкальные драмы си-цуй и новые театральные формы, такие как разговорная драма и опера.

Поэтому мы можем ответить на 2-й вопрос: мюзикл исторически является частью китайского театра.

ИЗ ИСТОРИИ МУЗЫКИ

Индия и Китай: система звуков отличается от европейский, включаются также шумы и звуки, которые в Европе оцениваются, как дисгармоничные.

Теория китайской музыки базировалась на широко распространенном в странах Древнего Востока принципе признания определяющей роли единого звука, т.е. звука, взятого отдельно.

"Двенадцатиступенчатый звуко-ряд, соответствующий двенадцати месяцам года, состоит из двух «взаимопроницающих звукорядов» – инь (минорного) и ян (мажорного). Пять музыкальных тонов, составляющих систему китайской пентатоники, соответствуют «пяти элементам», «пяти постоянствам», пяти планетам, пяти цветам. При исполнении музыки «пять постоянств» находятся в равновесии". (Т.Григорьева "Японская художественная традиция")

Основная гамма построена также, как и наша (шаг на полутон чередуется с шагами на два и на три целых тона); для нотописания служат буквы. Всевозможные музыкальные инструменты, частью – с весьма остроумной конструкцией. Китайские инструменты: флейта (ио), псалтир (че), инструмент вроде губной гармоники (ченг), гармоника из каменных пластинок (кин), тамтам (гонг-гонг).



История кино начинается в 19 веке. Признанными изобретателями кинематографа стали французы, братья Луи и Огюст Люмьеры. "Кинематограф" (или "синематограф") – именно так называлось устройство Люмьеров.

В 1920-х в США начинает уже формироваться киноиндустрия, фильмы ставятся на поток, а режиссёров с главных ролей вытесняют продюсеры.

До 1927 г. практически все фильмы были "немыми", они содержали лишь изображение, без звука. В начале 1920-х появляется первая система, способная записывать и воспроизводить звуковое кино. Первой

Русь: начатки музыкальной культуры восходят к древней "общеславянской" эпохе и отмечаются греческими летописями уже в VI веке. Представителями муз. искусства в древней Руси кроме любителей (гости, богатыри) были специалисты: гусельники, игроки, позже скоморохи, "умельцы" и др. Многие из русских народных песен, сохранившихся по сие время, относятся к давно минувшим векам и по своей здоровой и оригинальной мелодике и ритмике относятся к наиболее выдающимся образцам мировых муз. народного творчества. Инструменты: гусли, труба, бубны и др.

Греция: пышный расцвет музыки, как искусства. На торжественных национальных празднествах музыке отводилось место наравне с остальными искусствами.



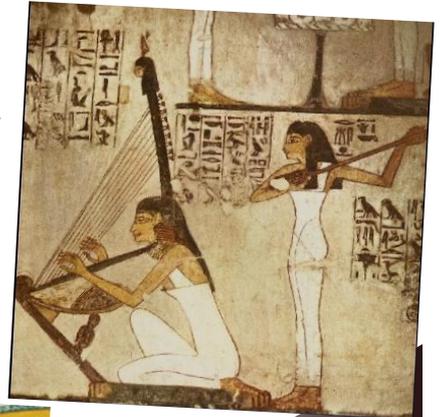
на эксперимент решается американская фирма "Уорнер Бразерс". Внедрение цвета в кино происходило медленнее, чем внедрение звука. В 1939 г. в США был снят один из первых цветных фильмов, завоевавший огромную популярность – "Унесённые ветром", но устойчивый перевес цветных фильмов перед чёрно-белыми стал складываться лишь в 60-70е.

Национальный характер китайцев никогда не был чужд кинематографу. Известно, что с давних времен в Китае популярен театр теней, который считают прообразом современного кино.

Осенью 1905 года хозяин фотоателье Фэнтай Жэнь Цзинфэн снял фильм на сюжет пекинской оперы под названием Динцзюньшань. Это событие считается началом эпохи китайского кинематографа. Оно подтолкнуло соотечественников к созданию и развитию китайского кино.

Таким образом, мы ответили на 1 вопрос: откуда произошел мюзикл.

Египет: единственными памятниками музыкальной культуры, стоявшей на высокой ступени развития, являются сохранившиеся из древнейшей эпохи изображения музыкальных инструментов и играющих на этих инструментах музыкантов. Инструменты египтян: арфа (тебуни), лютня (набла), флейта (мем) и др.



ИЗ ИСТОРИИ КИНО

ИСТОРИЯ МЮЗИКЛА



Различия американских и европейских мюзиклов:

Европейские мюзикл	Американский (Бродвейский) мюзикл
Сюжет простой Костюмы и декорации не очень яркие Главное значение придается ВОКАЛУ	Яркое красочное шоу Дорогие декорации, яркие костюмы Требования к вокалу небольшие, нередко с фонограммой «плюс»



Мюзикл (англ. Musical) – музыкально-сценическое произведение, в котором переплетаются диалоги, песни, музыка, важную роль играет хореография. Сюжеты часто берутся из известных литературных произведений, из мировой драматургии («Моя прекрасная леди» по Бернарду Шоу, «Человек из Ламанчи» по Сервантесу, «Оливер!» и «Ночь открытых дверей» по Диккенсу). Мюзикл – жанр, как правило, сложный в постановочном отношении и потому дорогой. Многие бродвейские мюзиклы славятся своими спец-эффектами, что возможно только в условиях стационарного мюзикла, где спектакли идут ежедневно в течение многих лет, пока они пользуются успехом у публики. В России пример такого наиболее успешного стационарного мюзикла – «Юнона и Авось».

Этапы создания мюзикла:

1. Идея.
2. Написание музыки и песен.
3. Написание пьесы.
4. Создание режиссерского сценария.
5. Подбор актеров.
6. Репетиции вокальные, драматические, хореографические.
7. Художественное оформление, декорации, костюмы.
8. Реклама.
9. Премьера! Самый желанный этап! Обычно проходит несколько премьерных спектаклей. В мюзикле, в котором участвовал я, например, было 2 премьерные серии – в мае 2011 – 2 дня по 2 спектакля и 2 спектакля в октябре 2011. Далее идут уже не премьерные, а регулярные (стационарные) спектакли. Вот именно по такому плану создавался мюзикл «Браво Джельсомино», где я играл одну из ролей. Итак, я ответил на поставленные вопросы:

1. Мюзикл в истории человечества, как жанр рождается на стыке театра, музыки и кинематографа.
2. Восточные традиции мюзикла заложены в театре. Китайский театр (музыкальный)- это уже синтез мюзикла
3. Создается мюзикл по определенной структуре: идея-музыка – пьеса-режиссура-постановочный период-оформление-техническое сопровождение-реклама-премьера.

Список литературы:

1. Григорьева Т. "Японская и китайская художественная традиция", М., 2002
2. Детская Энциклопедия, М. 1968.
3. Енукидзе Н. И. Популярные музыкальные жанры из истории джаза и мюзикла. - М. Росмэн, 2004. - 124 с.
4. Иллюстрированный энциклопедический словарь, М., 1995.

Родство удмуртского и финского языков



Работа одной из победительниц Конкурса «Объединяемся Знаниями» - 2014 Любимовой Полины, занявшей 1 место в секции «Языкознание».

Любимова Полина, 9-Н класс,
МБОУ «Средняя
общеобразовательная школа №97,
г. Ижевск
Руководитель:
Иванова Вероника Андреевна

Работа публикуется в сокращении

В школе №97 г. Ижевска, как и в некоторых других образовательных учреждениях нашей республики, большое внимание уделяется созданию благоприятных условий для формирования и развития поликультурной личности. В нашей школе наряду с русским и иностранными языками (английским, немецким, испанским, французским, итальянским) у детей есть возможность изучать татарский и удмуртский языки. С 2006 г. у ребят, изучающих удмуртский язык (к числу которых относится и автор данного исследования), появилась возможность обучения родственному финскому языку. Следует отметить, что обучение удмуртскому языку ведется с первого класса, а финскому – с пятого. Родство удмуртского и финского языков позволяет нам проводить параллели при изучении разных тем. Так как обучение удмуртскому языку предшествует обучению финскому, первый выступает в качестве «опорного пункта». Поэтому на занятиях по финскому языку при изучении аналогичных слов и конструкций языком-посредником выступает уже не русский язык, а удмуртский. Объектом нашей работы является родство удмуртского и финского языков, предметом – аналогичные явления в данных языках.

Цель настоящего исследования – показать родство удмуртского и финского языков, опираясь на морфологические и лексические соответствия. Научная новизна исследования заключается в отсутствии ученических работ, посвященных изучению языковых соответствий. Это, на наш взгляд, связано с тем, что в нашей республике случаи

параллельного обучения удмуртскому и финскому языкам единичны.

Основополагающими научными трудами, на которые мы опирались при написании данного исследования, являются: Основы финно-угорского языкознания; монография П. Хайду «Уральские языки и народы».

Удмуртский и финский языки являются родственными и относятся к финно-угорской ветви уральской языковой семьи. Финно-угорские языки подразделяются по степени родства на следующие группы: прибалтийско-финская – финский, ижорский, карельский, вепсский, эстонский, водский, ливский языки; волжская – мордовский и марийский языки; пермская – удмуртский, коми-зырянский, коми-пермяцкий и коми-язьвинский языки; угорская – хантыйский, мансийский, венгерский языки; саамская – саамский язык. Самодейские языки традиционно де-

лятся на 2 группы: северная – ненецкий, нганасанский, энецкий языки; южная – селькупский, а также вымершие камасинский, маторский, сойотский, тайгский, карагасский, камасинский, койбальский языки (см. подробнее: [Хайду 1985; Нановски 2000; ОФУЯ 1974]).

Как уже упоминалось ранее, корни финского и удмуртского языков относятся к прафинно-угорскому языку. Общие структурные особенности и базовый словарь этих языков указывают на наличие общего предка.

В ходе исследования нами был проведен небольшой опрос среди родителей и/или родственников учащихся 8 и 9 национального классов школы №97. Количество опрошенных составило 38 человек. Следует отметить, что все респонденты владеют удмуртским языком, а финский язык никогда не изучали. Суть анкетирования заключалась в следующем: Учащиеся нашей школы,

Числительные до 6			
Финский	Удмуртский	Праформа	Русский
<i>yksi</i>	<i>одӧ</i>	<i>*ikte / *iikte</i>	один
<i>kaksi</i>	<i>кык</i>	<i>*käkte</i>	два
<i>kolme</i>	<i>куиӧ</i>	<i>*kolme</i>	три
<i>neljä</i>	<i>ньиль</i>	<i>*neljä</i>	четыре
<i>viisi</i>	<i>вить</i>	<i>*witte</i>	пять
<i>kuusi</i>	<i>куать</i>	<i>*kütte</i>	шесть

Названия органов, частей тела человека			
Финский	Удмуртский	Праформа	Русский
<i>sydän</i>	<i>сюлэм</i>	<i>*siōz / *siōz</i>	сердце
<i>maksa</i>	<i>мус</i>	<i>*maksä</i>	печень
<i>silmä</i>	<i>син</i>	<i>*silmä</i>	глаз
<i>käsi</i>	<i>ки</i>	<i>*käte</i>	рука
<i>kyynärpää</i>	<i>гырпум</i>	<i>*kūinär + päijz</i>	локоть
<i>veri</i>	<i>вир</i>	<i>*wire / were</i>	кровь
<i>kieli</i>	<i>кыл</i>	<i>*kele</i>	язык

изучающие финский (а также удмуртский) язык, озвучивали заданные в бланке анкеты финские слова и предлагали респондентам записать их удмуртский аналог. Причем ребята объясняли, что необходимо подобрать наиболее созвучный вариант. В анкету были включены такие слова, которые в удмуртском и финском языках звучат практически одинаково.

Результаты ответов показали, что большинство респондентов справились с заданием. 26 человек (68%) написали правильно все 11 соответствий. 6 человек (16%) допустили по 2 ошибки, 4 человека (11%) – по 3 ошибки и 2 человека (5%) – по 4 ошибки.

Данные показатели позволяют нам сделать следующий вывод: Родство удмуртского и финского языков настолько очевидно, что даже не изучающие финский язык люди могут легко подобрать корректное соответствие на удмуртском языке.

Проанализировав лексический и грамматический материал, пройденный нами по финскому языку за 4,5 года (начиная с пятого класса), мы выявили множество аналогичных явлений в удмуртском и финском языках. Эти соответствия мы разделили на 2 группы: морфологические и лексические. Следует отметить, что выводы мы делали, опираясь не только на изученный на занятиях материал. Естественно, подтверждение или корректировку наших положений мы искали в научной литературе. Таким образом, примеры соответствий, которые будут приведены ниже, являются научно обоснованными.

Данный состав соответствий, на наш взгляд, позволяет наглядно продемонстрировать родство удмуртского и финского языков. Рассмотренные нами примеры соответствий можно разделить на две основные группы: морфологическую и лексическую.

Изучив варианты соответствий, которые предлагает научная литература (ОФУЯ), мы пришли к выводу о том, что четверть из них мы изучали и знаем. Из остального корпуса аналогий нам, в большинстве случаев, знаком только удмуртский вариант. Это объясняется тем, что обучение удмуртскому языку предшествует обучению финскому. Таким образом, сравнительный

Итак, к основным морфологическим соответствиям мы относим:

1) склонение имен по падежам добавлением суффикса вместо использования предлогов, например: ф. *vede-ssä*, удм. *ву-ын* 'в воде'; ф. *silmä-n*, у. *син-лэн* 'у глаза'. Как в финском, так и удмуртском языках одно слово может присоединить к себе несколько суффиксов, образуя новую форму слова. Это связано с так называемым агглютинативным строем языка, характеризующимся «образованием грамматических форм и производных слов путём присоединения к корню или к основе слова аффиксов»³. Аффиксы однозначны, то есть каждый из них выражает только одно грамматическое значение, и для данного значения всегда служит один и тот же аффикс. Аффиксы следуют друг за другом, не сливаются ни с корнями, ни с другими аффиксами, и их границы отчетливы» [ru.wikipedia.org].

2) притяжательное склонение.

фин.		удм.	
<i>minun nime-ni</i>	<i>meidän nime-mme</i>	<i>мынам ним-ы</i>	<i>милям ним-мы</i>
<i>sinun nime-si</i>	<i>teidän nime-nne</i>	<i>тынад ним-ыд</i>	<i>тыляд ним-ды</i>
<i>hänen nime-nsä</i>	<i>heidän nime-nsä</i>	<i>солэн ним-ыз</i>	<i>соослэн ним-зы</i>

Из приведенного примера видно, что в удмуртском и финском языках суффиксы 1л. и 3л. мн.ч. аналогичны по звучанию. Кроме того, очевидно соответствие самого принципа лично-притяжательного склонения, заключающегося в том, что существительное, стоящее рядом с притяжательным местоимением, присоединяет к себе притяжательный суффикс.

3) соответствие личных окончаний глаголов во 2 л. ед.ч. и в 1, 2 л. мн. ч..

фин.		удм.		рус.	
ед.ч.	мн.ч.	ед.ч.	мн.ч.	ед.ч.	мн.ч.
1л.	<i>syk-mme</i>		<i>сиисько-мы</i>		мы едим
2л. <i>syk-t</i>	<i>syk-tte</i>	<i>сиисько-д</i>	<i>сиисько-ды</i>	ты ешь	вы едите

4) показатель прошедшего времени глагола (фин. *-i* ~ удм. *-и/-һ-*).

фин.		удм.		рус.	
ед.ч.	мн.ч.	ед.ч.	мн.ч.	ед.ч.	мн.ч.
1л. <i>pan-i-n</i>	<i>pan-i-mme</i>	<i>пон-һ</i>	<i>пон-һ-мы</i>	я положил	мы положили
2л. <i>pan-i-t</i>	<i>pan-i-tte</i>	<i>пон-һ-д</i>	<i>пон-һ-ды</i>	ты положил	вы положили
3л. <i>pan-i</i>	<i>pan-i-vat</i>	<i>пон-һ-з</i>	<i>пон-һ-зы</i>	он положил	они положили

5) изменение отрицательной частицы глагола по лицам.

фин.		удм.		рус.	
ед.ч.	мн.ч.	ед.ч.	мн.ч.	ед.ч.	мн.ч.
1л. <i>en pane</i>	<i>emme pane</i>	<i>уг понһськы</i>	<i>ум понһське</i>	я не кладу	мы не кладём
2л. <i>et pane</i>	<i>ette pane</i>	<i>уд понһськы</i>	<i>уд понһське</i>	ты не кладешь	вы не кладёте
3л. <i>ei pane</i>	<i>eivät pane</i>	<i>уг поны</i>	<i>уг поно</i>	он не кладёт	они не кладут

метод, на который мы опирались при выполнении настоящей работы, позволит нам включить в наш разговорный актив и другие пары соответствий.

На наш взгляд, наличие соответствий упрощает процесс овладения обоими языками, развивает память, внимание, воображение, мышление, формирует умения систематизации, логического мышления, расширяет кругозор, и, что немаловажно, благоприятно влияет на развитие родной речи.

В перспективе мы планируем дополнить примерами составленную нами таблицу языковых соответствий, детально ее изучить и проанализировать, какие из лексических единиц, предлагаемых научной

литературой, сохранили изначальное семантическое значение, а какие приобрели другую семантическую окраску. Также предполагается изучение фонетических явлений, которые происходили после распада финно-угорской языковой общности во время самостоятельного развития удмуртского и финского языков. Изучение фонетических изменений нам кажется важным, так как во многих случаях произношение слов, произошедших из одного корня, сильно отличается, например: ф. *tuntea*, удм. *тодыны* 'знать', ф. *seitsemän*, удм. *сизьым* 'семь' и др. Обращение к звуковым изменениям позволит нам провести языковые параллели на более углубленном уровне.



Участие в BETT-2015: Мировые образовательные тренды и работа на стенде t-MBA Digital

Вот уже третий раз делегация Гимназии №1517 принимает участие в международной выставке инновационных образовательных технологий BETT Show, которая ежегодно проходит в Лондоне. Существенное отличие этого посещения выставки заключается в том, что гимназисты не только изучали мировые образовательные тренды, но и выступали, представляя нашу Гимназию, «Бозон Хиггса» и наш опыт участия в программе t-MBA на площадке DOGA SCHOOL. Это было интересно, необычно и очень успешно!

Роман Ириоглов,
Кирилл Пейсахов,
ГБОУ Гимназия №1517



Ученики гимназии №1517 вновь отлично проявили себя на таком масштабном мероприятии. Как и в прошлые посещения BETT Show, наша делегация активно участвовала в жизни выставки. Ребята профессионально представляли научно-популярный альманах «Бозон Хиггса», приглашали педагогов и учеников из множества различных стран на нашу апрельскую научно-практическую Конференцию «SCIENTIA UNESCAMUS», без усталости изучали выставку, подбирая материал для своих индивидуальных проектов, и, конечно, удивлялись новинкам в сфере инновационных технологий в образовании.

Но в этом году наше участие в BETT Show разительно отличалось от наших предыдущих опытов: мы вышли на новый уровень. Некоторые участники нашей делегации стали полноправными представителями стенда одной из крупнейших в Турции сети школ – Doğa Koleji. Вместе со студентами из Турции, Финляндии и Великобритании гимназисты презентовали уникальную онлайн-программу для старшеклассников по изучению делового администрирования, эконо-

номики и менеджмента - t-MBA Digital.

Работа на стенде Doğa Koleji была очень интересной и разнообразной. Обязанности представителей стенда разделялись на три зоны. На каждой из них всегда были представители нашей делегации, которые время от времени менялись местами, чтобы максимально принять участие во всех аспектах работы на выставке. В «сердце» стенда, около информационного стола, посетители выставки могли получить всю интересующую их информацию о данном проекте. Во второй зоне на экраны телевизоров транслировался фильм о создании и работе t-MBA Digital, который подкреплялся живым рассказом самих учеников. А в третьей, презентационной зоне, проходили выступления участников программы. Участники нашей делегации рассказывали о своём опыте работы с t-MBA Digital и презентовали свой проект по теме рационального использования пищевых ресурсов «Food Waste».

Представители Doğa Koleji пригласили нашу делегацию принять участие в Молодежном Саммите, который будет проходить в Стамбуле

Дарья Школьник (6 кл.)

Мне очень понравилась выставка BETT. Там добрые и милые люди, все очень общительны, много интересных вещей, которые в обычной жизни мы не используем, хотя можем! Выставка просто огромная и безумно интересная. Находиться там, разглядывать разные стенды, общаться с разными людьми - просто одно удовольствие! BETT навсегда останется для меня самым ярким впечатлением о Лондоне!

Екатерина Коноплина (7 кл.)

Я в первый раз побывала на BETT и я просто в восторге! Все стенды разнообразные и интересные, все хочется посмотреть и узнать! О многих технологиях, представленных на BETT, я даже не подозревала. На выставке дружелюбная и приятная атмосфера. Все готовы помочь, рассказать и объяснить. Мы много работали на выставке, и я считаю, что это незабываемые эмоции и очень ценный опыт. Спасибо моей школе и нашему руководителю Елене Игоревне Давыдовой-Мартыновой за то, что предоставили возможность побывать в фантастическом мире новейших технологий!

(Турция) в апреле 2015 года.

Приходилось много общаться не только с ребятами в пространстве нашего стенда, но и с посетителями выставки, которые приехали на BETT со всего мира. Мы подробно рассказывали о t-MBA, о Конференции, которая будет проходить в апреле в нашей Гимназии, раздавали выставочный номер «Бозон Хиггса», который специально для этого раз в год выходит на английском языке.

Участие на BETT Show 2015 было невероятно плодотворным и навсегда останется незабываемым опытом для участников нашей делегации. На будущий год гимназия также планирует принять участие в этом интереснейшем мероприятии и вернуться со свежими идеями и новыми впечатлениями.

Павел Смирнов (7 кл.)

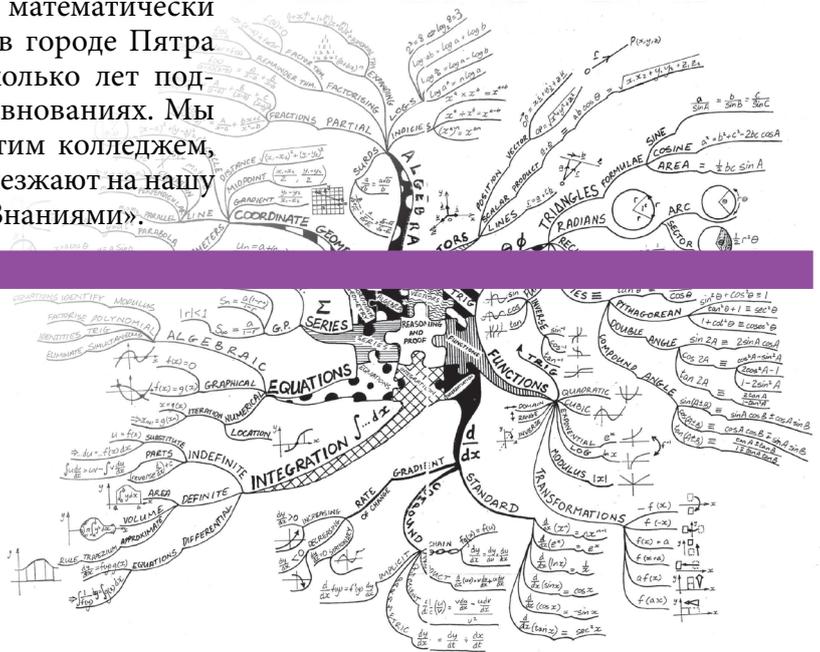
BETT-2015 – самое интересное мероприятие, на котором я был. Везде, куда ни подойдешь, тебя встречают очень дружелюбно. Люди, работающие на стендах, всегда рады рассказать о своих решениях в образовательном процессе. Было очень много интересных технологий, одни из них упрощают преподавание, другие – понимание учениками темы. На BETT я узнал очень много нового, я увидел мир образования со всех сторон. Хочется еще не раз туда съездить!



Наши гимназисты в Румынии: Международный фестиваль математики и информатики – 2015

В этом году делегация нашей гимназии в очередной раз приняла участие в ежегодной Фестивале математически в Национальном колледже информатики в городе Пятра Нямц в Румынии. Наша школа уже несколько лет подряд участвует в этих международных соревнованиях. Мы поддерживаем тесное сотрудничество с этим колледжем, а представители Румынии традиционно приезжают на нашу апрельскую конференцию «Объединяемся Знаниями».

Николай Пономаренко



В этом году ученики Гимназии № 1517 принимали участие в двух различных этапах: в индивидуальном этапе по математике и в командном этапе по математике и программированию. Конкурс очень сильно отличается от олимпиад, которые проходят в России, так как здесь от участников требовались знания высшей математики, в то время как на российских олимпиадах куда более важны комбинаторные и логические навыки. Плюс к этому все задания, разумеется, были на английском языке, что тоже было для нас весьма необычным и

Онлайн сессия Международного научно-методического симпозиума "Мемориал Василия Тифуа"

Во время Фестиваля математики в Национальном колледже компьютерных наук каждый год проходит Международный научно-методический симпозиум имени Василия Тифуа. В этом году Симпозиум проходил в формате онлайн сессии, в которой приняли участие представители четырех образовательных учреждений из Румынии, Индии, Голландии и России.

Открыла онлайн сессию директор Национального колледжа Daniela Neamtu. В своем выступлении г-жа Даниела уделила значительное внимание важности использования информационно-коммуникационных компетенций в образовательной среде 21 века.

Инновационный педагог-эксперт из Нью Дели Soma Singh (Индия), студент из Амстердамского университетского колледжа Paul Verhagen (Голландия), а также преподаватели Gabriela Blaga, Nicu Luca, Diana Bejan (Румыния) поделились опытом практического применения различных

технологий для формирования образовательного пространства 21 века.

Нашу Гимназию на Симпозиуме представляли Елена Игоревна Давыдова-Мартынова и Мария Олеговна Зююкова, которые не только рассказали о системе формирования ключевых компетенций 21 века в условиях крупного образовательного учреждения, на примере нашей Гимназии, но и ответили на множество вопросов, возникших у участников Симпозиума из Румынии и Индии. Вопросы в основном касались таких новых направлений в работе нашей Гимназии, как робототехника и 3-D моделирование, а также Конференции «Объединяемся Знаниями».

Такие мероприятия необходимы для изучения передового опыта применения ИКТ в образовании, соответствия международному уровню современного образовательного учреждения и понимания современных образовательных трендов.

во многих моментах представляло дополнительные сложности. Мы постарались с честью выдержать испытание – у нас третье место в индивидуальном зачете и пятое в командном.

Все участники олимпиады на время её проведения были расселены по семьям учащихся Национального колледжа. Хотелось бы отметить, что всем нашим участникам в семьях был оказан радушный приём, все принимающие семьи очень хорошо позаботились о доверенных им иностранных учениках, старались помочь им во всём. И к концу поездки нам всем было жаль, что это чудесное время заканчивается, настолько интересной оказалась поездка.

В свободное от олимпиады время нам была организована экскурсионная программа, включавшая в себя посещение исторических достопримечательностей: старинного замка, древнего монастыря, заповедника и т.д. На ребят эти старинные памятники архитектуры и культурного наследия Румынии произвели очень сильное впечатление. Городок Пятра Нямц



расположен в горной местности, мы поднимались на подъемнике в горы, откуда открывалась чудесная панорама.

В целом, можно утверждать, что участие в олимпиаде, организованной румынским колледжем, помимо положительных эмоций, имело для нас ряд неоспоримых преимуществ. Во-первых, мы завели новые знакомства с учениками из разных стран. Мы продолжаем общаться с ними, используя Facebook. Во-вторых, мы вновь пригласили учащихся из Румынии на нашу конференцию "Scientia Unescamus", которая ежегодно проходит в нашей школе в апреле месяце, и румынские студенты с радостью приняли наше приглашение. В этом году делегация из Национального колледжа информатики приедет к нам уже в третий раз. В-третьих, мы получили бесценный опыт участия в международной олимпиаде, который, бесспорно, пригодится всем нам в дальнейшей жизни. Я полагаю, что все участники делегации будут ещё долго вспоминать об этой незабываемой поездке.



Научный сезон 2014-2015

Материал подготовила
Е.И. Давыдова-Мартынова,
Руководитель Научного
общества Гимназии

В научном сезоне 2014-2015 у/г отличились гимназисты из младших классов. Ребята успешно выступили на нескольких конкурсах и стали победителями и призерами во многих номинациях.



Победители РобоФеста

ПУТЬ ПОКОЛЕНИЙ

Победителями Конкурса исследовательских и проектных работ в рамках XXV Конференции «Путь поколений» для детей и юношества стали наши гимназисты – учащиеся 2-4 классов. Во Дворце детского творчества на Воробьевых горах защитили свои проекты: 1 место – Соловьёва Мария (2 класс, рук. Комарова Наталья Николаевна); Соловьёв Илья (3 класс, рук. Сергеева Елена Васильевна); 2 место – Карташев Александр (3 класс, рук. Сергеева Елена Васильевна), Пелевина Елена (4 класс, рук. Куликова Виктория Александровна); Баричев Александр (3 класс, рук. Сергеева Елена Васильевна).

Иван Шибаев (6 кл.) «Энергосбережение в современной квартире» (науч. рук. Е.Н.Пюльмалиева).

ПРИЗЕРЫ:

Шатров Сергей (4-А) Экологический след человека на Земле (Социальная реклама, руководитель Гулиева Светлана Графовна); 25 февраля победители и призеры городского экологического конкурса «Бережем планету вместе» приглашены на Научно-практическую конференцию в ОАО

БЕРЕЖЕМ ПЛАНЕТУ ВМЕСТЕ

На экологическом Конкурсе «Бережем планету вместе» все проекты и исследования были связаны одной темой – решение проблем экологии нашей Планеты. Свои проекты защищали гимназисты: Пелевина Елена (4 кл.); Шибаев Иван (6 кл.); Давлетханова Эльнара (6 кл.); Шатров Сергей (4 кл.); Карташев Александр (3 кл.); Белоусов Арсений (11 кл.). Поздравляем победителей и призеров конкурса «БЕРЕЖЕМ ПЛАНЕТУ ВМЕСТЕ»!

ПОБЕДИТЕЛИ:

Пелевина Елена (4-Г) Загрязнение окружающей среды бытовыми отходами (Мультимедийный проект, руководитель Куликова Виктория Александровна); Давлетханова Эльнара (6-В) Проблема утилизации батареек и аккумуляторов (Мультимедийный проект, руководитель Давыдова-Мартынова Елена Игоревна); Белоусов Арсений (11-А) Жестовая перчатка (Демонстрационная установка, руководитель – Беликов Илья Игоревич; консультант – Давыдова-Мартынова Елена Игоревна);



Баричев Александр



Соловьёва Мария



Карташев Александр

Белоусов Арсений



Пелевина Елена



Давлетханова Эльнара



СТАРТ В НАУКУ И УЧЕННЫЕ БУДУЩЕГО

Арсений Белоусов (11 кл.) представил свой проект «Перчатка всемогущества» на XVII международной конференции научно-технических работ школьников «Старт в Науку» и по результатам конкурсного соревнования был награжден Дипломом III степени. Международная конференция научно-технических работ школьников «Старт в Науку» ежегодно проходит в Московском физико-техническом институте и собирает самых талантливых и умных ребят со всей России. Участники приезжают со своими научными

работами и защищают их перед именитыми учеными и преподавателями МФТИ. Также школьники посещают различные научно-популярные лекции и мастер классы, лекции по подготовке к олимпиаде «Физтех», экскурсии в лаборатории МФТИ и многое другое. На конкурсе «Ученые будущего» (в рамках Всероссийского фестиваля науки) Арсений Белоусов с работой «Жестовый манипулятор «Перчатка Всемогущества»» ((науч. руководители: Е.И.Давыдова-Мартынова и И.И. Беликов, студент ФРТК МФТИ) занял 2 место. Проект Арсения рекомендован к участию на конкурс проектных работ молодых изобретателей в США.

Представители энергетических компаний вручили участникам Конференции Дипломы и памятные подарки, а руководителям научных проектов – благодарности.

РОБОФЕСТ-2015

12-13 февраля в помещении универсальной спортивной арены «Аквариум» (III павильон МВЦ «Крокус Экспо») прошёл VII Всероссийский молодёжный робототехнический фестиваль РобоФест 2015. Нашу Гимназию на этом техническом празднике представляли Мальгинов Алексей (9 «Ж»), Соловьёв Артём (10 «Е») и Гусев Никита (9 «Ж»). Координатор проекта – руководитель гимназического Клуба робототехники Инга Андреевна Калининская. Дебют гимназической команды робототехников MIND стал успешным: ребята стали вторыми, уступив сборной команде Югорского государственного университета.

ЯРМАРКА ИДЕЙ МФЮА

На конкурс исследовательских и проектных работ «Ярмарка идей» гимназисты представили два интереснейших исследования. Екатерина Масютина, ученица 7 класса, защищала на конкурсе работу «Представление современных подростков о гендерном равенстве». Это дебют Екатерины в исследовательской деятельности. Но уже по первым отзывам экспертов понятно, что на этом поприще ее ждет большое будущее. Второй участник, также дебютант – ученик 7 класса Ярослав Руфимов. Ярослав изучает китайский язык и его исследование связано с извечным философским вопросом о Востоке и Западе. Научные руководители работ Е.И.Давыдова-Мартынова и Э.А.Шадрин. Пожелаем удачи юным исследователям! Их выступление на «Ярмарке идей» было очень хорошим началом!

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «ИСТОРИЯ СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ ГЛАЗАМИ ШКОЛЬНИКОВ И СТУДЕНТОВ: ПОЛИТИКА, ЭКОНОМИКА, КУЛЬТУРА»

На Конференции ученики 10 Г,Д, Е классов представили свои проекты, выполненные под руководством доцентов Кольцовой Натальей Валерьевной (Военная академия РВСН) и Силиной Ириной Германовной

«Мосэнергосбыт», где представили свои исследования и проекты специалистам в области энергетики и энергосбережения.

Всего на конкурс было представлено 275 проектов, из них 44 – в области энергетических ресурсов. Специалистами Центра по энергосбережению ОАО «Мосэнергосбыт» была проведена независимая экспертиза, на основании которой были отобраны 12 наиболее интересных проектов.

Работы наших гимназистов оказались в числе лучших. На Конференции выступили Эльнара Давлетханова (6 кл.) «Проблема сортировки и утилизации батареек» и Иван Шибаев (6 кл.) «Энергосбережение в современной квартире».

(Российский государственный гуманитарный университет, Академия гражданской защиты МЧС России).

Организаторами Конференции выступили структурные подразделения Российского государственного университета (РГГУ): Учебно-научный центр «Новая Россия. История постсоветской России» и Факультет архивного дела Историко-архивного института, при поддержке Департамента образования города Москвы.

Секция «Историческая память современной России: прошлое в восприятии молодежи» была представлена учащимися 10 Г класса Бреговской Миленой Сергеевной с темой доклада «Конфликт на острове Даманский 1969 г.: исторические события в восприятии современной молодежи» и Лобановой Анастасии, Лобачевой Марии с темой «Военные конфликты в условиях «холодной войны»: исторические события в восприятии современной молодежи»



Шатров Сергей



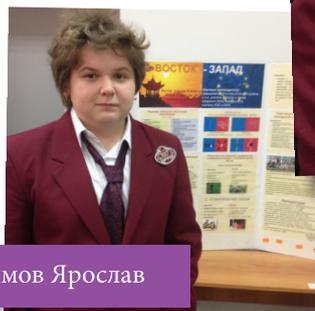
Соловьев Илья



Масютина Екатерина



Шибяев Илья



Руфимов Ярослав



10-классники на Конференции в РГГУ

С докладами, посвященными проблемам современной России выступили Малахова Анастасия (10 Г) «Демографическая ситуация в России: современное состояние и прогнозы развития», Хрусталева Александра Андреевна, Смирнов Иван Алексеевич (10Г) «Роль и значение стран Северной Европы во внешней политике России на современном этапе», Королева Дарья Алексеевна, Титов Даниил Владимирович (10 Д, гимназия) «Эффект WikiLeaks: преступление или потребность общества? К вопросу об информационной безопасности России и Европы». По итогам работы конференции ребята получили Сертификаты и подарки. Лучшие выступления будут опубликованы в сборнике материалов конференции.

Наука и Время Стивена Хокинга

Руфимов Ярослав,
гимназия 1517, 7 «О»



**Главный враг
знания — не
невежество, а
иллюзия знания.**

Я уже несколько лет интересуюсь исследованиями английского астрофизика Стивена Хокинга. Вначале меня поразила информация о его необычном и интересном исследовании «Черных дыр», а также изучение фактора Времени во Вселенной- Фактора рождения Вселенной. Меня давно занимают вопросы рождения Мира и Человечества, а также то, как сочетаются религиозные концепции Сотворения Мира с идеями «Большого Взрыва» и Эволюционной теорией Ч.Дарвина. И вот, знакомясь с идеями С.Хокинга, я для себя смог ответить на вопросы- когда, как и для чего рождается Космос, Мир и Человек. Но больше всего, меня удивила личная история этого ученого. Его уникальная жизнь – загадка не только для почитателей его таланта, но и современной медицины.

Стивен Хокинг родился 8 января 1942 года (он равно на 60 лет старше меня), получил образование в Оксфорде и Кембридже, где изучал астрономию и физику. Но в возрасте 23-24 лет серьезно заболел. Его болезнь называется БАС (Боковой (латеральный) амиотрофический склероз) (также известен как болезнь моторных нейронов, Мотонейронная болезнь, болезнь Шарко, в англоязычных странах – болезнь Лу Герига) – медленно прогрессирующее, неизлечимое дегенеративное заболевание

центральной нервной системы, при котором происходит поражение как верхних, так и нижних двигательных нейронов, что приводит к параличам и последующей атрофии мышц. Смерть наступает от инфекций дыхательных путей или отказа дыхательной мускулатуры. Продолжительность жизни большинства больных не более пяти лет. Крайне редким явлением бывает продолжительность жизни 15-18 лет (у нас в стране описан такой случай, женщина болеет уже около 18 лет, за это время она смогла вырастить сына, он сейчас сту-

**Там где есть
жизнь, есть
надежда.**

дент, а когда болезнь появилась у матери, ему было всего 3 года). Всего 3 человека в мире живут с этим заболеванием более 30 лет, среди них и Стивен Хокинг (50 лет живет с БАС).

По роману первой жены С. Хокинга, Джейн был снят фильм «Вселенная Стивена Хокинга». 23 февраля 2015 года исполнитель главной роли Эдди Рейдман получил кинопремию «Оскар» за лучшую мужскую роль. Примечательно, что биография артиста в чем-то пересекается с Ученым. Он младшего ученого ровно на 40 лет, также учился в Итоне (Оксфорд) и Кембридже.

Мне довелось побывать на предпремьерном показе этого фильма. Показ 24 февраля 2015 организовало Российское общество помощи больным БАС. В показе и последующем обсуждении при-

нимали люди, страдающие БАС, члены их семей, врачи, специалисты, оказывающие помощь больным, представители общественных организаций, деятели культуры. Фильм произвел сильное впечатление не только на меня, но и, пожалуй, на всех зрителей.

На примере жизни Стивена Хокинга и истории, рассказанной в фильме о нем, мы видим, какую огромную, ключевую, роль сыграла в его судьбе Джейн, жена ученого. Ради того, чтобы Хокинг мог достойно жить и заниматься наукой, она фактически пожертвовала своей научной карьерой, полностью посвятив себя мужу и детям. Это очень частая ситуация в семьях, где есть тяжелые больные, которым требуется постоянный уход. При этом, как правило, сочувствие и помощь – на человеке, который болен. И мы забываем, что рядом есть человек, который становится частью болящего, и который свою жизнь положил на алтарь. Этим людям приходится не только тяжело работать каждый день, без выходных и каникул, но на их плечи очень часто ложится принятие сложных решений, в том числе — жизни или смерти (как это было в случае с Хокингом). Что происходит с этими людьми? Чем они живут? Чем они руководствуются, принимая сложные решение? Вот основные вопросы, которые поднимаются в фильме. Я рекомендую каждому посмотреть этот фильм и ответить для себя на вопросы - Когда, Как и Для чего даны эта Вселенная, этот Мир и эта Жизнь.

**Очень важно
просто не сда-
ваться.**

ТОП-5 неразгаданных научных загадок

Николай Пономаренко

Совсем недавно я в составе делегации нашей Гимназии № 1517 посетил инновационный центр СКОЛКОВО. От этой замечательной поездки у меня осталось очень много положительных эмоций и впечатлений.

5

Как работает мозг?

Многие люди могут сказать, что данный вопрос был отнесён к этому списку незаслуженно, так как современной науке многое известно о функционировании нейронов в мозгу. Это, безусловно, факт. Но современная наука заходит в тупик, когда идёт речь о функционировании мозга как единого целого. Многие учёные из ведущих лабораторий и институтов мира в последнее время продвинулись вперёд в изучении различных отделов мозга. Сейчас мы можем сказать, как определённые отделы мозга реагируют на различные сигналы, получаемые, к примеру, органами чувств человека. Но до сих пор никто из учёных не может с полной уверенностью сказать, как, к примеру, нервный импульс точно действует на мозг человека, и как наш мозг может принимать правильное решение за невероятно короткий промежуток времени. Но хотелось бы отметить, что профессор Генри Маркрам, который с 2005 года руководит проектом по созданию искусственного интеллекта, заявил: «Создать человеческий мозг вполне возможно, и мы способны сделать его за 10 лет». Надеемся, что гений человечества сможет воплотить этот проект в жизнь в ближайшем будущем, и мы достигнем невероятного успеха в сфере когнитивных технологий.

3

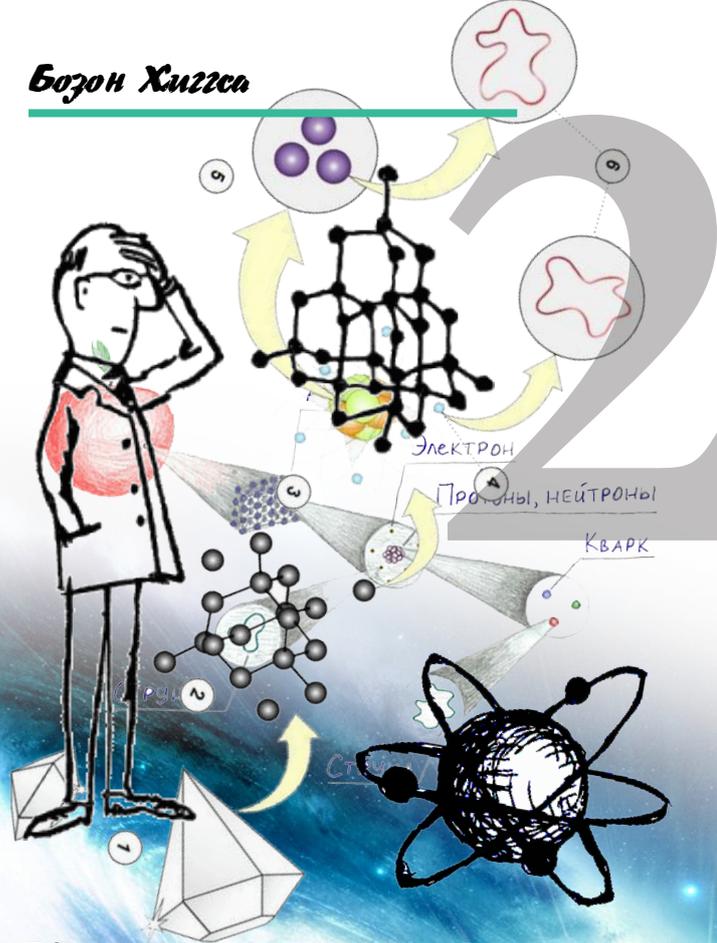
Для чего нужна и в каком виде существует тёмная материя?

Для начала нужно уяснить для себя, что же такое тёмная материя. Тёмная материя — это гипотетическая форма материи, которая не испускает электромагнитного излучения и не взаимодействует с ним. Стоит отметить, что данное свойство делает невозможным её прямое наблюдение. Данный термин был впервые введён в 1922 году астрономами Джеймсом Джинсом и Якобусом Каптейном, исследовавшими движение звёзд в нашей Галактике. Они пришли к выводу, что большая часть вещества в галактике невидима. Широкое распространение тёмная материя получила после выхода в свет работ Фрица Цвикки (1933 год). Данный учёный измерил радиальные скорости восьми галактик

Откуда берётся гравитация?

Многие из людей никогда и не задумывались над данным вопросом. Все мы ещё из школы помним великую формулу Ньютона, описывающую притяжение двух тел друг к другу: $F = GmM/R^2$, где F - сила гравитационного притяжения между двумя материальными точками, m и M - массы материальных точек, R - расстояние между ними, а G - гравитационная постоянная равная $\sim 6,67384 \cdot 10^{-11} \text{ м}^3/(\text{кг} \cdot \text{с}^2)$. Но формула – это, конечно, хорошо, но почему все тела притягиваются друг к другу, ведь не на всех них есть, скажем, магниты? Сейчас учёные не могут дать однозначный ответ на данный вопрос. Они полагают, что в состав практически любого вещества входит элементарная частица – гравитон. Данный термин был введён в 1934 году советскими физиками Д. И. Блохинцевым и Ф. М. Гальперином. Наука сейчас может дать более или менее внятный ответ на вопрос о природе силы электрического взаимодействия, но до сих пор мы можем только строить различные научные теории, объясняющие природу силы гравитационного взаимодействия. Хотелось бы отметить, что физик Джеймс Куач из Университета Токио предложил экспериментальную схему, в которой можно будет увидеть гравитационный аналог эффекта Казимира, тем самым доказав или опровергнув существование гравитона. Но всё же, как объясняет Марк Джексон, физик-теоретик из лаборатории Ферми в Иллинойсе: «Гравитация полностью отличается от других сил, описываемых стандартными моделями».

в скоплении Кома и обнаружил удивительную вещь: для устойчивости рассматриваемого скопления необходимо, чтобы полная масса всех компонентов, входящих в состав данного скопления, была во много раз больше, чем масса входящих в него звёзд. Данное открытие вызвало много вопросов в научном сообществе, так как оно говорило о нахождение тёмной материи в данном скоплении. Многие физики до сих пор спорят, существует ли тёмная материя или нет. Обнаружение природы тёмной материи поможет физикам решить проблему скрытой массы, которая заключается в аномально высокой скорости вращения внешних областей галактик во всей Вселенной.



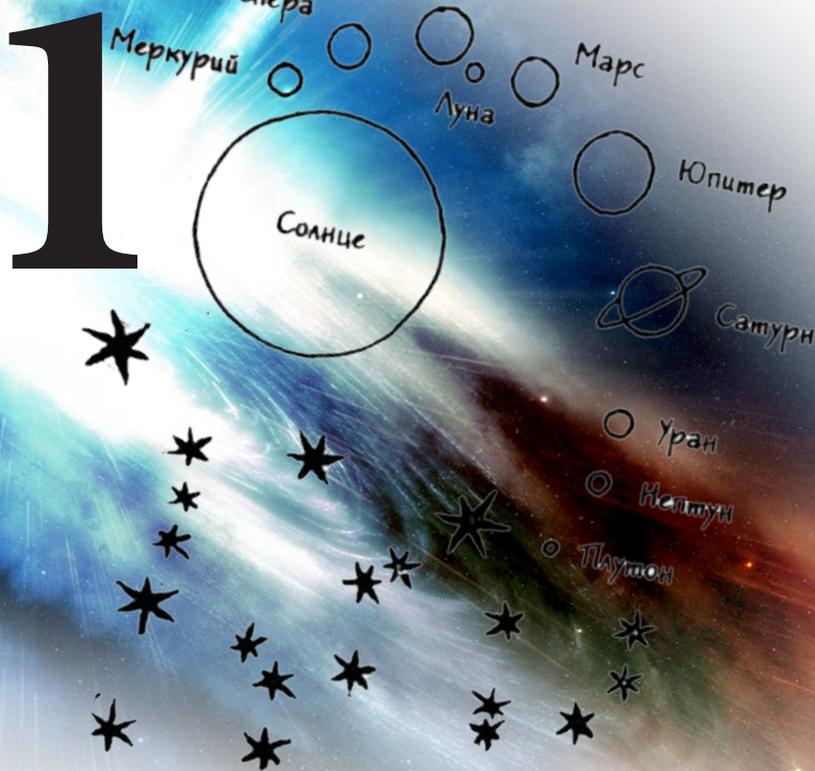
Применима ли теория струн к нашему миру?

Я думаю, что многие из нас слышали о такой интересной и загадочной теории, как теория струн. Но на вопрос, в чем суть данной теории, я полагаю, ответит далеко не каждый. Основанием для теории струн служит гипотеза о том, что все элементарные частицы и их фундаментальные взаимодействия возникают в результате колебаний и взаимодействий ультрамикроскопических квантовых струн размером приблизительно 10–35 м. Данная теория возникла относительно недавно – в начале 1970-х годов в результате осмысления формул Габриэле Венециано. С тех пор учёные всего мира пытаются найти практическое подтверждение этой теории. Самое интересное в теории струн – это то, что она изучает динамику и взаимодействие не точечных частиц, а протяжённых объектов – квантовых струн. В теорию струн входят как идеи квантовой механики, так и идеи теории относительности, поэтому можно предположить, что на её основе будет построена будущая теория квантовой гравитации. Но, несмотря на математическую строгость и целостность теории, пока не найдены варианты экспериментального подтверждения теории струн, быть может, это удастся сделать учёным из CERN, работающим на большом андронном коллайдере...

Как зародилась Вселенная?

Я считаю, что данный вопрос мироздания заслуженно возглавил список самых таинственных загадок современности. Как говорит писательница и вдова известного астронома Карла Сэгена Энн Драйан: «Все другие тайны проистекают из этой». Как полагают многие учёные, наша Вселенная зародилась из маленькой точки (намного меньше той, которая стоит в конце этого предложения) приблизительно 13,7 млрд. лет назад. В мгновение ока наша Вселенная начала экспоненциально увеличиваться в размерах. Наша Вселенная увеличивается и до сих пор (это доказывает реликтовое излучение, которое доходит до нас со всех концов Вселенной). Эта теория эволюции Вселенной является одной из основных, но пока никто из учёных не может дать абсолютно точного ответа на вопросы, как вела себя она в первые мгновения своего существования? Это – «необыкновенно мощная теория, но мы все равно понятия не имеем о том, что привело к «разбуханию» — утверждает астрофизик из университета Вашингтона Эрик Эгол. Мы можем лишь строить некоторые предположения, которые, надеюсь, будут подтверждены в ближайшем будущем. Ведь получение ответов на вопросы мироздания, как мне кажется, является первоочередной задачей для всего человечества.

В мире существует ещё великое множество научных теорий и прелюбопытных явлений, которые ещё не были изучены до конца. Простор для открытий также велик. Я считаю, что каждый человек может внести свою лепту в познание мира, в котором мы живём. Все мы сможем сложить огромный паззл из деталек – ответов на загадки нашей Вселенной, чтобы получить полную и ясную картину устройства мира, чтобы найти «теорию всего». Я надеюсь, что уже в ближайшем будущем гений человека восторжествует и миру суждено будет вступить в новую эпоху – в эпоху фундаментальных открытий во всех сферах человеческого знания.



Список использованной литературы:

<http://www.livescience.com/>

<https://ru.wikipedia.org/>

Д. Худсон «Статистика для физиков» 1964 г.

М. И. Каганов «Физика глазами физиков»

(приложение к журналу «Квант» №1/ 2014 г.)

Новости науки от Кати Коноплиной

Совершена первая в истории посадка научного модуля космического зонда на поверхность ядра кометы



12 ноября 2014 года научный модуль «Фила» космического зонда «Розетта» Европейского космического агентства (ЕКА) совершил первую в истории посадку на поверхность трехкилометрового ядра кометы Чурюмова-Герасименко. Комета была открыта советскими учеными Светланой Герасименко и

Климом Чурюмовым почти 45 лет назад. Ученые признаются, что открытие произошло совершенно случайно: они наблюдали известную комету Комас-Сола, и при проявлении снимков кометы, оказалось, что на снимок попал еще один объект. После расчета орбиты, стало понятно, что это новая комета.

Зонд «Розетта» отправился в космос почти десять лет назад, в марте 2004 года. Двигаясь по сложной траектории вокруг Солнца, аппарат приближался к орбите Юпитера, пролетал рядом с Марсом и три раза – рядом с Землей и в 2014 году прибыл к комете. Спустя сутки после посадки модуль «Фила» приступил к исследованию поверхности кометы и химического состава ядра кометы. Бортовые камеры модуля смогли сделать трехмерное изображение кометы и снимки поверхности кометы, которая оказалось неожиданно бугристой и неровной, богатой на органику и обладает неким подобием времен года, на что указывают большие флуктуации в химическом составе комы (хвоста кометы).

Кроме того выяснилось, что вода на комете и на Земле имеет разный состав, сообщается на официальном сайте Европейского космического агентства (ЕКА): доля тяжелого изотопа водорода, дейтерия, в составе паров воды на комете значительно превышает его долю в воде на Земле. Это ставит под сомнение теорию о том, что главным поставщиком воды для нашей планеты в первые дни ее жизни были именно кометы. С модуля этого аппарата люди продолжают получать данные, которые, возможно, прольют свет на процесс зарождения солнечной системы и жизни на нашей планете. Кроме того, в ходе проекта будут отработаны технологии, которые, по прогнозам исследователей, в будущем, возможно, помогут доставить человека на Марс. И еще одна из целей программы — проработать вопрос относительно изменения орбиты астероидов. А это уже может по-

мочь в спасении Земли от падения метеоритов.

Источник: РИА-Новости со ссылкой на официальный сайт Европейского космического агентства (ЕКА)

Создан метод быстрого обнаружения вируса Эбола в крови человека



Международный коллектив вирусологов открыл способ для быстрой и достаточно надежной проверки заражения человека вирусом лихорадки Эбола, Денге и других опасных тропических заболеваний. Методика быстрой диагностики основана на двух вещах — технологии проточного анализа, которая обычно применяется для создания других медицинских тестов, и особых разноцветных наночастиц. Наночастицы, как объясняют ученые, представляют собой микроскопические «пирамидки» из серебра, меняющие цвет при соединении с определенным типом вируса.

«Если пропустить через нашу систему образец крови пациента, то она поменяет цвет. Если вы видите

оранжевый цвет, то вы поймете, что они заражены желтой лихорадкой. Если же полоска окрашена в красный цвет, то ваши пациенты являются разносчиками Эболы, а если она зеленая — то их мучает Денге», — поясняет Кимберли Хамад-Шифферли (Kimberly Hamad-Schifferli) из Массачусетского технологического института (США).

До этого подобных методов быстрого обнаружения просто не существовало. Самое ценное, что тест можно применять вне стен лаборатории и сделать его способны даже относительно слабо квалифицированные медсестры и санитары. Хамад-Шифферли и ее коллеги совершили большой прорыв в области сдерживания распространения лихорадки Эболы и быстрого поиска зараженных людей, что позволяет изолировать их от окружающих и ускорить спад эпидемии в Западной Африке.

Источник: РИА-Новости со ссылкой на статью, опубликованную в журнале Lab on a Chip

В джунглях Гондураса найден город неизвестной древней цивилизации

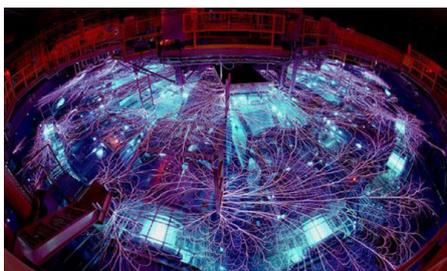


Ученые США и Гондураса обнаружили в джунглях Гондураса следы древнего поселения. Это оказались руины до сих пор не известной цивилизации. Поиски руин начались еще в 2012 году, когда группа археологов и режиссеров-документалистов с помощью специальной литературы сумела определить наличие в джунглях спрятанных строений. Слухи о спрятанном городе ходили еще в XVI веке, однако до сих пор все попытки найти его проваливались. Найти город помогли наблюдения с самолета. В джунглях были обнаружены площади, земляные укрепления, курганы и даже пирамида. Исследование показало, что все это — дело рук представителей культуры, процветавшей между 1000 и 1400 годами нашей эры параллельно с цивилизацией Майя. По словам ученых, подобные находки, да еще в неразграбленном, неповрежденном состоянии — огромная удача. Среди руин были найдены 52 артефакта, в том числе каменные церемониальные сидения и красивые расписные сосуды. Но самой впечатляющей оказалась высеченная из камня голова ягуара-оборотня, возможно, символизирующая шамана в измененном духовном состоянии. Ученые предполагают, что еще часть артефактов, скорее всего, скрыта под землей.

Известно, что сами руины расположены в регионе Гондураса под названием Ла-Москити. Их более точные координаты ученые пока держат в секрете, чтобы защитить их от разграбления. На данный момент неизвестно, какой была обнаруженная цивилизация и почему она исчезла. Порой на то, чтобы узнать ответы на подобные вопросы, уходят долгие годы.

Источник: Журнал Вокруг Света, март 2015, со ссылкой на Fox News

Физики создали аналог бозона Хиггса в сверхпроводнике



Международный коллектив физиков впервые создал и изучил свойства виртуального аналога Бозона Хиггса («частицы Бога») внутри фрагмента особого сверхпроводника.

«Ироничным образом, первые разговоры о «недостающем звене» в Стандартной Модели физики начались именно из-за теории сверхпроводимости. Хиггсовский режим никогда не наблюдался в сверхпроводниках из-за технических проблем — проблем, которые нам удалось преодолеть», — рассказывает Авиад Фридман (Aviad Frydman) из университета Бар-Илана (Израиль).

Фридман и несколько десятков других физиков смогли достичь такого результата и увидеть частицу Бога в сверхпроводнике при помощи двух вещей — особых сверхпроводящих пленок, а также специальной методики проведения эксперимента, препятствовавшей разрушению сверхпроводника.

Как отмечает Фридман, созданный его группой «бозон» обладает несколькими преимуществами по сравнению с частицами, порождаемыми в Большом Адронном Коллайдере. Так, они существуют дольше и их легче изучать, что в перспективе позволит работать над дальнейшим раскрытием тайн мироздания не на много-миллиардном ускорителе частиц, а в относительно дешевой лаборатории сверхпроводников.

Источник: РИА-Новости со ссылкой на статью, опубликованную в журнале Nature Physics

Полное солнечное затмение



Одно из самых ожидаемых астрономических событий 2015 года, полное солнечное затмение, состоялось в пятницу 20 марта, сообщается на ведущих мировых больших интернет-порталах. Затмение завязалось в Северной Атлантике, потом, пройдя через Фарерские острова и Норвежское море, лунная тень проследовала к архипелагу Шпицберген, а затем на север к Северному полюсу. Максимальная продолжительность полного лунного затмения достигла 2 минут 47 секунд при фазе 1, 044 (именно на такую величину видимые размеры Луны превзошли размеры Солнца). Точка максимального затмения побывала в Норвежском море восточнее Исландии.

Источник: News2World

Тест драйв: гибридный суперкар Porsche 918 Spyder

Анастасия Глущенко

ИрисСтайл
NetCarShow



На автосалоне в Женеве летом 2014 года компания Porsche представила концепт своего нового суперкара. Он сразу же покорила аудиторию, но люди не верили, что это возможно. Идеальный суперкар. Быстрый и экономичный.

Сегодня я расскажу о нашумевшем в последнее время первом в мире гибридном суперкаре Porsche 918 Spyder. В наше время мировые запасы природных ресурсов стремительно сокращаются. Компания Porsche всегда специализировалась на бензиновых спортивных машинах, но встал вопрос, есть ли у спорткаров будущее? Целью производителей стало уже через 3 года получить первый экземпляр с конвейера, для производства это очень короткий срок. Главным барьером на пути к цели было то, что даже сама команда не очень верила, что такую машину можно создать. Производители поставили перед собой 2 противоречивые задачи.

Во-первых, экономичность. Он не должен потреблять более 3 литров на 100 км.

Во-вторых, лучшее время на Нюрбургринге (самая сложная для прохождения трасса. Находится в Германии). Для этого нужна динамика.

Самая большая проблема для гибридного суперкара - уместить все в заданные размеры. Инженеры позаимствовали концепцию автомобиля у Porsche Carrera GT и SpyderRS. Главный враг спорткара - вес, поэтому стояла задача сделать его супер легким, из углеродного волокна (усиленный пластик) как в Carrera GT, двигатель V8онивзяли у Spyder RS.V81. Было предложено со-

единить его с двумя электрическими моторами, но было непонятно, какие моторы взять. Стоит заметить, что именно Фердинанд Порш (основатель Porsche) создал первый в мире электрокар с мощностью две лошадиные силы. Он концептуально опережал свое время, но главной проблемой тогда и сейчас было то, что батарея была слишком тяжелой. В результате расчетов механики пришли к выводу, что машине нужна литий-ионная батарея на 320 ячеек энергоёмкости 6,8 кв/ч = 2600 щелочным батарейкам AA. Возникает проблема: чем больше батарея - тем больше энергии она дает, но также она значительно утяжеляет машину, что уменьшает ее скорость. Поэтому и нужно было создать максимально легкий кузов, компенсирующий вес батареи. Даже колеса машины были сделаны максимально тонкими и выполнены из облегченного магния, благодаря этому их суммарный вес на 14 кг меньше чем у обычных машин. Шасси и противоударная структура имеет ничтожную массу в 220 кг. Самой тяжелой частью машины является силовая установка. Двигатель V8 старались сделать максимально легким, пытались облегчить каждую деталь. Для уменьшения массы в двигатель поставили титановые шатуны, воздушную коробку из углеродного волокна, а масляный канал теперь прошел внутри коленчатого вала.

Таким образом команда получила двигатель с высокими оборотами (9000 оборотов в минуту). В полной сборке двигатель весит всего 140 кг. Для машины было создано два новейших электромотора. Электромотор заводит двигатель и питает машину энергией. Даже если цифры номинально сходятся, мощность электромотора больше, чем мощность двигателя внутреннего сгорания. Для максимальной устойчивости аккумулятор, двигатель и кресло водителя были опущены. Как говорит один из создателей машины: «Если планировка верная, то вы получите по-настоящему быструю машину.» В отличии от многих других машин в этой модели большую часть массы (57%) оставили в задней части. Там соединяют электромотор на 156 лошадиных сил и двигатель V8. В передней части в районе колес находится управление и тормоза, но там есть и мотор, питающий машину. Наличие электромотора спереди, создаст комбинация электромотора и V8 (на бензине) делает Spyder полноприводным и очень быстрым. Казалось бы вот, все готово, но нет. Аккумулятор нужно охлаждать. Все источники тепла были отодвинуты как можно дальше. Так появился «верхний трубопровод». Размещение труб соответствует форме кузова, выхлопные

Цена	845 000\$/ 929 000\$ WeissachPackage
Класс	Спорт кар
Тип кузова	Родстер (2 места)
Трансмиссия	7-скоростная роботизированная, двойного сцепления
Макс. скорость	339/345 км/ч Только на электроприводе: 150 км/ч
Разгон до 100 км/ч	2,6 сек
Переход от 100 км/ч к полной остановке	28,6 метра
Двигатель	V8(двс) + 2 электромотора
Мощность	887 л.с.
Объем двс	4,6 литра
Расход топлива	3,3 л/100км
Привод	Полный
Масса	1675 кг

газы выходят из верхней части. Это способствует аэродинамике. Благодаря этому двигатель не перегревается. Единственное затруднение, которое эти трубы создают, - это то, что температура выхлопов равна 900 градусам. Он может расплавить кузов. Поэтому поток перенаправили вниз. Таким образом, он остывает от окружающего потока.

Опытные образцы были протестированы в экстремальных условиях. Суперкар имеет 5 режимов: E, H, S, R и Hotlap. Режим E-электромобиль с полным приводом (по умолчанию). В этом режиме двигатель сгорания не работает. Если водитель разгоняется более 150 км/ч или в аккумуляторе кончается заряд, подключается V8. Машина становится гибридной, то есть, включается режим H. Режим S(спорт) - здесь V8 при подпитке электромотора дает реальную мощность. Также этот режим подключает активную аэродинамику. Поднимается антикрыло, на него действует неимоверная нагрузка, на высокой скорости свыше 3200Н = 326 кг. Режим R (гоночный) - и электромотор, и двигатель внутреннего сгорания работают на максимуме динамических свойств. Аэродинамика тоже максимально активизируется. В этом режиме максимум прижимной силы, благодаря тому, что антикрыло наклонено на 8 градусов. Также на панели выбора режимов есть кнопка, которая позволяет выбрать пятый режим - Hotlap. Это ре-

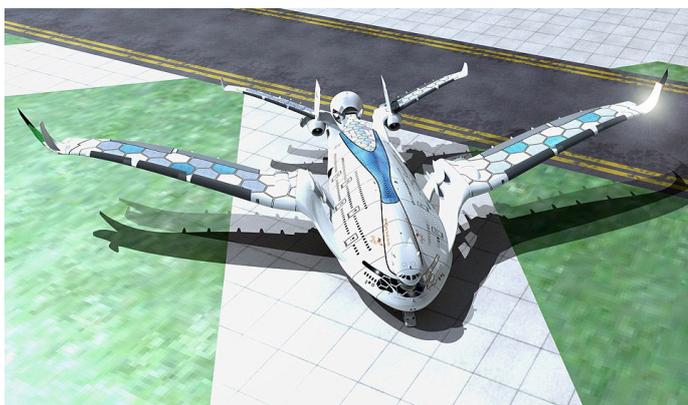
жим для езды по Нюрбургрингу. В этом режиме работает все и нет никакой экономии, как в других. В этом режиме она набирает максимальную скорость 339 км/ч. Нюрбургринг - старая трасса грани в Германии, она считается самой опасной, эта трасса представляет собой сочетание самой плохой и самой хорошей дороги. Машина, которая хороша там, хороша везде. Не одна машина не проходила этот круг меньше, чем за 7 минут. Сначала новый Spyderne совсем оправдал ожидания, но на второй день команда привлекла профессионального гонщика Марка Либо, и круг был пройден за 6:57 мин. Это самое быстрое время для дорожной машины на том участке. Стоит заметить, что Spyder 918 собирается в ручную. Также в спорткаре присутствуют керамические роторы Брамба, которые восстанавливают энергию.P.S.Первый серийный экземпляр был создан для Вольфганга Порше - внука Фердинанда Порше. Вот такой он, Porsche 918 Spyder. В следующий раз я расскажу вам о Lamborghini Hurricane.



Вперед, в 2030!

Сергей Шатров

Хочу представить полет в 2030 году: супер тихий Progress Eagle – самолет, который имеет три палубы и 314-футовый размах крыла.



Самолеты в будущем могут иметь три палубы и быть на 75 процентов тише, чем современные самолеты. В начале марта 2015 года в научных СМИ появилась новость: разработан самолет будущего – AWWA-QG Progress Eagle. Progress Eagle был придуман конструктором-дизайнером из Барселоны Оскаром Виналсом. По словам разработчика, этот самолет

будет сделан из легких материалов, таких как углеродное волокно, алюминий, титан и керамика.

На трех палубах Progress Eagle смогут расположиться более чем 800 пассажиров. Для пассажиров в салоне предусмотрены кровати, а для экипажа – офисные кабинеты.

Специалисты указали на одну проблему – огромный размах крыльев (96 метров в ширину) может вызвать проблемы при маневрировании на земле в аэропортах. Но Оскар Виналс говорит, что эта проблема решаема: крылья можно сложить.

На крыльях самолета будут установлены солнечные панели и ветровая турбина, которые смогут генерировать электричество прямо в полете. После того, как самолет достигнет нужной высоты, центральный двигатель выключится и солнечные панели начнут вырабатывать электроэнергию. По материалам раздела «Наука» сайта Дейли Майл, <http://www.dailymail.co.uk/>



Америка и американские индейцы

Татьяна Георгиевна Шавырина,
доцент кафедры
иностраных языков
филологического
факультета
РУДН



Наибольшая путаница в истории связана с происхождением коренного населения огромного континента, получившего название Америка, и развитием их культуры. Всем известно, что Америку открыл генуэзец Христофор Колумб, находящийся на службе испанского короля. В надежде открыть более короткий западный путь для торговли с Индией испанцы под его предводительством организовали 4 экспедиции (1492 – 1504 гг.). Колумб ошибочно считал, что открыл путь в Азию и найденные им земли – часть Восточной Азии, отсюда и название Вест-Индия, а население названо «индей-

цы». Интересно отметить, что сравнительно недавно американская археологическая подводная экспедиция обнаружила у берегов Гаити останки корабля «Святая Мария», севшее на риф и затонувшее, на котором Христофор Колумб отправился в свою первую экспедицию в 1492 году. Многие народы не согласны с этим фактом и считают, что именно их предки задолго до Колумба открыли Америку. Такая уверенность основывается на сходных обычаях и чертах культуры у разных народов,

которые ученые принимают как бесспорное доказательство их родственных связей. Откуда берет свои истоки культура индейцев, и были ли они исконными обитателями континента? Эти вопросы особенно стали занимать ученых после экспедиции испанских конкистадоров под командованием Фернандо де Кордовы, достигшие в 1517г. северное побережье полуострова Юкатан в Мексике. Испан-

цы были поражены величием богатого города, расположенного на нем, они не могли поверить, что столь высокую цивилизацию смогли создать полудикие индейцы-язычники островов Карибского бассейна и побережья Центральной Америки. Открытую землю назвали «Новый Свет».



АТЛАНТИДА



В IV в. до н.э. греческий философ Платон создал красивую легенду о существовании острова Атлантида, впоследствии затонувшим. Греческие археологи в наше время, анализируя диалоги Платона, исследовали на острове Тира в Эгейском море руины города, засыпанного вулканическим пеплом. Город относился к крито-микенской культуре и погиб в XV в. до н.э. в результате извержения близлежащего вулкана Санторин. Данные подводной геологии показали, что в результате вулканического взрыва, часть острова погрузилась в море. Ученые отождествили Атлантиду Платона с минойской державой II тысячелетия до н.э., центром которой были острова Эгейского моря. Спасшиеся атланты добрались до берегов Америки и

стали первыми ее обитателями. Когда испанские конкистадоры в 1517г. под командованием Фернандо де Кордовы открыли миру высокую цивилизацию индейцев, Атлантида была объявлена родиной всех высоких культур доколумбовой Америки. Ученые считали, что храм гватемальских индейцев в Уатглане и есть описанный Платоном храм атлантов. В 1957 г. американские археологи Тулэйнского университета исследовали руины храма и выяснили, что храм, как и сам город, были построены в XV в. н.э., то есть спустя 1900 лет после смерти Платона и 10 тысяч лет спустя после предполагаемой гибели Атлантиды. Примеров «научных» трудов, призванные доказать недоказуемое, можно привести множество.

ГРЕКИ

уверены, что коренное население Америки они. После смерти Александра Македонского (323 г. до н.э.) между его наследниками начинается ожесточенная борьба за власть. Лишь предводитель греческого флота Неарх не принимает участия в этой борьбе. В этот период о нем и флоте ничего не известно. А неизвестность очень удобна для манипуляторов историческими фактами. Таким манипулятором оказался американец Гарольд Гладвин, выпустивший в 1947 г. книгу «Человек пришел из Азии», где он утверждает, что флот в 300 г. до н.э. достигает Американского континента. В качестве доказательства своей теории он ссылается на изображения на перуанских вазах воинов в греческих шлемах с гребнями, на скульптуры бородатых мужчин из Мексики и на индейские легенды. Но общеизвестно, что сосуды с изображениями воинов в шлемах относятся к культуре Мочика (400-800 гг. н.э.), скульптуры датируются не ранее 300 г. н.э., то есть на 600 лет позднее предполагаемого появления греческого флота. Остаются лишь легенды индейцев о белых бородатых людях, но они известны только в пересказе испанских авторов, писавших не ранее XVI века н.э., и пока нет доказательств в пользу древнего происхождения этих преданий.



Существует версия, связывающая древние цивилизации Мексики и Перу с первыми очагами культуры в Египте и Месопотамии, делающая по самой своей сути египтян коренным населением Америки. Версия построена на схожести политического и общественного устройства этих стран. Ацтекские ступенчатые каменные пирамиды (теокалли) имели плоскую вершину, на которой стоял храм. Пирамиды лишь внешне напоминали египетские, тем не менее, ученые усмотрели в форме пирамид влияние Египта. Пирамиды индейцев построены в конце I тысячелетия до н.э. – начале нашей эры, в то время как большинство пирамид египетских фараонов приходится на III тысячелетие до н.э. Хронологический разрыв почти в три тысячи лет исключает возможность прямого влияния древнейших государств Старого Света на происхождение и развитие культуры доколумбовой Америки. Возможны заимствования в результате переселений народов, либо культурных, либо торговых связей. Высокохудожественные древнеегипетские изделия в виде печатей - скарабеев, амулетов, ритуальных табличек, статуэток богов пользовались широким спросом и в Китае, и в горном Алтае и Тибете, на Дону и в Северном Причерноморье. На Американском континенте археологами до сих пор не найдено ни одного подлинного предмета, привезенного из Египта.

ЕГИПТЕТ



Мексиканский археолог Хосе Гарсиа Пайон в 1933г. исследовал ацтекское захоронение XIII-XV вв. н.э. Среди артефактов была обнаружена терракотовая статуэтка римского II в.н.э. В 1964г. близ острова Грасьоса (группа Канарских островов) обнаружены амфоры финикийского типа, которые использовались лишь на римских военных судах во II-III вв.н.э. Как же попали туда эти предметы? После уничтожения Римом во II в. до н.э. Карфагена, Рим становится единственным властелином всего Средиземноморья. Римские легионеры на судах высадились в Британии, захватили Галлию, достигли западноафриканское побережье к северу от Гибралтара. Именно к этому времени в трудах римских историков появляются неясные сведения об островах западнее «Столбов Геркулеса». Обнаруженные артефакты могут свидетельствовать, что на остров заходили военные корабли римлян, не исключено, что отдельные торговые, или военные корабли попадали в шторм, и их относило далеко на запад, вплоть до американского побережья.

РИМЛЯНЕ



АРАБСКИЕ МОРЕХОДЫ

ДЕСЯТЬ КОЛЕН ИЗРАИЛЕВЫХ

Сочинение «Идриси» (до 1147г.) – единственное прямое свидетельство о попытке арабских мореходов проникнуть в просторы Атлантики, в нем сообщается, что арабы из Лиссабона отплыли с целью исследования океана, на юге они достигли обитаемого острова, и были взяты в плен «краснокожими мужчинами». Эта информация послужила основанием для вывода, что арабы открыли Центральную и Южную Америку. «Краснокожие» люди – это не обязательно американские индейцы. Известно, что арабы средневековья называли людей белой расы «краснокожими», африканцы из Эфиопии, имеющие не совсем черную кожу, тоже называют белых «краснокожими». Современные исследования маршрута арабских мореходов привели к выводу, что открытый ими остров, скорее всего один из Канарских островов. Весь поход арабских мореходов занял три дня, за это время они могли пройти ничтожно малое расстояние, поэтому говорить об открытии арабами Америки не приходится.



ИРЛАНДЦЫ

Существует мнение, основанное на эпосе «Остров Винограда», что остров, расположенный у восточного побережья Северной Америки, в начале средних веков во время путешествий посетили ирландцы во главе со священником Бренданом. Конечно, ссылка на эпос не дает основания утверждать, что ирландцы открыли страну ацтеков и майя за 900 лет до ее официального открытия Колумбом в 1492 г.



В первые годы после конкисы предков индейцев искали среди различных семитских народов Старого Света. Историки и богословы XVI века, ссылаясь на информацию в Ветхом Завете о том, что после разгрома Израильского царства ассирийцами в VIII в. до н.э., некоторые местные племена куда-то исчезли. Тут же была выдвинута идея о переселении в Новый Свет исчезнувших «десяти колен израилевых» и сделан вывод, что родоначальниками коренного населения Америки были прямые по-

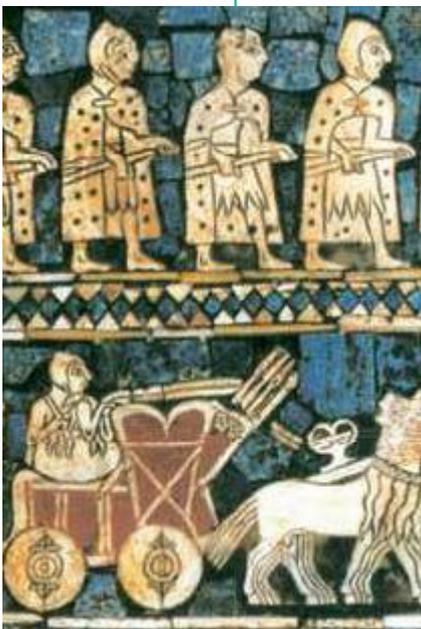
томки сыновей Ноя. Вопрос, что эти племена просто могли погибнуть под ударами завоевателей, просто не рассматривался. Приверженцы этой гипотезы в пользу этой теории рассматривали легенды о потопе и изображение креста у древних майя. Предания о потопе отражали реальные стихийные бедствия и катастрофы, тем не менее, сопоставили с известным библейским мифом о потопе. В храмах майя были найдены изображения крестов, которым поклонялись индейцы. Тут же



это было связано с распятием Христа и христианством. Не принималось во внимание, что изображение креста имелось у многих древних племен и народов и связано с культом солнца и огня. В Мексике изображение креста встречается на глиняных сосудах начала I тысячелетия до н.э. Христианство появилось значительно позже, поэтому крест нельзя считать принадлежностью христианской религии, наоборот, христианство взяло этот символ из древних языческих религий.

АФРИКА И НОВЫЙ СВЕТ

Огромный археологический и этнографический материал Африки давал возможность для создания многочисленных теорий, построенных на сходных обычаях или чертах культур у разных народов. В 1930 г. француз Ж. Кювье в книге «Берберы в Америке» используя совпадения лексических звуковых эквивалентов в названиях народов и местностей, всерьез доказывал, что, например, племена липи из Боливии равноценны древним ливийцам, мозгу из Сахары на американской почве превратились в моки, mosquito, мохо и т. д. Это глубочайшее заблуждение, ибо языки этих народов принадлежат к разным языковым группам. Для доказательства контактов Америки и Африки часто используют древнемексиканские (культура ольмеков) каменные скульптуры конца I тысячелетия до н.э. – первые века нашей эры, изображающие круглоголовый, монголоидный тип, имеющие якобы сходство с портретами африканцев, хотя негроидный расовый тип, это, как правило, длинноголовые люди с сильно выступающей нижней частью лица. В Мексике и в настоящее время встречаются чистокровные индейцы, внешне похожие на древние статуи ольмеков. Аргументом в пользу доколумбовых плаваний африканцев в Центральную Америку отдельные ученые считают изображение темнокожих людей на сосудах и фресках древних майя. При этом не учитывается характер рисунка, где изображены жрецы в соответствующих ритуальных позах с частично раскрашенными черной краской лицом и телом. Такую окраску у майя имели божества грозы, войны и смерти, отсюда священный и злоеший характер черного цвета.



У ИСТОКОВ МОРЕПЛАВАНИЯ

Глиняные модели лодок, в том числе и парусных, известны в шумерских памятниках Месопотамии с IV тысячелетия до н.э. Лёгкие суда из папируса, предназначенные для плавания по Нилу, строили египтяне. Уже в III тысячелетии до нашей эры жители Крита, а во II тысячелетии до нашей эры жители восточного побережья Средиземного моря (современные Сирия и Ливан) умели строить из ливанского кедра парусные весельные суда с килем и шпангоутом. В VII в. до н.э. финикийские мореходы были отправлены египетским фараоном Нехо осваивать побережье Северной Африки. Особенности географического положения Греции определяли потребность ее в морских судах. Греки превзошли финикийцев в области судостроения, они соперничали с ними в колонизации Средиземноморья и Причерноморья. Такая информация дает возможность предположить, что древние народы вполне могли добраться до Америки и оказать культурное влияние на Новый Свет. Американский специалист в области древних морских контактов между Америкой и Старым Светом Сэмюэль Эллиот Морисон считает, что сохранившиеся античные рукописи не дают никаких оснований утверждать, что древние народы были связаны с Америкой. Суда мореходных народов Средиземноморья могли быть занесены к американскому побережью в результате морского течения и шторма, этим, вероятно, можно объяснить находки римских предметов в Мексике и Венесуэле. Не менее интересны глиняные сосуды 1000-1100 г.н.э., орнаментированные отпечатками початков кукурузы, обнаруженные во время археологических исследований столицы древнего государства йорубов Ифе в Нигерии (археолог А. Гудвин). Возникает вопрос, как эта чисто американская культура попала в Африку, притом за 400-500 лет до плавания Колумба? Гипотезы, доказывающие распространение через водное пространство чуждых культур и цивилизаций с помощью единичных кораблей, выглядят крайне неубедительно.

ПРЕДКИ ИНДЕЙЦЕВ



Письменные источники надежно свидетельствуют, что все-таки существует один народ, добравшийся задолго до Колумба до побережья Американского континента и захотевший обосноваться там. Речь идет о плаваниях норманнов в X-XV в. «Норманны» (Nord mann – северные люди, известны они и под именем «викинги» (воины). Эти германские племена, населявшие Скандинавию (Норвегию, Швецию, Данию, Ютландию), опустошали морскими разбойничьими набегами государства Европы с VIII по XI век. В 985 году норманн Бьярни увидел к западу от Гренландии низкий берег, поросший лесом, но высадиться не решился, чем навсегда лишил себя славы первооткрывателя Америки. На эту землю в 1000 г. высадился норманн Лейф, назвал ее «добрый Винланд», и вошел, таким образом, в историю как первооткрыватель. Средневековые Скандинавские саги сохранили сведения о далеких морских походах и о новых землях, но нигде не упоминалось местонахождение Винланда. Исследования норвежского археолога Хельге Ингстада определили, что остров Ньюфаундленд и есть Винланд, в первом поселении викингов были обнаружены большие дома с очагами, кузница, кладовые и многое другое, подтверждающие попытку скандинавских мореходов обосноваться близ берегов Северной Америки.

И все равно до сих пор остается открытым вопрос: есть ли какие-нибудь прямые доказательства пребывания в Америке мореходов Старого Света, были ли у Колумба предшественники?

НОРМАНЫ

Наиболее важная проблема истории Нового Света касается того, когда и как попал человек на Американский континент. На континенте до сих пор не обнаружены следы ископаемого человека – питекантропа и неандертальца. Исследованные археологами костяки принадлежат человеку современного облика – Homo Sapiens. Значит, предки индейцев попали на континент сравнительно недавно, но когда именно это могло произойти? О происхождении аборигенов Америки существует немало различных, подчас курьезных гипотез. В 1642г. немецкий ученый Гуго Гротийс предположил, что перуанские индейцы происходят от китайцев, правда, он не указал, как они проникли в древности на Южноамериканский континент. Голландец Иоганнес де Лаэт считал, что Новый Свет населяли скифы, от которых и произошли впоследствии индейцы. В 1650 г. англичанин Томас Гейдж впервые указал на Берингов пролив, разделяющий Аляску и Сибирь, как на наиболее вероятный путь заселения Америки. В древности вдоль пролива проходила сухопутная дорога, по которой на американское побережье проникали первоначально различные виды азиатских млекопитающих, и в их числе мамонты, олени-карибу, а во вторую очередь, несомненно, люди – племена восточноазиатских охотников, кочевавших в поисках непуганых стад животных и растительной пищи. Вероятно, этим можно объяснить поразительное внешнее сходство многих индейских племен с монголоидными обитателями Восточной Азии. О времени появления первых людей можно судить по археологическим находкам в Мексике и в Перу. Радиоуглеродный анализ костей ископаемых животных и каменных орудий труда определил возраст этих находок: 24000 и 22000 лет назад. Редкие палеоиндейские находки встречались на территории от Патагонии до Аляски. У Берингова пролива ничего не было обнаружено. Отсюда напрашивается вывод, что предки индейцев пришли с северо-востока Азии. Но до 1964 г. найти на азиатской стороне пролива следы палеолитического человека не удавалось. В этом году сибирские археологи на Камчатке, на Ушаковском озере обнаружили первую верхнепалеолитическую стоянку и костяк, щедро посыпанный охрой, украшенный каменными бусами и всевозможными амулетами. Рядом лежали каменные орудия труда. Стоянка существовала 14-15 тысяч лет назад, 150 веков назад там жили люди. Затем в Якутии было открыто несколько палеолитических стоянок, материал которых близок изделиям палеоиндейских культур, существовавших на юге Северной Америки около 10-20 тысяч лет назад. Так был решен вопрос о первоначальном заселении Америки.



Вне времени

Личный архив





История наиболее популярных в наши дни изречений

«Уважение к минувшему – вот черта, отличающая образованность от дикости»

А. С. Пушкин

Шерстюк Павел Андреевич,
школа 1448, 8 «Б»

Мы часто в своей речи употребляем меткие выражения, ставшие в последствие пословицами, прочно вошедшие в русский разговорный язык. Многие пословицы ведут свое происхождение от мифов, сказок, легенд. Никто не знает, кто их придумал и когда. Их создатель – народ. Но есть немало выражений, принадлежащих известным античным философам, историкам, поэтам, ораторам, политическим деятелям. Римляне восприняли их от греков, они дошли до нашего времени. Меткие выражения становились всеобщим достоянием, проникая в различные профессиональные области, такие как история, юриспруденция, медицина. Их широко использовали зарубежные и русские писатели XIX – начала XX века. Но мы редко задумываемся об истории происхождения афоризмов. Мы попытались подобрать те выражения, с которыми можно связать интересные исторические факты, судьбу конкретных людей. Там, где возможно, привести примеры из произведений русской классической литературы.

БРАНЬ НА ВОРОТУ НЕ ВИСНЕТ

История выражения связана с древним обычаем дёгтем мазать ворота тому, кого осуждали за какие-либо поступки. Но известно, что обидные слова со временем забываются. [– Вы с Алексеем Ивановичем побранились? Велика беда! Брань на воротах не виснет. Он вас побранил, а вы его выругайте... и разойдитесь. А мы вас помирим. А.С. Пушкин. «Капитанская дочка»].

БРОСАТЬ СЛОВА НА ВЕТЕР

Поговорка известна со времен Гомера. Известен и другой ее вариант: «Петь для глухих» - значит вести бесполезный разговор с теми, кто тебя все равно не поймет.

АНАНАСНЫЙ МАНИФЕСТ

Вступив на престол, российский император Александр III принял манифест «О незыблемости самодержавия». Первая строчка заканчивалась словами: «... а на нас возложить Священный долг Самодержавного Правления». Неуклюжая фраза в устном произношении слышалась народу как «ананас». Документ был прозван «Ананасный манифест».

БОГ ТРОИЦУ ЛЮБИТ

Так говорится в оправдание третьего по счету действия, которое, полагают, будет удачным. Число три у древних греков считалось символом гармонии. Перед началом симпозиума, представлявшего собой коллективное винопитие, цель которого подчинить совместное удовольствие некоему порядку. Вначале участники плевали три раза через левое плечо для отвращения слеза. Затем пили три кратера (сосуд для вина). Первый пили за верховное божество Зевса и олимпийских богов. Второй пили за героев. Третий пили опять за Зевса, но с эпитетом «Сотер» (спаситель). Отсюда поговорка: «три кратера». Во время ритуальных обрядов жрецы три раза обходили жертвенник. Иисус Христос также предстает в трех лицах: Бог Отец, Бог Сын, Бог Дух святой. Во время венчания невеста с женихов три раза обходят аналой. [Подали суп жульен. Перед жульен мы выпили по две рюмки и закусили. – Не выпить ли нам по третьей? – предложил Механизмов. – Бог троицу любит и тово ... трое составляют совет...». А.П. Чехов. «Дочь компретии советника»].

АХИЛЛЕСОВА ПЯТА

Герой поэмы Гомера «Илиада» Ахилл по предсказанию оракула должен был погибнуть под Троей. Его мать, морская богиня Фетида, желая сделать сына бессмертным, поила его водами подземной реки Стикс, закаляла в огне, держа за пятку. Она и оказалась уязвимым местом. Но как ни старалась Фетида, ей не удалось уберечь сына. Во время троянской войны Ахилл был ранен двумя стрелами Париса. Первая стрела попала в пятку, отсюда и выражение «ахиллесова пята», вторая стрела нанесла смертельную рану в грудь.

ВСЕ ДОРОГИ ВЕДУТ В РИМ

В римской империи было проложено около 150 тыс. благоустроенных дорог, конечная цель которых был «вечный город» Рим. Через каждую милю на обочинах устанавливались указатели в виде колонны выше человеческого роста, на них дата прокладки дороги, расстояния до ближайших населенных пунктов и до Рима. На дорогах для безопасности проезжающих стояли военные посты. До наших дней сохранилась знаменитая Виа Аппия (Аппиева дорога), построенная в 312 г. до н.э. от Рима до Капуи, по которой и сейчас любят прогуливаться туристы. Впервые поговорку употребил в «Войне и мире» Л.Н. Толстой: в разговоре генерал-адъютанта Балашева с Наполеоном в Вильне на вопрос императора, какая дорога ведет прямо к Москве, Балашев ответил, что как всякая дорога, по пословице, ведет в Рим так и все дороги ведут в Москву. Поговорка встречается у А. Блока: «Кольцо существования тесно: как все пути приводят в Рим, так нам заранее известно, что всё мы рабски повторим».

В ТИХОМ ОМУТЕ ЧЕРТИ ВОДЯТСЯ

О тихом с виду человеке, но способном на бунт. В языческой мифологии считалось, что тишина и спокойствие в природе обманчивы и таят в себе нечистую силу.

В ЧУЖОЙ МОНАСТЫРЬ СО СВОИМ УСТАВОМ НЕ ХОДЯТ

В чужом месте надо подчиняться заведенным там правилам, порядкам и обычаям. На Руси существовало множество монастырей, как мужских, так и женских. Каждый монастырь имел свой собственный устав. Если монахи переходили в другие монастыри, то они должны были подчиняться его уставу.

ДЕЛАТЬ ИЗ МУХИ СЛОНА

Имеется ввиду, что можно о всяких пустяках говорить высокопарно, можно пустяк превратить в событие, мелочное дело – в грандиозное, в общем «сделать из мухи слона». История выражения связана с выдающимся римским писателем – сатириком Лукианом (ок. 120 - ок. 185 г. н.э.). Родом из Сирии, он писал по-гречески о римской жизни. В своих пародийных сочинениях он критиковал всевозможные человеческие слабости и глупости. В небольшом сочинении «Похвала мухе», написанном высокопарным слогом, Лукиан уверяет читателя, что муха «отнюдь не маленькая среди летающих, если сравнивать ее с комарами, мошками и прочей крылатой мелочью». На полном серьезе, с ссылками на Гомера, Лукиан восхваляет качества мухи. Она сильна, так как способна прокусить не только кожу человека, но и кожу быка, лошади, слона, она отважна, даже будучи пойманной, она не сдаётся, а наносит укусы. Муха умна, ибо способна избегать враждебного к ней паука. И хитра она, ведь она вхожа к царям, прогуливаясь по столам, пробует вместе с ними царскую еду. Заканчивает Лукиан дифирамбы мухе словами: «Но я прерываю свою речь, ... чтобы не подумал кто-нибудь, что я, по пословице, делаю из мухи слона». У русских классиков встречается идентичное выражение «делать из кота - кита».

ЛЕБЕДИНАЯ ПЕСНЯ

Для нас это выражение означает последнее проявление таланта, предсмертное произведение. Легенда о песне лебедя возникла еще во времена греческого баснописца Эзопа. В греческой мифологии вещицы птицы лебеди были «радостью Аполлона», их пение считалось пророческим, чаще оно предсказывало смерть. В действительности, «лебедь, предчувствуя смерть, издает последний вздох, напоминающий приятный звон серебряного колокола» - пишет натуралист А. Брем. У Н. Гоголя в «Повести о том, как поссорились ...» есть строки: «Ничего не упомяну... о том соусе, который есть лебединая песня старинного повара».

ДЕНЬГИ НЕ ПАХНУТ

Смысл фразы предполагает неправедный способ приобретения средств. Эту фразу, ставшую крылатой, произнес римский император Тит Флавий Веспасиан (69 – 79гг. н.э.). Он тяжелыми налогами обложил римские провинции, постоянно искал новые формы дохода. И нашел, введя налог на общественные уборные, то есть за пользование городской канализацией. Нововведением был возмущен его сын Тит. Веспасиан сунул ему под нос деньги со словами: «Деньги не пахнут».

ДИФИРАМБ ПЕТЬ ДИФИРАМБЫ

Выражение употребляют, когда хотят подчеркнуть заслуженную или (что чаще) слишком преувеличенную похвалу в отношении кого-либо. Греки называли Дифирамбом бога виноградарства и вина Диониса и хоровую песнь в честь его, исполняемую на празднествах ему посвященных.

В НОГАХ ПРАВДЫ НЕТ

Употребляется как выражение гостеприимства. Корни этого выражения уходят в далекое прошлое, когда должника или подозреваемого били палками по ногам, чтобы выбить правду о содеянном. Первоначально выражение звучало «подножная правда».

ДАМОКЛОВ МЕЧ

Выражение употребляют, когда при кажущемся благополучии, ощущается угрожающая опасность, не дающая спокойно жить и работать. Человек в таком состоянии постоянно ждет расплаты. Выдающийся римский публицист Марк Туллий Цицерон (100-44гг. до н.э.) в сочинении «Тускуланские беседы» рассказывает о правителе Сицилии Дионисии. Это был очень жестокий тиран, безжалостно уничтожавший города и превращавший население в рабов. Из-за жадности власти он боялся своих приближенных и даже собственных детей. Его фаворитом был некто Дамокл, завистливый и льстивый человек, завидующий богатству и могуществу Дионисии. Дионисий предложил ему на время поменяться местами. Дамокл блаженствовал, лежа на золотом ложе, наслаждаясь подаваемыми яствами. И вдруг заметил висящий над ложем на тонком конском волосе острый меч, готовый сорваться в любой момент. Меч подвесил Дионисий, подчеркнув этим, что нет блаженства для того, над кем постоянно нависает страх. Так возникло выражение «дамоклов меч».

СИЗИФОВ ТРУД

О сизифовой работе говорят, когда хотят подчеркнуть бессмысленность нелегкого, приносящего человеку мучения труда. Сизифом звали царя Коринфа, редкостного хитреца и корыстолюбца, сумевшего обмануть даже богов. Он довел до сведения Геры, что любвеобильный Зевс похитил дочь речного божества Асопа. Разгневанный Зевс направил к нему богиню смерти Танатос. Сизиф сумел заковать ее в цепи. Бог царства мертвых Аид, освободил Танатос, а Сизифа спустил в Тартар. Сизиф уговорил богиню подземелья, супругу Аида Персефону, позволить ему вернуться на землю попрощаться с женой, а потом он вернулся в Аид. Поверила богиня, отпустила царя, но он и не думал возвращаться. И боги придумали ему следующее наказание: «тяжелый камень двигал он вверх (в гору), но едва достигал до вершины с тяжелой ношей, назад ... вниз по горе на равнину катился обманчивый камень...» («Одиссея»). Нет конца этой бесполезной, но очень тяжелой работе. Подобные фразеологизмы есть и в русском языке: «Лить воду в решето», «Бездонную бочку водой не наполнишь», «Толочь воду в ступе».

Шут был вор

Владимир Хохлов



80 лет назад, 15 марта 1935 года, в Москве родился Леонид Енгибаров, человек, чьё имя сейчас почти никому ничего не говорит, а когда-то было известно всей стране. Человек, «кравший грустные минуты у людей». Человек, имя которому — грустный клоун.

25 июля 1972 года в тридцатой квартире дома №28 по Малой Грузинской улице зазвонил телефон. — Слушаю, — отозвался в трубке знаменитый на весь союз надломленный, с хрипотцой голос Владимира Высоцкого.

Несколько секунд он вникает, что говорят ему на том конце провода, потом кладёт трубку, лицо его темнеет, и он разражается рыданиями.

Марина Влади кидается к нему, обнимая; Высоцкий кричит:

— Енгибаров умер! Сегодня утром на улице Горького ему стало плохо с сердцем, и никто не помог — думали, что пьяный! Он умер, как собака, прямо на тротуаре!

...На самом деле, Леонид Енгибаров ушёл дома, в присутствии матери — видимо, Высоцкому что-то не так передали.

Он родился и умер в Москве, прожив всю жизнь в одном доме, в Марьиной роще. В этом здании они с матерью занимали две комнаты, целиком заваленные книгами. Книжки были практически везде, где их можно было положить.

Необычное окружение формирует необычную судьбу. К тому же, его мать желала, чтобы сын вышел «не как все».

Что ж, её мечта сбылась — Лео-

нид Енгибаров поступил в цирковое училище. Клоун не может быть обычным человеком. Обычный человек не напишет такие слова в анкету: «Люблю: море, осень... Винсента Ван-Гога. Боюсь: благополучия. Главное для меня в жизни — чувствовать ответственность за всё, совершающееся вокруг нас».

Выпустившись, Енгибаров очень быстро, за пару лет, стал безумно популярен. Огромное количество гастролей, телесъёмки, призы. Из-за буйного, неуправляемого характера, приводившего и к конфликтам с руководством, все свои репризы он придумывал сам: «Никто из авторов не хотел со мной работать, пришлось самому стать сценаристом. Понравилось. Теперь с ужасом думаю: а вдруг явится настоящий сценарист...»

Его называли грустным клоуном, клоуном с осенью в душе, клоуном-философом... «Я выхожу на манеж, — говорил он, — не для того, чтобы смешить уважаемую публику. Я выхожу на манеж для того, чтобы говорить с уважаемой публикой. О добре и зле, благородстве и подлости, о любви и нежности. Почему я, как и многие современные актеры, на арене, в театре и кино предпочитаю молчание? Это неправда.

В БОЮ НИЧЬИХ НЕ БЫВАЕТ

Третий раунд. Через минуту. Тот самый, который решит бой. Я сажусь, нет, падаю на табуретку в своем углу. А через минуту, нет, уже через пятьдесят секунд... В углу напротив - твой противник и твой друг Толька Завьялов. Его боковые - это все равно что вращающийся пропеллер самолета. Осталось тридцать секунд. Все знаю: надо разрывать дистанцию и бить сухо слева, справа, слева и снова кружить по рингу. Осталось двадцать секунд. Черт с ним, с этим Толькой, ну будет у меня не 124 победы, а столько, сколько было - 123. Тоже ведь немало. Осталось пятнадцать секунд - третий раунд, мучительный, долгий и безжалостный... И тогда старый боец, мой тренер, добрый и мудрый наставник, находит нужные слова: «Встань, малыш, встань, и будь мужчиной, ибо в бою ничьих не бывает».

Теперь, спустя много лет, я уже не помню, выиграл я у Тольки Завьялова или нет, помню только, что я встал.

В качестве дополнительного материала использованы новеллы Леонида Енгибарова

Разве пантомима молчаливое искусство? Мир пантомимы полон звуков и красок... Гремит и грохочет, шумит вокзалами, поет с эстрады и тихо шепчет слова любви Огромный Мир, и миму ничего не стоит... рассказать о большом и маленьком, трагическом и смешном».

Вместо того чтобы смешить людей, как Карандаш, он заставлял их проглатывать ком в горле. Да что тут рассказывать, просто найдите в интернете и посмотрите, записей полно. Потрясённый его смертью, Высоцкий напишет такие стихи: «Шут был вор: он воровал минуты — / Грустные минуты, тут и там, — / Грим, парик, другие атрибуты / Этот шут дарил другим шутам. <...> Ну а

ФОНАРИ

Ночь.

Идет мелкий дождь.

Капли дождя видны, когда попадают под свет фонарей, и кажется, что фонари вдоль улицы плачут.

О чем?

Фонари плачут дождливой ночью только о том, что не удалось людям, потому что сами они - просто фонари, своей печали у них нет.

И плачут они целую ночь от одиночества, от того, что идет дождь, и завтра нелетная погода, и кто-то не встретится, кто-то недолюбит, недоцелует...

И оттого, что завтра нелетная погода, этой ночью вдоль улицы плачут фонари.

игру, слушаешь их музыку, читаешь их строки — и что-то щемит в душе. Что-то больше и светлое.

И кто-то ворует у тебя грустные минуты из кармана. Енгибаров писал новеллы, совсем коротенькие рассказы, изданные впоследствии в сборнике «Первый раунд». Один из них всего из трёх строк: «Астрономы считают желтые звезды на черном небе. Их головы подняты вверх. Моя опущена вниз. Ты думаешь это потому, что ты мне сказала: «Я не люблю тебя»? Нет, нет. Это потому, что я считаю желтые звезды, желтые кленовые листья на черном ночном асфальте». И каждый, прочитав, грустно улыбнётся. Может быть, одними глазами.

Грустный клоун — человек надломленный. А если он к тому же семидесятник — надломленный дважды: собой и миром.

Все знают, кто такие шестидесятники.

Но под семидесятниками зачастую понимают разное. И если Галича, Окуджаву, Довлатова объединяет разочарование, злое, намеренно злое, потому что злость придаёт сил, то были в той же культурной среде и те, кто, выйдя из оттепели, оказался неготовым к заморозкам. И потому, не успев запастись спасительным цинизмом, замёрз со странной наивной улыбкой на лице. Улыбкой поэта, актёра, художника. Улыбкой русского интеллигента, не находящего мира ни в мире, ни в споре и потому лезущего в бутылку.

25 июля 1972 года Енгибаров первым из них отошёл в мир иной.

Потом был Шукшин. Сразу за ним — Шпаликов.

Обогнав меньше чем на год Даля и спустя ровно восемь лет после Енгибарова, 25 июля 1980 года, умер Высоцкий.



он, как будто в воду канув, / Вдруг при свете, нагло, в две руки / Крал тоску из внутренних карманов / наших душ, одетых в пиджаки. <...> Только — балагурия, тараторя, — / Все грустнее становился мим: / Потому что груз чужого горя / По привычке он считал своим. / В сотнях тысяч ламп погасли свечи. / Барабана дробь — и тишина... / Слишком много он взвалил на плечи / Нашего — и сломана спина. / Зрители — и люди между ними — / Думали: вот пьяница упал... / Шут в своей последней пантомиме / Заигрался — и переиграл».

Есть категория людей, которые не от мира сего. И порой даже непонятно, в чём дело, но вот смотришь их



КАРМАННЫЙ ВОР

Я карманный вор. Я король карманных воров. Я богат и счастлив. Я почти что счастлив.

Вот только жаль, что никто не носит сердце в кармане!

IT-репортер: экскурсия в наше будущее

Егор Лопатин,
5 кл., ГБОУ Гимназия №1517

Совсем недавно я в составе делегации нашей Гимназии №1517 посетил инновационный центр СКОЛКОВО. От этой замечательной поездки у меня осталось очень много положительных эмоций и впечатлений.



Началась наша экскурсия с посещения самого первого сооружения центра – ГИПЕРКУБА. В этом здании функционируют офисы различных компаний, таких как CISCO, например. Также в нем есть большой современный конференц-зал и смотровая площадка, с которой видны все сооружения комплекса. Зал настолько огромный, что он занимает целых два этажа и все помещения внутри этих двух этажей!

Большое всего здесь мне понравился макет всего СКОЛКОВО... Столько красивых зданий на необычайно большой территории: Гиперкуб, Стартап-центр, Здание-Матрешка, Технопарк...

Непосредственно в здании Технопарка, куда мы отправились после Гиперкуба, мы посетили столовую, Библиотеку, Центр Онлайн-Конференций...

В Библиотеке Технопарка мы прослушали увлекательную лекцию Игоря Вадимовича Воронина, технического директора компании ЛинТех. В своем выступлении он рассказал об основных направлениях работы компании и о таком актуальном сейчас направлении, как робототехника. После презентации все члены делегации имели возможность управлять со смартфона роботами. Управление роботами «УМКА» оказалось очень увлекательным.

Специалисты компании ЛинТех занимаются адаптацией роботов к школьным условиям, создают новое программное обеспечение с понятным для школьников интерфейсом, программируют роботов на разных языках. Нашим учителям и ученикам рассказали об основных методах работы с различными типами роботов. И мне, как ученику 5 класса, очень хотелось бы, чтобы в нашу повседневную школьную программу был включен такой предмет, как «Робототехника».

Затем мы посетили Центр Онлайн Конференций компании ЛинТех, в котором нам продемонстрировали принципы работы онлайн конференции, основное оборудование, возможности программы Skype для онлайн конференций. Но больше всего мое внимание привлек 3D принтер и комплектующие к нему. Сегодня 3D моделирование - это не только тренд в инновационной сфере, но и в образовании. Сейчас и у нас в гимназии развивается это направление. Поэтому я очень внимательно прослушал подробный рассказ о представленной в Конференц-центре модели 3D принтера.

Мне очень понравилась наша экскурсия, и я очень хотел бы побывать в СКОЛКОВО через несколько лет и посмотреть на новые здания и сооружения Комплекса, новые технологии и инновации.



Современные сериалы

Бурова Алиса,
ГБОУ Гимназия №1517

«Доктор Хаус», «Доктор Кто», «Шерлок», «Сверхъестественное», «Теория Большого взрыва», «Друзья», «Декстер», «Спартак», «Менталист», «Кости» – исторические, фантастические, мистические, юмористические, детективные и просто про дружбу и любовь... Почему же они так популярны среди зрителей всех поколений? Итак, современные сериалы.

В наше время киноиндустрия превзошла сама себя. Ежедневно в разных странах мира сценаристы воплощают плоды своего воображения в жизнь в виде сериалов. Сериалы бывают о приключениях, войнах, людях, в общем они не отличаются однообразностью. Каждый может найти что-то для себя в этом большом ответвлении киноиндустрии.

Тем, кто любит остроумные детективные сериалы, должен понравиться «Касл», это сериал про писателя, который по воле случая начал работать с полицией Нью-Йорка, тем самым сильно повысил их уровень раскрываемости дел. Сериал наполнен неожиданными поворотами сюжета, так что заскучать во время просмотра невозможно. Так же любителям детективных сериалов должен понравиться небезызвестный сериал «Шерлок» BBC, а так интересная адаптация истории Шерлока Холмса «Элементарно», где доктор Ватсон – девушка. А любителям юристов должен понравиться сериал «Как избежать наказания за убийство».

Тем, кому нравятся сериалы про супергероев и всех, с ними связанных, я бы посоветовала такие сериалы как «Стрела», «Флэш» и «Готэм» - это по комиксам компании DC, а также «Агенты Щ.И.Т.» и «Агент Картер» - по комиксам Marvel. Все эти сериалы по-своему интересны, так что и тут каждый найдёт что-нибудь для себя. Тем, кому не терпится увидеть

будущее до его реального наступления, а точнее любителям научной-фантастики, настоятельно рекомендую посмотреть такой сериал как «Доктор Кто». Это культовый британский сериал, который идёт уже больше 50 лет (с небольшим перерывом, но всё же), всем начинающим знакомиться с этой вселенной советую начать с так называемого «ню-скула» - это продолжение сериала после перерыва. Так же если говорить о культовых сериалах, то нельзя не упомянуть «Звёздный путь». Это общее название для нескольких американских сериалов и фильмов, но начинать смотреть нужно с самого первого - «Звёздный путь: Оригинальный сериал». Тем, кто любит всяких сверхъестественных существ, должны понравиться такие сериалы как «Сверхъестественное» и «Гримм», в них в той или иной степени речь идёт об охоте за сверхъестественными созданиями. Непосредственно о жизни таких существ речь идёт в «Дневниках вампира», «Первородных», «Волчке» и «Американской истории ужасов». Тем, кому нравится смотреть про жизнь людей, их проблемы, переживания должны обратить внимание на такие сериалы как «Бесстыдники» (как в британском оригинале, так и в более известной версии США), «Молокососы», а также сериал «Хор» или «Лузеры» (по-английски - Glee), который к тому же переполнен музыкальными номерами.



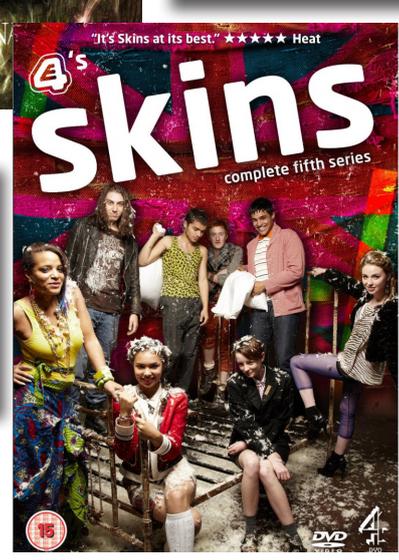
Шерлок



Сверхъестественное



Молокососы



Игра с огнем

Владимир Хохлов



Бенедикт Камбербэтч пополняет коллекцию социопатов, британцы при незначительной помощи американцев и русских выигрывают Вторую мировую, геи канонизируются.

«Игра в имитацию» — кино, как бы мы ни придирались, всё-таки сделанное очень хорошо. О том, что сам фильм хороший, по содержанию, смыслу, пафосу — как хотите, можно поспорить, но сложно выдвинуть претензии к работе оператора, режиссёра, большинства актёров, сценариста (опять же, с точки зрения кинематографических законов, то есть построения текста, разбития на сюжетные линии, хронологической расстановки акцентов — кульминация должна быть в довольно строго определённом по времени месте от начала и конца).

Действие разворачивается во время Второй мировой войны, в секретной английской лаборатории, где группа учёных под руководством Алана Тьюринга (Бенедикт Камбербэтч) пытается взломать немецкое шифровальное устройство «Энигма», с помощью которого кодируются практически все переговоры вермахта на тактическом уровне. Работу осложняет и непонимание сути процесса со стороны руководства, и поиски советского шпиона, и характер самого Тьюринга, практически не умеющего общаться с людьми.

Если вы, смотря кино, не включаете своего внутреннего критика и не ищете ляпов, сюжетных провалов, фактических ошибок — одним словом, не пытаетесь испортить впечатление намеренно, то вам фильм, скорее всего, понравится. Даже если вас не очень интересует Вторая мировая война — история выдержана ровно в такой пропорции, чтобы не надоест тому, кто этой темой не горит. Да что и говорить, работа сценариста действительно заслуживает похвалы, если фильм о создании первого компьютера, о криптографии и о разведке, произвёл впечатление на девушку, с которой я смотрел «Имитационную игру», больше, чем на меня.

В самом деле, а какие к нему можно выдвинуть претензии? Игра Камбербэтча действительно восхищает. Пусть после «Шерлока» ему и не дают играть адекватных людей, ампула гения-психа он расширил и углубил. Впрочем, его игра уравнивается игрой Кирой Найтли, которую и игрой-то назвать сложно.

Тем не менее, расстановка акцентов меня всё-таки смутила, и потому, несмотря на очевидные десять из десяти по шкале «смотрибельности», я отзываюсь о ленте довольно сдержанно. Ведь главное в кино, если это искусство, а не просто бизнес — это не то, как ты его посмотришь, а то, с чем уйдёшь.

Идея.

Во-первых, акцент на том, что войну выиграли англичане. Нет, на самом деле, прогресс есть, русские упомянуты в фильме раз шесть! И даже туманно было сказано про «наступление на востоке» (очевидно, Курская дуга). Понятно, конечно, что для западного зрителя бомбёжки Лондона и Ковентри ближе, чем Сталинграда и Ленинграда, но я не хмыкнуть по этому поводу не могу.

Во-вторых, главный герой — гей, и из-за своей ориентации он погибает. Таким образом, «Игра в имитацию» оказывается своего рода покаянием современной Великобритании. Нет, поймите меня правильно: то, что Алан Тьюринг был доведён до самоубийства преследованием за гомосексуализм — это плохо. И, возможно, будь этот фильм один, вне культурного и политического контекста современной Европы, я назвал бы его прорывом и закончил бы статью предыдущим абзацем. Но «Игра...» существует в окружающей действительности, и потому является частью многолетней кампании по раскручиванию ЛГБТ.

Нет, я не гомофоб, я не имею ничего против самих геев, но поборники их прав, уже почти признавшие геев святыми, играют с огнём, потому что ведут Европу (с моей точки зрения) туда, где мне, как представителю европейской культуры, жить не хочется. В арабский мир.



Феномен гимназической жизни

Заведующий кафедрой общей
психологии и педагогики
Психолого-социального факультета
ГБОУ ВПО Российский Национальный
Исследовательский Медицинский
Университет им. Н.И.Пирогова (РНИМУ),
Кандидат психологических наук
Марина Георгиевна Ивашкина



Впервые прочитав журнал, я подумала о том, что здорово, когда дети прикасаются к проблемам мироздания в научном и социальном его аспектах.

Известный психолог Абрахам Маслоу писал, что среди большого количества человеческих потребностей, главной личностно образующей является потребность в самоактуализации. Что такое самоактуализация? Это готовность к личностному и профессиональному росту, духовному развитию и возможностям преодоления различных кризисов.

Ведь человек-это не только биологическое существо, но и существо, живущее в обществе, а также каждый из нас уникален и неповторим и обладает удивительными способностями и уникальной и неповторимой судьбой.

Понять свою судьбу можно в детстве и отрочестве. Занятия научной деятельностью помогают понять свои интересы, на-

чать движение к достижению целей, осмысливать себя на своем жизненном пути. Каждый шаг – маленькая ступенька, далее целая дорога. Именно научный подход помогает преодолеть фрагментарное восприятие событий и явлений.

Существует древняя притча о слоне и слепцах: «Как-то давным-давно трем слепцам дали ощупать слона, не говоря, кто это, они должны были угадать сами. Один на ощупь исследовал ногу слона, второй – уши, третий – хобот. Но никто так и не смог определить самого слона». Это связано с тем, что когда мы наблюдаем одну деталь, мы не можем увидеть картинку целостно.

Так и в жизни, когда мы ориентируемся только на отдельные фрагменты жизни – сиюминутные интересы, быт, повседневную суету, мы теряем нечто более важное – саму жизнь. Такой феномен Вашей гимназической жизни, как журнал

«Бозон Хиггса» обязательно поможет, как юным авторам, так и читателям приблизиться к восприятию жизни целостно с учетом всей ее полноты и неповторимости, а также сделать шаги к пониманию самого себя, к определению своего жизненного пути. Помните, что сделав серьезный выбор дальнейшего пути уже в подростковом возрасте, поняв « Кто Я?», «Что Я хочу?», «Для чего и куда двигаться?», мы освобождаем себя в дальнейшем от ложных путей, дополнительных ошибок, страха выбора, деструктивных (разрушительных) способов разрешения различных жизненных кризисов. С юных лет, реализуя себя, мы получаем постоянный «пропуск» к «Чаше Грааля», находим свой уникальный и неповторимый жизненный путь и смысл.

Удачи, Вам, авторы и читатели журнала «Бозон Хиггса», держайте, двигайтесь вперед, ищите свой Путь и свой Смысл!

Бозон Хиггса
Научно-популярный альманах
научного общества учащихся
«Astrum Incognitum»

Контакты:

11-1 Живописная, Москва

<http://www.gym1517.ru/>

<http://vkontakte.ru/club17810147>

higgsa@mail.ru

RSPR 77-01745-A-01

