







БОЗОН ХИГГСА

Март 2018, Выпуск 16

4 Напутственное слово

НАУКА И СМИ

- 5 Способ СМИ
- 6 Вопросы задает Алена Самойлова
- 7 Новости из космоса 2018

НОУ

- 8 Глобализация английского языка
- 10 Анализ планирования, закупок, учета и контроля библиотечного фонда ГБОУ

ИНТЕРВЬЮ

- 14 Журналист даже не профессия, это признание
- 15 Продюсер человек, который думает

РУПОР НПК

- **16** Реализация молодежной политики в Российской Федерации, вовлечение молодежи в политику
- 18 Явка избирателей как она есть
- 20 Сущность "Брексита" и нынешнее состояние вопроса

21 Фоторепортаж

ВЫХОД В БОЛЬШУЮ НАУКА

- 24 Игровые технологии в STEM-обучении
- **27** BETT-2018

НАУКА ЭТО...

- 28 ВЕЧНО Таблетка от смерти
- 29 ИСКУССТВО Клод Моне
- 30 Думающая музыка
- 31 ИНТЕРЕСНО Гиганты гражданской авиации
- 32 Плащ-невидимка: миф или
 - реальность

ЭСТАФЕТУ ЛИРИКАМ

33 Записки путешественницы

ОБЗОРНАЯ ЭКСКУРСИЯ

34 Всемирная история города, которого нет не карте

2 Бозон Хиггса, Март 2018 Бозон Хиггса, Школа №1517

наука и сми



рого я был главным редактором этого журнала, мне удалось проникнуться атмосферой работы в редакторском коллективе. Сейчас в руках вы держите журнал, в котором можно найти много интересного: от музыки до интереснейших новостей из мира космоса. Альманах «Бозон Хигтса» целиком и полностью делается учениками и выпускниками Школы №1517. Итак, добро пожаловать в научный мир нашего «Бозона».

а все то время, в течение кото-

Главный редактор **Кирилл Ушаков**



Над выпуском работали:

Екатерина Коноплина Главный редактор Мария Зюзюкова Руководитель проекта Елена Давыдова-Мартынова Руководитель проекта Анна Левина Дизайнер-верстальщик

Ведущие авторы и члены редакции:
Бурова Алиса
Бурсук Владислав
Глущенко Анастасия
Козулина Екатерина
Котов Максим
Лопатин Егор
Мамедова Майя
Мкртычан Кристина
Самойлова Алёна
Смирнов Павел
Соловьёв Максим
Шведова Мария

Консультант Анна Вахнеева

Обложка Изображение создано специально для Бозона Хиггса

Отпечатано в типографии ГБОУ Гимназия №1517, 900 шт.

gym1517.ru, Бозон Хиггса

Куприянов Александр

Главный редактор газеты «Вечерняя Москва»



ейчас, наука – очень важная вещь. В настоящее время она находится в сложной ситуации, но без науки, как и без образования, ничего невозможно сделать в обществе. И вы, как люди, которые пробуют заниматься популяризаторством, делаете очень большую и серьёзную работу. Само по себе невежество не очень страшно, потому что невежд можно чему-то научить, для этого есть учителя, педагоги, учёные – они научат. А самое страшное – это воинствующее невежество, когда приходит усреднённая личность, не зная чего-либо, начинает учить. Вот такое издание как ваше, конечно, этот класс уничтожает, отодвигает в сторону, поэтому желаю вам удачи, смелости и доходить до истины во всём!



4 Бозон Хиггса, Март 2018 Бозон Хиггса, Школа 1517

Наука и СМИ

СПОСОБ СМИ

Екатерина Козулина

— средства массовой информации. Первые СМИ появились в древности, когда глашатай выходил на площадь и оглашал новый королевский указ и последние события королевства. Позже новости стали узнавать из газет, радио, телевизора, книжек. Но с того времени как началась эра телефонов самое известное средство по распространению сведений это мобильная связь и интернет, а также телевидение. На данный момент газеты почти

На данный момент газеты почти пропали, и многие даже считают, что «это старье, их лишь бабушки видели». К счастью они ошибаются. До сегодняшнего дня сохранилась газета «Вечерняя Москва», которая продолжает развиваться и набирать популярность. И именно ее школьники разных гимназий недавно посетили, в том числе и редакторы журнала Бозон Хиггса.

– Безусловно, интернет в журналистике изменил все, – говорит главный редактор «ВМ» Александр Куприянов. – Журналистом или блогером мгновенно стал каждый. Информации стало невероятное количество, а добыть ее теперь не составляет никакого труда. Но прежде всего читатель ценит авторскую интонацию и стиль. А «электронная щебенка» – безликие заметки, которые переписываются разными авторами с одних и тех же новостных агентств, вряд ли зацепят читателя.

Первый номер «Вечерней Москвы» вышел 6 декабря 1923 года. Объём этого издания был как половина газеты «Правда». Борис Волин стал первым главным редактором. С газетой сотрудничали поэты, писатели, драматурги, к примеру, Владимир Маяковский. В 2011

году проект стал развиваться при поддержке Правительства Москвы, под статусом городской газеты, и аудитория достигла 1 286 000 читателей. Первые номера напоминали информационный вестник: сообщения о жизни столицы, описание происшествий, судебная хроника, ценах на московском рынке. На экскурсии школьникам показали редакцию – Мы увидели собрание, как много человек работает над газетой: верстальщики, редакторы, писатели и т.д. В коридоре были витрины с огромным количеством наград, грамот и благодарностей. У них даже была благодарность Собянина с подписью, за январь 2018 года! Там школьникам показали специальные декорации улицы вечерней Москвы - маленькие столики будто кафе, и магазинчики «конфеты» и «чай, кофе». Эта улочка была выполнена в стиле 90стых. В ходе экскурсии, нас собрали в аудитории, и мы могли задать вопросы Александру Куприянову. За некоторые интересные вопросы в подарок давались книги, написанные главным редактором. И 3 из 4 достались ученикам школы №1517.

Важный факт: за все 90 лет своего существования газета не останавливала печать, начиная с 1923, даже в годы Великой Отечественной войны, оставаясь единственным городским изданием! На данный момент ее читает 1 492 163 человека! Так много людей связаны чем-то общим. В «Вечерке» много новостей, которые можно читать не имея доступа к WI-Fi. Из-за такой большой читательской аудитории и интересных статей, газету «Вечерняя Москва» можно назвать способом СМИ, ведь с ней информация распространяется очень быстро.

II
Безусловно,
интернет
в журналистике
изменил все.
Журналистом
или блогером
мгновенно стал
каждый

Ш

ПЕРСОНА

Куприянов Александр Иванович, главный редактор газеты «Вечерняя Москва»

Автор нескольких художественных книг, в том числе романов «Лягунда», «Ёкарный бабай», «Ангел мой», «Флейта крысолова», «Таймери», «Не мой день», «Жук золотой».

Публикуется под псевдонимом Александр Купер.

Хобби:

Спиннинговая рыбалка, лыжи, велосипед. Коллекционирует старинные книги по истории Дальнего Востока.

Наука и СМИ

МАРИЯ СОФИНСКАЯ

СТАНИСЛАВА КУЛЬКОВА

СЕРГЕЙ НИКОЛАЕВ



1. С помощью СМИ я узнаю очень многое. Я почти не представляю свою жизнь без них, ведь СМИ дают мне информацию о том, что происходит в мире.

2. Я считаю, что главное в человеке, который работает в СМИ это трудолюбивость и увлечение своим делом. Таким образом, работник получает удовольствие от своей работы и пытается сделать всё как можно лучше.

3. Это мир без связи. Люди живут в незнании. Где-то за рубежом может происходить чтото ужасное, где – то люди могут найти путь к своей мечте, но они не знают об этом. Это плохо.



пеник жизнь уже невозможно представить без средств массовой информации. Мне кажется, они оказыми. Вают влияние на многие события и на нашена взгляд на мир. СМИ носят разный характер: они бывает положительными, отрицательными, но они несут нам информацию. Я очень много интересуюсь новостями и пользуюсь СМИ каждый день. 2. У журналистов очень тяжелая работа. Им нельзя испытывать неловкость, общаясь с незнакомыми людьми. Они должны иметь интерес к окружающему миру, они должны уметь расположить к себе людей, и в зависимости от этого СМИ получают столько информации, сколько им нужно.

3. Я не могу представить мир без СМИ. Журналы, газеты, репортажи – всё это уже плотно вошло в мою жизнь.

1. СМИ – это часть премой жизни, и я очень хорошо отношусь к ним.
2. Я считаю, что трудолюбие – главная черта характера каждого работника СМИ. Эта работа требует много усилий, и только трудолюбивый человек сможет хорошо с ней справиться.

3. Он выглядит ужасно. Человечество не сможеть узнать ничего, что происходит за границами их окружения.

ВОПРОСЫ ЗАДАЕТ АЛЕНА САМОИЛОВА:

- 1. Как СМИ участвует в вашей жизни? Часто ли вы ими пользуетесь, или же не уделяете им много внимания?
- 2. Какие качества вы считаете главными в работнике СМИ? Почему? 3. Представьте мир без СМИ. Как он выглядит?

6 Бозон Хиггса, Март 2018 Бозон Хиггса, Школа 1517

1. Я СМИ пользуюсь очень редко и считаю их бесполезным с точки зрения того, что они часто искажают реальную информацию. Однако, иногда СМИ оказывают и положительное влияние. Например, с помощью них можно узнать, какие где выставки проходят или пройдут, какие новые развлечения появляются, какие открываются музеи и где можно провести выходные.

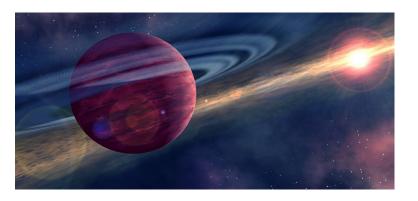
2. Я считаю, что самое важное качество работника СМИ – умение правильно преподнести нужную информацию, иначе информация будет неинтересна для тех, кто воспринимает её.

3. Люди, живущие в странах где нет войны, даже не подозревают, что где-то происходят войны, голодают люди. Но при этом, люди могут узнать это от друзей или знакомых, которые живут в других странах. Также, люди будут больше общаться для получения нужной им информации. Я думаю, что человечество бы приспособилось к жизни без СМИ.





ЕКАТЕРИНА ДИНЕЕВА



Новости из космоса 2018

Владислав Бурсук

Tesla Илона Маска отправилась в межгалактическое путешествие

6 февраля автомобиль Илона Маска – Tesla, был загружен на ракетуноситель и отправился в межгалактическое путешествие в качестве полезного груза. В 2020 году она будет рядом Марсом (7 млн. км), а в 2021, 2026, 2031 и в 2039 году она будет рядом с Землей (45 млн. км). Также она скоро выйдет из поля зрения даже самых мощных телескопов, и тогда мы её уже не скоро увидим снова.

Планета в шесть раз тяжелее Юпитера

Открытая 13 февраля планета под названием «Kepler-432b», является по сути уникальной и очень редкой планетой. Её вес в 6 раз больше веса Юпитера, но по размеру, примерно такая-же. Но поскольку она вращается вокруг большого красного гиганта, ей не суждено прожить более 200 миллионов лет.

Российские астронавты этим летом снова выйдут в открытый космос

8 августа 2 российских космонавта, Олег Артемьев и Сергей Прокопьев, должны будут выйти в открытый космос, чтобы отремонтировать оборудование и установить антенну.

Зарождающаяся планета в 450 световых годах от Земли

13 февраля в США на ежегодном собрании ассоциации содействия развитию науки, были представлены снимки с телескопа «ALMA», на которых была запечатлена двойная звездная система, известной как HD 142527. На полученном снимке видно, что вокруг двойной звезды располагается большое кольцо ледяной пыли, что возможно станет основой для зарождения новой протопланеты

ЯЗЫКОЗНАНИЕ

Глобализация английского языка

Актуальность моей работы заключается в том, что потребность в международном универсальном языке существовала всегда. В прошлом это было связано с необходимостью ведения религиозных и интеллектуальных споров. С развитием технологий язык стал необходим для того, чтобы люди по всему миру могли быстро обмениваться информацией. В ходе работы я выдвинул следующую гипотезу: английский будет развиваться и сохранит свою позицию

втор работы: Соловьёв Максим, ученик 7 «А» класса ГБОУ Школа 1517 Научный руководитель: Зюзюкова Мария Олеговна, учитель информатики

международного языка в будущем. Цель моей работы – выяснить, как и почему английский стал международным языком и подтвердить или опровергнуть мою гипотезу о том, что английский будет развиваться и сохранит свою позицию международного языка в будущем.

Итак, что же такое глобализация? Глобализация – широкое распространение влияния какого-л. процесса, явления за пределы какой-л. страны или за пределы какого-л. вида деятельности.

Любой язык, находящийся в центре такого взрыва международной деятельности, внезапно обрел бы глобальный статус. И английский, видимо, в нужном месте и в нужное время. К началу девятнадцатого века Британия стала ведущей мировой промышленной и торговой страной. К концу века население США (тогда приближалось к 100 миллионам) было больше, чем в любой из стран Западной Европы, и его экономика была самой продуктивной и самой быстрорастущей в мире. Британский политический империализм отправил английский язык по всему миру. В течение двадцатого века это мировое присутствие поддерживалось и поощрялось почти единолично посредством экономического превосходства новой американской сверхдержавы. Экономика сменила политику как главную движущую силу. А язык за долларом США был английский. В конце XX века английский язык утвердился как международный, каким он остается по сей день. Колониальная политика Великобритании, колонизация Австралии и Северной Америки весьма способствовали популяризации английского языка. После Второй мировой войны в США также возросла популярность английского.

8 Бозон Хиггса, Март 2018 Бозон Хигтса, Школа 1517

Современный английский язык в Великобритании не стоит на месте. Язык живет, постоянно появляются неологизмы, какие-то слова уходят в прошлое. Статистические данные свидетельствуют о том, что около четверти населения мира уже свободно или грамотно владеет английским языком, и эта цифра неуклонно растет. В начале 2000-х годов – около 1,5 миллиарда человек. Никакой другой язык не может соответствовать этому росту. Даже китайский язык, найденный на восьми разных языках, но объединенный общей системой письма, известен только около 1,1 миллиарда.

Я провел беседу о глобализации английского языка на примере британских школ с моей сестрой Екатериной Соловьёвой, которая училась там с 4 по 7 класс. В результате беседы я выяснил, что образование также сыграло большую роль в глобализации английского языка. По миру распространяются британские и американские школы, язык также приобретает свою популярность.

Я провел опрос среди учеников школы 1517. По результатам опроса, самое большое количество людей оценивают свои знания английского языка как Intermediate и им понятна речь англоговорящих. В основном, участники опроса изучают английский язык для путешествий (54,8%). 71% опрашиваемых считают, что английский язык влияет на мировую экономику, это можно подтвердить следующим фактом: США и Великобритания – крупнейшие миро-

вые финансовые центры, ядро для всех международных организаций и крупных компаний. Для их взаимодействия необходим международный язык – английский.

93,5% опрашиваемых считают, что английский язык влияет на другие языки. Этот факт тоже можно подтвердить: английские заимствования появляются в других языках, их число неуклонно растет.

71% опрашиваемых считают, что английский язык можно назвать самым популярным. В современном мире интернет сообщество, люди науки и культуры в основном общаются на английском языке.

45,2% считают, что английский язык можно назвать самым развивающимся. Нельзя точно сказать, какой язык самым развивающийся, но английский по праву один из них. От английского заимствуются новые слова в другие языки, многие термины, особенно нововведённые (в т.ч. сленг), используемые нами происходят от английских наименований.

74,2% опрашиваемых считают, что английский язык сохранит свою позицию международного языка в будущем. Это утверждение нельзя подтвердить однозначно. Например, китайский сейчас прогрессивно развивается и вполне может встать наравне с английским, но английский уже давно признан международным, его знает каждый седьмой, выучить новый язык (китайский или любой другой) будет сложно – скорее всего английский сохранит свою позицию международного языка в будущем.

1. Историческое наследие

В прошлом было необходимо вести религиозные и интеллектуальные споры, торговать с другими странами и совершать важные сделки. Для этого был необходим международный язык.

2. Мировая экономика

США и Великобритания – крупнейшие мировые финансовые центры, ядро для всех международных организаций и крупных компаний. Для их взаимодействия необходим международный язык – английский.

3. Информация в Интернете

В современном мире интернет сообщество, люди науки и культуры в основном общаются на английском языке. Около 80% всей информации в интернете создано на английском языке.

4. Заимствования

Заимствования сыграли огромную роль в глобализации английского языка, благодаря ним он рас-

Основные причины глобализации английского языка

В ходе проделанной работы я определил пять причин, по которым английский стал международным языком.

пространялся по миру все больше и больше. Слова из английского приходят в другие языки, а слова из других языков приходят в английский, таким образом, языки переплетаются друг с другом, как это и происходило раньше. Но в прошлом было гораздо меньше заимствований в русском из английского, а сейчас тенденция заимствования английских слов, а также американизмов растёт. Это прямое доказательство, что глобализация английского актуальна.

5. Образование

По миру распространяются британские и американские школы, язык также приобретает свою популяр-

ность. «С 2020 года экзамен по иностранному языку станет обязательным для выпускников 9-го класса. А с 2022 года Госэкзамен по иностранному станет третьим обязательным экзаменом. Мы делаем особый упор на иностранный язык, прежде всего английский. В том числе в колледжах. Мы должны быть конкурентоспособны, уметь писать статьи, выступать на конференциях, просто говорить на языке международного общения» - рассказала министр образования РФ Ольга Васильева в редакции «Комсомольской правды». Это еще одно доказательство того, что глобализация английского языка не прекращается.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

АНАЛИЗ ПЛАНИРОВАНИЯ, ЗАКУПОК, УЧЕТА И КОНТРОЛЯ БИБЛИОТЕЧНОГО ФОНДА ГБОУ

Автоматизации системы закупок, планирования, учета и контроля библиотечного фонда

Геннадий Мещерин

Введение

Сегодня большинство частных компаний пытаются автоматизировать все возможные бизнес-процессы. Крупные компании уже давно доказали на практике, что автоматизация позволяет использовать намного меньше драгоценных ресурсов, получать результат за меньший промежуток времени, при этом результат чаще всего будет качественнее, так как человеческий фактор стремится к минимуму и допускается меньше ошибок. Автоматизация бизнес-процессов имеет ясную связь с выручкой компании, поэтому многие компании с легкостью принимают решения внедрении необходимых программно-аппаратных комплексах и новых правил для выполнения устаревших процедур.

До недавнего времени, государственные бюджетные образовательные учреждения не нуждались в автоматизации каких-либо процессов, так как организационная схема не менялась многие годы. Все процессы были налажены, каждому образовательному учреждению хватало ресурсов для достижения своих целей.

В 2012 году в Москве начался процесс объединения школ и детских садов в образовательные центры. Целями объединения стали повышение уровня образования, оптимизация управленческого аппарат и оптимизация административно-управленческих функций.

Ранее, в старой организационной структуре, в каждой школе (в каждом здании школы) был свой директор, свой юридический отдел, своя бухгалтерия, библиотека и так

далее, сейчас же около 5-7 школ, которые находятся рядом друг с другом объединили в образовательные центры, где все отделы и их руководители теперь стали общие на несколько зданий.

государственных бюджетных образовательных учреждениях начались большие перемены, работников данных унитарных предприятий увеличилась нагрузка, появились больше обязанностей и необходимостьсдачиотчётностей,отсюдасталапоявлятьсянеобходимость в автоматизации некоторых ежедневных процессов, для успешного и своевременного достижения целей. В данной научной статье будет идти речь об автоматизации системы закупок, планирования, учета и контроля библиотечного фонда. Данная необходимость появилась также после объединения несколь-

Бозон Хиггса, Школа 1517

ких школ в образовательный центр. Ранее каждая школа имела свой библиотечный фонд, закупки осуществлялись с ориентирами на одно здание образовательного учреждения. Сейчас же появилась необходимость закупок учебников сразу на 6 зданий, правильное распределение между зданиями и контроль библиотечного фонда в каждом из них.

Необходимость автоматизации учета и контроля библиотечного фонда

Автоматизация процессов – это полный или частичный переход от рутинных и стереотипных операций к специализированной информационной системе, которая может включать в себя определенный состав программно-аппаратного комплекса. Результатом такого перехода будет освобождение всевозможных ресурсов, таких как человеческих и финансовых, следовательно, повысится эффективность управления и производительность.

Автоматизация процессов чаще всего заметно повышает качество управления в организации и качество ее получаемого результат. Для организации в целом она дает ряд существенных преимуществ, такие как:

- Более быстрая обработка входных данных
- Автоматическое решение однотипных ежедневных задач
- Повышение прозрачности бизнеса и его технологичности
- Улучшение качества работы сотрудников
- Возможность контроля больших объемов информации
- Автоматизация ручного труда
- Уменьшение количества ошибок и повышение точности управления
- Помощь в принятие решений в различных ситуациях Ниже представлена часть обязанностей, которые обязаны выполнять сотрудники школьной библиотеки:
- Ведение и контроль достоверности библиотечной документации, которая включает в себя заполнение инвентарной книги, ведение суммарного учета учебников, учет утерянных учениками экземпляров, заполнение читательских формуляров, формирование актов поступления и списания
- Формирование библиотечного фонда, основанием для которого является состояние библиотечного фонда, контингент образовательного учреждения и образовательная программа школы
- Заказ учебных и методических документов, контроль их поступления
- Организует техническую обработку полученных документов
- Составление актов списания учебной литературы, которая по какой-либо причины более не может использоваться

Данные обязанности успешно выполнялись в государственных бюджетных образовательных учреждениях в ручном режиме, без какой-либо автоматизации. Сотрудник мог без особых усилий контролировать библиотечный фонд в одном здании школы.

ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОЦЕССОВ

1 Эффективная поддержка оперативной деятельности предприятия, организация учета и контроля

2Подготовка различных документов для отчетности и взаимодействия с другими предприятиями

Зыстрое получение отчетов о состоянии дел в организации за любой период времени

4 Оптимизация затрат на человеческие ресурсы, увеличение эффективности использования рабочего времени

5 Сведение к минимуму негативного влияния «человеческого фактора» на важнейшие процессы

6 Повышение качества получаемого результата

7Безопасное хранение информации



Объединения в образовательные центры принесли с собой ряд сложностей для сотрудников библиотеки. Теперь из одного места должен контролироваться библиотечный фонд нескольких зданий, при этом, обязанности не просто расширились на большее количество зданий, но и появились новые пункты. Одним из сложнейших пунктов стало распределение учебного материала между зданиями перед началом учебного года, когда количество учеников в параллели остается таким же на все здания, но меняется в каждом здании по отдельности. Нужно постоянно контролировать какой учебник, в каком количестве остался в определенном здании. Также, расширения до нескольких

зданий усложнило процесс списания учебной литературы и формирования заказа.

Объединение в образовательные центры поменяло организационную структуру в библиотеках образовательный учреждениях. Теперь в каждом здании есть своя библиотека, со своим сотрудником, который распределяет литературу внутри здания, но формированием заказа новой литературы и списанием старой занимается один сотрудник, который выбран ответственным на все здания.

У ответственного за все здания появилась необходимость контролировать объем в 6 раз более, чем раньше, что стало практически невозможно в ручном режиме. Также, необходим был эффективный способ передачи

Сравнение существующих решений

На данный момент на рынке представлены несколько решений для автоматизации планирования закупок, учета и контроля библиотечного фонда в ГБОУ.

ВОЗМОЖНЫЕ РЕШЕНИЯ АВТОМАТИЗАЦИИ:

- 1С:Школьная
 Библиотека
- MAPK-SQL версия для школьных библиотек
- АБИС
 "MAPK Cloud"

1С:Школьная Библиотека

Решение «1С:Школьная Библиотека» разработано специально для использования в государственных бюджетных общеобразовательных учреждениях и позволяет автоматизировать работу с библиотечным фондом, вести обслуживание читателей и преподавателей, в качестве материально ответственных лиц получающих книги на группу учащихся. Предусмотрен интерфейс и рабочее место читателя, которые используются для автоматического формирования заявки на выдачу книг. Система предусматривает обмен данными с внешними базами книжных изданий, в том числе и учебных, в российском коммуникативном формате RUSMARC.

Для работы с данной системой необходимо оборудованное рабочее место с операционной системой Windows, на котором должна быть установлена соответствующая программа.

Данное решение обладает следующими возможностями:

- Различные группы пользователей, которые обладают различными правами доступа к данным и функция. Присутствуют такие группы как библиотекарь, преподаватель, читатель и администратор.
- Работа с книжным фондом, куда входят функции поиска, инвентаризация, выдача и возврат книг. Есть возможность сортировки по предметам или тематическим урокам.
- Работа с читателями возможность дифференцированной работы с целым классом, группой в классе или отдельным учеником.
- Отчетный формы, предусмотрено формирование и печать всех стандартных библиотечных форм, таких как формуляров, книг суммарного учета и т.д. Данная программа не обладает возможностью полноценной работы с разных рабочих мест. Для возможности доступа к базе с разных компьютеров необходима отдельная настройка сервера, на котором установлено дополнительное программное обеспечение. Решение с сервером является дорогостоящим из-за необходимости покупки дополнительного ПО и оборудования, а также привлечение сторонних специалистов для настройки.

Данное ПО не предполагает работу с несколькими библиотечными фондами как с одним целом и не может предоставить агрегированную информацию для всех библиотечных фондов, и не дает возможности правильного формирования отчетности для образовательных центров.

Таким образом, данная система автоматизация не является оптимальным решением для новой организационной структуры в ГБОУ.

информации о библиотечном фонде от разных сотрудников из разных зданий. Данные должны иметь единый формат, целостность и ясность.

Все эти факты объясняют необходимость автоматизации и внедрения программно-аппаратного обеспечения для обработки данных от нескольких пользователей. Программное обеспечение должно поддерживать формирования общего каталога книга для библиотек всех зданий, который состоит из названия и автора, издательства и класса.

MAPK-SQL — версия для школьных библиотек

Автоматизированная информационно-библиотечная система (АИБС) «MAPK-SQL – версия для школьных библиотек», далее АИБС «МАРК-SQL», обеспечивает комплексную автоматизацию основных библиотечных процессов: комплектование литературы, научную и техническую обработку поступающих изданий, справочно-информационное обслуживание, обслуживание читателей, учет библиотечного фондов.

Данное решение обладает следующими возможностями:

- Формирование каталога книг в электронном виде.
- Внесение информации о структуре школы, контингента каждого класса для автоматического определения потребностей в количественно плане.
- Автоматизация выдачи учебников
- Формирование документов для заказа новой литературы Минусом данные системы также является невозможность адаптации под новую организационную структуру образовательных учреждений.

Далее, каждый сотрудник должен иметь возможность указать количество доступных учебников по каждому наименованию, тем самым ответственный по всем зданиям получится возможность увидеть, как общее количество учебников по всем зданием, так и по отдельно взятым.

Заключение

На сегодняшний день ГБОУ нуждаются в автоматизации системы планирования, закупок, учета и контроля библиотечного фонда, так как нагрузка на ответственных сильно возросла, но ни один из представленных на рынке продуктов не подготовлен к новой организационной структуре. Сегодняшнее ПО предполагает использование в учреждения только с одной библиотекой и не дает возможности удобного взаимодействия нескольких библиотек. Сегодняшняя структура образовательных центров требует от программного обеспечения поддержку общего каталога учебной литературы на несколько библиотек, где каждый сотрудник может указать свое количество учебник под каждым наименованием. Система должна поддерживать работу как с частной информацией по каждому зданию, так и с общим количеством по всем зданиям. Такой подход даст возможность правильного формирования закупок и распределения учебников между зданиями.

Список литературы

- 1. Автоматизированная библиотечная система // Информ-система http://www.informsystema.ru
- 2. 1C: Школьная библиотека // Фирма «1C» http://1c.ru/news/info. jsp?id=5784
- 3. Должностные инструкции работников школьных библиотек // Городской методический центр http://mosmetod.ru/
- 4. Учет библиотечного фонда в образовательном учреждении // Менеджер образования http://menobr.ru/



ЖУРНАЛИСТИКА

Журналист – даже не профессия, это призвание

Интервью Максима Соловьева

В чем заключается главная задача корреспондента?

Здравствуйте! Нужно быть хорошим журналистом, а чтобы быть хорошим журналистом, нужно уметь задавать правильные вопросы, общаться со своими спикерами. Журналист - даже не профессия, это призвание. Ты должен быть постоянно на связи, потому что в любое время может позвонить редактор, в два часа ночи, в твои выходные, когда ты будешь за городом, заставить тебя собираться и ехать, и ты поедешь, потому что ты выбрал такой путь, это твоя работа.

Что самое сложное в Вашей работе? Если человек хорошо работает с текстом, у него нет особых сложностей. С некоторыми людьми бывает сложно, с другими не очень.

А как Вы стали корреспондентом?

Вообще, журналистом я хотела быть с пятого класса. Потом я передумала и захотела быть ветеринаром, но в 10 классе у нас проходил набор в молодёжную программу «Творительный падеж», автором и редактором которой была Екатерина Эдуардовна Ощепкова, и мы с подругой решили туда пойти. В старших классах я работала там. Мы снимали сюжеты, очень здорово проводили время. Я решила, если у меня уже есть телепубликации, то, в принципе, я могу поступить на журфак. Но я считаю, что для того, чтобы стать журналистом, необязательно учиться на него.

Расскажите о каком-нибудь интересном случае из Вашей работы.

Вообще, журналист - интересная профессия. Например, я писала одну новость про благоустройство, тогда была пора озеленения территории, высаживали цветы к лету, и мне нужно было

написать про это короткую заметку. Казалось бы, неинтересная новость, но нужно написать про это. Я позвонила в отдел ЖКХ и спросила, что вы будете высаживать, и заведующий отделом ЖКХ рассказал мне: «Вот, анютины глазки будем сажать, астры будем сажать», - а сам смехом заливается на другом конце провода.

То есть, нужно уметь рассказать интересно о любой неинтересной си-

Не совсем. Ты пишешь о том, что произошло, это и есть новостная заметка, но с фактами можно работать, из этого вытекают другие жанры. Можешь привязаться к какому-нибудь инфоповоду, например, предстоящие выборы президента. На основе этого инфоповода можно написать много материала, аналитики, что было во время его правления, что было, когда президент ушёл в отставку и так далее.

О чем вы предпочитаете писать статьи?

Мне очень нравится тема экологии. Я разрабатываю довольно интересную тему о переработке мусора в России. Вообще, я люблю писать колонки на совершенно любые темы, то есть, колонка - личное мнение.

Писать тексты легко?

Когда ты чему-то учишься, это всегда сложно. Ты не понимаешь, что от тебя хочет редактор, и я думаю, большое везение - найти такого редактора, который будет не только править твои тексты, говорить, что неправильно, но и покажет как лучше.

Кем бы Вы стали, если не корреспондентом?

Дизайнером.

ПЕРСОНА



Наталья Мезенцева

Корреспондент газеты «Вечерняя Москва», занимается редактированием новостной ленты на окружных сайтах газеты

ТЕЛЕВИДЕНИЕ

Продюсер — человек, который думает

Интервью Максима Соловьева

В чем заключается главная задача продюсера?

Продюсер - это человек, который думает о том, как будет выглядеть сам сюжет, из чего он будет состоять, кто будет героем, как этот сюжет будет снят, думает о верстке сюжета. Разумеется, он делает это не один, а в связке с шеф-редактором. Есть бригада, которая думает над эфиром. В порядке обсуждения принимается решение, как должен выглядеть сюжет. Продюсер, после обсуждения с редактором о том, как будет выглядеть тот или иной репортаж, начинает вести переговоры со съёмочными группами, отправляет корреспондента на место события, договаривается со спикерами, которые будут в этом сюжете, с героями.

Что самое сложное в Вашей работе?

Самое сложное – это уговорить героев, которые не хотят сниматься, мы же общаемся с живыми людьми. Например, адвокатов не так сложно уговорить, они идут на контакт. Но есть и какие-то проблемные герои, которые не очень хотели бы сниматься в репортаже, но они нам все равно нужны. Это, наверное, самое трудное в продюсировании, но это наша задача, и мы должны с ней справляться.

Как Вы стали продюсером?

Я пришел на НТВ работать продюсером по региону. Сейчас я заканчиваю журфак, у меня первое образование экономическое, но так вышло, что мне понравилось работать продюсером, надеюсь, что у меня это получается. Когда я пришел на НТВ, я попал в отдел по работе с регионами, там было несколько таких продюсеров. Мы именно продюсировали, договаривались по телефону обо всех съёмках, искали в городе съёмочную группу, которую отправляли на съёмочную площадку, прописывали все вопросы, которые необходимо задать героям, как этих героев нужно снять. Это и есть продюсирование.

Расскажите о каком-нибудь интересном случае из Вашей работы.

На самом деле, очень много интересных случаев, каждый сюжет уникален, по-своему необычен. Одни из самых интересных репортажей были, когда мы выводили на чистую воду мошенников. Был репортаж про людей, которые обещали каким-то чаем излечить людей. Понятное дело, что все это мошенничество. Эти репортажи были интересными и необычными. Было много смешных моментов.

О чем предпочитаете снимать репортажи?

На самом деле, не такой большой выбор, поскольку я работаю в криминальной программе, которая снимает криминальные новости и новости о происшествиях. Мы должны реагировать на события, которые происходят в нашей стране и в мире, если это связано с нашими согражданами. Мы делаем абсолютно все новости о происшествиях. А честно говоря, я очень люблю репортажи про животных, репортажи, связанные с искусством, мне это интересно, наверное, потому что у меня есть животное, и я очень много времени в своей жизни посвятил театру. Наверное, сейчас нет тем, на которые я бы не хотел делать репортажи, есть такое слово «надо», и это должно выйти в эфир, поэтому приходится это делать.

Как долго проходят съёмки?

Все по-разному. Сам процесс съёмки – не очень длительный, но если мы говорим о продюсировании, то это может занять даже неделю, может быть и дольше. Всё зависит от эксклюзивности, объёма, героев. А для того, чтобы съёмки были не длительными, продюсер должен подготовить всё заранее.

Кем бы Вы стали, если не продюсером? Работал бы актёром в театре.

ПЕРСОНА



Михаил Ракитский

Продюсер телекомпании НТВ

Дорогие друзья! Редакция научнопопулярного альманаха «Бозон Хиггса» с радостью сообщает о том, что, начиная с 16 номера нашего альманаха, мы возрождаем общественнополитическую рубрику под эгидой Научно-Политического Клуба ГБОУ Школа №1517. В шестнадцатом номере альманаха представлено несколько материалов на актуальные общественнополитические темы: грядущие президентские выборы в России, небезызвестный брексит, а также насущные вопросы молодежной политики в нашей стране. Материалы в эту рубрику подготовлены членами редакции альманаха, участниками Научно-Политического Клуба ГБОУ Школа №1517. Напоминаем Вам, что Вы всегда можете связаться с редакторами рубрики по электронной почте: lopatinegor@list.ru и в Telegram: @lopatinei Желаем приятного

Редактор рубрики – Егор Лопатин

изучения материалов нашей рубрики!

Реализация молодежной политики в Российской Федерации, вовлечение молодежи в политику

Егор Лопатин

Вопрос реализации молодежной политики в Российской Федерации является крайне актуальным как с точки зрения государственных органов исполнительной власти, так и со стороны общественных организаций.

Как следует из Федеральной Целевой Программы «Молодежь России», реализация молодежной политики в РФ является приоритетным направлением социальной политики в России. Федеральное агентство по делам молодежи (Росмолодежь) было сформировано в результате реформы Министерства спорта, молодежной политики и туризма РФ и является ключевым актором в вопросе государственной реализации молодежной политики в Российской Федерации. В качестве федерального агентства, Росмолодежь выполняет функции по вовлечению молодежи в жизнь общества, развитие культурных и патриотических ценностей, популяризация науки и здорового образа жизни (совместно с Минспортом). Направление реализации молодежной политики в РФ официально

признано приоритетным как в государственной, так и в общественной среде в связи с неотъемлемой преемственностью успеха и социо-культурного, экономического, политического, военного и др. развития в обозримом будущем. Итак, что же включает в себя термин «реализация молодежной политики»? Прежде всего необходимо понять, что в России, согласно Распоряжению Правительства РФ от 29.11.2014 №2403-р, молодежью признается все населения России от 14 до 30 (35) лет. Как правило, реализация молодежной политики затрагивает граждан с 18 до 35 лет, или с 14 лет. То есть под молодежью мы воспринимаем как студентов вузов, так и более старших трудящихся граждан. Именно эти две сферы и являются направлениями реализации молодёжной политики: образование, труд (предпринимательство) и ещё социальная сфера (различные целевые государственные и частные программы по поддержки различных инициатив молодёжи.

С точки зрения ВОЕННО-Патриоти-



Вузы, научные организации

Общественные организации, органы государственной и муниципальной власти

Ческого аспекта реализации молодежной политики, работа с молодежью заключается в проведении различных предпрофессиональных мероприятий на предприятиях ВПК, патриотические мероприятия, участие в военно-патриотических организациях. Отдельно стоит отметить роль военно-патриотического направления Российского движения школьников, которое реализует данный аспект молодежной политики, начиная со школы.

Образовательный аспект молодежной политики заключается в проведении различных образовательных и научных мероприятий с участием контингента молодежи, направленных на повышение научного потенциала молодежного сообщества, развития прикладных навыков, получение новых компетенций, необходимых в будущем на рынке труда. Мероприятия образовательного аспекта проводит как Росмолодежь и ведущие вузы и научные учреждения, так и частные организации.

Социальный аспект реализации молодежной политики заключается в проведении целевых государственных и частных программ поддержки молодежи: семья и материнство, личностное развитие и т.п. Социальному аспекту реализации молодежной политики уделяется большое внимание, как имеющему высокую актуальность и использование бюджетных средств для его осуществления.

Аспект личностного роста.

Данный аспект реализации молодежной политики включает в себя поддержку предпринимательских инициатив, частично образовательного аспекта в плане повышения компетенций и навыков для их дальнейшей успешной реализации на рынке труда. Проведение мероприятий различного формата, в т.ч. тренинги, мастер-классы, круглые столы, конференции и др. по тематике личностного роста и предпринимательской деятельности активно культивируется не только Росмолодежью, но и даже в большей степени частными организациями.

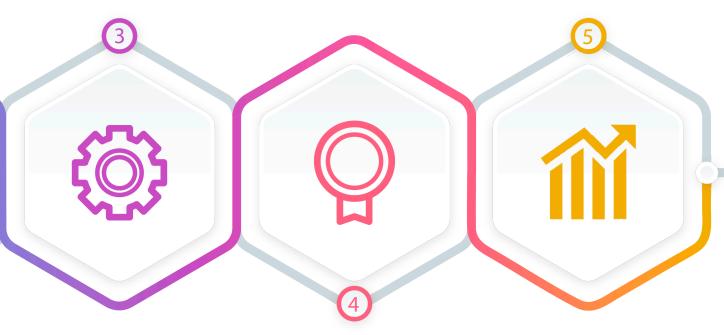
Общественно-политический аспект реализации молодежной политики. В данном аспекте следует дифференцировать общественный аспект реализации молодежной политики (волонтерство, благотворительность и др., реализуемое гос. органами и частными благотворительными и волонтерскими организациями) от политического, который мы сейчас рассмотрим. Итак, вовлечение молодежи в политику. К сожалению, сегодня довольно распространеноо мнение, что политика - "грязное" дело, что в корне неверно. Политикой занимаемся мы все даже независимо от гражданской позиции. Мы платим налоги, общаемся с государственными и муниципальными органами. Все это части политики – искусства распределения средств людей в виде налогов на

государственную деятельность и различные инициативы.

Молодежь в политике сегодня – успешное будущее страны завтра. Это не просто красивый лозунг, это действительно так: если граждане еще в молодом возрасте научатся понимать систему государственной и муниципальной власти, им будет гораздо проще эффективно взаимодействовать с данными субъектами в жизни, а следовательно – проще, быстрее и эффективнее решать возникающие проблемы.

Активное взаимодействие с молодежью в сфере политики осуществляют органы государственной и муниципальной власти, различные региональные и федеральные проекты и общественные организации, осуществляющие реализацию молодежной политики в общественно-политическом аспекте. Сегодня молодежь имеет возможность принимать участие в ращличных муниципальных клубах и мероприятиях, организованных муниципалитетами, в региональных организациях вовлечения молодежи в политику (МП г. Москвы), а также организаций и проектов федерального масштаба (МГЕР, ОНФ и др.). Результаты активной деятельности молодежи видны невооруженным глазом: представители молодежного сообщества успешно реализуют свои проекты, работают с органами государственной исполнительной и законодательной власти.

Главное сегодня – поддержка и мотивация молодежи участвовать в политике!



Социальный аспект

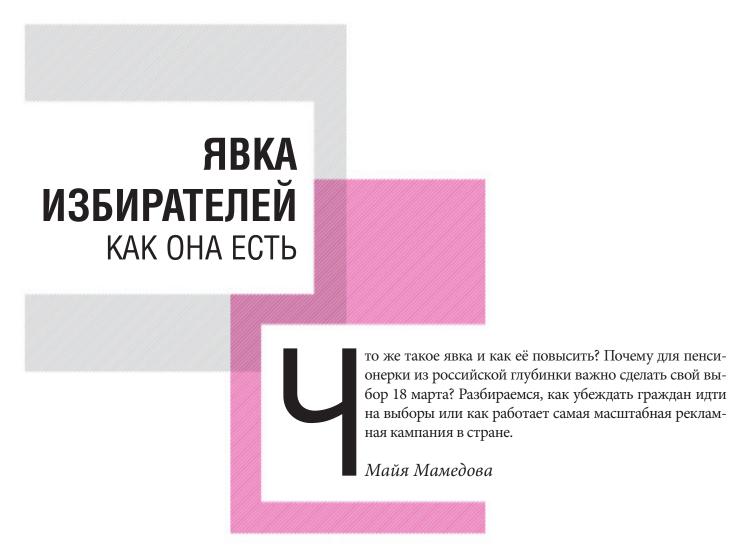
Росмолодежь

Военно-патриотический аспект

Военно-патриотические организации, армия

Аспект личностного роста

Общественные организации



Явка на выборы - это процент отношения людей, пришедших на избирательные участки, к общему числу избирателей. Несмотря на то, что минимальный порог явки в России отменен достаточно давно, т.е. результаты выборов будут считаться действительными при любой активности избирателей, она продолжает оставаться одним из важнейших итогов выборов. Явка избирателей является показателем не только заинтересованности людей в выборах, но и доверия к выбранной власти. Согласитесь, есть разница, когда власть выбрана 100 людьми из 150 или 100 из 1000? Это констатирует активность избирателей как психологическую опору выбранной власти. Высокая явка показывает, что жизнь в стране идёт полным ходом и граждане активно интересуются политической жизнью страны. Апатия (низкая явка) напротив демонстрирует безразличие и оппозиционный настрой граждан. Они не доверяют ни текущему правительству, ни выбранной власти, что ставит государственный аппарат под удар и может являться причиной политических провокаций. Понимание факторов, от которых зависит явка избирателей, помогает

государству предпринять лучшие стратегии по увеличению избирательной активности граждан. И вот, легко и незаметно мы всё больше отдаляемся от политики и переходим к психологии.

Явка избирателей зависит от ряда условий и факторов таких как: возраст, установки и ценностные ориентации в различных социальных группах; традиции и привычки, сложившиеся в окружении потенциального избирателя, а также сам процесс организации выборов и их удобство. Любой из этих факторов ценен, ведь к каждой категории граждан нужен свой подход. Агитация «за выборы» должна вестись грамотно и популяризировать общественное мнение о важности выборов, нужно рассказывать почему гражданин должен проголосовать и о том, что каждый голос может стать решающим.

Широкую применимость раннее имели поквартирные обходы – это простой способ рассказать о грядущих выборах всем, но он занимает слишком большое количество времени и требует большого количества людей, но всё равно применяется, хоть и не так активно. Лично я его не одобряю, он мешает личной жизни граждан и

может быть некомфортен. Поэтому сейчас активно используется телевидение и информационная сеть «Интернет». С помощью контекстной рекламы в социальных сетях, рекламных вставок на популярных видео хостингах можно проинформировать молодежь, для людей же среднего возраста в роли информатора выступят телевизионные каналы, причем не только федеральные. Помимо вышеперечисленных способов есть ещё масса способов проинформировать людей о выборах: билборды, листовки, объявления и т.д.

Итак, население проинформировано о выборах, но где гарантии, что оно захочет туда прийти? Тут начинается следующая ступень предвыборной агитации «за выборы», необходимо убедить избирателей прийти на избирательные участки и отдать голос за какого-либо кандидата. Ключевым тезисом выборов 2018 стало следующее: «Чем более выборы удобны и просты, тем больше людей захотят на них прийти». Как следствие, значительно явку увеличит нововведение «Мобильный избиратель». Можно голосовать по месту непосредственного нахождения в день выборов! Процедура крайне про-

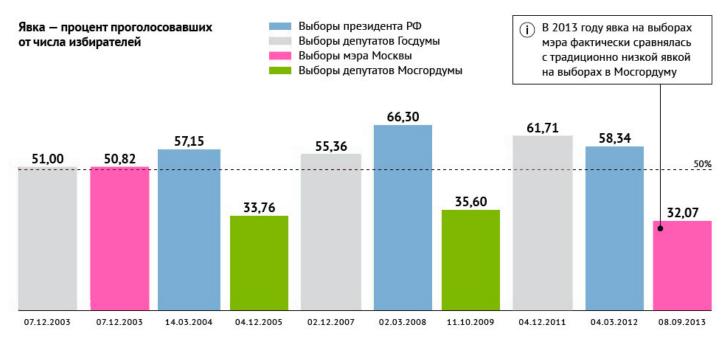
ста. Необходимо заполнить специально заявление на портале «Госуслуги» или лично в МФЦ, в данном заявлении вы просите открепить себя от текущего участка и дать возможность проголосовать в наиболее удобном месте. Интересно, что также возможно голосование заграницей. Раннее более 20% «прогуливали» выборы из-за физической невозможности голосовать, а желающих связываться с открепительными удостоверениями было немного, как итог - низкая явка. Для мобилизации молодежи простоты и удобства недостаточно, поэтому в некоторых регионах пройдёт конкурс «Фото на выборах», который также создаст позитивный фон и праздничную атмосферу на всех участках. Избирателям сфотографиропредложат ваться в специальных фоторамках, которые установят на избирательных участках. Фотографию надо будет выложить в социальную сеть с хэштегом конкурса и названием города. К продвижению привлекли медийных лиц, таких как: актеры, блоггеры и певцы. Помимо всего вышеперечисленного штабы кан-

дидатов также просят прийти на выборы, разумеется, чтобы поддержать своего выдвиженца. И это правильно, если есть за кого голосовать, то избиратель обязательно проголосует. Избирательное право ни в коем случае не является обязанностью. Иногда об этом забывают, и рождается так называемая «чёрная агитация». Людей, принявших осознанное решение не ходить на текущие выборы, подвергают давлению или стараются, злоупотребляя доверием выдать вам злополучный бюллетень. Например, для граждан школьного возраста в день выборов будут проводиться некие «школьные референдумы». «Но причем тут дети?» - спросите вы. Дети не голосуют, голосуют родители, а раз родитель пришел голосовать на референдуме, т.е. пришёл в школу, где расположены избирательные участки, то почему бы и не проголосовать на выборах, ведь тут так удобно расположены и урны, и бюллетени. ЦИК не имеет отношения к подобным референдумам и не советует принимать участие в них. Следующий случай, так же связан с государственными учреждениями. Некоторые руководители госучреждений и предприятий активно используют административный ресурс, в принудительном порядке призывая сотрудников явиться на выборы. В определённых высших учебных заведениях так же обязывают явиться на выборы «не менее 10 человек от группы». Вопиюще принуждать людей к голосованию такими методами. Но по сравнению с опросом в Челябинске, эти случаи не стоит подвергать критике со стороны морали вообще. Анкетирование, проводившееся в Челябинске, было наполнено манипуляторными вопросами, указывающими на связь выборов Президента Российской Федерации и взаимоотношений России с Соединёнными Штатами Америки. Вопросы характера: «Известно ли вам, что Запад может повлиять на результаты выборов Президента РФ из-за низкой явки?» Являются не только абсолютно беспочвенными, но обвинительными. Такое поведение неприемлемо для добропорядочного гражданина России и его обязательно нужно всячески порицать. Самое удивительная и странная вещь в данном анкетировании не только вопросы, но и поспешность оглашения результатов (опрос должен был закончиться 10.02.2018, но листовки с мнимыми результатами раздавались уже 09.02.2018). Ни один из видов агитации «за выборы», которые описаны в приведённом абзаце, не является этичным и подвергался осуждению в российских СМИ.

Вопреки стараниям государства, явку на выборах 2018 прогнозируют низкую, возможно, это связанно с излишним задором и энтузиазмом власти, в любом случае, все точки над «i» расставятся 18 марта. И хотя официальная кампания агитации построена правильно, нижестоящие организации восприняли задачу «поднять явку» слишком буквально. Ответить на вопрос: «Идти ли на выборы?» Вам нужно самим исходя из взглядов на будущее России. Суммируя всё выше изложенное, могу сказать, что любое административное давление приводит к тому, что реальная явка становится чисто декларативной. Не следует давить на активность избирателей административным ресурсом, это больше оттолкнёт население нежели агитирует.

Явка на выборах в Москве за десять лет

Как москвичи посещали выборы федерального и регионального уровня в 2003-2013 годах



Источник: ЦИК РФ



23 июня 2016 года был проведен референдум о членстве Великобритании в Европейском союзе, результаты которого повергли многих в шок: 51,9% проголосовали за выход из ЕС. 13 июля 2016 года вступает в свои полномочия новый премьер-министр Тереза Мэй, лидер Консервативной партии. 29 марта 2017 года премьер-министр Тереза Мэй запустила "Вrexit".

В чём же суть явления? Долгое время сложно было понять, как именно будет развиваться политика "Брексита". Некоторые предполагали, что Британия частично останется в Евросоюзе или что это будет форма ассоциативного членства, в результате чего страна оказалась бы и в ЕС, и за его пределами одновременно. 17 января 2017 Тереза Мэй четко указала, что такого не предполагается и Британия не будет членом ЕС и Европейского единого рынка.

На территории рынка нет торговых границ и тарифов, однако все члены ЕС должны подчиняться единым законам, один из которых предполагает свободное передвижение товаров и, что немаловажно, рабочей силы. В случае подчинения данным нормам становится трудно контролировать миграцию. Тереза Мэй предполагает заключить соглашение о свободной торговле, однако кон-

троль британской границы – одна из важнейших политических целей кампании.

Сторонники "Брексита" также

считают, что следует разорвать

отношения и с Таможенным союзом. Причиной этому может служить, например, то, что страны-участницы полностью зависимы от решений союза. 19 июня 2017 – 15 декабря 2017 - период первой стадии переговоров между Великобританией и ЕС, в ходе которого стороны договорились не создавать жесткую границу между Северной Ирландией, частью Британии, и Республикой Ирландией. Кроме того, Тереза Мэй гарантировала защищать права более чем 3 млн граждан стран ЕС, проживающих сейчас в Британии, в соответствии с британским законодательством. В свою очередь, Жан-Клод Юнкер, представитель ЕС на переговорах, подтвердил, что юрисдикция Суда ЕС будет распространяться на граждан стран союза, которые после «Брексита» останутся в Соединённом Королевстве. Также обсуждалось финансовое соглашение, названное госпожой Мэй "честным по

В данный момент проходит вторая фаза переговоров, начавшаяся в январе 2018. Фактический выход Соединенного Королевства произойдет 19

отношению к британским на-

логоплательщикам".

марта 2019, за которым последует переходный период, на время которого Британия все еще будет членом Таможенного союза и единого рынка.

Политика "Брексита" сильно критикуется как соотечественниками премьер-министра, так и гражданами ЕС. Во-первых, "Брексит" может плохо сложиться на экономической ситуации. В октябре 2016 индекс фунта опустился до 73,38 пункта, впервые за 168 лет. За выход из Евросоюза Соединенное Королевство должно выплатить огромные отступные (по некоторым оценкам, \$62 млрд). Негативные экономические последствия настигнут и страны ЕС: к примеру, некоторая неопределенность отпугивает инвесторов с двух сторон. Во-вторых, граждан Великобритании и ЕС волнует вопрос передвижения: многие недовольны введением визового режима. В-третьих, многие страны ЕС озабочены усилением евроскептицизма (говоря простым языком, это критическое отношение к ЕС и процессам, связанным с ним). Это основные негативные стороны, но единственные.

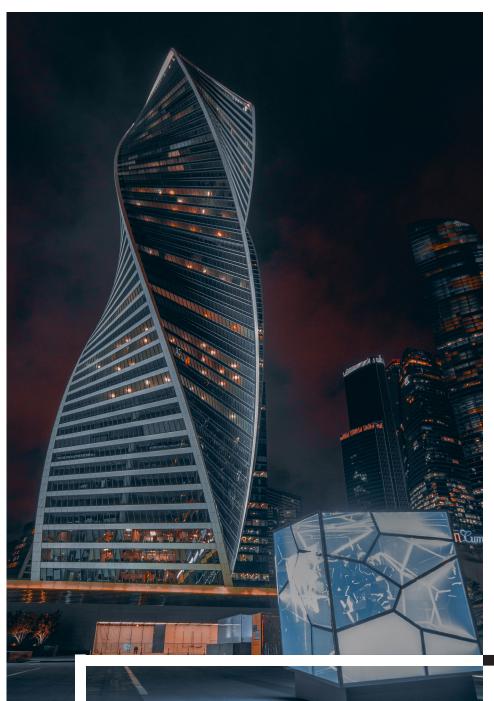
2 июля 2016 тысячи лондонцев вышли на "марш за Европу". В основном в марше участвовали молодые люди. Многие несли флаг ЕС или плакаты в стиле: "Мы европейцы", "Wrexit", т.е "неудавшийся выход".

9 сентября 2017 в Лондоне снова проходил митинг "Народный марш за Европу", участники которого прошли по центру города к зданию парламента месту проведения протестной акции против выхода из ЕС. По мнению лидера партии либерал-демократов Винса Кейбла, все больше людей озабочены последствиями "Брексита". На недовольство программой Терезы Мэй также указывает то, что на парламентских выборах 8 июня 2017 года Консервативная партия лишилась фактического большинства, победив с минимальным перевесом, из-за чего сложилась ситуация "подвешенного парламента", когда ни одна из партий не могла сформировать правительство. Премьер-министру удалось договориться с Демократической юнионистской партией Северной Ирландии о сотрудничестве, что позволило тори сформировать правительство. Трудно с уверенностью заявлять, плохая ли это затея или нет, так как все может развиться самым неожиданным образом. В ближайшем будущем, скорее всего, "Брексит" будет иметь негативный эффект (на экономику в первую очередь), но что произойдет в долгосрочной перспективе предсказать с высокой точностью невозможно, ведь это политика.

Бозон Хиггса, Школа 1517



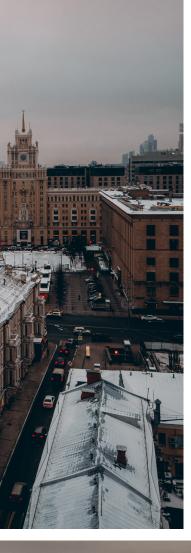
Зимние сумерки над Маяковской





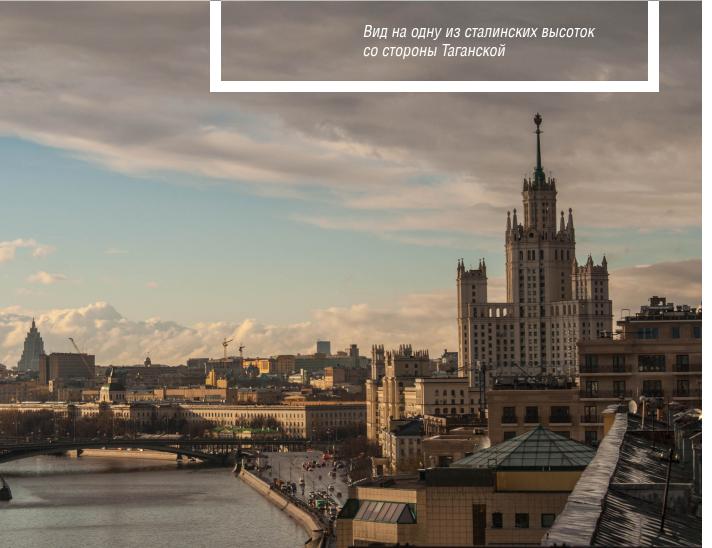
Москва-Сити является одним из популярнейших мест в Москве. Лично мне, как фотографу оно очень надоело, но не смотря на это оттуда получаются замечательные кадры







Интересный факт: если снимать угол здания, на котором расположены эти камеры, как это сделал я, то буквально через 3 минуты к тебе прибегают охранники и обвиняют тебя в терроризме



ИГРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В STEM-ОБУЧЕНИИ

Использование возможностей современных геймификационных платформ

Давыдова-Мартынова Елена Игоревна, к.пол.н., руководитель Лаборатории инновационных проектов ГБОУ Школа №1517



современной научной литературе отсутствует единый теоретический подход к определению термина «геймификация», при этом авторами употребляется ряд терминов, которые, с одной стороны, имеют определенное пересечение с геймификацией, а с другой, не могут быть полностью отождествлены с ней. В настоящее время наблюдается стремление педагогической общественности отождествить данный термин с миром онлайн и видео игр, мобильных игровых приложений, виртуальной и дополненной реальностями. С нашей точки зрения, к геймификации с уверенностью можно отнести и такие методики, как использование значков, бейджей, иных форм наград, а также викторины, квесты и другие игровые методики, не связанные с информационно-коммуникационными технологиями. Назначение игровых методик в образовательном процессе, вне зависимости от их формы, заключается в том, чтобы развивать у учащихся навыки, которые они были готовы игнорировать, повысить интерес к обучению, мотивировать их вовлеченность в образовательный процесс.

Перед нами не стоит цель разграничить понятия «геймификация», «игротехника», «игровые технологии». Поэтому в контексте данной статьи мы будем употреблять эти понятия в качестве синонимов, признавая, что при более глубоком рассмотрении, различия между ними все-таки существуют. Почему геймификационные методики становятся все более востребованными в образовании? С нашей точки зрения одна из причин состоит в том, что раньше учитель априори был на более высоком, чем ученик, уровне по развитию и компетенциям. Сегодня не редки ситуации, когда учитель отстает от детей в сфере владения новыми технологиями. Как следствие может возникнуть проблема: учитель перестанет быть интересным для учеников. Другая причина видится в оторванности школы от реальной жизни. Здесь очень кстати будет привести теорию «цифровых аборигенов» и «цифровых иммигрантов». Эти понятия в 2001 году ввел в своей работе «Digital Natives, Digital Immigrants» Марк Пренски. «Цифровые аборигены» - это все те, кто родился и вырос в окружении компьютеров, сотовых телефонов, коммуникационных сетей, Интернета. «Цифровые иммигранты» - это те, кто не был рожден в цифровом мире, но обучился и пользуется цифровыми технологиями. И если «цифровые аборигены» говорят на чистейшем цифровом языке своего

мира, то «цифровым иммигрантам» нужно прилагать много усилий, чтобы освоить этот язык в совершенстве. Наши ученики - это «цифровые аборигены», которые готовы к новым формам получения и восприятия информации. Заметим, что совсем юное поколение (сегодняшние воспитанники дошкольных групп и ученики начальных классов) это дети, которые родились и растут в эпоху виртуальной и дополненной реальности. Теперь уже ясно, что в результате окружения новыми технологиями, объем взаимодействия с цифровой средой заставляет современных учеников думать и обрабатывать информацию принципиально иначе, чем их предшественники. Современный педагог должен понимать эти различия, учитывать их при организации учебного процесса.

Геймификация в образовании — это использование подходов, характерных для игр, игрового мышления в неигровом образовательном пространстве с целью:

В современную образовательную среду

- повышения эффективности обучения
- мотивации обучающихся
- повышения вовлечённости в образовательный процесс
- формирования устойчивого интереса к решению прикладных задач

вошел новый термин - глагол «gamify», который можно перевести как «превратить в игру», «игрофицировать». Современный учитель должен уметь не только использовать новые технологии, в том числе и геймификационные, но и создавать такие инструменты. Педагогическому творчеству в этом направлении во многом способствует развитие образовательного проекта «Московская электронная школа», в числе основных задач которого реализация различных форм педагогических технологий, информирование каждого жителя мегаполиса о ходе и результатах образовательного процесса, гарантия предоставления качественных электронных учебных материалов, создание равных условий для обучения детей с особыми образовательными потребностями. Цель проекта - максимально эффективно использовать IT-возможностей школы для улучшения качества образо-

вания путём формирования связи между организационными и содержательными аспектами образовательного процесса (интерактивное оборудование, а также персональные устройства пользователей, подключённые к Интернету, связываются с учебными материалами платформы). Образовательный ресурс «Московская электронная школа» содержит разработки (сценарии уроков) педагогов. То есть образовательный контент создается собственно педагогами образовательных организаций. В сценарии уроков педагоги активно включают игровые методики, которые существенно повышают интерес к предмету, позволяют ученикам лучше запомнить формулировки, определения, вникнуть в суть изучаемого. Важно, что учитель в этом проекте не только использует готовые образовательные ресурсы, но и является автором, создателем таких ресурсов, которые, с свою очередь, могут быть востребованными и являются доступными для других педагогов.

Можно привести совсем недавний пример успешного создания сценария урока в рамках проекта «МЭШ». Учитель биологии Ольга Владимировна Иванова в составе делегации учителей Школы №1517 проходила обучение в летней Стем-школе в Копенгагене (Дания). В ходе занятий педагог освоила методику использования редактора 3D Paint. С сентября по ноябрь 2017 г. она не только провела серию обучающих мастер-классов, делясь опытом с коллегами, но и создала сценарий урока для проекта «Московская электронная школа». На уроке Ольга Владимировна вместе с учениками сначала создает в редакторе 3D Paint модель насекомого, а затем распечатывает ее на 3D принтере. Это яркий пример совершенствования педагогического мастерства, применения геймификационной методики, создания успешного сценария урока для «МЭШ» и передачи своего опыта коллегам.

Использование учителями геймификационных методик позволяет пробудить интерес максимально возможного числа учащихся к изучению предметов естественно-научного цикла, программирования, математики, вывести обучение по СТЕМ-направлению на качественно новый уровень, популяризировать его среди детей и молодежи. Кроме того, рациональное использование геймификационных технологий во многом способствует развитию у учащихся таких важных компетенций, как критическое мышление, креативность, умение работать в команде, что в совокупности с полученными знаниями и мотивацией к обучению позволит им быть успешными в современном обществе.

Час кода

Международная и всероссийская ак ции «Час кода» проводится совместно с Минобрнауки России и Минкомсвязи России. «Час кода» - это урок програм мирования в игровой форме, разрабо танный для разного уровня обучения Игровая техника направлена на фор мирование и поддержку интереса де тей и молодежи к изучению информа тики и программирования, а также на повышение престижности ИТ-специ альностей. Выполняя задания на уроко «Час кода», ребята чувствуют себя ча стью большого и значимого события имеют возможность заявить о свои: способностях, осознать важность из учения информатики для своего успе ха в будущем и в течение одного часа овладеть азами программированиз в простой, увлекательной форме, до казав себе и окружающим, что про граммирование доступно и интересно В ходе урока в онлайн режиме можно видеть сколько учеников и из каких регионов подключаются к выполнению заданий. Интересно отметить, что завершив все задания урока, ребята получают именной сертификат.

Всероссийская акция «Час кода» обычно проходит в начале декабря в течение недели. За статистикой можно обратиться к данным, опубликованным на сайте «Час кода». Так, в акции «Час кода» приняли участие:

в 2014 году – более 7,1 млн. школьников; в 2015 году – более 8,3 млн. школьников; в 2016 году – более 9,9 млн. школьников. В Школе №1517 уроки «Час кода» проводятся с 2014 года, и для учителей информатики это уникальная возможность вызвать интерес учащихся к своему предмету, используя современные игровые и интерактивные технологии в обучении.

Международная платформа «Hour of Code» работает не в формате акции и постоянно предоставляет возможность программировать в игровой форме. Можно найти подходящие задания по программированию для любого уровня на родном языке. Если ученик выполняет задания без ошибок, ему предоставляется сертификат о прохождении того или иного уровня программирования. Следует особо отметить, что все перечисленные ресурсы, как и генерирование сертификатов, абсолютно бесплатные.

Можно с уверенностью утверждать, что игровая технология на уроках «Час кода» не только направлена на повышение интереса к ІТ-сфере, но и в доступной, интересной форме способствует обучению основам программирования.



В Школе №1517 давно и успешно применяются различные геймификационные методики. Представляется возможным поделиться педагогическими практиками, апробированными в учебном процессе, в частности, в STEM-образовании, педагогами Школы №1517.

Skype-A-Thon

Три года ученики 1-11 классов Школы №1517 принимают участие в международной образовательной акции «Скайпофон» («Skype-A-Thon»). Учителя со всего мира договариваются о проведении совместных уроков с помощью технологий Skype. Чаще всего используется игровая форма, при которой ученики из разных стран в онлайн режиме задают друг другу вопросы в результате чего должны они догадаться - в какой стране и в каком городе находятся классы. Игра проходит на английском языке. Ученикам начальных классов помогает учитель английского языка. Так в игровой форме ученики получают навыки общения, развивают свои географические и страноведческие знания, повышают уровень владения иностранным языком. За три года участия в образовательный акции ученики и учителя побывали в Индии, Испании, Великобритании, Шотландии, Ливане, Соединенных Штатах Америки, Брахрейне, Израиле, Вьетнаме, Чехии.

Kahoot!

В ноябре 2017 года 7-классники Школы №1517 подготовили для ребят из Чехии интерактивную викторину на основе платформы «Kahoot!» – программы для создания викторин, дидактических игр и тестов. Таким образом, получилась игра в игре: классы не только угадывали месторасположения друг друга, но и отвечали на вопросы интерактивной викторины. Возможности игровой платформы «Kahoot!» заслуживают отдельного внимания. Ставшие уже традиционными в Школе №1517 интеллектуальные игры проводились в этом году с помощью технологии «Kahoot!». Новый формат мероприятия сразу же быт признан и учениками и учителями и игровая технология очень быстро распространилась по Школе №1517. Сам процесс создания игры несет в себе образовательный эффект: ученик формулирует вопросы (по формату они должны быть предельно краткими, всего 96 знаков, но при этом точные и ясные), а также варианты ответов к ним. Ученики медицинского класса создали образовательную викторину по медико-биологическому направлению. Успех медицинского кахута можно объяснить и тем, что вопросы по данной тематике можно было формировать с помощью иллюстраций и видеороликов. Кроме того, «Kahoot!» можно использовать как инструмент обратной связи и формирующего оценивания.

26 Бозон Хиггса, Март 2018 Бозон Хигтса, Школа 1517



BETT-2018

Е.И.Давыдова-Мартынова, Руководитель Лаборатории инновационных проектов Школы № 1517

На вопрос – где можно попробовать в действии самые новые образовательные технологии, познакомиться с инновационными решениями, повышающими качество обучения и делающими учебный процесс интересным и привлекательным для учеников и студентов, где можно встретиться с коллегами и учениками из разных стран мира, поделиться своим опытом – ученики и учителя Школы 1517 не задумываясь ответят: на образовательной выставке БЕТТ, которая ежегодно проходит в Лондоне.

Как всегда, программа посещения выставки как всегда была насыщенной и интересной: ребята изучали представленные на БЕТТ технологии, участвовали в активностях на стендах, в том числе

и московском стенде, оценили его интерактивность и представленные проекты московской системы образования: "Московская электронная школа", "Мои достижения" и VR-диагностика.

Учителя принимали активное участие в сессии «Образовательные решения ШоуКейс», посетили СТЕМ-школу в Wimbledon, а также выступили на Круглом столе, где представили результаты участия в Программе «Imagine Academy» за три года.

Программа поездки не ограничивалась посещением выставки – делегация посетила сессию Парламента Великобритании и Северной Ирландии, Британский музей, Национальную галерею, Музей Науки и Музей Естественной истории.



БИОЛОГИЯ

Таблетка от смерти

Мечтали ли вы когда-нибудь стать бессмертным? Я задумалась, существует ли таблетка от смерти. Оказалось, ученые уже совсем близки к разгадке тайны долголетия. Один из прославленных биологов, размышляющих над этим вечным вопросом, — Владимир Петрович Скулачев. Чего же он добился в своих исследованиях, и действительно ли в ближайшем будущем люди сумеют жить столько, сколько им хочется?

Кристина Мкртчян

ПЕРСОНА

Скулачев Владимир Петрович

Советский и российский биохимик, академик РАН с 1991 года, доктор биологических наук; главный редактор научного журнала «Биохимик», член Европейской Академии естественных наук, основатель и декан факультета биоинженерии и биоинформатики в МГУ (2002 год). В марте 2017 года Владимир Петрович вошел в состав Общественной палаты Российской федерации. 14 марта 1996 года он стал пятьдесят вторым Менделеевским чтецом (Менделеевские чтения ежегодные собрания биологов, где выслушиваются их открытия и изобретения). Имеет множество наград, в частности, орден «За заслуги перед Отечеством» и орден Дружбы.



Я прочитала много дополнительной литературы, и узнала, что до профессора Скулачева, оказывается, над этой загадкой думали многие ученые, и на самом деле, существует множество гипотез старения. Мы стареем от того, что полезные нам белки и нуклеиновые кислоты вымирают в результате действия активных форм кислорода. Ученые пришли к выводу, что у каждой клетки есть свой жизненный цикл, который запрограммировал жить клетку столько, сколько она живет. С каждым новым шагом в изучении этой темы, ученым становится понятно, что природа старается контролировать все процессы в нашем организме, вплоть до смерти. Внутри наших клеток существуют особые пластиды, которые называются митохондриями. В них содержатся те самые соки, которые впоследствии оказываются для нас ядом. Но где же найти такой препарат, который смог бы предотвратить это негативное воздействие на наш организм?

К счастью, он уже найден – противоядием стали антиоксиданты. Они служат для окисления клеток и уничтожают активные формы кислорода – те самые вредные соки. Однако стало быстро понятно: антиоксиданты – не идеальный помощник. Они могут окислить клетки нужных нам органов, и тем самым, еще больше ускорить старение.

Над этим вопросом и задумался профессор Скулачев, и лишь в начале нашего века он придумал удивительные ионы, названные в его честь. По сути, они являются усовершенствованными антиоксидантами, но из-за отличия основных соединений они гораздо эффективней. В 2003 году появилось вещество SkQ1. Оно стало самой лучшей разработкой на-

шего времени, и ученые полагают, что в недалеком будущем этот ион будет совершенствоваться и полностью сможет избавить нас от старения. Уже сейчас есть препараты от старения, созданные на основе SkQ1. Например, эликсир для омоложения кожи «Митовитан». Но с таким веществом следует быть осторожным: его нельзя употреблять в чистом виде.

Наверняка всем интересно, как же проводятся опыты в научной лаборатории? Был один невероятно интересный эксперимент, проведенный самим Владимиром Петровичем, который стал первым доказательством положительного действия SkQ1 на наш организм. Профессор Скулачев взял две крысы. Одну кормили обычной едой, другой же давали Ион Скулачева. На протяжении года ученые следили за развитием крыс. Та, которую кормили обычной пищей, стала рыхлой, неподвижной, очень быстро постарела. Вторая же была резка, быстра, казалась помолодевшей. Вскоре их разрезали пополам, и внимательно изучили их органы. У «постаревшей» крысы органы отжили свое, и, как предположили ученые, они не продержались бы и недели, будь крыса жива. У «помолодевшей» же все было с точностью наоборот: ее сердце казалось сердцем молодой крысы, хотя этой было уже больше 10 лет. Так профессор Скулачев впервые доказал, что его Ионы действительно полезны организму.

А что делать нам самим, чтобы клетки не погибали от старости и болезней?

Оказывается, чем меньше мы едим, тем дольше живем. У профессора Скулачева был опыт на кроликах, когда одного кролика кормили много, а другого недокармливали. В итоге вышло так, что первый кролик, которого вдоволь накормили, умер через несколько месяцев, а второй жил еще два года. Однако, как уточнял сам Владимир Петрович, если недокармливать себя, но при этом нюхать еду, то никакого результата не будет – все равно, что если бы ты наедался.

А что же еще, спросите вы? Заниматься спортом, вести активный образ жизни, и больше бывать на свежем воздухе, а что самое главное – всегда иметь позитивный настрой – вот залог крепкого здоровья и долгих лет жизни!

живопись

Клод Моне

Ярослава Хомяченко

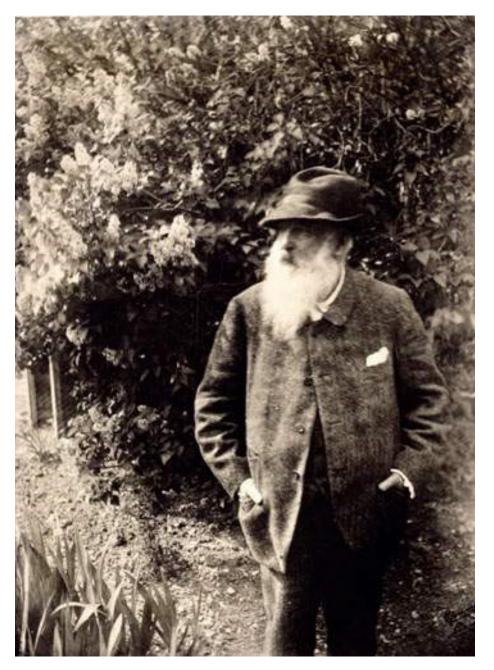
Я немного рисую. Я рисую в стиле «Манга». И я знаю, что художники рисуют в разных стилях.

Чтобы познакомить меня с представителем другого стиля в изобразительном искусстве, моя мама купила мне книжку «Линнея в саду художника». Я прочитала её и мне понравилась эта книга о жизни и творчестве художника. И ещё мне очень понравились пейзажи – красивые места и необычное сочетание красок. Художник из книги – это Клод Моне. Я решила рассказать и вам об этом художнике.

Клод Моне родился в Париже, но когда ему исполнилось 5 лет, его семья переехала в Нормандию, в Гавр.

Там же, в Гавре, Клод пошёл в школу. Но, правда, в школе он проводил очень мало времени. В основном он проводил время на природе. А в школе он развлекался рисованием карикатур на учителей. Вскоре Клод даже стал зарабатывать на карикатурах. За каждую карикатуру он брал по 20 франков. Но один раз его знакомый художник пригласил его порисовать на природе. Наблюдая за природой, Клод понял, что природа изменчива и цвета предметов зависят от времени суток. Клоду это понравилось. Так появилось увлечение Моне красотой природы. После окончания школы Клод отправился в Париж, чтобы продолжить учиться рисованию, хотя его родители были против. Только тетя поддержала его, она дала немного денег для поездки в Париж, ведь сама она тоже была художницей. Это помогло Моне на первых порах. В Париже у него появилось много друзей среди художников. Там же Клод встретил и влюбился в девушку Камиллу, и с тех пор он всех девушек рисовал только с неё.

В своих картинах Клод Моне старался показать мир таким, каким он увидел его в момент написания картины. После того как Моне написал знаменитую картину «Впечатление. Восходящее солнце», критики имя новому направлению в искусстве. Это направление получило название - импрессионизм (от французского impression - впечатление), а Клод Моне стал основателем импрессионизма. Стараясь лучше передать своё впечатление, художник много раз приходил к одному и тому же месту в разное время и старался каждый раз по новому передать прелесть момента. В течение своей жизни Моне написал,



наверное, более 1000 картин. Одна из известных картин Клода Моне «Белые кувшинки». На этой картине изображен японский мостик, переброшенный через пруд, поросший кувшинками. Этот мостик стоит на месте болота, которое располагалось на участке рядом с домом художника. Моне купил этот участок, осушил болото и создал пруд, который засадил самыми разными растениями, выписанными из Японии. Моне рисовал этот мостик 20 раз! Видимо, ему нравилось наблюдать за метаморфозами природы, ведь каждый раз пруд и мостик выглядели по разному. В старости художник заболел, у него

В старости художник заболел, у него была катаракта. Поэтому на его полотнах появился красный цвет. Но после операции на полотна вернулись естественные цвета.

Клод Моне - прекрасный художник,

он оставил нам огромное количество своих впечатлений, которые навсегда остались на его картинах.

Я советую вам прочитать книгу о Моне и обязательно посетить музей имени Пушкина. В музее представлена великолепная коллекция из картин Клода Моне. Из них мне больше всех понравилась картина «Стог сена около Живерни». Наэтой картине летний, жаркий день. Солнце и плывущие по небу облака придают стогу сена и листьям деревьев необычно красивые цвета. Где вы ещё увидите листья деревьев с синим оттенком и кажущимся фиолетовым стогом сена. Хочется полежать в прохладной тени этого стога и послущать шелест листьев.

Побывав в музее, вы сможете увидеть и почувствовать мир впечатлений великого художника.

Думающая музыка

Алена Самойлова

Разве вы не слушаете украдкой музыку, пока пытаетесь сделать домашнее задание? Даже если нет, не думали ли Вы, что, может быть, музыка поможет Вам сконцентрироваться и увеличить Вашу продуктивность?

Люди не могут жить в мире без музыки. Она окружает их везде: в кафе и магазинах – играет на фоне, да и в школе – ученики любят напевать всевозможные мелодии. Но согласитесь – всё это вы слышите в основном не нагруженные сложными задачами. Надо ли слушать музыку, когда нужно сосредоточиться?

Конечно, не вся музыка помогает думать. Я сомневаюсь, что ярый любитель, к примеру, классики, будет нормально мыслить, если будет слушать при этом тяжёлый рок. Поэтому, когда человеку нужно сконцентрироваться, то ему лучше слушать хорошо знакомую музыку, т.к. он не будет сосредотачиваться на незнакомых звуках и пытаться вникнуть в них. Такую новую для персоны музыку лучше слушать в свободное от умственных и физических занятий время.

Такая «концентрирующая» музыка называется очень по-разному. Успокаивающая музыка, музыка для уроков. Музыка может заметно поднять настроение человека, посему работать становится интереснее. Я считаю, что поэтому работать становится легче – время с музыкой не тянется как растаявший шоколад.

Автор блога «A life of productivity» Крис Бэйли

первую неделю своего эксперимента слушал инструментальную музыку, вторую просто медленные композиции, третью - поп-музыку, четвертую - рок, тогда как пятую Крис провёл вообще без музыки. Третья неделя далась ему довольно трудно - музыка для него была сложной и незнакомой, поэтому мозг концентрировался на распознавании звуков больше, чем на выполнении поставленной задачи. По словам Криса Бэйли, труднее всех ему далась пятая неделя, так как он привык слушать музыку с утра до

В мою жизнь музыка не внедрилась очень сильно. Я часто слушаю привычную мне поп-музыку и думается мне под неё хорошо. Однако, я попыталась сделать домашнее задание под классику, и я концентрировалась больше на незнакомом мне Верди, чем на математике. Мне было непривычно

слушать его композиции, особенно после ритмичной поп – музыки.

Однако, говоря о классической музыке, невозможно не упомянуть Эффект Моцарта. Первые опыты учёные проводили на крысах. Одной половине «группы» давали слушать сонату до-мажор Моцарта по 12 часов в сутки. Вскоре интеллект этих крыс заметно поднялся – они стали пробегать лабиринт быстрее, чем другая половина испытуемых.

Я сделала вывод, что музыка, помогающая сконцентрироваться, зависит от типа человека. Опять же, ярый любитель классики имеет малые шансы сконцентрироваться на новой для него тяжёлой металлики. Поэтому, выбирая музыку с целью сосредоточиться, уделите внимание той, с которой вы хорошо знакомы и которую вам приятно слушать. Но если вас ждет ответственный экзамен, то лучше прослушать музыку Моцарта.



30 Бозон Хиггса, Март 2018 Бозон Хигтса, Школа 1517



Гиганты гражданской авиации

Максим Котов

A380

История этого самолета началась в 1988. Когда группа инженеров компании «Airbus» провела исследование на тему «Большой гражданский самолет очень большой вместимости». Основной задачей этого проекта было прекращение доминирования главного судна Boing 747. Тем не менее, Airbus не торопились создавать свой лайнер, но работы длились в продолжение всех 90-х. В 1994 Airbus официально анонсировали свой проект под названием «ЗХХ». Первый полет самолета был совершён 27 апреля 2005 года в аэропорту Тулуза, где он и был собран. Во время испытания самолет разогнали до скорости равной 1020 км/ч. Испытания температуро-устойчивости проводили в Эфиопии и Колумбии. В конце 2006 самолет получил сертификат европейского и американского типа.

В основном запчасти производится в четырёх странах: Франция, Италия, Германия и Испания. Россия тоже не осталась без дела, она так же производит запчасти для Airbus, а именно титановую стойку шасси. Самолет проектировался без излишек в конфигурации. Главной задачей было создать двух палубный самолет способный превзойти Boing 747. При учитывании размеров самолета и его компонентов вопрос

транспортировки встал ребром. При создания самолета главной проблемой было размещение проводов, т. к. общая длина проводов, находящихся в «А380» равна 530 километров. Кабина пилотов схожа с кабиной «А320». На аэробус можно установить два типа двигателей Rolls-Royce и Engine-airlines. В «А380» всего 20% композитных материалов. У некоторых авиакомпаний есть слишком комфортные условия для этого самолета. Например душ и бар у «Emirates», у «Qatar Airways» это 12-ти квадратная каюта роскоши. Модификации: «А380-800» единственная модель которая летает на момент начала 2018-го года. «А380-900» более увеличенная версия «А380-900». И самая большая - «А380plus».

Boing 747

Самолет имеет гигантскую историю, такую же как и его размер. Boing 747 четырёх двигательный самолет, имеющий не официальное название «Jambo Jet» и знаменитым его делает узнаваемый горб. Выведенным на рынок в 1970 году он оставался самым большим гражданским самолетом целых 37 лет. История самолета началась еще в 60-х, с того самого момента когда ВВС США захотели большой транспортный самолет. В 1964 году Пентагон анонсировал программу CX-HLS то есть Heavy Logistics System. Военным нужен был самолет способный перевозить 80 тонн груза со скоростью около 800 км/ч на расстояние от 9400 километров. Ничего подобного в тот момент времени изобретено не было. В тендере участвовали все крупные производители. Лидерами на тот момент были Boing и Lockheed, а в теме двигателей - General Electric. Основной проблемой была погрузка грузов спереди и разработчики решили разместить кабину пилотов сверху. Lockheed сделал вторую палубу узкой и низкой, как позвоночник, а Boing сделал вторую палубу высокой и широкой, как горб. Многие зададутся вопросом причем тут пассажирский 747, но он был бы не причем если бы не один из основателей Pan America World Airways. На тот момент эта авиакомпания была главной на мировом рынке. И этот человек захотел, чтобы 747 сделали пассажирским и Boing это оказалось на руку. Один из управляющих проектом «737» совместно с авиакомпаниями развернул большое исследование, именно тогда и зазвучал популярный индекс 747. Причем никто не верил, что самолет будет успешным, так как на тот момент развивалась сверхзвуковая авиация, так что для безопасности самолету сохранили возможность быть грузовым судном. В 1966 Boing получил заказ на 25 самолетов от Pan America на 525 миллионов долларов. Работа пошла на полную мощность. Конфигурации: 747-100,747-200,747-300,747-400.

A380 VS 747

Ну и в конце статьи я всё-таки хочу выяснить какой самолет лучше для пассажира.

- 1. Аэробус более тихий чем «747» и в этом плане на «А380» комфортнее лететь, чем на 747.
- 2. На «А380» вы можете лететь дольше без пересадок чем на «747».
- 3. На «А380» вы чувствуете себя более комфортно во время длительного авиаперелета. Потому что у некоторых авиакомпаний есть возможность сделать душ или бар в «А380».

В заключение, я хочу сказать, что этих трех причин достаточно для того, чтобы понять всю комфортабельность «А380» Желаю вам приятных полетов.

ФИЗИКА

Плащ-невидимка: миф или реальность

Павел Шерстюк

В природе есть множество удивительных, на первый взгляд, вещей!

Одна из них это свет. Как многие знают, свет может отражаться, например, от зеркала. В целом он отражается от любой поверхности, но с разным коэффициентом преломления из-за его поглощения (прохождение через границу разделов) отражающей поверхностью. Помимо отражающих поверхностей существуют и преломляющие всё, что пропускает через себя свет в большей степени, чем отражает (прозрачное – стекло, вода и т.д.). Эффект преломления возникает при взаимодействии фотонов света и атомов кристаллической решетки. Под действием атомов отклоняется от первоначальной траектории. Для них есть специальный коэффициент, называемый коэффициентом преломления (у обычный материалов он положительный).

И после этого возникает вопрос: а можно ли сделать предмет (плащ), вокруг которого свет будет огибаться? И тогда предмет станет не непрозрачным, а невидимым! Ответ – ДА!

Метаматериал – это именно то, что нам нужно. Материал, коэффициент преломления которого отрицательный. Это означает, что весь свет отразится или испытает преломление под противоположным углом относительно. А, сделав из этого материала абсолютно ровную окружность, свет будет огибать то, что находится внутри! Вот оно! ... но, к сожалению, метаматериал состоит из структуры толщиной 1 атом, и поэтому невозможно «сшить» непосредственно «плащ».

Ибылобы это хорошо, да вот только чем больше свет преломляется, тем больше его дисперсия - эффект разложения света на все составляющие его волны (для нас это цвета). А в данном материале свет будет и отражаться и преломляться более одного раза. Так что все внутри оболочки из метаматериала любой предмет будет виден в красном

спектре, так как именно эта волна продолжает движение под тем же углом что и свет в первоначальном состоянии, не отклоняясь ни на градус. Но не стоит отчаиваться, ведь есть способ создать ткань состоящую из множества линз, находящихся перпендикулярно поверхности. Это и дает нужный нам отрицательный коэффициент преломления и не создает дисперсию. Самым успешным из всех считается опыт проведенный в университете Беркли. Ученый смогли создать наноструктуру для скрытия объектов такого же размера. До этого функциональность таких плащей-невидимок была крайне ограничена – некоторые из них умели прятать только двухмерные предметы, другие работали лишь при ограниченном угле обзора или строго заданной температуре.

Ранее им уже удалось создать подобное приспособление, скрывающее предметы от тепловых волн. По словам физиков, для работы этого плаща не требуется специальных устройств, источника энергии или сложных систем настройки. Но создать эту структуру больших размеров не представляется возможным по причине отсутствия специальных точных принтеров, а «вручную» занимает долгое время.

Даже если предположить, что когда-нибудь смогут создать структуру для применения в макромире, то при любом исходе будет оставаться одна проблема: если внутри плаща свет вас огибает, то изнутри ничего не возможно будет увидеть.





Записки путешественницы

Всем привет, меня зовут Маша и я люблю путешествовать, фотографировать и писать рассказы, заметки, очерки, словом, всё, что угодно. Однажды мы с семьёй отправились на Тенерифе и я решила, что каждый день буду писать записки путешественницы, в которых буду рассказывать обо всем происходящем и окружающем. Отрывком из одной записки я и хочу поделиться с Вами.

Мария Шведова

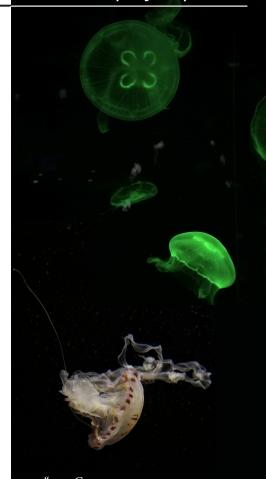
Тейде - это огромный вулкан в самом центре Тенерифе. К нему едут на автобусах, на такси, на велосипедах (и это не единичные случаи, это огромное количество людей) арендуют машины, идут пешком. Сегодня мы тоже приобщились к этой группе "идущих" и отправились на самый большой вулкан острова. Окружают его горы поменьше, поэтому детский восторг сразу завладел мною. Мы ехали, ехали, останавливаясь почти на каждом мирадоре (смотровой площадке), но наконец доехали до величественно возвышающегося спящего вулкана. Фуникулёр к почти вершине вулкана не работал из-за сильного ветра, если бы мы поднялись и получили дома разрешение – смогли бы увидеть кратер вулкана. Но ветер и отсутствие разрешения развернули нас и отправили к другим мирадорам. С момента, как мы прилетели на Тенерифе, я с мамой тыкала на каждую гору и спрашивала: "Это Тейде? А это? А не та?". Мне казалось, что каждая из этих гор могла назваться самым высоким вулканом Канарских островов и третьим в мире (по высоте). Оказалось, что они такие маленькие по сравнению с Тейде! Но вернёмся к "настоящему" путешествию. Мы двинулись в сторону бывшей столицы Тенерифе, городка La Laguna. Над некоторыми участками дороги нависают горы, поэтому два автобуса, которые не могут разъехаться - довольно частое явление. Как вы понимаете, именно с этим мы столкнулись, но очень быстро проехали и продолжили путь. Следующий мирадор был удивительный, только что пейзажем вокруг нас была окаменевшая лава, а теперь она резко исчезла и появилась мелкая галька. Откуда она тут – уму непостижимо, но она тут есть. На информационном стенде очень интересно было показано рождение Солнечной системы, Земли, жизни на Земле и тд. – все было представлено в виде суток. Мы начали спускаться с Тейде, заезжаем на северную часть острова. И вот тут-то я поняла красоту севера Тенерифе... Представляете, мы были выше облаков! Как на самолёте!!! Облака подплывали к горам и на-

чинали переползать через них. Мы спускаемся и едем сквозь облако. Сбылась моя мечта – я наконец поймала облако!!!! Ещё когда мы ездили в Австрию, в 2008, в Зальцбурге я пыталась поймать облака, но они всегда нагло скользили мимо, а теперь вот оно - прямо везде вокруг меня! Еле различим в облаке лес. Он очень похож на лес Куршской косы. Окна машины открыты и мы дышим сосновым воздухом. Я еду и ловлю облака... Что ещё можно хотеть? Как только мы выехали из облака, увидели другую прелесть северной горы - все скалы разноцветные. От яркой охры до темно-фиолетовой. Синяя скала, розовая, зелёная, жёлтая, охра, оранжевый, синий, пепельный, фиолетовый... Как радуга! Я, наверное, могу описывать горы и облака так же долго, как рассказывать про Питер..

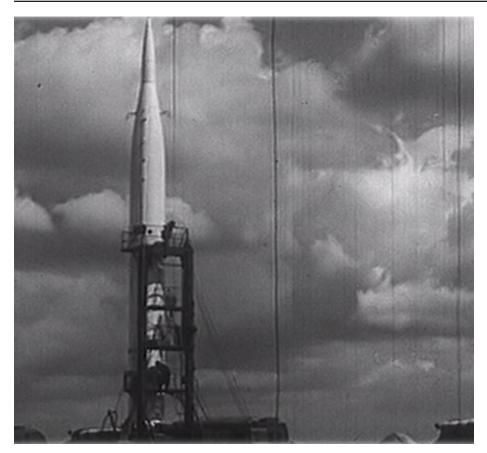
Спустя некоторое время мы приехали в милейший городок, который внаглую кто-то назвал "город Аля Питер". Это совсем не Питер, как минимум тут нет Невы и жарко (ну и дальше миллион и тысяча очевидных отличий). La Laguna бывшая столица Тенерифе. Все домики двух (максимум трёх) этажные, покрашены в темно-красный, жёлтый, коричневый, кремовый или белый цвет. Город очень красивых разных деревянных балкончиков и ставень. Театрал найдет своё где угодно, поэтому первое место, к которому я направилась был театр. Это одно из немногих трехэтажных зданий, которое сильно выделяется за счёт колонн, балкончиков, гипсовых лепнин и огромных дверей. В центре города очень много пешеходных улиц, которые хоть и однотипны, все равно чем-то прекрасны. Но это ни капли не Питер, ни атмосферой, ни архитектурой, ничем.

Едем дальше. Уже вечереет, солнышко начинает прятаться, а мы направляемся в Тајао. Говорят, что тут вкусные рыбные рестораны (жаль, что я рыбу не люблю). Зато тут красивое ночное море с лодками и катерами. И маяк красивый. И в футбол играют. Прям как в Москве...

07.11.17



"<...>Сегодня мы снова отправляемся на север <острова>. Только теперь уже в волшебный Лоро парк. Это почти зоопарк, только тут настолько много зелени, что ощущение "зоопарка" даже не складывается. Мы посмотрели множество различных шоу с дельфинами, касатками, тюленями и попугаями, кроме этого встретили разных животных; последний зал, который мы посетили - огромная тёмная таинственная комната... посвящённая медузам. Сначала их выращивают в специальных колбах-инкубаторах, потом адаптируют к жизни в другом аквариуме, ну и перемещают в последний, где они и живут. В одном аквариуме живут только одинаковые медузы. Тут встречаются и огромные красно-синие медузы с длинными щупальцами, и крошечные прозрачные медузки, у которых заметна только шляпка, и простые прозрачные медузы, медузы сливочного цвета с красной каёмочкой, медузы в пупырышки и ещё много разных видов. Все медузы очень красиво подсвечены, каждый аквариум своим цветов, а их завораживающие движения не дают отойти от аквариума. <...>".



Всемирная история города, которого нет на карте

Юлия Наумова

В нашей большой стране есть много великих городов с богатой историей и культурой: Москва, Санкт-Петербург, Казань, Волгоград и другие. Я хочу рассказать о маленьком городке, которого даже нет на карте России. Но слава его известна во всем мире. Имя его – Капустин Яр (Знаменск). Зеленым островом стоит он в степях Астраханской области, в ста километрах южнее Волгограда.

Он взял свое название от соседнего села. Село было основано 250 лет назад казаком Капустиным и находилось на холме или на яру. Отсюда – Капустин Яр.

Веками зрели мечты человечества о крыльях для дальних и высотных полетов. Формула Циолковского, сопло Лаваля, тяга, скорость истечения газов, секреты суммарного импульса, компоновочная схема, эффективность топлива...Сколько проблем, сколько решений! Были изобретены аэростаты, дирижабли, самолеты. Но до полета «к звездам» было ещё далеко... Вы догадались, о чем пойдет речь в моей статье?

Именно здесь, в Кап-Яре, началось со-

здание ракетной техники и освоение космоса в нашей стране.

Биография города схожа с человеческой судьбой. В ней есть и юность, и молодость, и зрелость.

Строительство первого в стране ракетодрома началось в 1946 году «с нуля» – жили в палатках, в безводной степи. На рельсах стояли железнодорожные вагоны с чертежными залами и простой вычислительной техникой.

Можете ли вы поверить в то, что первую ракету собирали на столе в деревянном доме под названием «монтажные мастерские»?

Сергей Павлович Королев был назначен Главным конструктором по разработке ракет дальнего действия. Он привез захваченные у немцев во время войны ракеты ФАУ-2. С них были скопированы первые советские ракеты. В этой работе участвовали многие знаменитые инженеры и конструкторы, которые после Победы 1945 года приехали на полигон: Глушко В.П., Рязанский М.С., Пилюгин Н.А., Янгель М.К., Воскресенский Л.А. и другие.

Королева уважали и знали как «человека в кожаной куртке». У внешне замкнутого гения был неповторимый секрет общения с людьми. Он был крупным инженером в области ракетной техники, с широким горизонтом знаний, глубоким пониманием проблем, волевой, энергичный, умеющий сплотить и организовать людей.

Первые ракетчики трудились по 18 часов в сутки! И 18 октября 1947 года в 9 ч 47 мин была запущена первая советская баллистическая ракета РС-1, которая пролетела 600 км.

- Ракета на старте. Красивая, - вспоминает один из стартовиков. - Волновались ужасно... Мы совсем юными были, почти мальчишками, конструкторы немного постарше - Королеву уже сорок исполнилось, но и «старики» не находили себе места. Помню, заправили ракету, попрощались с ней - и в укрытие. И вдруг – огненный вал над степью, ракета дрогнула и стала медленно подниматься. Как завороженные, смотрим на нее. Ктото крикнул: «Летит! Летит!». А ракета, будто одумалась, прибавила скорости и быстро скрылась из глаз... Что тут началось! Члены парламента обнимаются с рабочими, главные конструкторы с испытателями... Ликование всеобщее!

После первых пусков в Капустином Яре Королева пригласили в Кремль. Сталин напомнил об успехах немцев в создании ракет дальнего действия. Сергей Павлович был убежден, что группа наших ведущих конструкторов способна создать более надежную ракету. И он свое слово сдержал. Испытания ракет проводились и днем, и ночью. Сейчас нам трудно представить то огромное напряжение физических и моральных сил, которое требовалось от участников первых пусков.

1948 г. 3 этапа испытаний ракеты P-1. 1950 г. Испытания ракеты P-2 и т.д. Пережив тяготы Великой Отечественной войны, эти эрудированные и самоотверженные люди с гибким умом и золотыми руками продолжали тру-





диться в «боевых» условиях...Что ими руководило? Военная закалка? Энтузиазм? Вера в мечту? Именно благодаря их сплоченному труду или, вернее сказать, трудовому подвигу проложена дорога в космос.

А теперь вернемся к испытаниям на полигоне. Надо отметить, что тот первый пуск 18 октября 1947 года нельзя считать полностью успешным. Ракета ушла со старта, но отклонилась от заданной траектории. Оказалось, что под действием вибрации «уходили» гироскопы и ошибка накапливалась. Устранили, продолжили испытания. Было проведено еще одиннадцать пусков.

На месте исторического запуска в 1967 году была установлена ракета РС-1 из бетона в натуральную величину. Сейчас здесь принимают присягу солдаты и проходят торжественные мероприятия. В ракетной истории полигона много и других важных событий.

6 июля 1951 года Решением правительства СССР на базе ракетного полигона был образован испытательный полигон Войск противовоздушной обороны.

21 января 1955 года с полигона Капустин Яр стартовала первая ракета с ядерным оружием.

1947 – 1957 гг. Здесь испытывают всю новейшую ракетную технику. Ракеты оперативно-тактические, баллистические, крылатые. Для авиации, ПВО, надводных кораблей и подводных лодок. Для боевого дежурства в шахтах.

6 июня 1960 года произошел первый пуск тяжелой одноступенчатой ракеты конструкции М.К. Янгеля.

21 сентября 1974 года состоялся первый пуск ракеты подвижного ракетного комплекса РСД-10.

Четыре года прошло после первых запусков, и на ракетах появились четвероногие пассажиры. Немногие знают, что первые собаки были запущены в космос именно отсюда, из Капустина Яра. Знаменитыми стали Белка и Стрелка, полетевшие позднее и незаслуженно получившие лавры первенства. Но пионерами в космосе были лохматые и беспородные Дезик и Цы-

ган. 22 июля 1951 года их запустили в ракете на 100 км вверх, и через час они опустились на Землю живыми. Потом собак запускали еще раз, и при спуске одна из них погибла, второй повезло – её взял к себе сам Королев.

Всего из Капустина Яра в космос летало 48 собак. Некоторые из них летали дважды, а собака Отважная побывала в космосе целых 4 раза!

Своими воспоминаниями делится доктор медицинских наук В. Яздовский:

- В головной части ракеты разместили двух собачек и приборы, обеспечивающие условия для жизни, - регенерационная установка, приборы для регистрации физиологических функций собак в полете. Это были первые в мировой науке данные о реакциях животных на ракетные полеты. Возникли трудности с возвращением собак на Землю. Появились катапультные тележки. Одна отделялась на высоте 90 км, другая- за 45 км от Земли. Причем собаки спускались на парашюте около 60 минут. Девять экспериментов были поставлены со скафандрами. Альбина и Козявка - самые опытные «стратонавтки» - летали дважды. Они настолько хорошо освоились со скафандром, что весьма неохотно покидали его.

Знаменитая Лайка уходила с космодрома Байконур. Капустин Яр передал эстафету своему младшему собрату. Но городу предстояло открыть и другие славные страницы в истории космонавтики.

В 1962 году на орбиту был выведен первый искусственный спутник Земли серии «Космос».







В 1968 – 1977 годах проводилась отработка блоков модели космического корабля «Союз».

В 1969 году на орбиту был выведен первый искусственный спутник по программе «Интеркосмос». Эта работа была проведена совместно со специалистами из Болгарии, Чехии, Индии и Франции. Благодаря испытаниям на полигоне Капустин Яр был осуществлен полет космического челнока «Буран» с космодрома Байконур.

Бесспорно, Россия должна быть благодарна этому городу-труженику. За 45 лет испытано свыше 170 образцов ракетного вооружения и военной техники ПВО. Осуществлено более 24 тыс. пусков, в том числе и зенитных управляемых ракет. Благодаря проделанной в Капустином Яре работе вооружение России пользуется спросом в более чем 20 странах мира.

Сегодня полигону 72 года. Он хранит память о первопроходцах и их величайших заслугах в названиях улиц зеленого города, в памятниках и обелисках.

Невозможно рассказывать о Кап-Яре, переименованном в Знаменск в 1962 году, без упоминания имени основателя военного города. Василий Иванович Вознюк, имея 3 класса образования, во время Великой Отечественной войны проявил свой талант командира-инженера и сделал блестящую карьеру. Всю войну он прошел с «катюшами». В 1946 году он был назначен начальником полигона. Вознюк В.И. много сил отдал строительству и благоустройству города, превратив его в зеленый оазис посреди астраханской степи.

Я горжусь Кап-Яром, своим родным городом, где много лет назад испытывались не только ракеты, но и человеческие души на прочность, выносливость, надежность, превосходность и уникальность. Мне хочется верить, что мой рассказ приоткрыл вам новую страницу из богатой научно – технической истории России. И помог еще раз доказать, что самые главные ценности в жизни – это человек, его подвиги ради блага и авторитета нации и страны.



НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЙ АЛЬМАНАХ НАУЧНОГО ОБЩЕСТВА ГИМНАЗИИ «ASTRUM INCOGNITUM»

БОЗОН ХИГСА

Наука и СМИ Март 2018, Выпуск 16

контакты:

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

RSPR 77-01745-A-01