



МБОУ "Средняя общеобразовательная школа №1 с углубленным изучением отдельных предметов г. Дубны Московской области"

ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СТАРШИХ ШКОЛЬНИКОВ В ПРОЦЕССЕ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС: формирование функциональной грамотности

Сборник проектных работ учащихся 10 класса











2021-2022 учебный год, город Дубна

Автор - составитель:

Биканова Н.В. — заместитель директора по учебно-воспитательной работе, Муниципальное бюджетное образовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа N 2 1 углубленным изучением отдельных предметов г. Дубна, Московской области».

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа №1 с углубленным изучением отдельных предметов г. Дубны Московской области", 2022 г.91 с.



В сборнике представлены проектные работы учащихся 10 класса. Подготовка и защита проектов проходила в рамках реализации ФГОС на старшей ступени обучения.

Сборник предназначен для администрации образовательных учреждений, специалистов — преподавателей, учащихся и широкого круга читателей, интересующихся вопросами организации проектной деятельности школьников.

141980, г. Дубна, Московская область, ул. Макаренко, д.3. Тел./факс 8(496)2123162 e-mail: school1@uni-dubna.ru

© Муниципальное бюджетное образовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа №1 с углубленным изучением отдельных предметов г. Дубны Московской области",2022 г.

Темы проектных работ учащихся 10 класса 2021-2022 г.г.					
Nº	Ф.И. учащегося	предмет	Тема	руководитель	
1	Аверкиева Ангелина	обществознание	Культурные тенденции в социализации	Кобелева О.Л.	
2	Бурковская Ксения	MXK	Кино, которое снимали в Дубне	Кобелева О.Л.	
3	Вертеева Диана	обществознание	Преимущества и недостатки жизни в Южной Корее для русского студента	Кобелева О.Л.	
4	Волошин Роман	обществознание	Банковская карта	Кобелева О.Л.	
5	Гаврюкова Вероника	биология	Сахар – «белая смерть»? Изучение содержания сахара в различных продуктах питания	Биканова Н.В.	
6	Глазов Владислав	физика	Электромагнитные ускорители массы	Лукичёв С.Н.	
7	Грунина Алина	химия	Получение искусственного волокна в лабораторных условиях	Трусова Н.М.	
8	Ерёмин Иван	химия	Вред курения – доказываем экспериментом	Трусова Н.М.	
9	Зайцева Анна	биология	Влияние волейбола на формирование здорового образа жизни подростков	Биканова Н.В.	
10	Калякина Анна	биология	Методы предотвращения старения в XXI веке	Биканова Н.В.	
11	Киямединов Руслан	физика	Изучаем газовые законы. Постановка лабораторных опытов	Лукичёв С.Н.	
12	Минькин Степан	химия	Вред курения – доказываем экспериментом	Трусова Н.М.	
13	Одинокова Дарья	обществознание	XXI век – общество потребления	Кобелева О.Л.	
14	Ожигина Ульяна	обществознание	По одёжке встречают: или что предпочитают носить подростки в Великобритании и России	Кобелева О.Л.	
15	Орлов Дмитрий	физика	Физика света	Лукичёв С.Н.	
16	Петрова Кристина	русский язык	Nikname среди школьников 7-11 классов	Кобелева О.Л.	
17	Прудникова Анна	литература	Идеальный персонаж в мультипликации	Муравкина Е.А.	
18	Рубцова Валерия	обществознание	Сравнение налогообложения России и Канады	Кобелева О.Л.	
19	Сущевич Алиса	обществознание	Подростковый буллинг в современном обществе	Кобелева О.Л.	
20	Шкваринская Анастасия	английский язык	Влияние окружения на трудоспособность человека	Юдина Е.С.	

		Содержание	стр
1.	Биканова Наталья Викторовна	Формирование функциональной грамотности старших школьников при реализации проектной деятельности.	5
2.	Аверкиева Ангелина	Культурные тенденции в социализации	7
3.	Бурковская Ксения	Кино, которое снимали в Дубне	8
4.	Вертеева Диана	Преимущества и недостатки жизни в Южной Корее для русского студента	11
5.	Волошин Роман	Банковская карта	13
6.	Гаврюкова Вероника	Сахар – «белая смерть»? Изучение содержания сахара в различных продуктах питания	22
7.	Глазов Владислав	Электромагнитные ускорители массы	32
8.	Грунина Алина	Получение искусственного волокна в лабораторных условиях	36
9.	Зайцева Анна	Влияние волейбола на формирование здорового образа жизни подростков	44
10.	Калякина Анна	Методы предотвращения старения в XXI веке	59
11.	Одинокова Дарья	XXI век – общество потребления	64
12.	Орлов Дмитрий	Физика света	66
13.	Петрова Кристина	Nikname среди школьников 7-11 классов	70
14.	Прудникова Анна	Идеальный персонаж в мультипликации	78
15.	Рубцова Валерия	Сравнение налогообложения России и Канады	83
16.	Сущевич Алиса	Подростковый буллинг в современном обществе	90

Формирование функциональной грамотности старших школьников при реализации проектной деятельности.

Биканова Наталья Викторовна, заместитель директора по учебно-воспитательной работе, Муниципальное бюджетное образовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №1 углубленным изучением отдельных предметов г. Дубна, Московской области».

В рамках внедрения ФГОС третьего поколения особо встал вопрос о развитии у обучающихся навыков для жизни. Это предмет функциональной грамотности. Функциональная грамотность и результаты образования по ФГОС дополняют друг друга. ФГ имеет отношение не к наименованию грамотности (компетенций), а к их содержанию — знать и применять. В этом и заключается системно-деятельностный подход в образовании. Пересечения функциональной грамотности и федерального государственного образовательного стандарта школа учитывает при реализации образовательного процесса. Поэтому занятие школьниками проектной деятельностью всегда способствовало их разностороннему развитию, и в настоящее время это является достаточно актуальным. Проект — это форма компетентностно — ориентированной технологии обучения.

Компетентностно ориентированное обучение направлено на достижение запланированных конечных целей образования, что нашло отражение в Федеральных Государственных Образовательных Стандартах третьего поколения. Актуальность формирования ключевых компетенций заключается в том, что в отличие от обобщенных универсальных знаний они имеют действенный, практико-ориентированный характер, то есть можно считать, что компетентность – это совокупность компетенций в действии. Формировать ключевые компетенции необходимо при обучении общеобразовательным дисциплинам, в том числе, естественнонаучного цикла (химия, биология, физика и т.д.), так как данные дисциплины составляют основу фундаментальных знаний и являются обязательными для изучения во всех профессиональных учреждениях технического направления. При освоении естественнонаучных дисциплин, изучении законов развития природы, различных природных явлений, их свойств, строения, у обучающихся формируются способности к осуществлению таких умственных операций как синтез, абстрагирование, моделирование, обобщение, а также прививаются практические навыки и способность работать в коллективе. Данные дисциплины развивают умения учиться, экспериментировать, что особенно важно при переходе от квалификационного подхода в образовании к компетентностному. Очевидно, науки естественнонаучного цикла имеют большой потенциал для формирования ключевых компетенций.

Педагоги Первой школы Дубны владеют компетентностно – ориентированной технологией обучения, о чём говорят высокие результаты обученности учащихся, победы на научнопрактических конференциях школьников разного уровня, результативная «Защита проектов».

В МБОУСОШ №1 проектная деятельность старшеклассников – «Защита проектов» ведётся уже пятый год. Курируют данный вопрос в образовательном учреждении заместитель директора по учебно-воспитательной работе и классный руководитель 10 класса. Все десятиклассники состоят в научном обществе учащихся Первой школы Дубны.

Работа строится следующим образом:

- 1. Опрос учащихся и родителей об интересующих предметных областях, темах. Рекомендации на лето по подготовке данной информации (июнь, собеседование с учащимся и родителями при приёме в 10 класс).
- 2. Выбор предмета, руководителя, темы индивидуального проекта, знакомство с требованиями по ведению проектной деятельности. Составление списка участников (сентябрь).
- 3. Планирование индивидуальной работы, консультирование в том числе с использование дистанционных технологий (октябрь).
- 4. Работа над проектом: сбор теоретического материала, выполнение практической работы, консультации с научным руководителем (ноябрь декабрь).

- 5. Предзащита: цель, задачи, выдвинутые гипотезы, подобранные методики, первые результаты (январь).
 - 6. Доработка проектов, консультирование (февраль март).
- 7. Представление готовых (по выбору) проектов на конференциях: школьной, городской (март).
- 8. Доработка проектов, консультирование в том числе с использование дистанционных технологий (апрель, первая декада).
 - 10. Защита проектов в очном режиме (май, последняя декада)
 - 11. Выставление отметок в аттестат (июнь 11 класс).

Одним из основных этапов этой работы является «Предзащита индивидуального проекта», обычно она проходит в январе, после новогодних праздников. Форма бывает разной: публичная с приглашением на заседание учащихся 9, 10, 11 классов. И тогда получается интересное мероприятие: десятиклассники — представляют первые результаты работы, девятиклассники — получают возможность посмотреть и поучиться, тому, что их ожидает в следующем году, а одиннадцатиклассники могут уже показать мастер-класс, как уже прошедшие это испытание. Обычно мы проводим это в рамках Школьных предметных недель. Но жизнь вносит свои коррективы, и в пандемийное время с его ограничениями, мы устраивали предзащиту только среди учащихся 10 класса.

Для защиты проектов формируется 2 секции: гуманитарная (история, обществознание, лингвистические предметы, МХК) и естественно - научная (физика, астрономия, химия, биология, информатика). В каждой секции работает жюри из учителей — предметников и администрации школы. Работы оцениваются по разработанным критериям. Защита обычно проходит в очном режиме, но у нас был опыт и дистанционного формата.

На сайте Первой школы Дубны, содержится информация по данному направлению: распорядительные документы по организации проектной деятельности: Положение, списки, ведомости, критерии оценивания; статьи о проводимых мероприятиях и сборники работ учащихся.

В результате данной деятельности все учащиеся 10 класса, имеют возможность получить навыки исследовательской работы, развить навыки коммуникации, расширить научный кругозор, научиться публичному представлению своего проекта, т.е. получили возможность развивать функциональную грамотность.





Предзащита проектных работ учащихся 10 класса, январь 2022 г.





Защита проектных работ учащихся 10 класса, май 2022 г.

Культурные тенденции в социализации

Автор: Аверкиева Ангелина, ученица 10 класса МБОУ СОШ №1, г. Дубна Руководитель: Кобелева О.Л., учитель истории МБОУ СШ №1, г. Дубна



«Кино, которое снимали в Дубне»

Автор: Бурковская Ксения, ученица 10 класса МБОУ СОШ №1, г. Дубна Руководитель: Кобелева О.Л., учитель истории МБОУ СШ №1, г. Дубна



Участие первой школы в съёмках сериала "Бригада"

Наша школа также принимала участие в съёмках кинофильмов, например в сериале "Бригада". В ходе своего исследования мне удалось найти кадр из фильма, в котором снимались ученики старших классов первой школы. Действия данного фрагмента происходят на левобережном на улице Центральной и Володарского.

Отзывы

Внимательно изучив отзывы о фильмах, я решила рассказать, какие кинокартины из тех, что снимали в нашем городе, произвели на зрителей наибольшее впечатление.

Классификация фильмов

Проводя своё исследование в сфере кинематографа, на основе изученной информации я провела классификацию фильмов, снимавшихся в нашем городе, по нескольким признакам.

13 14

- 1) Жанровая классификация. Драма:
 Тромова:
 Тромова:
 Теромова:
 Тером

2) Классификация по продолжительности экранного времени.
Полнометражное кино:
"Тромова"
"Подмосковные вечера"
"Подмосковные вечера"
"Бритада"
"Бритада"
"Крастомосец"
"Молаод-зеляни Учинооэёрске"
"Молаод-зеляни"
"Короткометражное кино:
"Велинен путешествению!
"Дубиа - город дружбая учёнам"

20

17 18

15

- * 3) Классификация по количеству серий.
 Односерийные фильмы:
 Подносковные вечера" (1 ч 36 мин)
 "Девять дней спянот одлей (1 ч 4 18 мин)
 "Крястовносей" (2 ч 4)
 "Воита-Воли" (1 ч 4 38 мин)
 "Происшествие в Упинооверске" (1 ч 12 мин)
 "Молодо-зеляено" (1 ч 36 мин)
 "Молодо-зеляено" (1 ч 36 мин)
 "Дубиа город дружбы учёных" (39 мин)
 Киносериал (от 10 до 15 серий)
 Тромовы" (12 серий)
 Телесериал
 "Бригада" (15 серий)

16

- 4) Классификация фильмов по отношению к первоисточнику.
- Экранизация художественных произведений:

 "Великие путешественники" (по мотивам рассказа Михаила Зощенко)

Виртуальная экскурсия по местам съёмок в нашем городе для 5-9 классов

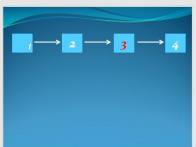
19



23

Улица Лесная

24



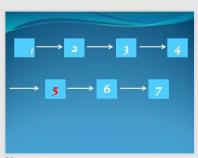
25

22

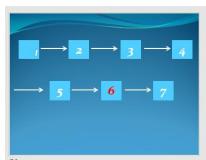


Берег Иваньковского водохранилища

26



ОИЯИ, улица Жолио Кюри







31

Проспект Боголюбова

Выводы по теме

Подводя итоги своего исследования, мне хотелось бы сказать, что Дубия поистине уникальна своей яркой и живописной природой. Наш город славится своими маучемым и культурнымым достижениями, что привъекает виимание многих известных людей. Архитектура советских врежен, невыскоие постройки, дворцы культуры, многочисленные сады и нарки, а также компактность города придавот ему тизую, умиротворяющую атмосферу, которая является основным источником вдохновения для кинематографистов, выбирающих Дубиу для создания фильмов.

 Таким образом, я изучила понятие кинематографа и киноиндустрии.

- Изучила историю зарождения кинематографа в Дубне.
- Нашла информацию об истории создания снимавшихся в нашем городе фильмов.
- Провела классификацию.
- Изучила отзывы о фильмах.
- На основе изученного материала сделала выводы.

Интернет-ресурсы

https://cyclowiki.org/wiki/%Do%9A%Do%B8%Do%BD%Do%B5%Do%BC%Do%Bo%D1%82%Do%B <u>E%Do%B3</u>%D1%80%Do%B0%D1%84 (Кинематограф - Циклопедия)

2) https://proza.ru/2014/10/30/1897 (Кино в Дубне, Александр Воронин)

- 3) http://indubnacity.ru/novosti/obschestvo/kak-snimalsya-serial-bezopasnost-v-dubne-rasskazaligorozhane-aktery-massovyh-scen (Как снимался сериал "Безопасность")
 - 4) https://www.vokrug.tv/product/show/gromovy dom nadezhdy/ (Сериал Громовы. Дом надежды)
 - 5) <u>https://www.mos.ru/news/item/89925073/</u> (Кинодебют Северного речного вокзала: как снимали фильм "Волга-Волга")
- 6) https://kirill-moiseev.livejournal.com/227761.html (Дубна: по местам съёмок сериала "Бригада",
 - 7) https://www.vokrug.tv/product/show/krestonosets/ (Вокруг кино. Крестоносец)
- 8) https://www.domkino.tv/news/14005 (Дом Кино. 9 интересных фактов о фильме "Девять дней одного года")
 - 9) <u>https://www.net-film.ru/film-6238/</u> (Дубна город дружбы учёных. (1966))
- 10) https://www.dubna.ru/article/2018/05/na-ekrany-nakonec-vyhodit-serial-bezopasnost-snyatyy-vdubne (Фильм "Безопасность" в Дубне)

«Преимущества и недостатки жизни в Южной Корее для русского студента»

Автор: Вертеева Диана, ученица 10 класса МБОУ СОШ №1, г. Дубна Руководитель: Кобелева О.Л., учитель истории МБОУ СШ №1, г. Дубна



Ведущие университеты

Page 09 of 16

-Seoul Notional University (Сеульскийнациональный университет) — самый крупный и преспионай вуз в стране.
 - Когео University (Коре Университет) — известный гуманитарный вуз.
 - Yonsel University (Университет Енсе) — лучший медицинский вуз в Корее.







С каждым годом корейские университеты становятся популярнее среди иностранных студентов. Учеба в этой стране открывает отличные перспективы в плане трудоустройства как в самой Корее, так и вне ее.

Все учебные заведения высшей ступени в Корее делятся на государственные и частные. При этом доля государственных вузов составляет всего 20 % от общего количества, все остальное приходится на частный сектор. Но сказать, что приватные вузы вызывают недоверие или пользуются меньшей полударностью, нелыва. Пресиску инверситета зависит не от источника финансирования, а от качества преподавания и научного потенциала.

Процедура поступления -Изучить список университетов в Южной Корее -Связаться с отделом международных отношений выбранного вуза и уточнить условия поступления и список документов.

•Сдать экзамен по иностранному языку: английский – IELTSc результатом от 5,5, TOEFL– 59; корейский — ГОРІК с результатом выше 4-го уровень Если абитуриент выбирает программу на английском языке, выучить корейский он комжет в процессе учебы. Подуговить павет необходимих бумат. Получить ответ приемной комиссии о зачислении.



УЧЕБНАЯ ВИЗА И ДОКУМЕНТЫ ДЛЯ ПЕРЕЛЁТА В КОРЕЮ

Типы виз для обучения

1. С-3. Носит название туристической. Документ можно получить, если срок учебной деятельности не превышает трех месяцев. Если вы будете учиться

аспирантуры

3. D-4. Получают, если вы планируете посещение страны для непродолжительной стажировки. Например, для изучения языка

Примерный списох документов
«Заграничный пасторт
«Ксерохопии прежимс заграничных пастортов.
«Официальное пригизацение от граз или колледжа
«Документ с места работы или учебной деятельного
«Одно цветное фото с прамерням \$5 на 45 ль.
«Ксерохопия разрешительного документа учебной
ооганизации.

трек месяцев. Если вы будете учиться дольше, нужно подать документа учебнои размещения, в хатегорию 0 – 4.

2. D – 2. Это долгосрочное разрешение, которое позволяет учиться в высшем ихи среднем учебном заведении, на отделении магистратуры или

Page 11 of 16

ЦЕНЫ НА ПРОДУКТЫ ЮЖНОКОРЕЙСКОГО СУПЕРМАРКЕТА "LOTTE"

Местный арбуз, примерно (9-10 кг) – 17800 вон (1156 руб.)

 Набор свежих помидоров, выращенных в Корее – 8980 вон (583 руб.)
 Набор южнекорейского лука – 2624 вон (170 руб.)
 Чласовка белого риса (10 кг.) – 33800 вон (2196 руб.)
 Набор корейских отурцов (5 шт.) – 3184 вон (206 руб.)
 Набор крумных янц из 15 штук. – 8082 вон (525 руб.)
 Набор крумных янц из 15 штук. – 8082 вон (525 руб.)
 Уласовка 3 кг. сажара – 4880 вон (304 руб.)
 Уласовка 3 кг. сажара – 4880 вон (304 руб.) •Упаковка рамёна (аналог доширака, который варится) – 650 вон (36 руб.) Page 12 of 16

ЦЕНЫ НА ПРОДУКТЫ РОССИЙСКОГО СУПЕРМАРКЕТА "ПЯТЁРОЧКА"

 Арбуз, примерно (9-10 кг.) – 460 рублей •Набор помидоров черри красные (250 кг.) – 100 рублей

Лук репчатый **–** 50 рублей -Лук репчатый – 50 рублей
 -Упаковка белого риса (Ю кг.) – 1188 рублей
 -Набор куринью яиц из 15 штук – 152 рубля
 -Подсолнечное масло (1 литр.) – 113 рублей
 -Упаковка 7 к. сахара – 240 рублей
 -Упаковка рамёна (аналог доширака, который

варится) - 45 рублей

ЦЕНЫ НА НЕДВИЖИМОСТЬ



Возьмём центр Сеула, рядом есть большой парк – цена за 100 кв.м., в старых апатах в среднем 500 000 долларов (41 640 000 руб.)

Page 15 of 16



Новые районы в пригороде, где живёт Ольга, за такую же плош будут стоить не менее 900000 долларов (74 952 000 руб.)





ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКАЯ КЛИНИКА "ХАНГИЛЬ" — это узкоспециализированный центр в Южной Корее. Считается лучшим центром консервативной и оперативной терапии глаза в Южной Корее.







ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ПРОЕКТА



Рассказ о корейских школах и



СПИСОК ИСТОЧНИКОВ ИНФОРМАЦИИ

1. 3KOHOMNKA KOPEN https://dymontiger.livejournal.com/18802519.html

2. ФОРМЫ ОБЩЕНИЯ HTTPS://YOUTU.BE/8TUSYZ7WZCM

3. EDA B KOPEE

3. CALIA DI NOTEC

HTTPE://ANTHENS.RU/KURREJSKAYA-KUDKIYA-OSOBENNOSTI-I-TRADICII/
4. KOPERIOKE LIKUDINA

HTTPE://ZARGRAMPORTAL BILL/KUREYA/OBUCHENIE-KOREYA/KOREJSKIE-SHKOLY, HTML

HTTPE://ZARGRAMPORTAL BILL/KUREYA/OBUCHENIE-KOREYA/KOREJSKIE-SHKOLY, HTML

HTTPE://ZARGRAMPORTAL BILL/KUREYA/OBUCHENIE-KOREYA/KOREJSKIE-SHKOLY, HTML

HTTPE://ZARGRAMPORTAL BILL/KUREYA/BILL/KUREYA/KUREJSKIE-SHKOLY, HTML

HTTPE://ZARGRAMPORTAL BILL/KUREYA/KUREYA/KUREJSKIE-SHKOLY, HTML

HTM

5. YHMBEPCHTETIJ B HOXHOЙ KOPEE HTTPS://MIGRANTVISA.RU/OBRAZOVANIE/OBUCHENIE-V-KOREE A BARSAN KIERPEGET KOFENO
HTTPS://VISA-INVESTORA.BU/IMMIGRACUA-V-JUZHNUJU-KOREJU/STUDENCHESKAJA-VIZA-D-2-V-JUZHNUJU-KOREJU-DIJA-ROSSIJAN/

7 LIEHLI B MAFASUHAX
HTTPS://YOUTU.BE/VXEBALIRKSO

8.UEHIJ HA HEДВИЖИМОСТЬ https://youtu.be/c8d-8kitwuo

HTTPS://YOUTH RE/RNTGRRU AVV

9.0ФTA.ЛЬМОЛОГИЧЕСКАЯ КЛИНИКА https://docland.ru/s-korea/clinic/oftalmologicheskaja-klinika-hangil

Page 16 of 16

«Банковская карта»

Автор: Волошин Роман, ученик 10 класса МБОУ СОШ №1, г. Дубна Руководитель: Кобелева О.Л., учитель истории МБОУ СШ №1, г. Дубна

Актуальность темы и обоснование её выбора

Банковские карты – это не только всем привычные пластиковые карточки, это любой вид безналичной оплаты. Ещё пару десятилетий назад люди не могли представить свою жизнь без тяжёлых кошельков с монетами. Но сейчас достаточно иметь при себе телефон, чтобы оплатить любые товары и услуги в любом месте, в любое время. А как мы знаем, абсолютно все люди проводят денежные операции каждый день. Поэтому тема денежных транзакций окружает и преследует человека на протяжении всей жизнь. Это меня и убедило в выборе моей темы, ведь банковские карты есть у всех, но не каждый умеет грамотно ими пользоваться.

Постановка целей и задач исследования

Цель: Показать, как грамотно и рационально пользоваться банковской картой.

Задачи:

- 1. Собрать материалы о функциях банковской карты.
- 2. Изучить материалы в средствах массовой информации о тонкостях условий банков в пользовании банковских карт.
- 3. Провести опрос на улицах г. Дубна с целью узнать, какой банк самый популярный в моём городе.
- 4. Изучить все программы лояльности банка, используемого мною.

Методы:

- 1. Сбор информации в сети интернет.
- 2. Обзор используемых источников информации и их анализ.
- 3. Обобщение.

Значимость банковской карты в современном мире

В современном мире банковские карты стали неотъемлемой частью нашей жизни. Они могут быть во всех вариациях: в пластиковом формате, в телефоне и даже запрограммированы в кольцо. Всё это для того, чтобы человеку было удобно провести денежную операцию в любое время, в любом месте. Не мало важно, что мы можем не переживать сохранность своих денег, нося их с собой, так как они находятся под надёжной защитой банка.

Мы оплачиваем ими продукты в магазине, счета за квартиру, берём кредиты, с их помощью мы получаем зарплаты. Они настолько сильно вжились в нашу жизнь, что даже нельзя представить существование человека без банковской карты. Оплаты наличными остались в прошлом, сейчас благодаря дистанционной оплате экономится уйма времени.

Разновидности банковской карты

Общепринятой классификации банковских карт не существует, но их можно разделить на следующие группы:1

- по типу средств на счете
- по виду платежной системы

¹https://www.raiffeisen.ru/ (Виды банковских карт)

 по дополнительным параметрам — принципу защиты данных, наличию кэшбэка или программ лояльности, времени выпуска карты

По типу средств на счёте карты делятся на дебетовые, кредитные, овердрафтные и предоплаченные. Главное их различие – кому принадлежат средства на банковском счете (банку или же непосредственно владельцу данной карты).

Дебетовые карты

Они используется для оплаты товаров и услуг путём списания средств с карты, на которой клиент имеет доступ только к своим собственным деньгам, которые клиент заранее зачислил на свой счёт. В обычных случаях стандартные зарплатные и пенсионные карты относят к дебетовым, поэтому он встречаются чаще остальных.

Кредитные карты

Такие карты уже имеют доступ не к личному счёту клиента, а уже к деньгам банка. Пользуясь данной картой, клиент занимает определённую сумму у банка, которую он обязан выплатить в оговоренный срок с указанными процентами. При оформлении данной карты нужно тщательно ознакомиться с условиями банка, иначе можно надолго застрять в долгах.

Овердрафтные карты

По сути, карты с овердрафтом представляют собой что-то среднее между дебетовой и кредитной. В обычном порядке на данной карте лежат те средства, которые заранее положили на счёт, но, если вам необходимо, потратить больше, чем у вас есть на остатке, вы можете сделать это в условиях овердрафта — то есть взять в кредит у банка ту сумму, которую банк готов вам выплатить с учётом всех согласований. Также не мало важно знать, что овердрафт открывается уже на созданную ранее дебетовую карту.

Предоплаченные карты

Данные карты очень схожи с дебетовой. С её помощью можно также оплачивать товары и услуги средствами, которые клиент заранее зачислил на свой счёт. Но главное её отличие — она не привязана ни к кому счёту. Это и минимизирует затраты на время её получения и предоплаченные карты проходят максимально лёгкую идентификацию личности клиента при её оформлении.

По виду платежной системы карты делятся на международные и локальные.² Международные платёжные системы

Такие платёжные системы сотрудничают с картами со всего мира, поэтому банковскими картами таких систем можно пользоваться в любой точке мира. Более того, на таких картах можно заводить одновременно несколько счетов в разных валютах и пользоваться ими в удобное клиенту время. Самыми крупными международными платёжными системами являются Visa и Mastercard.

Локальные платёжные системы

Локальные системы обычно функционируют только в определённых территориях (в одной стране). Подобные системы никак не зависят от остальных международных систем и являются автономными. В России такая система под названием МИР появилась относительно недавно.

По дополнительным параметрам банковские карты различают по наличию дополнительных преимуществ, времени выпуска и тому подобное.

Различие способов защиты данных

-

² https://brobank.ru/ (Виды платёжных систем)

Существует несколько способов защиты данных на банковской карте. Более старой технологией является магнитная лента, расположенная на самой карте. Позже ленты были заменены более надёжными микрочипами, с которыми требовалось набирать ПИН-код при каждой денежной операции. А сейчас банки для своих карт добавили бесконтактную оплату PayPass или PayWave, при которых можно оплачивать покупки в одно касание.

Многообразие банков

Во всём мире банки делятся на две категории:

- <u>Центральные.</u> Центральный банк это государственное учреждение, который специализируется в кредитовании частных лиц и в роли производителя денег. Центральный банк занимается эмиссией национальной валюты, то есть обеспечивает валютоустойчивость всей сраны.
- <u>Коммерческие.</u> Все остальные банки, не принадлежащие государству, являются коммерческими. Представители таких частных банков представляют своим клиентам множество финансовых продуктов, не уступающих по качеству государственным банкам. Также надо учитывать, что все коммерческие банки подчиняются Центральному банку.

Сравнение безналичной и наличной оплаты

Безналичные	Наличные
Можно совершать покупки, не выходя из дома	Оплачивая покупки наличкой, вы не переплачиваете за комиссии банков
Гораздо легче копить деньги, благодаря электронному накопительному счёту	Психологический фактор: когда мы видим перед собой наличные деньги – мы меньше тратим
При потере или краже карты, её очень просто заблокировать	Не везде есть безналичная оплата, поэтому наличка всегда на ходу
Полный контроль ваших средств, ведь в электронных банках присутствует история всех движений ваших средств	Держа наличные средства при себе, нет опасности в банкротстве электронного банке

Получение выгоды банка

Способы выручки банка

Любой человек может провести расчёт прибыли банка, посчитав разницу между процентами по вкладам и ставкой по выдаваемым кредитам. Но всё не так просто, существует огромное количество способов заработка банка.

Комиссии банка

Начисление комиссии самый распространённый для банкира способ получения прибыли. Самой яркой причиной этого – данный вид дохода не влечёт за собой

никакого риска. Кредитный платёж может быть просрочен, и банк не получит своей прибыли, а комиссия будет выплачены при любом раскладе событий. Из-за этого банк придумывает огромное множество вариаций комиссий при всех возможных денежных операциях.

Штрафы

Очень важным моментом для банка является своевременные возвраты кредитов. Вовремя невыплаченный кредит приводит к тому, что банк не может расплатиться с другим клиентом, который хочет снять свои деньги с депозита. Чётких условий выплаты штрафов за несоблюдение финансовой дисциплины не существует, поэтому штрафы могут приносить огромные деньги банку.

Лизинг

Менее известный способом заработка банка называется лизинг. Клиент может передать своё имущество (автомобиль, недвижимость или любое другое имущество клиента) во временное пользование банком на условиях финансовой аренды. Конечно, банк берёт за лизинговые услуги определённую плату, и договор аренды может включать в себя право выкупа имущества клиента.

Сотрудничество

Финансовые учреждения могут зарабатывать с комиссий не только с физических лиц, но ещё и с юридических. Банки инициативно продвигают страховые услуги своих партнёров или рекламодателей, за что получают большие суммы денег. А также переводят части пенсии в определённые фонды, за что также получают комиссии.

Опасность потребителя потери денежных средств

- 1. Сейчас очень часто встречаются такие ситуации, что банк пытается навязать клиенту оформление договора инвестирования или инвестиционного страхования, утверждая, что это тот же самый вклад, только с гораздо выгодными условиями. Но на деле денежные средства, находящиеся в управлении банка с целью инвестиций, не являются застрахованными. Поэтому вкладывая деньги в инвестиционные дела банка, вы это делаете только на свой страх и риск.
- 2. Сегодня стало популярно открывать различные вклады онлайн, из-за предложенного банком повышенного процента, не стоит бояться потратить времени лучше всего будет сходить в сам банк и попросить договор вклада и выписку на счёт вклада. Может произойти такое, что электронные записи и чеки исчезнут и вы уже никак не докажите банку, что вы заключили договор о вкладе средств.
- 3. Если у вас есть кредит в одном банке, не надо открывать вклад в этом же, или наоборот. Например, у вас есть вклад в размере 300 тыс. рублей, и вы берёте кредит в этом банке на 500 тыс. рублей, вам будет отказана страховая выплата в размере 300 тыс. рублей, так как вам необходимо погашать кредит без просрочек, но, когда наступит время получения страховой выплаты по вкладу, вам необходимо будет ждать.

Как не стать пленником банка

Многие люди сталкиваются с проблемой возврата денежных средств на их банковский счёт. Представим ситуацию: «У жителя деревни повредилась проводка электричества в его дом и требуется месяц на её исправность. Поэтому он решает купить электрогенератор за 50 тысяч рублей. К сожалению этот генератор

вырабатывает слишком мало энергии, не хватающую на весь дом, поэтому житель решает вернуть это устройство и купить другое. Генератор с лёгкостью принимают обратно в магазин по чеку, но деньги на счёт покупателя не возвращается. Консультант магазина сказал, что все деньги были перенаправлены в банк клиента, осталась работа за банком. Житель деревни решает обратиться в банк, где ему рассказывают о возврате суммы за сданный товар в течение 30 дней. Денег у пострадавшего на другой генератор не хватает, поэтому ему приходится влезать в долги». Данный пример показывает, что крупные покупки более безопасно совершать наличными деньгами.

Программы лояльности от банков

Программа лояльности – это специальные бонусы или выгоды, которые банк готов предложить клиенту для привлечения его внимания. Поскольку в среднем все карты, кредиты и вклады мало чем отличаются друг от друга, то именно программа лояльности способна выступить тем фактором, который склоняет чашу весов в мыслях клиента в пользу того или иного банка. Как правило, чаще всего программы лояльности выражаются в кэшбэке и подключенным к нему картам. Но встречаются и классические наборы премиальных услуг, в которые входят кэшбэк, скидки, допуск к каким-либо мероприятиям и так далее. ³

Кэшбэк (англ. «cashback») — это слово, образованное от двух английских слов: «cash» на русском языке, означает «деньги» (наличные), «back» означает «назад», более точно — «вернуть назад». То есть кэшбэк — это возврат денег за какую-либо покупку.⁴

Лучшей программой лояльности с универсальным кэшбеком является: бонусная программа крупнейшего банка страны «СберСпасибо», по версии сайта МаркаКачества.⁵

Клиент банка, подключившийся к данной программе, за каждую покупку получает своего рода кэшбек в виде баллов «Спасибо». Этими баллами вы можете оплатить до 99% стоимости товара на определённых товаров.

Тонкости всех условий накопительного счёта банка

С каждым годом проценты по банковским вкладам становятся всё меньше и меньше, тем временем Центробанк планирует дальше понижать ключевую ставку. Это означает то, что доход с вкладов будет продолжать падать. В таком случае, банки предлагают идеальную замену вкладам — накопительный счёт. На первый взгляд, накопительные счета действительно являются очень выгодным предложением, так как ставки у них выше, чем у вкладов. Но если изучить все тонкости данного банковского продукта, он будет уже не таким привлекательным.

Процентная ставка у накопительных счетов может достигать до 21%. ⁶ Положить на счёт можно абсолютно любую сумму, ограничений в пополнении средств нет. Также можно в удобное вам время снять оттуда нужное вам количество денег. «Накопительный счёт, как правило, открывается бессрочно, а проценты по нему начисляются или ежемесячно, или ежедневно, к тому же накопительные счета

⁵ https://markakachestva.ru/ (Список номинаций лучший программ лояльностей)

³ https://markakachestva.ru/rating-of/4086-luchshie-programmy-lojalnosti-bankov.html (Что такое программа лояльности)

⁴ <u>https://megabonus.com/</u> (Определение кэшбека)

⁶ https://www.vbr.ru/banki/deposity/nakopitelnye-scheta/ (Лучшие процентные ставки у накопительных счетов)

застрахованы, а процент по ним начисляется с капитализацией» - рассказывает вицепрезидент "РФИ-банка" Елена Чижевская.⁷

Но подвох накопительного счёта заключается в ежемесячных начислениях. Процентная ставка выплачивается на минимальную сумму, находящаяся на вашем счёте в течении месяца. То есть, если у вас весь месяц лежали 300тыс. рублей, а за день до начисления процентов вы сняли на некоторое время 250тыс., по итогу вы получите процентный доход на 50тыс. рублей.

Главные причины выбора определённого банка

Основными критериями, которые влияют на потребителя при выборе нужного для него банка, являются: история и продолжительность существования банка, большое количество банкоматов, выгодные программы лояльности, высокие процентные ставки вкладов и накопительный счетов. Сложно назвать один определённый банк самым лучшим или худшим, каждому выгодны определённые программы лояльности, устраивающие его. Выбор банка очень субъективен, поэтому я решил провести опрос среди жителей г. Дубна, чтобы узнать услугами какого банка пользуются большинство людей моего города.

Самые популярные банки в г. Дубна

Проведение опроса

Для того, чтобы узнать какой же банк самый популярный в моём городе, я провёл социальный опрос (см. приложение) на улицах города и в своём классе, спрашивая картой какого банка они пользуются. В опросе приняли участие 39 респондентов в возрасте от 15 до 36 лет.

Анализ проведённого опроса

У 14 респондентов оказалось карты из двух банков, поэтому я составил 2 диаграммы.

В номинации основной карты с большим отрывом выиграл Сбербанк. Это было ожидаемо, так как в нашем городе практически в каждом магазине находится банкомат Сбербанка. Тинькофф занимает вторую позицию, хоть на весь город один терминал Тинькофф банка, немалая часть опрошенных является клиентом данного банка.

В номинации дополнительные банковские карты картина не слишком сильно изменилась. На первом месте — банковская карта от Сбербанка, видимо у всех обладателей карты другого банка из первой диаграммы, у каждого всё равно есть банковская карта от Сбербанка. На втором месте — Тинькофф банк. У всех шести клиентов Тинькоффа из второй диаграммы основной картой является, как нестранно, Сбербанк.

Заключение

Каким банком пользуюсь лично я

Когда мне ещё не было 14-ти лет, я уже являлся клиентом Тинькофф банка. В возрасте 13-ти лет я завёл карту Tinkoff Junior. Это несамостоятельная карта, привязанная на счёт родителя, но имеющая отдельный от родителя кошелёк. Сразу, когда мне исполнилось 14 я завёл свою личную карту Tinkoff Black и пользуюсь ей по сей день.

Причины выбора моего банка

⁷ <u>https://life.ru/p/1254556</u> (Елена Чижевская о накопительном счёте)

Практически все мои друзья и знакомые обзаведены картой Сбербанка, но мой выбор пал именно на Тинькофф. Данный банк не берёт ни за что комиссии. Бесплатное обслуживание. Каждый месяц вы можете выбрать за какие покупки вы хотите получать кэшбек от 5% до 10% и 1% процент кэшбека за абсолютно любые покупки. И этот кэшбек начисляется в обычных рублях, которые вы можете потратить, как угодно. А получит данную карту ещё легче, чем тратить ежемесячный кэшбек. Нужно просто заказать её на сайте банка, и в течении нескольких дней работник Тинькофф приедет к вам домой и оформит на вас банковскую карту. Также я открыл накопительный счёт в долларах, поэтому мои сбережения не подвергаются инфляции, и плюсом мне приходит ежемесячные процентные выплаты.

Недочёты моего банка

Безусловно, минусы тоже есть, но их не так много. Самым главным является минимальное количество банкоматов в моём городе, а точнее 1. Снять денежные средства я могу в банкомате любого банка без комиссий, но вот положить только в банкомате Тинькофф. И второй минус — у банка Тинькофф нет офисов, это полностью онлайн-банк. Поэтому если будут какие-то проблемы с кредитными выплатами или другие проблемы, или же вы просто не уверенны в надёжности онлайн-банка это будет действительно большим минусом.

Потеря денежных средств в ходе последних событий

Как мы все прекрасно знаем, в ходе последних событий в банковской сфере произошло немало изменений. Мы теперь не можем расплачиваться через любые платёжные системы с помощью телефона или любых других устройств, поддерживающих NFC. Но это не так страшно, так как банковские карты никто не отменял. А вот настоящая проблема — это потеря денежных средств. Меня эта ситуация стороной не обошла, поэтому я могу поделиться своим опытом.

На своём накопительном счёте я держал денежные средства в американских долларах, которые никогда не могут подвергаться такой инфляции, как российский рубль. Это одна из самых надёжных в мире валют, поэтому я не мог представить какой-либо беды. С конца февраля и до конца марта доллар стоял свыше 100 рублей, но я решил не переводить свои сбережения в российскую валюту, понимая, что ситуация в мире очень нескоро наладиться и доллар не будет дешеветь. Но благодаря искусственному курсу доллара в наши дни, он стоит уже меньше 70 рублей. Несложно посчитать сколько процентов я потерял.

Выводы по теме

- 1) Изучил все тонкости банковских карт.
- 2) Узнал все виды программ лояльности и лучший банк для этого.
- 3) Выяснил услуги какого банка самые популярные в г. Дубна и почему.

Использованные интернет-ресурсы

- 1) https://www.raiffeisen.ru/wiki/vidy-bankovskyh-kart/ (источник https://www.raiffeisen.ru/ Разновидности банковских карт)
- 2) https://www.sravni.ru/enciklopediya/info/vidy-bankov/ (источник https://www.sravni.ru/ Виды банков)
- 3) https://vse-dengy.ru/upravlenie-finansami/banki/kak-banki-zarabatyivayut-dengi.html (источник https://vse-dengy.ru/ Как банки получают выручку)
- 4) https://markakachestva.ru/rating-of/4086-luchshie-programmy-lojalnosti-bankov.html

5) https://bankiros.ru/wiki/term/chem-nakopitelnyj-schet-luchshe-vklada-i-est-li-v-chem-podvoh

(источник https://bankiros.ru/ - Что такое накопительный счёт) (источник https://markakachestva.ru/ - О программах лояльности)

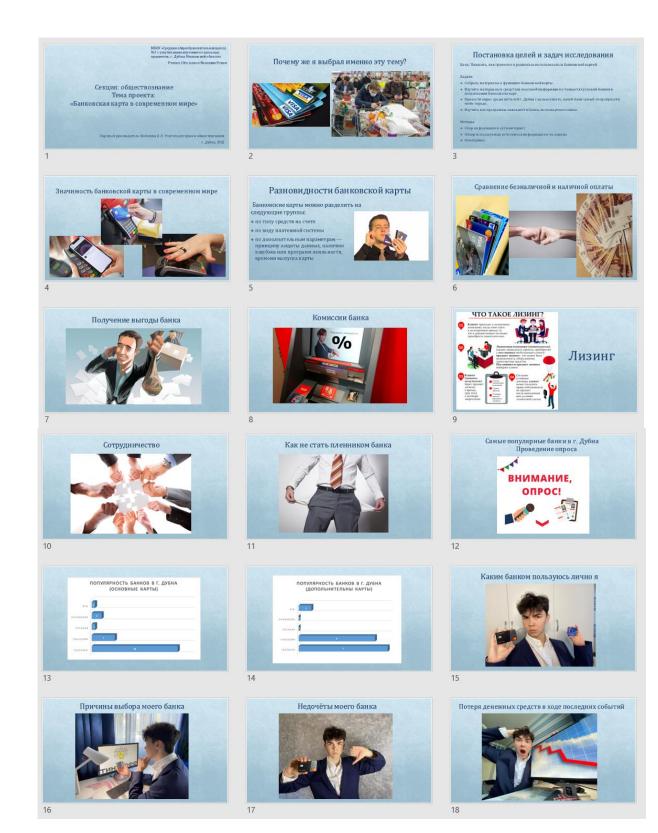
6) https://life.ru/p/1254556 (источник https://life.ru/ - Статья о накопительном счёте)

Приложение





Презентация



«Сахар – «белая смерть»? Изучение содержания сахара в различных продуктах питания»

Автор: Гаврюкова Вероника, ученица 10 класса МБОУ СОШ №1, г. Дубна Руководитель: Биканова Н.В., учитель биологии МБОУ СШ №1, г. Дубна

І. Введение.

1. Обоснование выбора темы.

Научные исследования показывают, что с точки зрения полноценного и правильного питания, сахар является вредной пищей, которая приводит к уничтожению нашего тела, а именно приводит к повышению риска развития атеросклероза, сахарного диабета, экземы, раннему старению, проблем с пищеварением и, как следствие, значительного увеличения веса тела. Все эти болезни в последние десятилетия все чаще становятся причинами летального исхода. Так ли много мы употребляем сахара, чтобы задуматься об этом всерьез? Попробуем разобраться...

2. Цель работы и задачи.

Цель работы: изучение количества сахара в продуктах питания и выявление продуктов с наименьшим его содержанием.

Задачи:

- 1. Изучить литературу и другие источники информации по теме «Вред и польза сахара».
- 2. Рассказать о видах свойствах сахара.
- 3. Экспериментально определить содержание сахарах в различных продуктах питания.
- 4. Провести анализ полученных данных и сделать соответствующие выводы.
- 5. Выяснить общественное мнение по теме проекта путём анкетирования.
- 6. Дать рекомендации по здоровому питанию.

3. Методы исследования

- 1. Анализ теоретической информации из источников.
- 2. Практическое исследование содержание глюкозы в различных продуктах.

4. Объект и предмет исследования: сахар.

II. Теоретическая часть проекта.

1. История происхождения сахара

Сахарный тростник с давних времен использовался человеком для получения

Сахара. Это растение выращивали в Индии более 3000 лет до н.э. А 24 века назад воины Александра Македонского, прибыв на земли Индии, были поражены белым твердым сладким веществом. Историк полководца Онесикрит писал, что в Индии есть удивительное растение, дающее мед без пчел...

Через некоторое время сладкий продукт попал в Китай. Там его тоже назвали медом, каменным медом. А египтяне называли его – индийской солью.

На разных языках мира слово «сахар» звучит очень схоже: сахар – по-русски, Zucker – по-немецки, sugar – по-английски, sucre – по-французски, у персов сахар – шакар, у арабов – суккар. У всех названий общее происхождение. Их корень восходит к древнеиндийскому слову sakkhara (сакхара).

Древняя индийская легенда гласит, что однажды Бог Ишвар подарил радже Субандье — правителю Бенареса — маленькое семечко, из которого вырос сахарный тростник. Из него люди стали добывать сладкий сок для еды. Как древние индийцы превращали сок в сахар, к сожалению, не известно.

В Европе сахар был открыт в 1747 году немецким химиком Андреас Сигизмунд Маргграф, который выступил с докладом в белой свекле сахара, аналогичного, содержавшемуся в сахарном тростнике. Но, из-за недостаточности сахаристости свеклы, которая не превышала 1,5 %, открытие вначале не нашло практического применения.

После смерти Маргграфа его ученик и химик Франц Карл Ахард продолжил изучение. Около 15 лет потратил он на разработку способа получения сахара из кормовой белой свеклы. А позже построил первый в мире свеклосахарный завод.

В России сахар появился к 12 веку. Первое время он был предметом роскоши, и продавался в аптеках по той же цене, что и серебро. Спрос на него сильно возрос с середины 17 в., когда в России начали употреблять чай, быстро ставший национальным напитком.

Ввозить дорогостоящий заморский сахар было не выгодно, поэтому в России усиленно вели поиски местных растений для извлечения из них сахара.

Профессор фармацевтической химии Московского университета Иоганн Биндгейм в ходе опытов определил содержание сахара в хлебных злаках, картофеле, тыкве, арбузе и капусте. В 1798г. из свеклы, выращенной под Москвой, он получил большое количество сахара. В 1799 г. Биндгейм вместе с докладной запиской послал на имя императора Павла I три образца сахара собственного изготовления в виде сахарной головы, белого сахара-песка и сахара-сырца.

В 1800 г. был издан указ об отведении на юге России свободных земель желающим заниматься свеклосеянием. Это послужило толчком для развития этой отрасли.

В 1802 г. впервые была открыта глюкоза врачом из Лондона Уильямом Праутом.

Фруктоза была открыта Дюбрунфо Августин-Пьером в 1847 году при сравнивании молочнокислого и спиртового брожения сахара. 8

2. Виды и применение сахара.

На данный момент известны следующие виды сахара:

Сахар-песок - пищевой продукт в виде отдельных белых кристаллов размером от 0,5 мм до 2,5 мм, состоящий, в основном, из сахарозы. Все мы его используем в виде добавки в чай или кофе. Его производят из сахарного тростника или сахарной свеклы.

Сахарная пудра - измельченные кристаллы сахара размером не более 0,1 мм. Её также называют кондитерским сахаром, а получают помолом обычного сахарного песка до мелкодисперсного состояния. Используют для посыпки выпечки. В сахарную пудру часто добавляют кукурузный крахмал, предотвращающий ее комкование.

Сахар-рафинад - пищевой продукт, состоящий, в основном, из сахарозы более высокой чистоты, чем сахар-песок.

Кусковой сахар-рафинад - сахар-рафинад в виде отдельных кусочков определенных размеров.

Рафинированный сахар-песок - сахар-рафинад в виде отдельных кристаллов.

 $\it Paфинадная \, nydpa$ - измельченные кристаллы рафинированного сахара-песка размером не более $0.1 \, {\rm mm}$.

Сахар-сырец - продукт переработки тростника и свеклы в виде отдельных кристаллов, состоящий, в основном, из сахарозы менее высокой чистоты, чем сахар-песок, и не предназначенный для непосредственного употребления в пищу.

Сахар-песок уже производится с размерами кристаллов 0,2 - 2,5 мм.

Коричневый сахар получается на последних стадиях производства сахара. Характерный цвет и вкус ему придает меласса. В зависимости от содержания мелассы различают: светло-коричневый (3,5%) и темно-коричневый сахар (6,5%). Коричневый сахар очень чувствителен к потере влаги, поэтому держать его необходимо в плотно закрытой таре.

Меласса - это густой сироп из сахарного тростника или сахарной свеклы. В России она не очень распространена, но все же в крупных магазинах мы можем ее найти. Меласса бывает трех видов: мягкая (очень сладкая), темная (менее сладкая, со слегка горьковатым привкусом) и сырая меласса (содержит большое количество питательных веществ и часто продается в магазинах здорового питания как пищевая добавка). У мелассы очень насыщенная, "землистая" сладость. 9

3. Разница между видами сахара.

Сахар есть сахар, каким бы он не был: коричневый, белый, голубой или в виде меда. И все же у некоторых видов сахаров есть преимущества перед другими. Например, мед — он действительно выгодно отличается от другого сахара тем, что в нем содержатся в малых количествах минеральные вещества. Но для того чтобы восполнить суточную потребность организма в кальции, необходимо съесть 200 чайных ложек меда, а фосфора — 267 ложек! Немного выше питательная ценность мелассы, но существует множество лучших способов

⁸ https://masterok.livejournal.com/815168.html

⁹ https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B0%D1%85%D0%B0%D1%80

обеспечить организм теми же минеральными веществами и витаминами, не перегружая его лишними калориями.

Фруктоза — единственный натуральный фруктовый сахар. Она слаще на вкус, поэтому, чтобы удовлетворить страсть к сладкому, ее потребуется меньше, а значит и меньше калорий.

Питательных веществ в коричневом и нерафинированном сахаре нет и вовсе.

Гурманы считают, что коричневый сахар обладает более выраженным вкусом. Даже делят его на сорта, и говорят, что одна разновидность коричневого сахара лучше подходит для выпечки, другая – для чая или кофе, третья – для фруктовых салатов. На самом деле различить эти вкусовые нюансы очень сложно.

Точно известно, что чем темнее сахар, тем больше в нем органических примесей из сока растений. Есть мнение, что именно эти примеси насыщают сахар некоторым количеством микроэлементов и витаминов. На самом деле количество полезных веществ в коричневом сахаре так мало, что назвать его диетическим продуктом никак нельзя. Но стоит он гораздо дороже белого. Дело в том, что коричневый сахар делается исключительно из сахарного тростника и в России не производится, а свекольный сахар может быть или белым, или слегка желтоватым. Последний хуже очищен, а, следовательно, в нем сохраняются витамины. 10

III. Практическая работа.

Практическая работа состояла из 2 этапов. Мы решили определить содержание сахара с помощью индикаторных полосок Кетоглюк-1 и качественной реакцией на сахара.

1 этап.

Методика: принцип работы Кетоглюк-1 основан на определении глюкозы в моче. В основе метода определения глюкозы лежит специфическая ферментативная реакция окисления глюкозы глюкозоксидазой до глюконовой кислоты и перекиси водорода. Под действием последней в присутствии фермента пероксидазы происходит окисление хромогена и образование окрашенного соединения. Степень окраски хромогена пропорциональна содержанию глюкозы в исследуемой моче.

2 Этап

Методика: определение содержания глюкозы в различных продуктах с помощью качественной реакции. При взаимодействии с медным купоросом (CuSO4) и щелочью (NaOH) наблюдается красно – кирпичное окрашивание.

Исследуемые объекты: майонез, кетчуп, йогурт, сок лимона, сок клюквы, сок мандарина, морковный сок, сок яблока, мед, сок свеклы, лимонад, глюкоза.

Ход работы:

- 1) Выжимаем сок из исследуемых продуктов (лимон, клюква, мандарин, морковь, яблоко, свекла)
 - 2) Смешиваем с водой продукты: майонез, кетчуп, йогурт, мед, глюкоза
 - 3) Переливаем исследуемые продукты в пробирки. Итого получается 12 пробирок.

Контрольная группа - 11 пробирка (глюкоза).

Экспериментальная группа – остальные пробирки с продуктами.

- 4) В пробирки опускаем индикаторные полоски Кетоглюк-1.
- 5) Приливаем ко всем исследуемым пробиркам CuSO4 и NaOH. Ставим пробирки на водяную баню
 - 6) Оцениваем полученный результат.

Таблица 1. Результаты исследований

Пробирка №	Продукт	Цвет окраски при взаимодействии с медным купоросом и щелочью	Содержание глюкозы по полоскам Кетоглюк-1 (ммоль/л)		

_

 $^{^{10}}$ Родионова И. Здоровое питание без сахара. – Эксмо, 2006г.

1	Майонез	бело-желтый	112
2	Кетчуп	коричневый	56
3	Клюква	темно-красный	0
4	Яблоко	темно-оранжевый	14
5	Свекла	йодно-желтый	0
6	Морковь	оранжевый (природный)	14
7	Лимон	бледно-голубой	14
8	Мандарин	оранжевый (природный)	112
9	Йогурт	песочный	56
10	Мед	оранжево-красный	56
11	Глюкоза	Норма – красно-кирпичный	112
12	Лимонад	Норма – красно-кирпичный	112

Выводы по практической части:

качественная реакция на содержание глюкозы особо выражена со следующими продуктами:

- майонез,
- мандарин,
- лимонад.

Показания индикаторных полосок Кетоглюк 1 так же имеют максимальное значение у этих же продуктов. Т.о. отмечаем значительное содержание глюкозы.

- Кетчуп
- Йоргурт
- Мёд

имеют более слабое окрашивание от песочно - коричневого до оранжево — красного. Показатели индикаторных полосок Кетоглюк 1 — в два раза ниже. Т.о. можем отметить сниженное примерно в два раза содержание глюкозы в данных продуктах питания.

У остальных продуктов: яблоко, морковь, лимон – показатели незначительные или отсутствие глюкозы (клюква, свекла).

Таким образом качественный анализ выбранных продуктов питания показал, что наиболее богаты содержанием глюкозы соусы, лимонад, сладкие фрукты. Натуральный мёд, сезонные овощи и кислые фрукты — содержат глюкозы — незначительно.

Фото отчёт. Практическая часть.



Фото 1. Продукты подготовленные для практической работы.



Фото 2. Реактивы подготовленные для практической работы.



Фото 3. Приливаем ко всем исследуемым пробиркам CuSO4 и NaOH. Ставим пробирки на водяную баню



Фото 4. Оцениваем полученный результат.

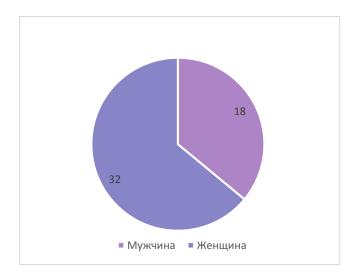
IV. Опрос на отношение людей к сахару.

В своей исследовательской работе, был проведён опрос «Отношение людей к сахару». В опросе приняли участие 50 человек разных возрастных категорий.

1. Ваш пол?

Мужской – 18 человек

Женский – 32 человека



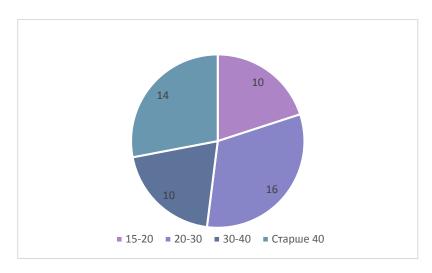
2. Ваш возраст?

15-20 – 10 человек

20-30 - 16 человек

30-40 – 10 человек

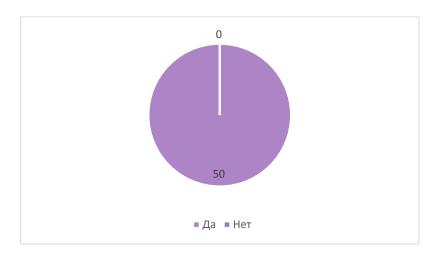
Старше 40 – 14 человек



3. Вы любите сладкое?

Да – 50 человек

Нет – 0 человек



4. Чего вы употребляете больше сладостей или фруктов?

Сладости – 43 человека

Фрукты – 7 человек

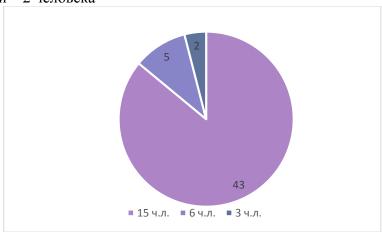


5. Как Вы считаете, сколько сладкого продукта должно быть в суточном рационе человека (в чайных ложках)?

15 чайных ложек – 43 человека

6 чайных ложек – 5 человек

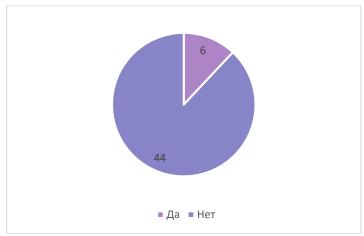
3 чайные ложки – 2 человека



6. Планируете ли вы отказаться от сладкого в будущем?

Да – 6 человек

Нет – 44 человека



7. Есть ли у вас или ваших знакомых уже приобретённые из-за сахара проблемы со здоровьем? Да – 47 человек

Нет – 3 человека



Проведенный опрос показал, что сладкие продукты любят все, не зависимо от возраста и пола. Вопрос о замене сахарной продукции или сладкой выпечки фруктами, даже не встает перед человеком. Этот продукт очень плотно вошел в нашу жизнь и большинству людей очень сложно уменьшить дозу потребления или они вовсе не готовы отказаться от него, даже видя проблемы, со здоровьем которые он создает на примере своих родных и близких.

V. Рекомендации по употреблению сахара.

О полезных свойствах сахара можно говорить только при соблюдении нормы его потребления, которая составляет около 60 грамм в день, что соответствует 6 чайным ложкам. Но нужно учитывать и скрытый сахар, который может содержаться в напитках, соусах, полуфабрикатах, йогуртах, колбасах и т. д.

В среднем житель России съедает 100-140 грамм сахара в день, это примерно 1 кг в неделю. Именно из-за чрезмерного потребления, сахар считается одним из самых вредных продуктов. Опасность заключается в том, что он вызывает зависимость сравнимой с наркотической.

Признаки сахарной зависимости: неконтролируемое потребление сладкого, появлению плохого настроения и нервозности, лишний вес, вздутие живота и расстройства ЖКТ. При резком отказе от сахара и сладостей «зависимые» люди испытывают синдром абстиненции, который наблюдается до месяца.

Сахарная зависимость свойственна людям, которые склонны к частой смене настроения и более восприимчивы к снижению уровня сахара в крови. Сладкие продукты помогают им «заесть» плохое настроение. Впоследствии тяга к сладкому приводит к реальной опасности, т. к. их самооценка, настроение или работоспособность становятся зависимыми от вовремя съеденной конфеты или пирожного. Эта зависимость вызывает не только появление психологических травм, но и множество других проблем. Например, снижение иммунитета, ослабление защитных механизмов организма при борьбе с инфекционными заболеваниями.

Также чрезмерное потребление сахара вызывает гипогликемию. Большинство людей даже не подозревают, что они страдают от этой болезни. Сахар очень быстро всасывается в кровь, что вызывает резкий скачок инсулина, который приводит к падению уровня сахара в крови до опасно низких значений. Это состояние выражается в снижении энергии, быстрой утомляемости, замедленности движений, анемии, головокружении, нервозности, снижении кровяного давления, потемнении в глазах и т. д. Кроме этого, такой скачок инсулина и глюкозы вызывает чувство ложного голода, который ведет к перееданию. Это вызывает другую проблему-лишний вес. Под воздействием инсулина, сахар в виде гликогена откладывается в печени. Когда запасы гликогена превышают норму, то он превращается в жировые отложения.

Другой эффект, который сахар оказывает на организм-истощение запаса протеинов, вымывание витаминов и минералов. Это вызывает кариес и остеопороз.

Следующей проблемой является закисление крови. РН крови равен 7,43, при значении 7,41 человек умирает. Понижение РН вызывает преждевременное старение, ухудшение состояние кожи, волос, ногтей и другие хронические недуги.

Кроме этого, чрезмерное потребление сахара приводит к дефициту витаминов группы В. Все витамины этой группы (особенно витамин В1 - тиамин) необходимы для пищеварения и усвоения продуктов, содержащих сахар и крахмал. В рафинированном сахаре не содержатся витамины группы В. Поэтому для того, чтобы усвоить рафинированный сахар, организм берет нужные ему витамины из других органов и систем.

Это далеко не все проблемы, которые могут быть вызваны большим количеством употребления сахара. Сюда можно добавить и то, что сахар может вызывать артрит, сахарный диабет, сердечно сосудистые заболевания, пародонтоз, спровоцировать экзему и приступы астмы и многое другое.

Однако несмотря на вредное влияние сахара на организм, иногда возникает сильное желание сладкого. Оно может возникать по нескольким причинам:

- если человек питается нерегулярно или соблюдает какую-либо диету, то это может привести к нехватке углеводов. Сахар самый простой способ восполнить эту нехватку. Однако более эффективным и полезным способом будет употребление в пищу бобовых, каш, фруктов и овощей.
- усиление умственной деятельности или состоянии высокого эмоционального или психического напряжения. В этом случае тоже лучше употреблять сложные углеводы, для их усвоения организму нужно больше времени, поэтому эффект от них будет длиться дольше.
- состояние стресса и депрессии. В подавленном состоянии организм пытается найти источники, способствующие выработке серотонина.
- женщины могут испытывать потребность в сладком в период менструации. Это связано с падением уровня эстрогена, которое, в свою очередь, влияет на выработку серотонина.
 - недостаток хрома, магния, калия, фосфора или триптофана.

Несмотря на то, что употребление сахара способствует выработке дофамина и серотонина, позже чрезмерное употребление сахара ослабляет способность организма бороться со стрессом. Стоит обратить внимание на продукты, богатые триптофаном: птицу, яйца, орехи.

Чтобы укрепить иммунитет - нужно употреблять в пищу продукты, богатые антиоксидантами, которые препятствуют окислению других веществ в организме человека и предотвращают появление свободных радикалов, которые негативно влияют на клетки:

- 1. Ежевика это лидер среди ягод по содержанию антиоксидантов. В этом ей уступает и голубика, и клубника, и клюква, и малина. Всего в 1 стакане ежевики содержится половина дневной нормы потребления витамина С.
- 2. Клубника. Стакан клубники это стакан, полный здоровья и энергии. Эта ягода исключительно богата клетчаткой и витамином С (149 % дневной нормы).
- 3. Малина еще один продукт, который должен быть в вашем рационе. Стакан малины содержит огромное количество антиоксидантов и 54 % от дневной нормы потребления витамина C.
- 4. Клюква. Съешьте чашку клюквы и вы получите мощный заряд антиоксидантов и других веществ, очень полезных для иммунитета.

- 5. Голубика защищает вашу кожу от преждевременного старения. Кроме того, эта ягода улучшает зрение и предотвращает развитие заболеваний мочеполовой системы.
- 6. Персики богаты бета-каротином, витаминами А и С, клетчаткой, железом, тиамином, рибофлавином, ниацином, калием, магнием и фосфором.
- 7. Грецкие орехи. Ядра всего 8-10 орехов это мощный заряд антиоксидантов. Кроме того, в грецких орехах не содержится холестерин, в них мало натрия и сахаров.
- 8. Артишоки. В одном артишоке содержится ¼ дневной нормы потребления клетчатки взрослым человеком. Кроме того, данный продукт богат витамином С, калием, фолиевой кислотой, магнием. В артишоках нет жиров, а значит, их можно отнести к диетическим продуктам.
- 9. Кофе не только помогает нам оставаться бодрыми и энергичными, но и снижает риск развития диабета и болезни Паркинсона. Также кофе стимулирует выработку энзимов, которые защищают кишечник от образования раковых опухолей.
- 10. Гвоздика. Всего чайная ложка этой пряности способна сотворить чудо в вашем организме. И не забывайте, что еда при этом станет намного вкуснее!
- 11. Брокколи содержит индол-3-карбинол, который снижает риск развития рака молочной железы и других раковых заболеваний, связанных с нарушением синтеза эстрогена (рак яичников, рак шейки матки).

Таким образом, следует следить за потреблением рафинированного сахара и отдавать предпочтение натуральным источникам сахара и сложным углеводам. Необходимо свести до минимума потребление в питании сахарозы, заменив ее на природные сладости – солод, мед (природная смесь фруктозы и глюкозы) и сладкие свежие и вяленые фрукты (также содержащие только полезные природные сахара). 11

VI. Заключение.

Несомненно, что глюкоза, которая содержится в сахаре очень важна для нашего организма. Она снабжает энергией все наше тело и в первую очередь мозг. Сахар увеличивает кровообращение в головном и спинном мозге, помогает наладить работу печени и селезенки, делает нас счастливыми и дает энергию для жизни. Но все это только при его употреблении в суточной норме. Нельзя забывать о серьезном вреде, который он наносит при его избыточном потреблении. Ведь ежедневное избыточное потребление складывается в месяцы и годы накопления в организме ненужных нам ферментов, а это, чаще всего, ведет к необратимым последствиям в здоровье.

Цели и задачи, поставленные в начале исследования, достигнуты: выявлены продукты с наименьшим содержанием сахара и даны рекомендации по его правильному употреблению.

Я призываю каждого «сладкоежку» обратить внимание на количество потребляемого им сахара ежедневно и обязательно пересмотреть свой рацион питания в сторону сокращения его употребления и максимальной замены соусов, сладостей на фрукты и натуральные продукты.

Нашему обществу нужны здоровые и уверенные в своих силах люди. У вас все получится!

VII. Литература.

- 1. Джон Юдкин «Сладкий и опасный». Питер Х. Уайден, Нью-Йорк, 1972г.
- 2. Пульцин М.Н. Сласти и страсти: Сахар и подсластители вопросы и ответы. СПб.: Норма, 2004
- 3. Литвина И.И. Живите долго. Терра, 1997 г.
- 4. Родионова И. Здоровое питание без сахара. Эксмо, 2007 г
- 5. https://masterok.livejournal.com/815168.html
- 6. https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B0%D1%85%D0%B0%D1%80
- 7. https://fb.ru/post/nutrition/2015/7/31/562
- 8. https://life-secrets.ru/korichnevvj-saxar-polezen-ili-net.html
- 9. https://ru.siberianhealth.com/ru/blogs/pitanie/sostav-sakhara-i-ego-raznovidnosti
- 10. https://zdorov-dfed.ucoz.ru/index/o_vrede_sakhara/0-26

11.

31

¹¹ https://fb.ru/post/nutrition/2015/7/31/562

«Изучение электромагнитных ускорителей масс»

Автор: Глазов Владислав, ученик 10 класса МБОУ СОШ №1 Руководитель: Лукичев Сергей Николаевич, учитель физики МБОУ СОШ №1

І.Введение

Электромагнитные ускорители масс - специальные электронные устройства, позволяющие разогнать снаряды с помощью электромагнитных сил. На данный момент времени существует огромное количество электромагнитных ускорителей. Наиболее известные из них — «пушка Гаусса», «пушка Томпсона» и «рельсотрон».

Актуальность: электромагнитные ускорители масс с середины прошлого века рассматриваются как перспективный источник энергии для питания автономных электрофизических установок.

Объект исследования: электромагнитный ускоритель масс пушка Гаусса.

Предмет исследования: возможность широкого применения электромагнитных ускорителей.

Цель: создать рабочую модель пушки Гаусса.

Задачи:

- Изучить принцип действия электромагнитных ускорителей;
- Изготовить простейшую модель;

Методы работы:

- Измерение;
- Эксперимент;
- Анализ.

ІІ.Теоретическая часть

II.I.Рельсотрон

II.I.I.История создания и развития

Первая крупномасштабная рельсовая пушка была спроектирована и построена в 1970-х годах Джоном П. Барбером из Канады и его научным руководителем Ричардом Маршаллом из Новой Зеландии в Исследовательской школе физических наук Австралийского национального университета. В качестве источника энергии в конструкции был использован униполярный генератор — «Марк Олифант», с 500 МДж запасённой энергии.

В феврале 2008 года ВМС США продемонстрировали рельсотрон с энергией 10 МДж, снаряд которого развил дульную скорость 2520 м/с (9000 км/час). ВМС США планирует установку рейлганов на свои боевые корабли к 2020 году.

II.I.Принцип действия

Рельсовая пушка использует электромагнитную силу, называемую силой Лоренца, чтобы разогнать электропроводный снаряд, который изначально является частью цепи. Иногда используется подвижная арматура, соединяющая рельсы. Ток I, идущий через рельсы, возбуждает магнитное поле В между ними, перпендикулярно току, проходящему через снаряд и смежный рельс. В результате происходит взаимное отталкивание рельсов и ускорение снаряда под действием силы F.

ІІ.І.Преимущества

- 1. Огромная скорость снаряда. В боевых системах она должна составлять до 10 км/с. Высокая скорость ускоряемого тела это основное свойство электромагнитной пушки, для которого он и создавался.
- 2. Большая пробивная сила. На лабораторных испытаниях, проведенных на настольном экземпляре рельсотрона, двухграммовая мягкая полимерная пулька пробивала толстые металлические пластины. При этом часть металла превращалась в плазму и просто испарялась. Из этого примера отчетливо видно, что настоящий боевой рельсотрон способен пробивать любые ныне существующие материалы и виды брони. От него практически нет защиты. Не спасет даже мощная активная защита, так как гексоген, используемый в ней, просто не успеет взорваться.

- 3. Большая дальность прямого выстрела. Она может составлять 8–9 км, причем это расстояние снаряд преодолевает меньше, чем за секунду. Поэтому увернуться от такого удара практически невозможно. Кроме того, значительно упрощено прицеливание. При стрельбе из рельсотрона не требуется давать поправки на упреждение, силу ветра и т. д.
- 4. Дешевизна, простота изготовления, безопасность хранения боеприпасов. Рельсотроны, предназначенные для боя в прямой видимости (например, танковые или зенитные), будут оснащаться снарядами без взрывчатого вещества. Дело в том, что при скорости 4 км/с и выше снаряд уже не нуждается во взрывчатке. Его кинетическая энергия столь велика, что при попадании в цель происходит не удар, а настоящий взрыв, по своей мощи превышающий любого из ныне существующих взрывчатых веществ.

ІІ.ІІ.Пушка Гаусса

И.И.П.Принцип действия

Пушка Гаусса состоит из соленоида, внутри которого находится ствол (обычно из диэлектрика). В один из концов ствола прикрепляется снаряд, который сделан из ферромагнетика. При протекании электрического тока в соленоиде возникает магнитное поле, которое разгоняет снаряд, «втягивая» его внутрь соленоида. На концах снаряда при этом образуются полюса, ориентированные согласно полюсам катушки, из-за чего после прохода центра соленоида снаряд притягивается в обратном направлении, то есть тормозится.

Для наибольшего эффекта импульс тока в соленоиде должен быть кратковременным и мощным. Как правило, для получения такого импульса используются электролитические конденсаторы с высоким рабочим напряжением.

Параметры ускоряющих катушек, снаряда и конденсаторов должны быть согласованы таким образом, чтобы при выстреле в момент подлета снаряда к соленоиду индукция магнитного поля в нём имела максимальные значения, а при последующем приближении снаряда резко падала.

II.II.Преимущества и недостатки

Данный электромагнитный ускоритель в качестве оружия обладает достоинствами, которые не имеют другие типы стрелкового вооружения. Это отсутствие гильз и неограниченность в выборе начальной скорости и энергии боеприпаса, возможность бесшумного выстрела (в случае если скорость достаточно обтекаемого снаряда не превышает скорости звука) в том числе без смены ствола и боеприпаса, сравнительно малая отдача (равная импульсу вылетевшего снаряда), а также возможность работы в любых условиях, в том числе в космическом пространстве.

Тем не менее, при всех достоинствах пушки Гаусса, использование её в качестве оружия имеет большие трудности.

Первый и главный недостаток - малый КПД установки. Лишь 1-7~% заряда конденсаторов переходят в кинетическую энергию снаряда. Частично данный недостаток можно компенсировать использованием многоступенчатой системы разгона снаряда, но даже так КПД редко достигает 27~%

Второй минус – довольно продолжительное время перезарядки конденсаторов, из-за чего приходится вместе с ускорителем носить и источник питания. Используя сверхпроводящие соленоиды, можно повысить эффективность, однако это потребует мощной системы охлаждения, что приносит дополнительные проблемы, а также серьёзно влияет на область применения установки.

Третий недостаток – по мере увеличения скорости снаряда сокращается время действия магнитного поля, и это приводит к необходимости не только заранее включать каждую следующую катушку многоступенчатой системы, но и делать больше мощность её поля прямо пропорционально сокращению времени.

В условиях водной среды использование магнитного ускорителя без защитного кожуха также имеет значительные ограничения - дистанционной индукции тока хватает, чтобы раствор солей диссоциировал на кожухе с образованием агрессивных (растворяющих) сред что требует дополнительного магнитного экранирования.

II.II.Применение

В настоящий момент пушка Гаусса находит применение в военной и космической промышленности. В военных целях данный ускоритель рассматривается в качестве частичной замены реактивных и огнестрельных орудий крупного калибра, в том числе баллистических ракет

высокой дальности. Также существуют проекты, посвященные использованию электромагнитных ускорителей для пуска грузов на орбиту.

Ш.Практическая часть

Для того чтобы собрать пушку я использовал: трубку для дула диаметром 5 мм, фанера, пластик, обмоточный провод для катушки диаметром 0.8 мм, 2 конденсатора ёмкостью 680 мкФ и 1 конденсатор ёмкостью 4700 мкФ, кнопка для спускового крючка, тиристор TPS12, 4 батарейки с напряжением 1.5 В каждая, лампа для ограничения мощностью 40 Вт для ограничения тока заряда, диод 1N4007.

Для начала нужно сделать корпус пушки согласно схеме (см. рис. 1 в приложениях). После чего прикрепляются все 3 конденсатора. Следующим делом устанавливается лампа накаливания и блок с батарейками.

Для того чтобы построить пушку с хорошими характеристиками, необходимо воспользоваться программой FEMM, с помощью которой была проведена серия расчетов, наиболее подходящих под параметры моей катушки.

После этого была произведена намотка катушки необходимых параметров. Она состоит из медной проволоки диаметром 1 мм, намотанной на трубку из диэлектрика.

Параметры получившейся катушки:

Длина катушки = 33 мм

Внешний диаметр катушки = 17.5 мм

Индуктивность катушки = 132.56 мкГ

Длина использованного провода = 8.13 м

Для упрощения использования катушки нужно вырезать лафет из бруска.

После этого устанавливается кнопка спуска и делается снаряд из гвоздя диаметром 4 мм и длиной 24 мм. На этом сборка пушки завершается.

IV.Заключение

Пушка Гаусса имеет преимущество перед другими видами ускорителей масс: более простое изготовление, КПД и способность работать на более низких напряжениях. Помимо этого, она обладает огромным простором для конструкторских решений.

Во время работы на данным ускорителем, появились идеи по его усовершенствованию, например:

- 1. Установка системы автоматической перезарядки и более эффективной системы охлаждения устройства
- 2. Установка источника питания и трансформатора, что позволит сделать пушку портативной.

В сущности, получится более эффективный и мощный ускоритель масс.

V.Список литературы

- 1. Агеев А. «Электромагнитная пушка: оружие будущего»: [Электронный ресурс], 2014. URL: http://www.techcult.ru/technics/1831 (Дата обращения: 20.03.2022)
- 2. Академик «Пушка Гаусса»: [Электронный ресурс]. URL: https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/78430 (Дата обращения: 20.03.2022)
- 3. Хабр «Рельсотрон оружие будущего»: [Электронный ресурс]. Минск, 23.02.2015. URI: https://habr.com/ru/post/376777/ (Дата обращения: 19.03.2022)
- 4. HALO вики: [Электронный ресурс]. URL: https://halo.fandom.com/ru/wiki/Рельсотрон (Дата обращения: 19.03.2022)

VI. Приложения

Результаты расчётов:

Емкость конденсатора 1 = 680 мкФ

Емкость конденсатора $2 = 4700 \text{ мк}\Phi$

Начальное напряжение = 220 В

Общее сопротивление = 0.5158722222 Ом

Внешнее сопротивление = 0.34222222 Ом

Сопротивление обмотки = 0,17365 Ом

Количество витков = 138

Диаметр провода = 0.8 мм

Общая длина провода = 8.3 м

Внешний диаметр катушки = 17.5 мм

Длина катушки = 33 мм

Индуктивность катушки в стартовой позиции = 132.56 мкГн

Внутренний диаметр катушки = 6.5 мм

Длина пули = 24 мм

Диаметр пули = 4 мм

Энергия пули начальная = 0 дж

Энергия пули конечная = 0.458591457 дж

Энергия конденсатора начальная = 141.32 дж

Энергия конденсатора конечная = 8.4471829037 дж

Расход энергии конденсатора = 132,8728170963 дж

КПД = 0.34513565 %

Скорость пули начальная = 0

Скорость пули конечная = 17.75891234 м/с

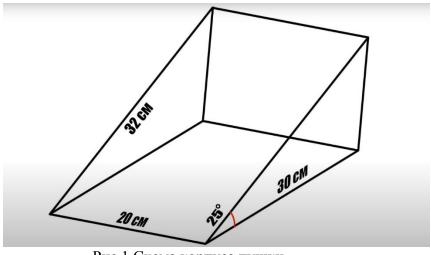


Рис.1 Схема корпуса пушки

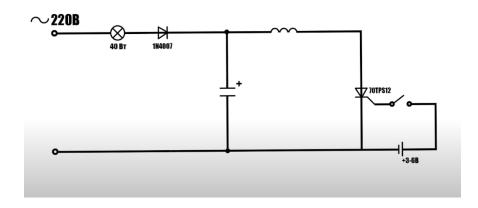


Рис. 2 Схема пушки

«Получение искусственного волокна в лабораторных условиях»

Автор: Грунина Алина, ученица 10 «А» класса МБОУ СОШ № 1 г. Дубна МО Руководитель: Трусова Наталья Михайловна, учитель химии МБОУ СОШ № 1

Введение

Сегодня в мире текстиля искусственные материалы применяются весьма часто. Несмотря на то, что многие с недоверием относятся к таким тканям, мы повсеместно применяем в повседневной жизни изделия, изготовленные из них. Не стали исключением и искусственные волокна, из которых производят одежду, белье и т. д. Мы задались вопросом, легко ли получить искусственное волокно в химической лаборатории, т.е. непромышленным способом. Изучив литературу и собрав интересующую нас информацию из различных источников в интернете, мы выяснили, какие необходимы реактивы для проведения опытов.

Мы считаем, что данная тема является достаточно актуальной, потому как химическая промышленность не стоит на месте, и с каждым днем создается все больше различных видов синтетических материалов, каждый из которых может обладать большими эксплуатационными качествами и преимуществами. Но не стоит забывать о том, что натуральные материалы оказывают наименьшее влияние на здоровье человека, а наиболее натуральным материалом является именно искусственное волокно, т.к. оно представляет собой химически переработанную целлюлозу и не содержит вредных для здоровья человека примесей. Мы считаем, что химическая промышленность должна работать над улучшением эксплуатационных характеристик именно этого материала.

В научной литературе отмечается, что состав искусственных волокон не так уж и сложен, а значит, их можно получить в школьной лаборатории. В данной работе проводится получение и исследование таких волокон.

Цель работы:

Получение медноаммиачного волокна в лабораторных условиях и изучение его физических свойств.

Для достижения целей необходимо решить следующие задачи:

- 1. Провести литературный обзор по классификации искусственных волокон и методам их получения;
- 2. Провести синтез и пластификацию искусственного волокна;
- 3. Определить физические свойства полученного волокна;
- Провести сравнение полученного волокна с промышленным образцом.

Методы исследования:

- 1. Изучение и анализ литературы
- 2. Сравнение
- 3. Эксперимент

Текстильные волокна

Текстильными волокнами называют гибкие прочные тела с малыми поперечными размерами, ограниченной длины, пригодные для изготовления текстильных изделий.

Текстильные волокна подразделяют на два класса: натуральные и химические. По происхождению волокнообразующего вещества натуральные волокна подразделяют на три подкласса: растительного, животного и минерального происхождения, химические волокна — на два подкласса: искусственные и синтетические. Иногда к химическим волокнам относят минеральные волокна, получаемые из неорганических соединений (стеклянные, металлические, базальтовые, кварцевые).



Рис. 1 Классификация текстильных волокон.

Волокна являются исходным материалом для изготовления текстильных товаров и могут применяться как в естественном, так и в смешанном виде. Свойства волокон влияют на технологический процесс переработки их в пряжу. Поэтому важно знать основные свойства волокон и их характеристики: толщину, длину, извитость. От толщины волокон и пряжи зависит толщина получаемых из них изделий, которая влияет на их потребительские свойства.

Пряжа из тонких синтетических волокон более склонна к пиллингу — образованию закатанных волокон на поверхности материала. Чем длиннее волокна, тем пряжа из них ровнее по толщине и прочнее.

Натуральные волокна

Существует три вида природных, натуральных волокон:

- 1) волокна растительного происхождения (хлопок и лен),
- 2) волокна животного происхождения (шерсть и шелк),
- 3) волокна, имеющие минеральное происхождение (асбест).

Достоинством материалов, полученных из натуральных, природных волокон является их высокая экологичность. Поскольку эти волокна имеют природное происхождение, то они, если можно так выразиться, прекрасно совместимы с человеческим телом, удобны в применении и гигиеничны.

Хлопок

Это волокно получают из хлопчатника.

Достоинством хлопчатобумажных тканей является их высокая гигиеничность. Они прекрасно пропускают воздух, позволяя коже дышать. Именно поэтому летняя одежда из хлопка очень практична. Хлопок чаще всего используется для изготовления детской одежды и белья, а также спортивной одежды.

Недостатком хлопка является то, что он мнется и довольно быстро изнашивается. Кроме того, он не слишком хорошо держит краску (линяет).

Лен

Льняное волокно получают из льна-долгунца.

Лен так же, как и хлопок, обладает высокими гигроскопическими свойствами. Льняное волокно обладает большей прочностью по сравнению с хлопковым, поэтому оно часто используется для изготовления постельного белья, полотенец и т. п. Кроме того, лен имеет способность охлаждать температуру тела, благодаря этому он незаменим для летней одежды.

Льняное волокно очень хорошо держит форму. В настоящее время его нередко смешивают с синтетическим, и из полученных тканей шьют элегантные женские и мужские летние костюмы, пиджаки, брюки и т. п.

Шелк

Шелковое волокно вырабатывают бабочки-шелкопряды, которые живут на шелковице (называемой также тутовым деревом), и питаются ее листьями. Эти бабочки, находясь на стадии гусениц, выделяют из своих желез волокно, необходимое им для окукливания. Это нежное, мягкое волокно и есть шелк.

Шелк-сырец получают при совместной размотке нескольких коконов. Затем из него вырабатывают крученый шелк, который используется в трикотажном производстве, а также для получения швейных ниток. Отходы шелка-сырца перерабатываются в пряжу. Впоследствии из этой пряжи изготавливается крепдешин, парашютный шелк и пр.

Натуральный шелк имеет прекрасные гигиенические свойства. Он пропускает воздух и великолепно впитывает влагу. Летом он приятно холодит кожу. Недостатками натурального шелка являются, во-первых, то, что он довольно сильно мнется, и, во-вторых, то, что от действия влаги (например, в результате потовых выделений или дождя) на нем появляются некрасивые пятна. Кроме того, натуральный шелк очень сильно садится после стирки. Поэтому его рекомендуется перед шитьем декатировать (намочить и высушить) или же не стирать готовые вещи, а подвергать их химической чистке.

Шерсть

Шерстяную пряжу вырабатывают из шерсти животных: овец, коз, верблюдов и т. д. Наиболее ценное сырье получают из пуха (подшерстка), дающего тонкое, мягкое, извитое шерстяное волокно.

К достоинствам шерсти относятся ее великолепные теплоизоляционные свойства, поэтому шерстяные материалы применяются, в основном, для зимней одежды. Недостатком шерсти является то, что она мнется и довольно быстро изнашивается.

Вещи, сшитые из чистой шерсти, выглядят весьма благородно и элегантно. Но в наше время из-за соображений практичности шерстяные волокна чаще всего смешиваются с синтетическими.

Синтетические волокна

Важнейшими группами синтетических волокон, используемыми в текстильной промышленности для производства тканей, являются полиамиды, полиэфиры, полиакрилы, полипропены и хлористые волокна.

Синтетические волокна формуют либо из **расплава полимера** (полиамида, полиэфира, полиолефина), либо из **раствора полимера** (полиакрилонитрила, поливинилхлорида, поливинилового спирта) по сухому или мокрому методу.

Формование химических волокон — комплекс процессов, протекающих при образовании элементарных нитей из тонких струек расплава или раствора полимера, вытекающих из отверстий фильеры, и процессов структурообразования в отвержденном волокне.

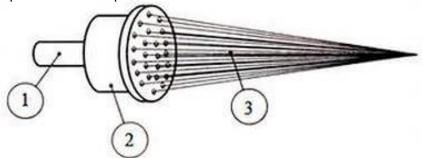


Рис. 2 Схема формования химических волокон: 1-прядильный раствор; 2 - фильера; 3- готовые нити.

Синтетические волокна выпускают в виде текстильных и кордных нитей, моноволокна, а также штапельного волокна. Разнообразие свойств исходных синтетических полимеров позволяет получать синтетические волокна с различными свойствами, тогда как возможности изменять свойства искусственных волокон очень ограничены, поскольку их формуют практически из одного полимера (целлюлозы или её производных).

Искусственные волокна

Искусственные волокна получают из природных веществ органического (целлюлоза, белки) и неорганического (стекло, металлы) происхождения.

Мысль о получении искусственных волокон впервые была высказана в XVII в., но промышленное производство их было осуществлено лишь в конце XIX в. Первым видом искусственных волокон целлюлозного происхождения был нитратный шелк, полученный в 1890 г. Несколько позже был найден способ промышленного производства медно-аммиачного волокна, а в 1898 г. Получено самое распространенное в настоящее время искусственное волокно – вискозное. К концу первой мировой войны был разработан метод производства ацетатного волокна.



Рис. 3 Классификация искусственных волокон.

Легкая индустрия давно использует органические и неорганические компоненты для производства тканей. Они недорогие, удобны в использовании. Для этих целей идут отходы дерева, хлопка, смолы, кислоты и прочее. Переработка основана на высокомолекулярных технологиях.

Виды искусственных волокон

Все искусственно созданные ткани обладают гигиеничностью. Большое распространение имеют полотна из вискозного, ацетатного, триацетатного волокна. Каждый материал имеет свои преимущества и нелостатки.

Вискозное волокно

Изготавливается из комплексного сырья, включающего: древесину различных видов, бамбук. Технология состоит из измельчения, обработки теплом, щёлочью и фильтрация.

Достоинства:

- высокая гигроскопичность до 12 %;
- устойчивость к воздействию щелочей;
- хорошая термостойкость.

Недостатки:

- сильно мнется при эксплуатации;
- большая усадка;
- влажное полотно рвётся от физических воздействий, поэтому нельзя сильно выкручивать изделие.

Чтобы улучшить структуру волокна, применяют синтетические пропитки.

Медно-аммиачное волокно

Медно-аммиачные волокна выпускают в виде текстильных нитей, характеризующихся высокой гигроскопичностью, высокими скоростями влагопоглощения и водоотдачи, равномерной структурой, эластичностью, большой мягкостью, низкой плотностью. Но медно-аммиачные волокна, в отличие от другого вида волокон, обладают меньшей прочностью и удлинением, в меньшей степени теряют прочность в мокром состоянии. Медно-аммиачные волокна хорошо окрашиваются. Характер горения, химические и физико-механические свойства медно-аммиачных волокон аналогичны свойствам обычных вискозных волокон.

Ацетатное волокно

Образующим волокно веществом является очищенная целлюлоза. Вырабатывается с помощью специальной технологии, где в реакцию вступают древесина, уксус и серная кислота.



Рис. 4 Ацетатное волокно.

Искусственные волокна имеют следующие преимущества:

- Приятный вид и осязаемость.
- Многообразие палитры цветов.
- Податливость при драпировке.
- Быстрота высыхания.
- Отсутствие усадки, устойчивость к поеданию молью.

Недостатки:

- Низкая прочность ткани.
- Повышенная статичность (наэлектризованность).
- Дискомфорт в жаркую погоду.
- Растворяется от ацетона, щёлочи, кислоты, от контакта раскалённых предметов.
- Может выцветать от воздействия солнца, пота.
- Для ацетатных тканей изобрели стойкие краски, которые позволяют одежде долго оставаться в первозданном виде.

Где применяются искусственные волокна

Вискоза. Иногда используется в естественном виде, также его добавляют к другим нитям. Полотно из вискозного волокна можно встретить в бельевом трикотаже, подкладках верхней одежды, декоративных тканях, галантерейных изделиях. Из вискозных нитей получается изящная вышивка. Как ни странно звучит, сырье востребовано для производства искусственного меха. Ворсинки шуб и других изделий создают эффект натуральности материала.

Ацетатное волокно. Материя из данного волокна получается нежная, легкая, из нее шьют летние платья, майки, плиссированные юбки. Ацетатные ткани также идут для производства нижнего белья, они безопасны для здоровья и хорошо отстирываются. В мебельной промышленности данное полотно используется в качестве декоративной обшивки.

Медно-аммиачные волокно. Стоимость этих волокон в несколько раз выше, чем у вискозных волокон, главным образом из-за высокой стоимости химически очищенной хлопковой или высокооблагороженной древесины. Медно-аммиачные волокна применяют для изготовления бельевого трикотажа, чулок, плательных, сорочечных и подкладочных тканей, в смеси с шерстью и синтетическими волокнами - для производства плательных и костюмных тканей, ковров. Для технических целей медно-аммиачные волокна почти не применяют из-за низкой прочности.

Получение медно-аммиачного волокна

Медно-аммиачный раствор был получен в середине 19 века Швейцарским учёным-химиком Маттиасом Эдвардом Швейцером. Он определил основы науки получения искусственного шёлка из медно-аммиачного раствора. Состав раствора - $[Cu(NH_3)_4](OH)_2$ - гидроксид тетраамминмеди. Красивый тёмносиний раствор обладает весьма необычными свойствами: при комнатной температуре он способен растворять хлопчатобумажную ткань и бумагу, шерсть, шёлк и, что особенно интересно, - растворяет даже волосы.

В середине 19 века был найден достаточно лёгкий способ химического получения гидроксид тетраамминмеда [$Cu(NH_3)_4$]($OH)_2$. Если на мелкораздробленную медь действовать нашатырным спиртом (гидроксидом аммония NH_4OH), то в результате химической реакции получалось то самое вещество синего цвета. При этом нужно было учитывать, чтобы реакция протекала при достаточном количестве кислорода (например, на открытом воздухе).

Химическая природа раствора гидроксид тетраамминмеда была изучена в середине 20 века. Медь, растворяясь в аммиаке, переходит в ионное состояние Cu^{2+} , которое образует с аммиаком красивое комплексное химическое вещество аммиакат меди. В этом растворе также присутствует другой ион (анион) $(C_6H_8O_5)_{2-n}$. Он находится только в растворе с выраженной сильнощелочной реакцией. Если на синий раствор подействовать какой-нибудь кислотой, то в результате химической реакции в осадок выпадает целлюлоза, по следующей реакции (1):

$$nCu^{2+} + (C_6H_{10}O_5)_n + 2nOH = \sum [CuC_6H_8O_5]_n + 2nH_2O$$
 (1)

(2)

(3)

Получаемый синий раствор гидроксид тетраамминмеди лёг в основу нового процесса по изготовлению искусственного волокна в промышленности. Первое получение в промышленных масштабах медно-аммиачного шёлка произошло к началу 20 века в Германии. Медно-аммиачный шёлк является искусственным волокном, но полученным из природного вещества - целлюлозы.

Экспериментальная часть

1. Получение гидроксокарбоната меди Cu₂(OH)₂CO₃

K p-py $CuSO_4$ (10 мл) добавляем p-p Na_2CO_3 (30 мл), после чего наблюдаем выпадение белого осадка. Осадок фильтруем.

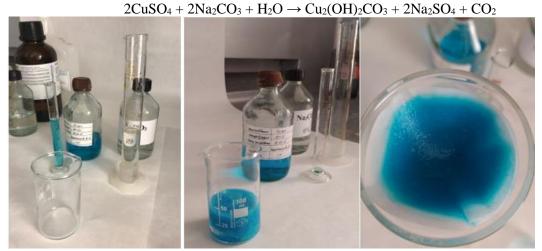


Рис. 5 Получение гидроксокарбоната меди Си₂(OH)₂CO₃.

2. Приготовление прядильного раствора

Осадок, который мы получили, надо растворить в концентрированном аммиаке (пропорция: 2 г осадка в 20 мл 25% аммиака). Получаем темно-синий раствор гидроксид тетраамминмеди:

 $Cu_2(OH)_2CO_3 + 8NH_4OH \rightarrow Cu(NH_3)_4CO_3 + Cu(NH_3)_4(OH)_2 + 8H_2O$

Рис. 6 Получение раствора гидроксида тетраамминмеди.

В полученном медно-аммиачном растворе растворяем несколько волокон ваты (целлюлозы) до получение густого вязкого раствор.

3. Получение медно-аммиачного волокна

Полученный вязкий раствор набираем в шприц, используемый вместо фильера, и выдавливаем в 10% p-p H_2SO_4 . Наблюдаем формирование синих нитей, которые со временем обесцвечиваются. При помощи щипцов переносим полученное волокно на предметное стекло.



Рис. 7 Получение медно-аммиачного волокна.

4. Пластификация волокна

Получившееся волокно промывают сначала в воде, затем обрабатывают 7% p-ром глицерина, что способствует увеличению прочности волокна. После волокно сушат при температуре не выше 75° C.



Рис. 8 Обработка глицерином и сушка медно-аммиачного волокна.

5. Изучение свойств полученного волокна

При оценке свойств медно-аммиачного волокна исследовали:

- механические свойства (прочность, блеск);
- поведение волокна при поднесении к пламени;
- растворение в органических (тетрахлорметан, ацетон) и неорганических (конценрированные серная, азотная кислоты, щелочи) веществах.

Результаты исследования приведены в таблице 1.

Таблица 1. Результаты исследования свойств волокон.

Свойства	Медно-аммиачное волокно, полученное в лаборатории	Промышленное волокно	
Характер горения	Загорается легко, образуется серый пепел, запах жженой бумаги	Горит быстро с пламенем, запах жженой бумаги	
Ацетон	Не растворяется	Не растворяется	
Тетрахлорметан CCl ₄	Не растворяется	Не растворяется	
NaOH	Растворяется без нагревания	Растворяется без нагревания	
Н2SO4 конц.	Растворяется без нагревания	Растворяется без нагревания	
НОЗ конц.	Растворяется без нагревания	Растворяется без нагревания	

Запах, на ощупь, цвет	Не имеет запаха, мягкое,	Без запаха, плотное,	
	бесцветное	шелковистое, окрашено	

Заключение

Литература и данные из различных интернет-источников позволили нам получить обширное представление о видах натуральных и синтетических волокон. Мы изучили историю открытия искусственных волокон, а также способ получения медно-аммиачного волокна.

Нами был проведен синтез искусственного медно-аммиачного волокна с последующей пластификацией на базе кафедры Химии, новых технологий и материалов Университета «Дубна». Так же были изучены физические свойства волокна и проведено сравнение с свойствами волокна, полученного промышленным путем.

Установлено, что медно-аммиачное волокно имеют следующие свойства: на ощупь волокно мягкое, не имеет запаха, горюче, в органических веществах не растворяются, в неорганических растворяется, при высыхании волокно становится бесцветным.

Литература

- 1 Все о текстиле. Многоликая вискоза первая искусственная ткань из натурального сырья [Электронный ресурс]. URL: http://izvolokna.ru/materialy/tkani/viskoza-chto-eto.html
- 3 Технология медноаммиачного волокна. / Под ред. Доктора техн. Наук,проф. А.Б. Пашкевер. Москва, 1941.
- 4 Роговин, 3. А. Основы химии и технологии производства химических волокон. М.: 1954. С. 82, 185, 199, 567.
- 5 Зыков, Д. Д., Деревицкая, В. А., Тростянская , Е. Б., Чека Лин, М. А., Юкельсон, И. И., Яшунская, Ф. О. Общая химическая технология органических веществ /[Текст]// Издание второе, Переработанное, Издательство «Химия», М.: 1966. С. 460
- 6 Усольцева, В.А. Технология производства химических волокон [Текст]: учебное пособие /В.А. Усольцева, Т.С. Семенова. Иваново: ИвТИ, 1978.
- 7 Занимательная химия. Искусственный шелк. Натуральный шелк. [Электронный ресурс]. URL: http://www.kristallikov.net/page74.html

Влияние волейбола на формирование здорового образа жизни

Автор: Зайцева Анна, ученица 10 класса, МБОУ СОШ №1 Руководитель: Н.В. Биканова, учитель биологии МБОУ СОШ №1

Введение

Актуальность темы

Актуальность работы обуславливается тем, что в последнее время у школьников наблюдается ухудшение состояния современных превышение нормы массы тела, снижение интереса к учебе и увеличение количества детей, увлекающихся вредными привычками. Помочь в решении данных проблем могут занятия спортом. Существует множество различных видов спорта, положительно влияющих на укрепление здоровья человека, одним из самых эффективных является волейбол. В 7 лет я начала заниматься в спортивной школе волейбола и до сих пор с удовольствием хожу на тренировки. Занимаясь спортом, я чувствую себя здоровой, крепкой, сильной. Поэтому в своей исследовательской работе мне захотелось подробно рассмотреть вопрос, значение занятий волейболом на формирование здорового образа жизни.

Цель работы: исследовать, как влияют занятия волейболом на формирование здорового образа жизни.

Задачи работы:

- 1. Изучить литературные источники о том, как влияет волейбол на физическое состояние организма.
- 2. Исследовать влияние игры в волейбол на развитие двигательной активности подростков.
- 3. Провести анкетирование среди учащихся, занимающихся волейболом, и подростков, не занимающихся спортом, с целью определения влияния физических упражнений на формирование здорового образа жизни.
 - 4. Сделать выводы.

Методы работы:

- **1. Теоретические:** работа с источниками, выделение главных факторов, определяющих здоровый образ жини.
- **2. Практические:** подготовка материалов для опроса, анкетирование, анализ данных, полученных в ходе работы, составление диаграмм.

Гипотезы работы:

- 1. Регулярные занятия волейболом способствуют повышению двигательной активности подростков, являются фактором, определяющим здоровый образ жизни.
- 2. Данные из литературных источников о положительном влиянии волейбола на формирование здорового образа жизни совпадут с результатами анкетирования.

2. Теоретическая часть

2.1. Сущность здорового образа жизни

Понятие «здоровье» имеет большое количество определений. Сложность однозначной трактовки вызвана тем, что различные научные дисциплины (философия, медицина, педагогика, психология, социология и др.) выделяют специфические цели и задачи, а также содержание этого феномена. Существительное «здоровье», согласно «Этимологическому словарю русского языка» А. Г. Преображенского, образовано от корня «дорв—». От этого же корня происходит существительное «дерево», которое, в свою очередь, означало «быть крепким и сильным»¹².

Одним из первых дал определение понятию «здоровье» Алкмеон: «Здоровье есть гармония противоположно направленных сил». П. И. Калью были проанализированы около 80 определений понятия «здоровье». По мнению ученого, следующие определения содержат наиболее распространенные признаки, используемые при характеристике понятия «здоровье»:

- 1. нормальная функция организма на всех уровнях его организации, нормальное течение физических и биохимических процессов, способствующих индивидуальному выживанию и воспроизводству;
- 2. динамическое равновесие организма и его функций и факторов окружающей среды;
- 3. способность к полноценному выполнению основных функций, участие в социальной деятельности и общественно полезном труде;
- 4. способность организма приспосабливаться к постоянно меняющимся условиям существования в окружающей среде, поддерживать постоянство внутренней среды организма, обеспечивая нормальную и разностороннюю жизнедеятельность;
- 5. отсутствие болезни, болезненных состояний либо болезненных изменений;
- 6. полное физическое и духовное, умственное и социальное благополучие, гармоническое развитие физических и духовных сил организма, принцип его единства¹³.
- П. И. Калью отмечает, что при определении понятия здоровья одни авторы трактуют его как состояние, другие как динамический процесс. Отечественные и зарубежные ученые склоняются к тому, что здоровье это процесс. Так, К. Байер, Л. Шейнберг определяют здоровье как достижение человеком физического, психического и социального благополучия в ходе жизнедеятельности. В. И. Дубровский дает определение здоровью, в котором трактует феномен как динамический процесс приспособления индивидуума к окружающей среде.

Классическое определение понятия «здоровье», являющееся общепринятым в мировом масштабе, предложено в 1948 г. Организацией Объединенных Наций и поддержано Всемирной организацией здравоохранения:

¹² Чедов К.В. Физическая культура. Здоровый образ жизни: учебное пособие – Пермь, 2020.- с. 9

 $^{^{13}}$ Чедов К.В. Физическая культура. Здоровый образ жизни: учебное пособие – Пермь, 2020.- с. 10

«Здоровье – состояние полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических дефектов»¹⁴.

Для того чтобы человек мог пребывать в состоянии физического, психического, социального, духовно-нравственного благополучия, ему необходимо уметь влиять на факторы, от которых зависит его здоровая жизнедеятельность. О. С. Васильевой проведена дифференциация факторов, оказывающих влияние на тот или иной компонент комплексного понятия «здоровье». Исследователь считает, что на физическое здоровье наибольшее влияние оказывают следующие факторы: питание, двигательная активность, закаливающие и гигиенические процедуры. Психическое здоровье в большей степени зависит от отношений человека к самому себе и людям. На социальное здоровье индивидуума удовлетворенность социальным и семейным статусом, успешность личного и профессионального самоопределения. Духовное здоровье зависит от уровня человека, его удовлетворенности жизнью, гармоничности отношений с самим собой и окружающими¹⁵.

Среди факторов, влияющих на состояние здоровья человека, традиционно выделяемых Всемирной организацией здравоохранения, особое место занимает образ жизни. Понятие «здоровый образ жизни» активно разрабатывалось около полувека назад представителями медицины, которые рассматривали данный феномен как поведение, направленное на сохранение и укрепление здоровья. В современной научной литературе можно выделить три основных направления исследования проблемы здорового образа жизни:

- 1) философско-социологическое (И. М. Быховская, П. А. Виноградов, О. А. Мильштейн, В. П. Казначеев и др.);
- 2) психолого-педагогическое (М. Я. Виленский, А. Б. Серых, Б. Ф. Ломов, Л. И. Лубышева и др.);
- 3) медико-биологическое (Н. М. Амосов, Г. И. Куценко, В. Р. Кучма, А. П. Лаптев, Ю. П. Лисицын и др.).

рамках первого направления исследователями акцентируется внимание на том, что здоровый образ жизни является глобальной социальной проблемой, составным компонентом образа жизни и одним из показателей культуры личности и общества. Характерной особенностью второго направления ученые считают факт, что формирование здорового образа жизни человека возможно при благоприятных физиологических, социальных и психологических условиях его жизнедеятельности. По мнению исследователей, развивающих третье направление, здоровый образ жизни ЭТО комплекс оздоровительных мероприятий, повышению способствующих гармоничному развитию организма, общей работоспособности, сбережению и укреплению здоровья 16 .

¹⁴ Чедов К.В. Физическая культура. Здоровый образ жизни: учебное пособие – Пермь, 2020.- с. 12

 $^{^{15}}$ Чедов К.В. Физическая культура. Здоровый образ жизни: учебное пособие — Пермь, 2020.- с. 15

¹⁶ Чедов К.В. Физическая культура. Здоровый образ жизни: учебное пособие – Пермь, 2020.- с. 16

Таким образом, под здоровым образом жизни следует понимать поведение человека, отражающее определенную жизненную позицию, направленное на укрепление и сохранение здоровья, обеспечение высокого уровня трудоспособности, достижение активного долголетия и основанное на выполнении норм, правил и требований личной и общественной гигиены¹⁷.

2.2. Факторы, определяющие здоровый образ жизни

Основными факторами, определяющими здоровый образ жизни, являются 18 :

- 1) физическая активность;
- 2) рациональное питание;
- 3) личная гигиена;
- 4) закаливание организма;
- 5) отказ от вредных привычек;
- 6) психоэмоциональная культура;
- 7) оптимальный режим труда и отдыха.

Рассмотрим более подробно каждый из факторов.

Физическая активность.

Оздоровительный и профилактический эффект физической культуры неразрывно связан с повышением резервных возможностей организма, его защитных свойств, нормализации обмена веществ, оптимизацией взаимодействия двигательных и вегетативных функций. Механизмы влияния физической работы на организм человека весьма разнообразны. Условно это многообразие можно свести к следующим основным факторам¹⁹:

- 1) оптимизация работы центральной нервной системы;
- 2) совершенствование механизмов регуляции работы вегетативных систем;
- 3) повышение адаптационных и защитных свойств организма;
- 4) нормализация обмена веществ;
- 5) совершенствование работы сердечно-сосудистой и дыхательной систем;
- 6) совершенствование опорно-двигательного аппарата;
- 7) устранение дефицита энерготрат.

Рациональное питание. Питание выполняет одну из главных функций в обеспечении жизнедеятельности человеческого организма. Рациональное питание, которое построено на научных основах, обеспечивает нормальное развитие организма. Оно служит мощным профилактическим средством, когда предупреждает о многих болезнях. Нерациональное же питание наоборот заметно увеличивает риск возникновения заболеваний, иногда приводящих к смертельному

c.

37

 $^{^{17}}$ Чедов К.В. Физическая культура. Здоровый образ жизни: учебное пособие – Пермь, 2020.- с. 17

 $^{^{18}}$ Чедов К.В. Физическая культура. Здоровый образ жизни: учебное пособие – Пермь, 2020.- с. 18

¹⁹ Николаев А. А. Двигательная активность и здоровье современного человека: учебное пособие для препод. и студ. высш. учеб. зав. физич. культуры: /А.А. Николаев.- Смоленск: СГИФК, СГУ, 2005.-

исходу (например, излишнее накопление холестерина, который содержится в жирных продуктах, вызывает атеросклероз).

Личная гигиена. Гигиена — это наука об улучшении и сохранении здоровья человека. Составными элементами личной гигиены являются уход за полостью рта, тела, стирка одежды, уборка жилья, соблюдение режима работы и отдыха. Соблюдения правил гигиены предотвращают тяжелые последствия для физического и психического здоровья человека. Например, уход за зубами и полостью рта защищают наш организм от множества инфекций и нарушений работы желудочно-кишечного тракта.

Закаливание организма. Закаливание является обязательным укрепления любой системы здоровья. элементом Сущность закаливания заключается в постепенном приспособлении человека к действию различных температурных факторов (теплу или холоду)²⁰. С его помощью можно избежать многих болезней и на долгие голы сохранить трудоспособность, умение радоваться жизни. Особенно велика роль закаливания в профилактике простудных заболеваний. В 2-4 раза снижают их число закаливающие процедуры, а в отдельных случаях помогают вовсе избавиться от простуд. Закаливание оказывает общеукрепляющее действие на организм, повышает тонус центральной нервной системы, улучшает кровообращение, нормализует обмен веществ.

Отказ от вредных привычек. Вредные привычки (алкоголь, курение, употребление наркотических средств) патологически влияют на общее состояние организма и деструктивно влияют на сам здоровый образ жизни и его составляющие. Поэтому для сохранения своего здоровья от этого всего лучше отказаться.

Психоэмоциональная культура. Одним ИЗ существенных условий психоэмоционального благополучия является активное насыщение окружающих положительными эмоциями. Такие эмоции способствуют выработке естественных внутренних стимуляторов (эндорфинов), которые вызывают чувство удовольствия, радости, счастья. Эмоции имеют большое значение в формировании поведения и составляют важную часть личности человека. Поскольку эмоции влияют на функции организма, эмоциональное благополучие имеет прямое отношение и к физическому здоровью. Признаками психоэмоционального благополучия являются положительная самооценка, уважение, эффективных способов удовлетворения потребностей, умение переживать неудачи и приспосабливаться, умение эффективно справляться со стрессом, забота о других, взаимоотношения с людьми и способность эффективно работать.

Оптимальный режим труда и отдыха. Человек нуждается в ежедневном, еженедельном и ежегодном отдыхе, зависящем от основного вида деятельности. Например, при тяжелом физическом труде отдыхать — это выспаться или просто посидеть в любимом кресле. Если же работа сидячая, то лучшим отдыхом станет посещение спортзала и общение с друзьями на свежем воздухе.

2.3. Характеристика волейбола как игрового вида спорта

Одним из обязательных факторов здорового образа жизни человека является систематическое использование физических нагрузок. При занятиях тем

c.

80

²⁰ Николаев А. А. Двигательная активность и здоровье современного человека: учебное пособие для препод. и студ. высш. учеб. зав. физич. культуры: /А.А. Николаев.- Смоленск: СГИФК, СГУ, 2005.-

или иным видом спорта в организме человека происходят различные изменения. Такой вид спорта как волейбол пользуется популярностью среди обучающихся и является доступным. Волейбол, как спортивная игра характеризуется очень высокой, по сравнению с другими видами спорта, эмоциональной и интеллектуальной насыщенностью.

Считается, что волейбол возник благодаря Уильяму Дж. Моргану, преподавателю физического воспитания одного из колледжей Холиока (США). В 1895 году на одном из своих уроков он подвесил сетку (примерно на высоте 2 метра) и предложил своим ученикам перебрасывать через нее баскетбольную камеру. Получившуюся игру Морган назвал «Минтонет», но позже по предложению профессора Альфреда Т. Хальстедаона получила современное название — «волейбол»²¹.





Волейбол является спортивной игрой с мячом, в которой две команды соревнуются на специальной площадке, разделенной сеткой. Цель игры - направить мяч над сеткой, чтобы он коснулся площадки соперника, и предотвратить такую же попытку соперника. Для этого команда имеет 3 касания мяча (и еще одно возможное дополнительное касание мяча на блоке). Мяч вводится в игру подачей: подающий игрок ударом направляет мяч на сторону соперника. Розыгрыш каждого мяча продолжается до его приземления на площадку, выхода «за» или ошибки команды. В волейболе команда, выигравшая розыгрыш, получает очко. Когда принимающая

команда выигрывает розыгрыш, она получает очко и право подавать, и ее игроки переходят на одну позицию по часовой стрелке. Соревновательное противоборство волейболистов происходит в пределах установленных правил. В волейболе, как в командной спортивной игре, выигрывает и проигрывает команда в целом, а не отдельные спортсмены²².

Волейбол отличает богатое и разнообразное двигательное содержание. Чтобы играть в волейбол, необходимо уметь



²¹ Черных З.Н., Борисенко Т.М.. Влияние волейбола на формирование здорового образа жизни: научная статья:/ Шадринский государственный педагогический университет.

 $^{^{22}}$ Андреев В.И., Зюбанова И.А., Иценко Л.М., Капилевич Л.В. Совершенствование техники атакующих действий волейболистов/ Зюбанова И.А., Иценко Л.М., Андреев В.И., Капилевич Л.В. – Томск, 2010

быстро бегать, мгновенно менять направление скорость прыгать, движения, высоко обладать силой, ловкостью выносливостью. Эмоциональные напряжения, испытываемые во время игры, вызывают организме занимающихся высокие сдвиги в деятельности сердечнососудистой И дыхательной систем. Качественные изменения происходят и в двигательном аппарате. Прыжки при передачах



мяча, нападающих ударах и блокировании укрепляют костную систему, суставы становятся более подвижными, повышается сила и эластичность мышц. Постоянные взаимодействия с мячом способствуют улучшению глубинного и периферического зрения, точности и ориентировке в пространстве. Игра в волейбол развивает также мгновенную реакцию на зрительные и слуховые сигналы, повышает мышечное чувство и способность к быстрым чередованиям напряжений и расслаблений мышц. Небольшой объем статических усилий и нагрузок в игре благотворно влияет на рост юных спортсменов. Игра в волейбол требует от занимающихся максимального проявления физических возможностей, волевых усилий и умения пользоваться приобретенными навыками. В процессе игровой деятельности занимающиеся проявляют положительные эмоции: жизнерадостность, бодрость, инициативу, желание победить. Благодаря своей эмоциональности игра в волейбол представляет собой средство не только физического развития, но и активного отдыха²³.

Болдырев Д. М. пишет: «Волейбол – игра смелых, темпераментных, решительных, физически развитых, обладающих мгновенной реакций и смекалкой. Оставаясь игрой, развлечением, он является отличным средством физического развития человека. И тот, кто с раннего возраста занимался волейболом, отличается, как правило, красивым телосложением, ловкостью, выносливостью и силой»²⁴.

Клещев Ю.Н., Фурманов А.Г. утверждают, что, «комплексно воздействуя на весь организм, волейбол обеспечивает его разностороннее развитие, прирост практически всех двигательно-координационных качеств, отдавая предпочтение скоростно-силовым: прыгучести, гибкости, ловкости, точности»²⁵.

2.4. Влияние волейбола на развитие двигательной активности подростков

²³ Прокопкина С.В. Спортивные и подвижные игры. Волейбол:/ Учебно-методический комплекс ля студентов II курса специальности физическая культура и спорт. 2008. – с. 24,25

²⁴ Ноева Наталья Викторовна. Развитие двигательной активности на занятиях волейбола: научная статья:/ Якутский медицинский колледж, 2021.

²⁵ Ноева Наталья Викторовна. Развитие двигательной активности на занятиях волейбола: научная статья:/ Якутский медицинский колледж, 2021.

Двигательная активность — естественный и мощный раздражитель, вызывающий положительные изменения в организме человека. Недостаточные физические нагрузки снижают мышечный тонус, и мышцы постепенно атрофируются, обмен веществ нарушается, вызывая ряд проблем со здоровьем²⁶.

В настоящее время известно, что многие школьники страдает гиподинамией. Гиподинамия — снижение двигательной активности и силы мышечных сокращений. Гиподинамия приводит к нарушению функций организма, характерна для людей, ведущих малоподвижный образ жизни²⁷. Интенсификация учебного процесса и существующая его организация, основ анная на преобладании нагрузок, способствует искусственному сокращени ю объема произвольной двигательной активности учащихся.

Регулярные занятия волейболом способствуют повышению двигательной активности подростков. Важными особенностями игры являются постоянная смена различных видов деятельности. Двигательные действия во время игры достаточно многообразны, включают в себя различные короткие пробежки, скачки, прыжки, броски, метание, прыжки при передачах мяча, нападающих ударах и блокировании, прием мяча, быстрые перемещения, неожиданные изменения направления движения, резкие рывки, быстрые повороты головы при ориентировке.

1. Блокирование

Технический прием защиты, с помощь которого преграждают путь мячу после нападающего удара со стороны противника, называется блоком, а действие защитников — блокированием. Из положения игрока (рис.1), готовящегося к блокированию, приставным шагом, скачком или бегом защитник перемещается к предполагаемому месту блокирования. Последний шаг перед выпрыгиванием выполняется как напрыгивающий, стопорящий (по типу разбега перед нападающим ударом); другая нога приставляется на ширину плеч²⁸.

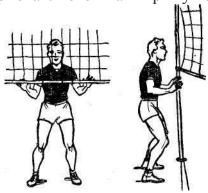


Рис.1 Стойка защитника

2. Прием мяча – технический прием защиты, позволяющий оставить мяч в игре после нападающих действий соперников. Основным в современном волейболе является прием мяча двумя руками снизу (рис.2). При этом способе

²⁶ Морозова Л.В., Морозов О.Г. Волейбол – вид двигательной активности для студентов // Мир педагогики и психологии: международный научно-практический журнал. 2020. № 08 (49)

²⁷ Чедов К.В. Физическая культура. Здоровый образ жизни: учебное пособие – Пермь, 2020.- с. 22

²⁸ Электронный ресурс https://volleybolist.ru/literature/rulesofvolleyball.html

приема мяча туловище вертикально или слегка наклонено вперед, прямые руки опущены вперед — вниз, локти сближены, кисти вместе. Мяч принимается на предплечья ближе к кистям рук.

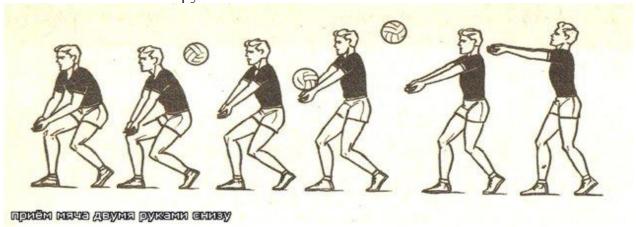


Рис.2. Прием и передача мяча двумя руками снизу

3. Прямой нападающий удар. Длина разбега колеблется от 2 до 4 м и состоит из 2-4 шагов. Первый шаг короткий, выполняется мягко, как бы крадучись, последний шаг длинный, выполняется в виде скачка. Прямая нога выносится вперед и ставится на пятку, в след за этим быстро приставляется другая нога. Туловище слегка отклоняется назад, руки внизу -сзади. Вместе с перекатом на носки ноги выпрямляются и выполняется прыжок: быющая рука взмахом по кратчайшему пути поднимается над плечом²⁹.



Рис. 3 Нападающий удар

4. Передачи. Технический прием, с помощью которого мяч направляется партнеру для продолжения игры или переправляется на сторону противника, называется передачей. Наиболее распространенной является передача двумя руками сверху (рис.8,а). Ее главные преимущества заключаются в надежности и точности. При выполнении этой передачи в исходном положении ноги игрока согнуты в коленях, руки вынесены перед лицом так, что большие пальцы находятся примерно на уровне бровей. Кисти рук слегка повернуты внутрь, концы пальцев образуют овал в форме ковша (рис.8,б). Пальцы оптимально напряжены.

²⁹ Электронный ресурс https://volleybolist.ru/literature/rulesofvolleyball.html

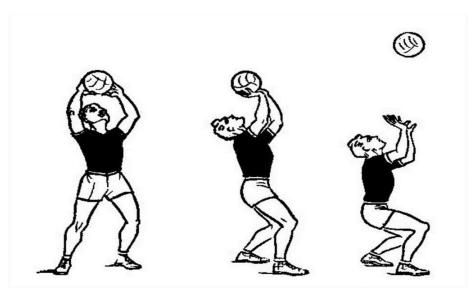


Рис. 4. Передача

5. Подачи. Технический прием, которым мяч вводится в игру, называется подачей. Общими деталями техники для всех видов подач являются устойчивая стойка, удобная для удара, подбрасывание мяча, удар по мячу, переход волейболиста к последующим игровым действиям.

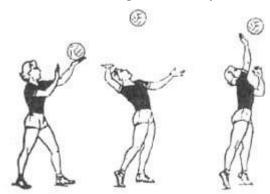


Рис. 5. Подача

- б. **Ходьба.** Игрок ходит пригибным шагом, вынося ногу вперед слегка согнутой. Это позволяет сохранять стойку и быстро принимать необходимые исходные положения для выполнения тактических приемов.
- 7. **Бег.** Быстрые перемещения по площадке и резкие изменения направлений выполняются бегом на слегка согнутых ногах. Последний беговой шаг наиболее длинный, так как после него следует стопорящее движение (остановка, смена направления, выпрыгивание для нападающего удара или блока).
- **6.** Скачок обычно выполняется после шага или бега, когда игровая ситуация заставляет предельно быстро занять новую позицию для выполнения технического приема.

Все это способствует повышению двигательной активности подростков на протяжении всего периода обучения в школе или занятий в спортивной секции волейбола. Волейбол является мощным стимулом приобщения к здоровому образу жизни, активным и регулярным занятиям физическими упражнениями³⁰.

³⁰ Электронный ресурс https://volleybolist.ru/literature/rulesofvolleyball.html

3. Практическая часть

3.1. Анкетирование участников исследования

Мы попытались выяснить, как занятия волейболом способствуют повышению двигательной активности и влияют на формирование здорового образа жизни подростков. Было проведено анкетирование (Приложение 1), в котором приняло участие 12 человек. Объектом исследования являются подростки (возраст 15-17 лет).

3.2. Итоги анкетирования

Результаты опроса мы сейчас проанализируем.

На вопрос «Занимаетесь ли вы спортом?» из 12 опрошенных человек: 6 посещают секцию волейбол в спортивной школе, 6 не занимаются ни каким видом спорта.

Для 12 подростков здоровый образ жизни – это питание, распорядок дня, сон 8-9 часов, отсутствие вредных привычек, физическая активность, личная гигиена.

На вопрос «Как часто вы болеете простудными заболеваниями?» 9 человек, из которых 6 посещают секцию, ответило, что редко болеют простудными заболеваниями (Приложение 2).

На вопрос «Как легко вы усваиваете новый материал изучаемых дисциплин?» 10 человек, из которых шестеро посещают секцию, ответило, что легко усваивают новый материал изучаемых дисциплин. Им просто сосредоточиться, сконцентрировать свое внимание на конкретном виде деятельности (Приложение 3).

Отвечая на вопрос о произошедших изменениях в организме после занятий спорта, 10 человек, из которых 6 занимаются волейболом, отмечали прилив энергии и сил. (Приложение 4).

На вопрос «Как часто вы испытываете стрессовые ситуации?» 7 человек (4 занимается волейболом) ответило, что редко испытывают, а 5-2-3 раза в неделю (Приложение 5).

На вопрос «Влияют ли занятия волейболом на здоровье человека?» все 6 человек, посещающих секцию, отметили значительное улучшение своего самочувствия после систематических занятий волейболом.

В вопросе о том, способствует ли игра в волейбол снятию нервного напряжения, 6 подростков придерживаются мнения, что волейбол способствует расслаблению, снятию умственной усталости и эмоциональному подъему.

Все 6 подростков, посещающих занятия, ответили, что в процессе игровой деятельности они получают положительные эмоции: жизнерадостность, бодрость, инициативу, желание победить.

Все занимающиеся ответили, что двигательные действия достаточно многообразны, включают в себя различные короткие пробежки, броски, метание, прыжки при передачах мяча, нападающих ударах и блокировании, прием мяча у самого пола, быстрые перемещения, неожиданные изменения направления движения, резкие рывки, быстрые повороты головы при ориентировке.

Все волейболисты считают, что волейбол развивает такие физические качества: сила и ловкость, прыгучесть, сильные мышцы, повышается гибкость тела, тренируются мышцы глаз, дыхательная система.

_

На вопросы «Является ли волейбол средством поддержания и укрепления здоровья?» и «Можно ли считать волейбол элементом здорового образа жизни?» все волейболисты ответили, что волейбол является средством поддержания и укрепления здоровья и его можно считать элементом здорового образа жизни.

4. Заключение

Таким образом, можно сделать вывод о том, что рабочая гипотеза 1: занятия волейболом способствуют повышению активности подростков, являются фактором, определяющим здоровый образ жизни – подтвердилась. В результате исследования было выявлено и подтверждено благоприятное воздействие волейбола на организм подростка. Волейбол, сочетая в себе бег, прыжки и метания, является хорошим средством физической подготовленности подростков и способствует повышению их двигательной активности, тем самым укрепляет опорно-двигательный аппарат, улучшает подвижность укрепляет сердечнососудистую суставов, систему, кровообращение, положительно влияет на дыхательную систему, тренирует мышцы глаз, расширяет поле зрения. Все подростки, занимающиеся волейболом, подтвердили, что благодаря разнообразию двигательных действий волейбол является доступным и весьма эффективным средством поддержания и укрепления здоровья. В связи с этим, данный вид спорта можно считать элементом здорового образа жизни.

Рабочая гипотеза 2: данные ИЗ литературных источников положительном влиянии волейбола на формирование здорового образа жизни совпадут с результатами анкетирования – подтвердилась. Согласно данным литературных источников и результатам анкетирования регулярная игра в волейбол способствует укреплению иммунитета, способствует развитию многих физических качеств, оказывает закаливающее действие на организм, повышает выносливость. Волейбол положительно влияет на нервную систему, улучшает настроение, помогает бороться со стрессом и депрессиями. Огромное влияние он оказывает и на психоэмоциональное состояние человека. Развивает такие качества как трудолюбие, смелость, упорство, настойчивость, дисциплинированность и умение быстро реагировать на изменение ситуации. Занятия волейболом стимулируют и умственное развитие детей.

5. Список литературы и источников литературы

1. Лисицын Ю.П. Образ жизни и здоровье населения /Ю.П. Лисицин.-Москва: БЕК. 2012.- 90 с.

<u>https://www.cpkmed.ru/materials/El_Biblio/AktualDoc/osnovy-</u>zdravoohranenija/1.pdf

2. Николаев А. А. Двигательная активность и здоровье современного человека: учебное пособие для препод. и студ. высш. учеб. зав. физич. культуры: /А.А. Николаев.- Смоленск: СГИФК, СГУ, 2005.-90 с.

http://www.sgafkst.ru/images/dvig_aktiv.pdf

3. Чедов К.В. Физическая культура. Здоровый образ жизни: учебное пособие – Пермь, 2020.- 9 с.

https://elis.psu.ru/node/623167

4. Ноева Наталья Викторовна. Развитие двигательной активности на занятиях волейбола: научная статья:/ Якутский медицинский колледж, 2021.

https://www.informio.ru/publications/id6703/Razvitie-dvigatelnoi-aktivnosti-nazanjatijah-voleibola-Fizkulturno-ozdorovitelnoi-raboty-v-GBPOU-RSJaJaMK

5. Андреев В.И., Зюбанова И.А., Иценко Л.М., Капилевич Л.В. Совершенствование техники атакующих действий волейболистов/ Зюбанова И.А., Иценко Л.М., Андреев В.И., Капилевич Л.В. – Томск, 2010. - 100с.

http://window.edu.ru/catalog/pdf2txt/865/73865/52933?p_page=1

6. Морозова Л.В., Морозов О.Г. Волейбол – вид двигательной активности для студентов // Мир педагогики и психологии: международный научнопрактический журнал. 2020. № 08 (49).

https://scipress.ru/pedagogy/articles/volejbol-vid-dvigatelnoj-aktivnosti-dlya-studentov.html

7. Черных З.Н., Борисенко Т.М. Влияние волейбола на формирование здорового образа жизни: научная статья:/ Шадринский государственный педагогический университет.

https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-voleybola-na-formirovanie-zdorovogo-obraza-zhizni/viewer

8. Прокопкина С.В. Спортивные и подвижные игры. Волейбол:/ Учебнометодический комплекс ля студентов II курса специальности физическая культура и спорт. 2008

https://core.ac.uk/download/pdf/49218954.pdf

9. Электронный ресурс https://volleybolist.ru/literature/rulesofvolleyball.html

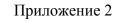
6. Приложение

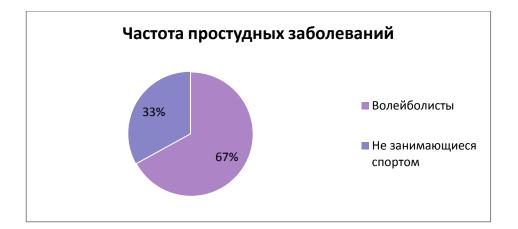
Приложение 1

AHKETA

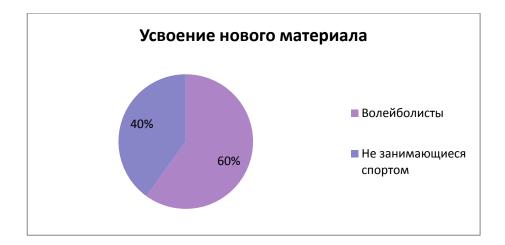
- 1. Ваш возраст.
- 2. Занимаетесь ли вы спортом?
- **3.** Какими видами спорта вы занимаетесь?
- **4.** Здоровый образ жизни, что это для вас?
- Питание
- Распорядок дня
- Сон 8-9 часов
- Отсутствие вредных привычек
- Физическая активность
- 5. Как часто вы болеете простудными заболеваниями?
- 6. Как легко вы усваиваете новый материал изучаемых дисциплин?
- 7. Как часто вы испытываете стрессовые ситуации?
- 2-3 раза в неделю
- 1 раз в неделю
- редко
- 8. Какие изменения в организме происходят при регулярных занятиях спорта?
- 9. Нравятся ли тебе занятия волейболом?
- 10. Влияют ли занятия волейболом на здоровье человека?
- 11. Способствует ли игра в волейбол снятию нервного напряжения?
- 12. Поднимается ли тонус, улучшается ли настроение после занятий?
- 13. Какие виды движений используются при игре в волейбол?
- 14. Какие физические качества развивает волейбол?
- 15. Является ли волейбол средством поддержания и укрепления здоровья?

16. Можно ли считать волейбол элементом здорового образа жизни?

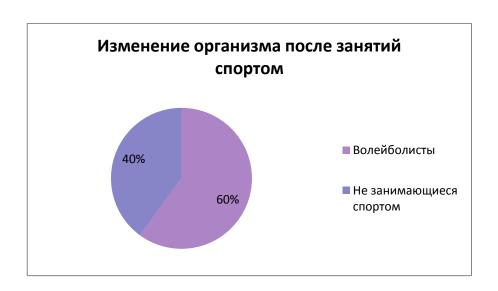




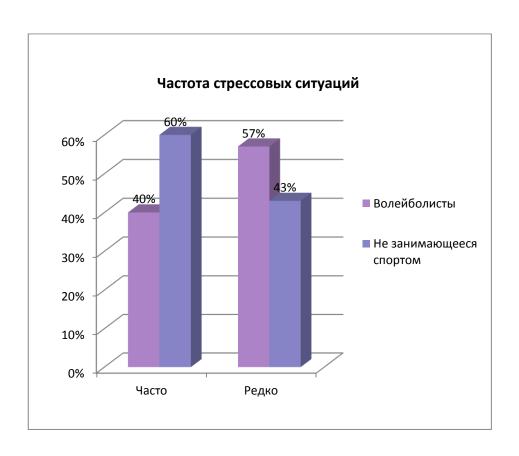
Приложение 3



Приложение 4



Приложение 5





«Методы борьбы со старением в XXI веке»

Автор: Калякина Анна ученица 10 «А» класса школы №1, г. Дубна Московской области Руководитель: Биканова Наталья Викторовна, учитель биологии Школа №1

1. Введение.

Особенности выбора темы, её актуальность.

Старение является глобальной проблемой в настоящее время. Люди всего мира стареют, что доказано демографами и многократно растиражировано СМИ. Старение порождает ряд новых

проблем в мире. Так же старение населения увеличивает «нагрузку» на трудоспособность населения.

Цель проекта: изучить понятие «старение» в биологии, изучить методы его предотвращения.

Задачи:

- Изучение теоретического материала по выбранной теме.
- Проанализировать материалы и выявить причины.
- Изучить действенность разных методов по предотвращению старения.

Методы работы:

- Описание сбор и описание фактов.
- Сравнение сопоставление фактов, нахождение черт сходства и различия.
- Наблюдение
- Эксперимент изучение влияния различных средств на состояние кожи.

2. Теоретическая часть.

2.1. Понятие «старение» в биологии.

Старение - это рост риска смерти от естественных причин с течением времени, биологический процесс постепенного нарушения и потери важных функций организма или его частей, в частности способности к размножению и регенерации.

2.2. Причины старения.

Старение является индивидуальным процессом. Причины старения организма человека можно разделить на внешние и внутренние.

К внутренним факторам относят:

- Наследственность, генетика старения и долгожительство (пути борьбы в данный момент не найдены и не изучены).
- Прибавление возраста, что со временем замедляет процессы обмена и жизнедеятельности в организме человека.

К внешним факторам относят:

- Воздействие окружающей среды на организм (загрязнённые воздух, вода. Ультрафиолетовые лучи разрушают эластические волокна, что способствует раннему старению кожи и появлению морщин).
 - Наличие вредных привычек (курение, алкоголь, нездоровый образ жизни и т.д.)
 - Эмоции, которые человек испытывает на протяжении всей жизни.
 - Мимика человеческого лица, влияющая на раннее появление мимических морщин³¹.

2.3. Влияние эмоций на организм человека.

-

³¹ https://ru.wikipedia.org/wiki/Старение человека

Эмоции - это реакция человека на воздействия окружающей среды. Это переживания, в которых проявляется отношение людей к окружающему ему миру и самому себе.

Мимика человека играет большую роль в жизни человека. Она показывает разные виды эмоций, такие как агрессия, радость, отвращение и т.д. В результате возникновения мимики на коже лица, задействуются более тридцати видов мышц. Сами мышцы представляют собой тонкие и мелкие мышечные пучки, которые группируются вокруг естественных отверстий: рта, носа, глазной щели и уха, принимая так или иначе участие в замыкании или, наоборот, расширении этих отверстий³².

Каждый человек испытывает за всю свою жизнь разное количество стресса. Благодаря мимическим морщинам, находящихся по всему периметру тела человека, мы можем определить примерный возраст человека и его эмоциональное состояние.

Например, возраст и количество стресса можно с легкостью определить по коже рук человека. Со временем она начинает быть

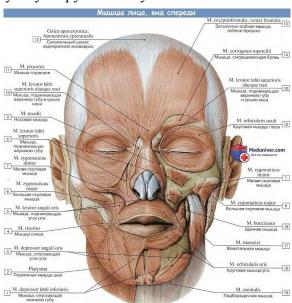


Рисунок 1. Мимические мышцы

более тусклая, дряблая. Ногти становятся ломкими и не красивыми. Все это происходит от недостатка витаминов и минеральных веществ в организме человека, так как со временем их прилив к конечностям тела человека снижается 33 .

2.4. Методы борьбы со старением.

Сейчас существует множество методов и способов борьбы со старением. Есть большое разнообразие бюджетных и достаточно дорогих процедур. Так же существуют народные средства, которыми может воспользоваться любой человек. Каждая из процедур имеет разную действенность. Это могут быть тонизирующие, подтягивающие и освежающие средства для кожи лица.

Виды процедур:

Первой, самой действенной и самый дорогой процедурой является лазерная шлифовка кожи.

Лазерная шлифовка - это процедура, предназначенная для глубокого пилинга кожи. Эта косметологическая процедура позволяет полностью удалить верхний слой кожи и частично дерму, в зависимости от показаний. В результате данной процедуры происходит регенерация

³² https://meduniver.com/Medical/Anatom/108.html

³³ https://www.b17.ru/article/124116/

тканей³⁴.

2. Второй процедурой является массаж специальными роликами.

Данный массаж проводится с использованием разных натуральных масел и лопаточки Гуаши. Эта процедура может показать вам очень хороший результат, если вы будете действовать по специально составленной схеме, направленной на разглаживание морщин и напряженный мышц лица.

3. Третьим способом является омоложение кожи лица с помощью коллагенсодержащих и питательных масок для лица. Эта процедура менее действенная и оказывает наименьшее влияние на мышцы. В основном этот метод направлен на освежение кожи лица, выравнивание тона и удаления покраснений.

Выводы по теоретической части: выяснено, что старение - биологический

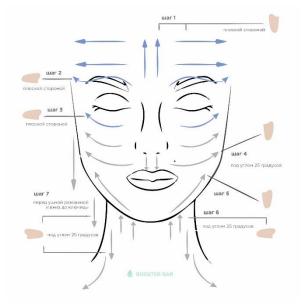


Рисунок 2. Зоны массажа

индивидуальный процесс, зависит от ряда внешних и внутренних причин. Существуют различные методы борьбы со старением, постараемся проверить наиболее подходящие.

3. Практическая часть.

Для проведения практической части была поставлена следующая *задача* — найти наиболее бюджетный и доступный метод борьбы со старением и морщинами.

Участники эксперимента: два человека женского пола. Модели принадлежали к разным возрастным категориям.

Сроки проведения эксперимента: октябрь 2021г. -декабрь 2021 г.

проводился на протяжении 2-х месяцев. Такой срок продолжительности эксперимента был взят для получения более заметного результата.

Ход работы: каждая из моделей проверила на себе по одному виду процедур. Тип процедуры был выбран на основаниях информации о типе кожи девушек и состоянии тканей кожи лица.



Рисунок 3. Модель 1 до эксперимента



Рисунок 5. Модель 2 до эксперимента

Первая модель относилась к возрастной категории девушек до 20 лет. Она проверяла действенность массажа Гуаши.

_

³⁴ https://www.gruzdevclinic.ru/o-klinike/stati/chto-takoe-lazernaya-shlifovka-kozhi

Для проведения процедур использовались специальные лопаточки Гуаши и разные виды природных масел. 35



Рисунок 4. Лопаточка Гуаши

Чаще всего использовался натуральный гель алоэ, содержащий 99% данного растения в составе. Это средство помогало улучшить скольжение по кожи лица и предотвратить получение механических повреждений и покраснений. Данная процедура проводилась по специальной схеме и по составленному расписанию.

Вторая модель, приглашённая для проведения эксперимента, принадлежала возрастной категории от 30 до 40 лет. Она проверяла действенность коллагенсодержащих масок и народных средств



Рисунок 6. Маски

Девушка использовала данные средства каждый вечер перед сном. Она наносила их на кожу лица и оставляла на 15-20 минут, для появления наиболее сильного результата и лучшего насыщения кожи витаминами и коллагеном.

Результаты практической работы.

По истечению 2-х месяцев можно было заметить очень хороший результат.

- 1. Следуя четким правилам массажа, первая модель уже через один месяц заметила изменение формы лица. Появились четко выраженные скулы и пропали впалости под глазами, которые могли возникать из-за напряженных мышц лица. Кожа стала упругой и подтянутой.
- 2. Следуя расписанию нанесения коллагенсодержащих масок, вторая модель сумела достичь ровного тона кожи. На протяжении 2-х месяцев постепенно уходили покраснения и шелушения. В результате кожа стала выглядеть моложе и свежее, появилось «внутреннее сияние кожи».

³⁵ https://kabani.com.ua/ru/





Рисунок 7. Модель 1 после эксперимента _{Рисунок} 8. Модель 2 после эксперимента

4. Заключение.

В процессе практической работы и изучения теоретического материала было найдено и изучено достаточное количество информации по теме старения. Практика показал, что, не смотря на возраст, всегда можно улучшить состояние кожи и сделать её свежее и моложе.

Мы узнали, что существует множество средств для борьбы со старение, которые принадлежат разным ценовым категориям, то есть существуют общедоступные средства и препараты.

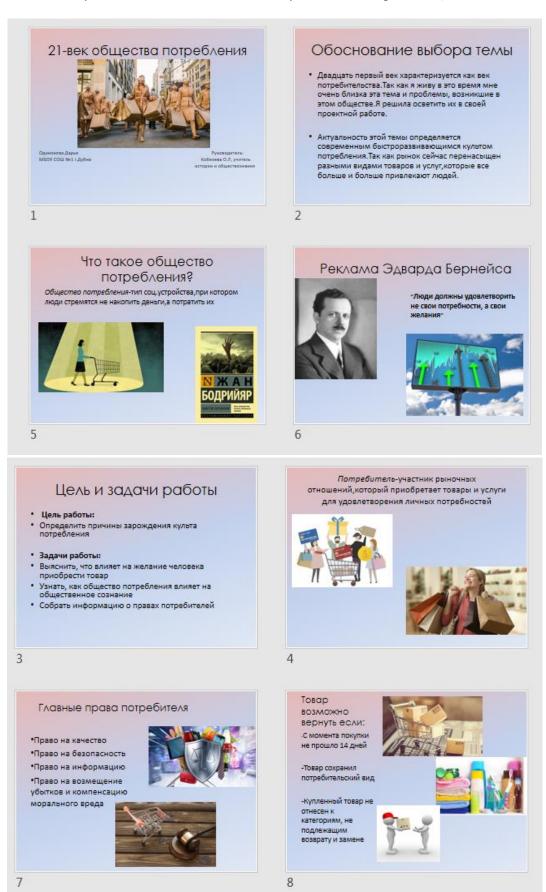
Цель работы достигнута, поставленные задачи – выполнены.

Использованные источники:

- 1. Статья о старении в 21 веке https://ru.wikipedia.org/wiki/Старение_человека URL:1.10.21
- 2. Лазерный шлифовка https://www.gruzdevclinic.ru/o-klinike/stati/chto-takoe-lazernaya-shlifovka-kozhi URL:1.10.21
- 3. Статья о влиянии эмоций на внешность человека https://www.b17.ru/article/124116/
 URL:1.10.21
- 4. Статья о мимических морщинах (картинки) https://meduniver.com/Medical/Anatom/108.html URL:10.11.21
 - 5. Мимика https://ru.wikipedia.org/wiki/Мимика URL:10.11.21
 - 6. Виды роликов Гуаши https://kabani.com.ua/ru/ URL:10.11.21

«21 век общества потребления»

Автор: Одинокова Дарья, ученица 10 «А» класса школы №1, Руководитель: Кобелева О.Л., учитель истории, обществознания Школа №1





РосПотребНадзор-федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, является федеральным органом исполнительной власти Роспотребнадзор

Какжитьв обществе потребления?

13

- Ограничьте себя и родных о просмотра рекламы
- Живите по средствам
- Откажитесь от кредитов
- Используйте средства с умом
- Осознавайте свои покупки и действия

Общество потребления: 3А и ПРОТИВ

Плюсы потребления

10

14

- Денежная масса постоянно находится в обороте
- Люди ищут работу и хотят работать



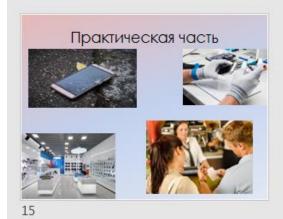
Минусы потребления

- Люди становятся зависимыми от вещей
- Забывают о важных человеческих
- Истощение природных ресурсов для большего производства товаров

Влияние общества потребления на психологию и сознание людей «Консьюмеризму пришлось израдно поробогать, призеав на помощь популярную психологию, чтобы убедить людей, что погокоть себе — правильно, а бережинають — носилие над личностью»

Реклама, как способ продвижения товаров на рынке «Реклама — это оредство заставить людей нуждаться в толл, о чём они раньше не СЛЫХОЛИЯ-Мерти Лерни 12

11





16

Сравнение видов преобразования солнечной энергии

Автор: Орлов Дмитрий, ученик 10 класса МБОУ СОШ №1 Руководитель: Лукичев Сергей Николаевич, учитель физики МБОУ СОШ №1

Цель исследования

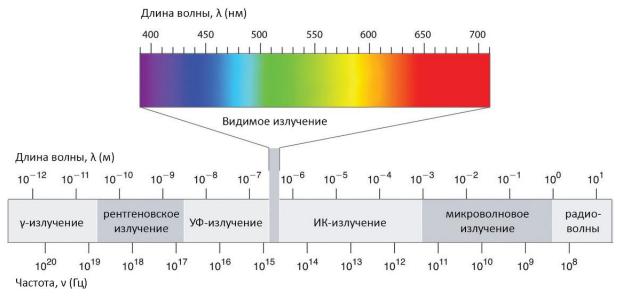
Сравнить эффективность преобразования солнечного света солнечной батареей и самодельным теплоприемником.

Задачи:

- 1. Узнать, что такое свет
- 2. Узнать, как световая энергия преобразуется в тепловую и электрическую энергии
- 3. Сравнить экспериментально преобразование энергии.
- 4. Проанализировать результаты эксперимента
- 5. Сделать вывод

Теория. Что такое свет?

Свет - электромагнитное излучение, испускаемое нагретым или находящимся в возбуждённом состоянии веществом. Нередко, под светом понимают не только видимый свет, но и примыкающие к нему широкие области спектра. Длины волн видимого света лежат в диапазоне от 380 до 780 нанометров, что соответствует частотам от 790 до 385 терагерц, соответственно.



В широком смысле, используемом вне физической оптики, светом часто называют любое оптическое излучение, то есть такое электромагнитное излучение, длины волн которого лежат в диапазоне с приблизительными границами от единиц нанометров до десятых долей миллиметра. В этом случае в понятие «свет» помимо видимого излучения включаются как инфракрасное, так и ультрафиолетовое излучения. Раздел физики, в котором изучается свет, носит название оптика.

Как свет передает энергию

При столкновении с атомами волна может поглощаться электронами, находящимися на их орбиталях. В результате энергия атома повышается, и он начинает колебаться или двигаться быстрее. Температура вещества, как известно, определяется скоростью движения атомов или молекул внутри него, поэтому излучение с высокой энергией при взаимодействии с веществом нагревает его.

Солнце нагревает Землю по большей части при помощи инфракрасного излучения. Инфракрасные обогревают наши квартиры, да и мы сами излучаем эти волны. Инфракрасное излучение попадает в диапазон длин волн от 780 нм до 1 мм. Оно невидимо для человеческого глаза, но мы можем ощущать переносимую им тепловую энергию. Решающую роль играет длина волны и свойства атомов поглощать излучение, с которым они взаимодействуют. Солнце излучает волны во всех областях электромагнитного спектра — от гамма-излучения до

радиоволн. Самая маленькая длина волны и, соответственно, самая высокая частота — у гаммалучей. Частота излучения прямо пропорциональна энергии, которую несет волна, поэтому наиболее высокоэнергетичным считается именно гамма-излучение. Озоновый слой нашей планеты спасает именно от таких высокоэнергетичных лучей, которые могли бы без защиты, уничтожить все живое на поверхности Земли. Поэтому наибольший вклад в передачу тепла от Солнца к Земле вносит довольно хорошо проходящее через атмосферу инфракрасное излучение. Волны с большей длиной уже плохо поглощаются атомами, поэтому большая часть такого излучения будет проходить через предмет, не нагревая его. К тому же энергия таких лучей значительно ниже, чем даже у инфракрасных.

В основе же солнечной панели лежат фотоэлектрические ячейки, которые помещены внутрь общей рамы. Для создания таких ячеек чаще всего используется кремний, но возможно использование и других полупроводников. Энергия вырабатывается в тот момент, когда на полупроводник попадают солнечные лучи и нагревают его. В результате этого внутри полупроводника высвобождаются электроны. Под действием электрического поля электроны начинают двигаться более упорядоченно, что и приводит к появлению электрического тока.

Практическая часть

Первая часть. Исследование нагрева воды с помощью света. Расчет тепловой мощности.

Для эксперимента использовался строительный прожектор и бутылки с воды, окрашенные в черный цвет, температура измерялась термометром, масса воды весами.

Я окрасил три бутылки черной краской наполовину и провёл два опыта.

В первом я расположил одну бутылку черной стороной к лампе, а другую – черной стороной от лампы и освещал их. Отличия получились существенные: бутылка, которая была расположена темной стороной к лампе нагрелась на 8 градусов больше, чем та у которой темная сторона освещалась через воду. Из этого я сделал вывод, что если располагать бутылки темной стороной к источнику света, то их теплоприемность больше. Исходя из первого эксперимента, я расположил все три бутылки окрашенной стороной к источнику света. В ходе эксперимента я замерил массу воды в бутылках, начальную и конечную температуру воды. Время 100 секунд (при большем времени бутылки начинали плавиться). По известной формуле Q=mc(t-t₀) сделал расчет количества теплоты

Бутылки	Macca	Начальн	Конечна	Количес
	воды	ая температура	я температура	тво теплоты
№ 1	347 г	23	27	5.8кдж
№2	373 г	23	26	4.7кдж
№ 3	349 г	23	26	4.4кдж

Далее из полученных результатов рассчитал мощность данной установки по формуле N=Q/t. Она оказалась равной 150 Вт.

Вторая часть. Исследование получения электрического тока с помощью света.

Для эксперимента использовался строительный прожектор, Солнечна панель, лабораторный нагревательный элемент, амперметр и вольтметр

Я направил прожектор на солнечную панель, так чтобы весь свет максимально попадал на солнечную панель, и подключил к панели нагревательный элемент, опущенный в воду. Так же я подключил к установке вольтметр и амперметр, чтобы узнать силу тока и напряжение в электрической цепи. Узнав эти величины, можно высчитать мощность по формуле P=U*I. Она оказалась равной 7Вт.

Фото отчёт практической части









Вывод:

В результате проведенных экспериментов я убедился в том, что получение электрической энергии с помощью солнечных батарей имеет более низкий КПД, чем получение тепловой мощности.

Почему же в реальной жизни мы практически не видим устройств для получения электричества с помощью нагрева воды от солнца?

Чтобы преобразовать тепловую энергию, полученную таким путем в электроэнергию, необходимо использовать преобразование тепловой мощности в механическую, а затем в электрическую с помощью теплового двигателя и электрогенератора. При каждом преобразовании теряется энергия. Также необходимо постоянно поддерживать воду в кипящем состоянии. Кроме того, такая конструкция более сложная и требует регулярного обслуживание, что неминуемо скажется на стоимости электроэнергии. Поэтому такой способ получения электрической энергии практически не используется. В мире широко распространено использование солнечной энергии для получения тепла, которым нагревают воду.

Исторически люди еще в 18 веке решили получать энергию солнца посредством нагревания воды. В 1896 году Кларенс Кемп из Балтимора заключил резервуар в деревянный ящик, тем самым создав первый "пакетный водонагреватель", как они известны сегодня. Израиль, Кипр и Греция являются лидерами по использованию солнечных систем водяного отопления на душу населения, поддерживающих 30% - 40% домов. Сейчас же, люди придумали и используют гораздо более совершенную систему для нагрева воды от солнца.

В России проведены исследования по получению новых солнечных элементов. Ключом к достижению стал уже зарекомендовавший себя в области фотодатчиков элемент перовскит. В частности, соединение CsPb2Br5. Такие солнечные панели можно выпускать на обычном промышленном оборудовании. Панели позволяют вырабатывать электричество в яркий

солнечный день, в сумерках и в условиях облачности. Солнечные панели на основе перовскита по эффективности уже приблизились к лучшим коммерческим образцам кремниевых панелей. При этом массовое производство солнечных батарей на основе перовскита обещает оказаться менее дорогое, чем производство кремниевых панелей. Перовскитный материал можно наносить тонкой плёнкой на почти любую основу, чего не скажешь о кремнии. Это даёт возможность кратно сократить производственный цикл солнечных батарей. Способность перовскитов генерировать электричество при рассеянном свете и низкой освещенности открывает путь к генерации не только в широком диапазоне времени суток, но также в помещениях, где почти всегда есть внутреннее освещение. Таким образом можно запитать стационарные приборы и носимые устройства вплоть до смартфонов.

На сегодняшний день самой мощной солнечной электростанцией (СЭС) является Солнечный парк Бхадла. Он расположен в округе Джодхпур, в индийском штате Раджастхан на северо-западе страны. Сейчас мощность СЭС составляет около 1365 МВт, но объект продолжает расширяться, и к декабрю 2023 года его планируется вывести на проектную мощность в 2255 МВт. Таким образом, солнечный парк Бхадла имеет шансы завоевать титул крупнейшей СЭС в мире. С его помощью Индия планирует получать от электростанции 17% производимой в стране электроэнергии. Площадь объекта 40 кв. Км.

Так же солнечные панели используются для зарядки разнообразных гаджетов в условиях отсутствия электричества, например в условиях экспедиций, походов, вдали от благ цивилизации. Для большинства космических аппаратов это является единственным источником энергии.

Список литературы

 $\underline{\text{http://ens.tpu.ru/posobie_fis_kusn/Колебания}\%20u\%20волны.\%20Геометрическая\%20u\%20волны820геометрическая\%20u\%20волны20геометрическая%20u%20волны20геометрическая%20reometra%20reome$

https://v-nayke.ru/?p=9896 – интернет журнал "В науке"

<u>https://hi-news.ru/technology/kak-rabotayut-solnechnye-batarei.html</u> -ежедневный научно-популярный журнал

https://www.techinsider.ru/editorial/686063-pochemu-infrakrasnoe-izluchenie-nagrevaet-predmety-a-radiovolny-net/ - научно-популярный журнал

https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/6777 - академическая энциклопедия.

https://anticwar.ru/rossiiuskie fiziki sozdali vsepogodne solnechne batarei oni mogut vrabat vat energiy dadje v sumerki 720 - интернет-журнал

https://solarsoul.net/krupnejshie-solnechnye-elektrostancii-v-mire?sfw=pass1652949910 - интернет-ресурс об энергосберегающих технологиях.

«Nickname школьников в сети интернет»

Автор: Петрова Кристина, ученица 10 класса МБОУ СОШ №1 Руководитель: Толчинская Марина Владимировна, Учитель русского языка и литературы МБОУ СОШ №1

"Говорящий" никнейм не определяет человека, но характеризует некоторые его особенности, отражает внутренний мир...» (Г.Юзефович)

Введение

XXI век — век новых высоких информационных технологий, новых открытий. Всемирная паутина — это безграничный источник информации, к которой каждый из нас ежедневно обращается, но в то же время Интернет — это и одно из активных средств коммуникации, без которого мы уже не представляем сегодняшний день нашей жизнедеятельности. Вступая в общение через Интернет, мы принимает определенные условия виртуального мира, одним из которых является наличие никнейма (ника) — аналога личного имени. Все это привело к изменениям в традиционной области языка, в том числе и к появлению новых способов наименования коммуникантов.

Исследование лингвистических особенностей виртуальных имен становится актуальным из-за всеобщей распространенности этого явления. Поскольку подростки стали больше и интенсивнее общаться в социальных сетях, тема «Nickname школьников в сети Интернет» требует особого рассмотрения как языкового и социального явления и является актуальной.

Цель исследования: провести анализа Nickname и выявить предпочтения школьников 6-10 классов при создании ников.

Задачи:

- 1. Определить понятие Nickname
- 2. Проанализировать варианты ников учащихся 6-10 классов
- 3. Рассмотреть морфологические, словообразовательные и графические особенности никнеймов.

Предмет исследования: никнеймы школьников в сети Интернет.

Методы исследования:

- анкетирование;
- описательный метод;
- классификационный.

Гипотеза: Если расшифровать никнейм, который в Интернете используется как код, то он много расскажет о своем носителе.

Учащиеся нашей школы, как и большинство современных людей, проводят в Интернете достаточно много времени. Нам стало интересно, какие никнеймы используют учащиеся из нашей школы, а также что повлияло на выбор виртуальных псевдонимов.

Практическая значимость состоит в том, что результаты работы могут найти применение в курсах языкознания, культуры речи, лексикологии.

Глава 1. Теоретическая часть

1.1. Что такое Nickname.

В языкознании выделяется особая отрасль, которая называется ономастика. Она изучает собственные наименования. Собственные имена людей и их отдельные составляющие (отчества, фамилии, прозвища, псевдоним и т.д.), происхождение изучает ее раздел – антропонимика.

Антропонимы подразделяется на:

- Индивидуальные: личное имя (дается при рождении), отчество (дается по отцу), прозвище (неофициальное имя человека), псевдоним (используется человеком вместо настоящего имени в той или иной публичной деятельности), никнейм (кличка в игре или социальной сети).
 - Групповые -даются коллективам по разным признакам.

При рождении человеку родителями дается имя, которое отражает их желание видеть своих детей соответствующим тем качествам, которые традиционно заложены в имени.

В российских СМИ впервые слово «Nickname» зафиксировано в 1997году, а в русском написании оно употребляется с 2001 года.

Никнейм - (ник , nickname) в переводе с английского языка означает «прозвище, кличка», в данном случае псевдоним, сетевое имя. В жизни у нас есть имя, а в интернете - ник (никнейм). Но существует отличие прозвища от ника: прозвище выступает в качестве дополнительного идентификатора личности в неофициальной сфере общения, но в отличие от ника не является способом самопрезентации личности, так как оно присваивается человеку социумом за какие-либо отличительные черты внешности, характера и т.д. Так же некоторые люди говоря о нике и логине, подразумевают, что это одно и тоже, но логин - это идентификатор, который используется для входа в защищенную систему и не несет на себе функцию самопрезентации личности. В отличии от логина никнейм всегда несёт в себе смысл, возвращая «ониму его то исходное содержание, когда собственное имя рассказывало о собственнике».

Итак, никнейм сближается с такими искусственными номинациями, как прозвище и псевдоним. Выбор оригинального никнейма – это одно из основных условий сетевого поведения. В отличие от фамилии, имени и отчества, которые могут совпадать у разных людей, сетевое имя уникально.

1.2. Классификация никнеймов по значению:

Психологи утверждают, что только один из десяти никнеймов выбран случайно, остальные же связаны с явлениями реальной жизни пользователя или указывают на его явные или тайные желания, культурные запросы, различные притязания, фантазии и т.д.

Существуют различные классификации никнеймов по значению, рассмотрим каждую из этих классификаций:

• 1-я классификация: никнеймы, образованные от топонимов. Топоним (от др.-греч. τόπος — место + ὄνομα — имя, название) — это название географического объекта (реки, горы, пустыни, города, деревни и др.), официально зафиксированное в документах и закреплённое временем. Изучением топонимов занимается топонимика — это наука исключительно о географических названиях, их истории, возникновении, развитии и современном состоянии. Ключевым здесь является слово «топос» — место.

(Африканец, Тундра, Российский, Kilimandgaro, Север, Турчанка, Everest, Москвичка, Байкалец);

- 2-я классификация: никнеймы, образованные от антропонимов:
- производные от реальных имен и фамилий, которые носит человек.

Антропоним (древне-греческого ἄνθρωπος — человек и ὅνομα — имя) — единичное имя собственное или совокупность имён собственных, идентифицирующих человека. Имя — личное название человека, способ различения людей. В настоящее время ребёнку дают имя под влиянием моды, семейных традиций или имена полюбившихся героев. А в древние времена к выбору имени подходили более ответственно, так как люди понимали насколько велико влияние имени на характер человека и его судьбу. Фамилия (лат. familia — семейство) — наследственное родовое имя, указывающее на принадлежность человека к одному роду, ведущему начало от общего предка, или в более узком понимании — к одной семье. Отчество несёт в себе генную информацию — то, что передается из поколения в поколение. Оно корректирует образ, сложившийся под влиянием имени, не меняя его коренным образом, а смягчая или обостряя некоторые черты. Антропонимы обладают такой особенностью как двойственность. Существуют имена собственные, не называющие конкретных людей. Антропонимы в науке относят к группе обиходных слов (Гошан, Alisaandreeva, Миссис Лола, Sweetpolly).

- прецедентные имена - это широко известные имена собственные, которые используются в тексте не столько для обозначения конкретного человека (ситуации, города, организации и др.), сколько в характеристике знание общечеловеческих ценностей, увлечения человека, его интересы и приоритеты в выборе любимых персонажей, исторических деятелей и книг. Никнеймы этой классификации представляют собой довольно большую группу имен,

хорошо знакомых каждому с детства из любимых книг, кинофильмов, музыкальных произведений и т.д. Например: Dior, Семицветик, HelloKitte, ЦСК, Шумахер, LadyGaga, Кощей, котбаюн, Shrek.

• <u>3-я классификация:</u> никнеймы, образованные от имен нарицательных, не входящие в топонимическую и антропонимическую лексику:

Имена нарицательные (лат. nomen appellativum, от др.-греч. προσηγορικόν — букв. «прозвище»)- имена существительные, обозначающие название (общее имя) целого класса предметов и явлений, обладающих определённым общим набором признаков, и называющие предметы или явления по их принадлежности к такому классу, однако сами по себе не несущие какого-либо специального указания на этот класс, т.е. такое существительное называет предмет или явление, но не дает ему конкретного имени:

- Животные и растения: Dog, Кот, Лотос, Лисичка, Аллигатор, Kotik, Колючка, Хризантемка;
- Нейтральные: Ваша прелесть, ЛесНик, Милая, Стрелок, В Кедах;
- Внешний вид: Красавчик, Гламурная, Синеглазка, Стройняшка,
- Пухляш, Крохотулечка;
- Имена с заменой символов: Kri\$tina, Angelo4ek, Sl@v@, Ok\$@n@;
- Профессии: Инженер, bughalter, Dancer, Irina. Disainer, Шахматист, Ekolog, Biolog;
- Указывающие на интересы: Сластена, Rapboy, Димон Диско, Гимнастка, Футболист.

1.3. Классификация никнеймов с точки зрения морфологии:

С точки зрения морфологии в русском языке никнеймы представлены в основном именами существительными, как собственными, так и нарицательными, и в результате мы наблюдаем переход нарицательных имён в собственные, т. е. нарицательный объект становится определенными и конкретным: королева (титул — имя нарицательное) — Королева (никнейм — имя собственное). Поэтому мы можем сделать вывод: что граница между именами нарицательными и собственными не является нерушимой (Геркулес - по имени древнегреческого героя Геркулеса (Геракла), Ампер - французский математик, физик, естествоиспытатель и химик, благодаря которому в физике появилось понятие электрического тока Андре-Мари Ампер, Ловелас - по имени соблазнителя Роберта Ловеласа из романа «Кларисса»)

Субстантивация - это процесс, когда имена существительные переходят в слова, принадлежащих другим частям речи: новая кондитерская (сущ.) – кондитерская (прил.) фабрика, бывший военный (сущ.) – военный (прил.) врач, чугунная ванная (сущ.) – ванная (прил.) комната, хороший знакомый (сущ.) – знакомый (прил.) мужчина. Необходимо добавить, что процесс субстантивации в русском языке не характерен для глаголов, однако Интернет-среда позволяет производить и такие трансформации (хождение (от ходить), поедание (от поедать)).

И поэтому для создания никнеймов используются и другие части речи: <u>прилагательные</u> (Чужой, Заводной, Чуждый, Сердитый, Molodoy); <u>причастия</u> (Достигающий, Любимый, Скачанный 17); <u>наречия</u> (Просто, Сложно, Кстати, Недаром, ВСуе); <u>междометия</u> (Упс, Мяу, Айай-ай, амба, атаs); <u>местоимения</u> (Я-Я-Я, некто); <u>глаголы</u> (Решит, Получай, Решай); <u>имена существительные числительные</u> (Первый, ODIN+ ODIN, Семнадцатый, Девяностый).

1.4. Классификация никнеймов с точки зрения словообразования.

При создании ников используют различные словообразовательные средства:

• <u>Суффиксальные</u> - заключается в том, что к основе исходного слова прибавляется суффикс. Таким образом образуются слова всех самостоятельных частей речи.

Слова, образованные суффиксальным способом, как правило, являются другой частью речи.

Суффиксальный способ является основным для образования имен существительных, прилагательных и наречий. Он является более сложным по сравнению с приставочным способом, так как суффикс прибавляется не к целому слову, а к его основе, причем основа слова иногда видоизменяется: происходит отсечение части основы, изменяется ее звуковой состав, происходит чередование звуков: земля – землЯК, теплый – теплЕНЬКий, высокий – высокО. Но большим интересом пользуются никнеймы с уменьшительно-ласкательными суффиксами (-очк-, -ечк-, -

оньк-, -еньк-, -ушк-, -юшк-, -юш-, -яш-, -уш-, -ул-, -ун-, -ус-, -к-, -ик и др.). Например, Леночка, Angelochek, Клубничка, ГиМнАсТоЧкА, Лерусик, Бинтик, Печенюшка, МЕКСЕDESKA.

Также в никнеймах могут быть использованы преувеличительно-огрубляющие суффиксы -x-, -ax-, -yx-, -юx-, -ин-, -ян и другие: Димоныч, Волчиха, Петрович, Настюха, Птаха, Киноха.

• <u>Приставочные</u> для данного способа характерно прибавление префикса к целому слову, служащему производящей основой. Прибавление приставки не влияет на смену части речи вновь образованного слова.

Лингвистический термин «префикс» (лат. praefixum - prae — «впереди», fixus — «прикрепленный») буквально значит «прикрепленный впереди»:

Соавтор, Неангел, Антивирус, АНТИГРУСТИН, Сверхпрочный, Суперагент, Предобрый, Сверхизящный.

- <u>Безаффиксные</u> заключается в том, что от слова отбрасывается окончание либо одновременно отбрасывается окончание и отсекается суффикс: LenaOs (Лена Осипова), Oksi (Оксана), Многообещающий, Прораб, Глубь-Тишь;
- <u>Образованные путём сложения</u> заключается в соединении в одном слове двух слов. В результате сложения образуются сложные слова.

Сложными называются слова, имеющие в своем составе два (и более) корня. Они образуются, как правило, от самостоятельных частей речи, сохраняя в своем составе целиком слово или его часть. В сложном слове между корнями могут быть соединительные гласные о и е.: hotstuff (от англ. Hot+stuff – хороший игрок), Dron'n'bass (от англ. Dron and bass – Андрей и бас), темнокожий (от словосочетания темная кожа), Шестнадцатилетний (от словосочетания шестнадцать лет), Главврач (от словосочетания главный врач) и сложением в сочетании с суффиксацией (Кареглазка, Синеглазка).

В словообразовательных моделей используют не только традиционные способы (суффиксальный, приставочный, безаффиксальный, образованные путем сложения) создания виртуального имени, но и творческий подход к изобретению новых слов, а именно неологизмов. Неологизм (др.-греч. ν έος — новый, λ όγος — речь, слово) — слово, значение слова или словосочетание, недавно появившееся в языке (новообразованное, отсутствовавшее ранее), чтобы охарактеризовать обогащение словарного состава. Большинство неологизмов имеют недолгую жизнь, но некоторые закрепляются в языке надолго и становятся неотъемлемой частью словесности. Наука, которая занимается изучением неологизмов, называется неологией (Зимарь – зимний месяц, Непослушанцы - люди, которые не стараются).

Интернет-общение — это свобода индивидуального словотворчества. К не стандартному словообразованию прибегают с целью привлечь к себе внимание новых собеседников. Словообразовательным формы подчеркивают функционально-стилевую особенность никнейма как языковой единицы.

1.5. Классификация никнеймов по графическому оформлению.

Графические средства выражения также различны:

- Никнеймы могут быть набраны кириллицей (Анастасия, Кирилл, Цветочек, Бухгалтер) и латиницей (Sveta Osipova, Artem Komarov, MegaVrach, Filolog, Demon).
- В состав имени могут входить знаки препинания: И.Р.И.Н.А, *-П-Е-Т-Я-*, «Петрович», -k0FFe-, :AnGeL:, !Легенда!, ((((КОТ)))).

По структуре данные имена делятся на простые и композиты:

- Простых имена (Анна, Диана Вертеева, Svetaosipova)
- Композиты к имени собственному присоединяют структуру, состоящую из цифр или букв, символов: Ivan_85 Kazakov, A®teM TM , Nat&Alex=love010285, Kristina :), M@ks, \$SImPoTяжк@\$, \$KOR.ON.

1.6. Классификация никнеймов по гендерным особенностям

Существуют и гендерные особенности присвоения сетевых имен. Женщины предпочитают уменьшительно-ласкательные сетевые имена и названия животных (Мариша, Котенок, Лиса,

Милашка1985, Галчонок), а также ники, в которых скрыто превосходство над другими участниками общения (Самая Яркая, \$NataFIRST, Бэлла, antifox).

У мужчин вторыми по популярности после имен собственных являются ники, указывающие на профессию или род занятий, увлечений (\$Фотограф*, &Боксер*); имена, связанные с религиозной тематикой, преимущественно с темными силами (DJ_SATANA, Demon), игровые имена (big_lom, Cosmos. Barry, Petrucho93, Warrior) и т.п.

Глава 2. Исследовательская часть

2.1. Какой из способов образования піскпате самый распространённый?

В 1 Главе теоретической части мною была выдвинута гипотеза: в виртуальной среде человек использует никнейм как код, который, если его «расшифровать», многое расскажет о своём носителе.

Для доказательства данной гипотезы был проведен анализ 87 никнеймов учеников, обучающихся в 6-10 классах в общеобразовательных школах города Дубны (Приложение 1).

Проанализировав 87 никнеймов, мы получили следующие результаты:

- 1. Анализ с точки зрения классификации никнеймов по значению (Приложение 2):
- Примерно 53% опрошенных используют никнеймы, образованные от антропонимов. Например: Melaniagavrilina, Zavialova_alisa, Диана Вертеева.
- Около 46% участников анкетирования используют никнеймы, образованные от имен нарицательных. Например: Тигруля, Pion.daaa, Dipressya4757.
 - Приблизительно у 1% опрошенных есть никнеймы, образованные от топонимов. Например: Украинский бимба.

В результате исследования очевидно, что самый распространённый способ образования никнеймов – образование от антропонимов.

По-моему мнению, люди, которые используют никнеймы, образованные от антропонимов, осознают собственную значимость и любят свое имя и им нравится, как оно звучит. Такие люди в сети обычно ведут себя так, как и в реальной жизни, что объясняется желанием ребят быть узнаваемыми и на просторах всемирной сети, а также тем, что для большинства подростков Интернет – это средство виртуального общения, в том числе с теми, кто входит в круг их общения и в реальной жизни.

- 2. Анализ классификации никнеймов с точки зрения морфологии (Приложение 3):
- Примерно 67% используют никнеймы, образованные от имен существительных. Например: sonic, Bobr, - lerchik- -.
- Около 23% используют никнеймы, образованные от имен имен существительных+числительные. temчik686, dipressya4757, Arinaandreevs583.
 - Приблизительно у 5% опрошенных есть никнеймы, образованные от имен прилагательных. Например: suniwii, rooysee, SLEPPY.
- И по 2% используют никнеймы, образованные от глагола и междометия. Например: sleep, Hihi_haha221, wonerone.

В результате исследования очевидно, что самый распространённый способ образования никнеймов – образование от существительных.

Я предполагаю, что люди в большей степени используют никнеймы, образованные от существительных, так как зачастую ник создается на основе имени или псевдонима.

- 3. Анализ классификации никнеймов с точки зрения словообразования (Приложение 4)
- Примерно 53% людей используют никнеймы, образованные путем сложения: имя+фамилия+дата. Например: ksubutterfly, Baля228, Arinaandreevs583.
- Около 32% используют никнеймы, образованные суффиксальным способом. Например: lefty, Dashen'ka, koloveska.
 - Приблизительно у 22% опрошенных есть никнеймы, образованные безаффиксным способом. Например: Королькова Ирина, Bobr, mlvsofiaa.
- Около 2% используют никнеймы, образованные творческим способом. Например: RaDioUniCorN2005, Celter_8.

 И около 1% используют никнеймы, образованные приставочным способом. Например: рассвет.

В результате исследования выявлено, что самый распространённый способ с точки зрения словообразования – образование путем сложения.

Мне кажется, что люди чаще используют никнеймы, образованные путем сложения из-за того, что при формировании никнейма в основу берут следующие схемы: «имя+фамилия+значимая дата».

- 4. Анализ классификации никнеймов по графическому оформлению (Приложение 5)
- Примерно 83% опрошенных используют никнеймы, набранные латиницей. Например: Ezzii03, xokeiag, Katosik-krap.
- Около 17% используют никнеймы, набранные кириллицей. Например: Леша Расулов, Михаэль, Тима вебра.

В результате исследования выявлено, что самый распространённый графический способ – никнеймы, набранные латиницей.

Я предполагаю, что это связано с распространением английского языка в мире как языка науки, техники и Интернет-технологий.

Так же по графическому оформлению мною сделан анализ классификации простых и композитных имен (*Приложение* 6):

- Приблизительно у 52% опрошенных никнеймы, образованные простым способом. Например: mlvsofiaa, Мария Евгеньевна, xeniaburkovskaia.
- Около 48% используют никнеймы, образованные композитным способом. Например: a_aleksaaa, Alina- grunina, God999910.

В результате данного исследования выявлено, что самый распространённый графический способ – никнеймы, образованные композитным способом.

Я считаю, что люди чаще используют никнеймы, образованные композитные способом с намеренным пренебрежением действующих орфографических норм русского язык, например: ali.akatova (имя и фамилия написаны без пробела и с маленькой буквы) для привлечения внимания.

- 5. Анализ классификации никнеймов по гендерным особенностям (Приложение 7,8)
- Примерно 58% девушек используют никнеймы, образованные от имени+фамилия.
 Например: Alis-ka-tug, Kuriatnikova.s, Zavialova_alisa.
- Около 42% девушек используют уменьшительно-ласкательные имена, клички животных, увлечения, название цветов, псевдонимы. Например: Тигруля, - lerchik- -, Pion.daaa.
- Примерно 78% юношей используют уменьшительно-ласкательные имена, увлечения, псевдонимы. Например: Temчik686, WOT FAN 2016, xokeiag.
- Около 22% юношей используют никнеймы, образованные от имени+фамилия. Например: artemmitiakhin, Timoxa1608, MaxPole.

Мужская половина предпочитает при выборе компьютерного имени для игры использовать свои мальчишеские увлечения. Они выбирают скорее псевдонимы, чем собственное имя.

Женская часть опрошенных менее изобретательна, чем мужская. Они в основном берут имя, фамилию, пишут их на латинице, иногда сопровождают важными для них цифрами – ник готов!

Также мне было интересно узнать, какие виды никнеймов используют школьники, вот что я выяснила (*Приложение* 9):

- Аналогия с именем/фамилией 44% опрошенных (Kivilenkomasxa00, Леша Расулов, MAlena1812);
 - Псевдоним 14% опрошенных (Alis-ka-tug, Валя228, Кицунэ Но Йоко);
- Другое (рандомные слова, увлечения, любимые цветы) 13% опрошенных (spprei, 6_book_wanderer, Pion.daaa);
 - Аналогия с прозвищем 9% опрошенных (GREED, Annzt.s, GodJul);
 - Связь с характером 7% опрошенных (Dipressya4757, sleep, муняня);
 - Любимое животное 7% опрошенных (Хрустик, Тузик, Тигруля);
 - Связь с местом проживания 2% опрошенных (Украинский бимба, Михаэль).

Таким образом, можно сделать вывод: никнейм чаще всего идентичен собственному имени, которое привычно человеку с рождения.

В анкете был задан вопрос: Влияет ли выбранный ник на сферу Вашего общения в интернете? Большинство опрошенных, а именно 57%, не осознают степень влияния выбранного ника на сферу общения в интернете. Общепризнано, что имя человека может оказывать влияние на его судьбу. Значит, выбор никнейма более искусствен и менее значим для человека (Приложение 10).



Заключение

Исследовав различные классификации никнеймов, я пришла к выводу, что каждый человек имеет возможность выразить свои определенные качества, как внутренние, так и внешние, с помощью создания уникального никнейма.

Многие люди используют никнеймы в качестве псевдонима, но согласно нашему исследованию их процент не очень велик по сравнению с теми, кто использует свои настоящие имя и фамилию.

Также результаты исследования позволили прийти к выводу о том, что никнеймы функционируют в современном русском языке как микросистема со своими внутренними закономерностями. Все это подтверждает, насколько многогранно и динамично постоянное обновление лексики русского языка, а особенно её ономастический разновидности.

Никнеймы, как и другие слова русского языка, можно рассматривать с точки зрения их лингвистических особенностей: лексических, фонетических, морфологических, синтаксических; гендерный аспект изучения никнеймов представляет большое внимание: выделение внешних данных и качественных характеристик личности, употребление компьютерных знаков и символов; использование латиницы для написания русских слов.

Конечно, получить полное представление о человеке, опираясь только на его прозвище, невозможно. Но сделать выводы, о чем говорит тот или иной ник, просто необходимо, даже по тому, что выражает ник. Можно решить, стоит ли общаться с человеком, который заявляет о своих комплексах или недостатках.

Старайтесь придумывать себе никнеймы, которые настроят вас и окружающих на позитивные мысли и хорошее настроение.

При всех плюсах и возможностях интернета, не забывайте о тех, кто рядом с вами – ничто не заменит личное общение с друзьями!

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1. Журавлева Е.А., Корнелюк А.А.Никнейм как разновидность антропонимов // Сборник материалов международного форума студенческой и учащейся молодежи «Первый шаг в науку 2009». Минск, 2009. Т. 1.
 - 2. https://ru.wikipedia.org/
 - 3. http://www.adviceskilled.ru/sovety-psikhologa/nikneym
 - 4.Про никнеймы [Электронный ресурс] http://www.andein.ru/articles/nickname.html
- 5. Балкунова А.С. К вопросу о социально-лингвистических особенностях никнеймов (ников) // В мире научных открытий. 2010. № 4—2. С. 98—100.
 - 6. Ожегов С.И. Словарь русского языка. М., 2014.
 - 7. Нихонина А. И. «О формировании идентичности подростков в социальных сетях»/ А. И. Нихонина//Народное образование.-2015 г., №1, стр. 178-181.
- 8. Ахмедова М. Имя им легион. К вопросу о никнеймах в интернете [Электронный pecypc] https://uchebnik-online.net
 - 9. https://cyberleninka.ru/article/n/nikneymy-v-internete-i-ih-osobennosti
- 10.http://www.informio.ru/publications/id1178/Zachem-lyudi-ispolzuyut-nik-neimy-v-internete Зачем люди используют никнеймы в интернете.
 - 11. Русский орфографический словарь РАН

Анкета для исследовательской работы на тему: «Nickname школьников в сети интернет»

Уважа	аемые учащиеся, просим Вас ответить в	на вопросы в анкете!
Заран	ее благодарим Вас за участие!	
1.	Укажите Ваше ФИО	
2.	В каком классе Вы учитесь?	
3.	Укажите Ваш возраст	
4.	Какой Nickname Вы используете в ин-	гернете?
5.	Когда вы его выбрали?	2
6.	Почему выбрали именно его:	
\Box – ah	налогия с именем/фамилией	□ – связь с местом проживания
□ – аналогия с прозвищем		□ – псевдоним
\Box - CB	вязь с характером	□ – любимое животное
□ -дру	угое, указать	
7.	Влияет ли выбранный ник на сферу В	ашего общения в интернете:
□ -да		
□ — н€	et .	
□ — не	езнаю	

«Анимационный персонаж нашего времени»

Автор: Прудникова Анна, ученица 10 "А" класса МБОУ СОШ №1 Руководитель: Муравкина Е.А., учитель русского языка и литературы МБОУ СОШ №1

Введение

С самого детства мы являемся слушателями разных историй. Неважно, это реальные истории с реальными действующими лицами\прототипами или выдуманные истории с изначально придуманными персонажами. Общее одно — в каждой истории есть персонажи, которые заставляют нас быть эмпатичными к ним, вникать в их истории. Все это достигается сложным и кропотливым трудом мультипликаторов.

Мультипликация начинает свой путь с начала двадцатого века, и в наше время выпускается все больше анимационной продукции, затмевающей книги, но приемы анимации не меняются, а несколько редактируются под определенные категории. Это можно объяснить тем, что цель мультипликации не изменяется: визуализировать определенную историю, действующих лиц и передать зрителю нужные для понимания показанной истории чувства. Чтобы выпускаемая анимация была замечена и оценена, необходимо ориентироваться в потребностях аудитории. Важно не нацеливаться на конкретную прослойку общества, но и допускать другие точки зрения, делать материал понятным для широких масс. Это, в первую очередь, поп-культура, а не элитарная, доступная и понятная только определенному кругу лиц. Это важно, ведь производители анимации заинтересованы в том, чтобы картина окупилась. Таким образом, необходимо и донести что-то до зрителей, научить их чему-то, притворить в жизнь своих персонажей и при этом не забыть про материальные средства. С первым все понятно — каждая история несёт в себе какой-то смысл, учит чему-то или выражает авторскую позицию касаемо чего-либо. Второе здесь является первостепенной по важности задачей. Без интересных героев, привлекательных как минимум внешностью и действиями, ничего не получится.

Актуальность моей темы заключается в популяризации визуального способа донесения информации. Я на протяжении долгого времени рисую и совершенствую свои навыки, изучая композицию рисунка, динамику, способы передачи настроения картины цветом и т.п. Дошло до того, что я заинтересовалась анимацией и начала изучать это. Я пробую анимировать, читаю книги по этой теме, просматриваю анимационные сериалы, фильмы и короткометражки от интересующих меня авторов, и мне стало интересно, на что ориентируется анимация в целом, и что привлекает нынешних зрителей. Как все дошло до того, что мы можем без текста понять настроение персонажей, прочитать их мысли, прочувствовать на себе эмоции воображаемого героя, на что способен, к слову, только человек?

Объект исследования: анимация

Предмет исследования: анимационные персонажи **Цель проекта:**

Выяснить, какая анимация сейчас популярна, и какие персонажи актуальны для нашего поколения.

Задачи проекта:

- 1) Обобщить понятие «анимация»
- 2) Рассказать о том, что изменилось с приходом анимации
- 3) Перечислить нынешних известных производителей мультиков
- 4) Опросить подростков с целью узнать об их любимых персонажах и почему они им симпатизируют

Глава 1. Теоретическая часть 1.1 Термин «персонаж»

Персонаж – это субъект действия, вид художественного образа. Субъект в философии - существо, обладающее сознанием и волей, способностью к целесообразной деятельности,

направленной на тот или иной объект. Субъектами в самой истории являются персонажи. Для нас, читателей, они выступают в роли объектов, а в роли субъекта – автор.

1.2 Анимация и мультипликация

Разница между понятиями анимация и мультипликация есть. Мультипликация (от лат. multiplicatio — умножение, увеличение) — технические приёмы получения движущихся изображений, иллюзий движения и/или изменения формы объектов с помощью нескольких или множества неподвижных изображений и сцен. Основа мультипликации — статические кадры или рисунки в четкой последовательности. Один кадр сменяет другой и рисунок как будто «оживает». Анимация — более широкий и употребляемый среди профессионалов термин. Термин «анимировать» происходит от латинского слова animare — «делать живым, наполнять дыханием». Лат. апіта означает «душа», то есть в процессе создания анимированного видео персонажи одушевляются, приобретают личностные качества, а не просто создается иллюзия движения как таковая. Более подходящий и уместный термин даже для созданных вручную мультфильмов — анимация, поскольку каждый персонаж, которого вы видите на экране, имеет свой характер, историю

По принципу создания анимационные и мультипликационные мультфильмы ничем не отличаются, разница лишь в употреблении, из-за чего у русских и возникла путаница. Слово «мультипликация» использовали в СССР, а слово «анимация» — на Западе.

1.3 Значимые даты

В 1914 году Уинзор Маккей представляет анимационный фильм «Динозавр Герти» (англ. Gertie the Dinosaur) с главным героем, наделенным яркими личностными качествами. Это дает начало дальнейшим подобным проектам с персонажами различными, обладающими индивидуальностью.

1919 год. Мюзикл Mews и Кошачьи глупости представили Кота Феликса, которого часто считают первой звездой анимационного кино.

1928 год. Студия Walt Disney, основанная в Лос-Анджелесе в 1923 году, представляет анимационную короткометражку «Пароход Вилли», она становится первым мультфильмом со звуком, напечатанным на фильме, и является первым заметным успехом для студии. Именно там появляется знакомый каждому персонаж, ставший символом студии – Микки Маус.

1937 год. Уолт Дисней выпускает «Белоснежку и семь гномов», первый анимационный фильм, использующий рисованную анимацию.

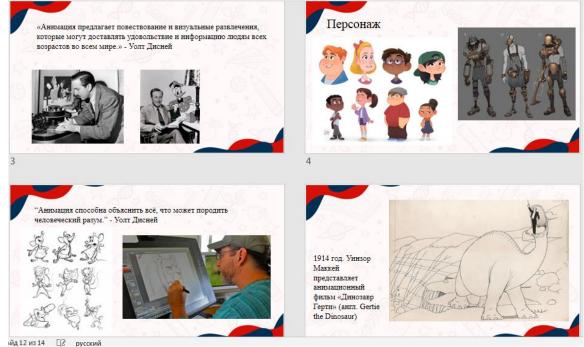


Рисунок 1

1.4 Новые техники и возможности с приходом анимации

Появление анимации позволило художникам создавать любые движения и внутреннюю живость, на которые был способен задуманный персонаж. Если хотел, он мог представить

настоящую личность, тщательно изобразив ее движения и действия. И он не был ограничен только простыми действиями; теперь он мог показать чувства, эмоции, мог создать персонажа, который не просто оживал на экране, но и размышлял, и даже самостоятельные решения. Новое искусство анимации получило власть над зрителями, заставляя их разделять чувства нарисованного героя. Если персонаж нам небезразличен, нас начинает беспокоить его дальнейшая судьба. Таким образом, анимация играет с нами, вовлекая в историю с помощью того, что нас привлекает и нравится, что мы знаем и испытываем, так же как делает это книга.

Цель мультипликатора – сделать героя живым, заставить зрителей прочувствовать эмоции персонажей. Чтобы персонаж был живым, он должен быть интересной личностью: в меру понятным, но со своими волнующими секретами. Никакие клишированные элементы внешности и характера не сделают персонажа узнаваемым, как это сделает индивидуальность. Помимо индивидуальности, герой должен быть в меру человечным, чтобы мы, люди, могли его понять, поставить себя на его место. Именно потому Мэри Сью/Марти Стю³⁶не цепляют нас ничем, иногда даже внешностью. Всё просто – такой архетип персонажа нереальный, слишком гипертрофированный.

Помимо личности должны быть говорящие поступки и действия, подкрепляющие и дополняющие исходный образ. Необходимо показать персонажа с разных сторон, его истинный характер, в чем помогут неожиданные повороты сюжета, перемены исходного действия и морально тяжелые для сознания персонажа ситуации. Развитие отдельного характера может сделать занимательным даже самое скучное действие. Так, через язык тела мы можем рассказать о персонаже больше, чем его прописанными репликами. Показать все визуально, в чем и заключается идея анимации.

1.5 Современные анимационные гиганты

Странами-лидерами по производству анимации выступают США, Япония, Франция, Россия и Китай.

Из американских студий: Walt Disney Animation Studios, Pixar, DreamWorks Animation LLC, Warner Bros.

Из японских студий: MAPPA, Bones, Toei Animation, продукты Studio Ghibli до сих пор конкурентоспособны.

Из французских: Illumination Mac Guff

(творческое подразделение американской компании Illumination Entertainment), Xilam, Ankama, Fortiche.

Из российских: РИКИ, Мельница, Паровоз, 2х2.

Из китайских: Haoliners Animation League, G.CMay Animation & Film.

Каждая из студий имеет собственный стиль анимации и способ подачи, который тоже может отличаться.

Глава 2. Практическая часть

Рисунок 2

2.1 Заданные вопросы

Я провела опрос среди учащихся 8-10 классов, расспросив об их любимых персонажах, почему они им нравятся, а также о любимых сюжетах с персонажами или шаблонных характерах.

Вопросы звучали так:

- 1) Назовите своих любимых анимационных персонажей.
- 2)А какие качества привлекают вас, в общем, и конкретно в этих персонажах?
- 3) Ваши любимые тропы и клише в персонажах, сюжетах с ними (например, непризнание персонажем своей красоты «я совсем не красивый, что вы!»; персонаж с неприятной внешности, но с добрым сердцем; персонаж, который знает буквально все, этакий мудрец; поглощенный наукой и исследованиями герой, имеющий проблемы с общением; настоящий борец за

³⁶ Мэри Сью (англ. Mary Sue) или Марти Стю (Marty Stu, для героев мужского пола) — архетип персонажа, наделённый автором гипертрофированными, нереалистичными достоинствами, способностями и везением.

справедливость; персонаж является тем самым избранным, обязанным спасти мир; еще не сформированный подросток вынужден рано повзрослеть и т.д.)?

2.2 Результаты опроса

Результаты опроса я отразила с помощью круговых диаграмм, которых я буду дополнять своим текстом.

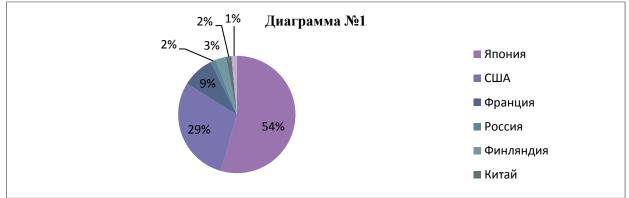


Диаграмма №1 показывает нам, какая страна-производитель анимации создала выбранных людьми персонажей. Среди названных персонажей преобладают персонажи, нарисованные японскими студиями.

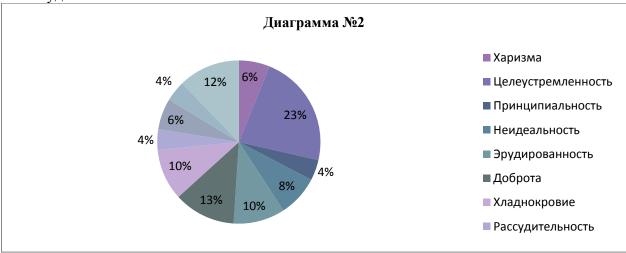
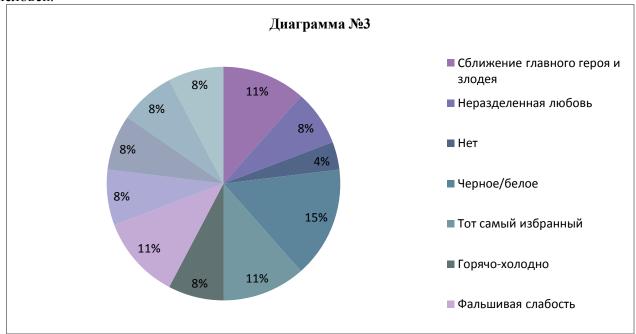


Диаграмма №2 отражает наиболее популярные качества среди персонажей, которые нравятся подросткам в них. Под словом «другое» выступают варианты, которые выбрал только один человек.



На диаграмме №3 представлены любимые шаблоны, архетипы персонажей. Наиболее популярным среди опрошенных является «Черное/белое» - тот случай, когда персонаж ведет внутренний конфликт. Второе место делят варианты «Сближение героя со злодеем», то есть со своим противником, «Тот самый избранный» где герой является избранной персоной, чтобы совершить что-то великое, и «Фальшивая слабость» персонаж до последнего притворяется беспомощным, отрицает свою силу.

Заключение

В настоящее время в анимации преуспевают японские компании. «Аниме» продолжает набирать популярность среди подростков. Персонажи из анимационных проектов США и Японии – стран, студии которых занимают первые места по созданию и финансированию анимационных фильмов, чаще упоминаются подростками как «любимые». Можно сделать вывод, что визуализированные этими студиями персонажи имеют в себе что-то цепляющее, обладают желанными качествами: целеустремленностью, добротой, эрудированностью и хладнокровием. Аудитория особенно радушно принимает произведения с освещением внутренних конфликтов персонажей, а также сближение протагониста и антагониста, сюжеты фантазийные с избранными судьбой и героев скрытных, раскрывающих свою силу, когда этого требует ситуация.

Список литературы

Большой толковый словарь русского языка гл. редактор С.А. Кузнецов. Справочно-информационный портал Грамота. Ру: <u>ГРАМОТА.РУ – справочно-информационный интернет-портал «Русский язык» | Словари | Проверка слова (gramota.ru)</u>

Статья Алексея Шамина «Отличия мультипликации от анимации»: <u>Мультипликация VS</u> Анимация. В Чем Разница? (На Примерах) (videozayac.ru)

2022 «Культура 24» Информационный портал о культуре Красноярского края. Статья «Главные слова: современная анимация»: <u>Культура24 - Главные слова: современная анимация</u> (cultura24.ru)

История анимации, американский проект: history of animation (webflow.io)

Вольный перевод книги Уолта Диснея «Иллюзия жизни» 1995г. Thomas, Johnston - The Illusion Of Life: Disney Animation : <u>Illusion1glava.rar — Яндекс.Диск (yandex.ru)</u>

«Сравнение налогообложения Российской Федерации и Канады»

Автор: Рубцова Валерия, ученица 10 «А» класса школы №1, Руководитель: Кобелева О.Л., учитель истории, обществознания Школа №1

Введение.

Цель работы:

• Сравнить налогообложение Российской Федерации и Канады.

Задачи работы:

- Узнать, что такое налоги
- Научиться их рассчитывать
- Сравнить налогообложение

Методы работы:

- Сбор информации о налогах;
- Изучение материала;
- Анализ собранной информации;
- Составление проекта;
- Обобщение результатов работы.

Глава 1.

1.1 Что такое налогообложение и налог?

Налогообложение — способ регулирования доходов и источников государственных средств. 37

Налог - обязательный, индивидуально безвозмездный платеж, взимаемый с организаций и физических лиц в форме отчуждения принадлежащих им на праве собственности, хозяйственного ведения или оперативного управления денежных средств в целях финансового обеспечения деятельности государства и муниципальных образований³⁸.

1.2 Сущность налогов.

Экономическая сущность налогов заключается в прямом изъятии некой части валового дохода с целью формирования государственного бюджета. Помимо финансовой функции, система налогообложения необходима для экономического воздействия страны на общество, на его развитие и производительность.

Также она способствует:

- сохранению условий для развития экономики и социальной сферы;
- регулярному снижению общей налоговой нагрузки;
- значительному улучшению налогового регулирования;
- снижению уровня инфляции.

Сущность налога — это взимание некой части валового внутреннего продукта в пользу государства. Оплата производится в виде обязательного взноса. ³⁹

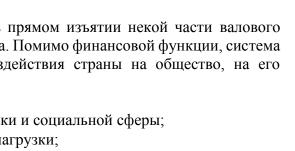
Функции налогов.

Ключевая сущность фискальных платежей заключается в том, что государство взимает часть доходов налогоплательщиков для обеспечения деятельности органов власти.

Основные функции:

Фискальная. Заключается в том, что налоговая система является основным источником доходной части государственной казны. Реализация данной функции производится за счет контроля и санкционирования. Остальные функции являются производными от фискальной, то есть направлены на ее реализацию.

_



³⁷³⁷ Презентация Конева И.П «Государственные налоги и расходы. Деньги и их функции.» https://ppt-online.org/58914

³⁸ "Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая)" от 31.07.1998 N 146-ФЗ (ред. от 01.05.2022) http://www.consultant.ru/document/cons doc LAW 19671/fd3039f558e14477ce752eb9789b02a023fbc006/

³⁹ Статья « Налоги» автор неизвестен. https://www.sravni.ru/text/nalogi/

Распределительная. Данная функция заключается в перераспределении денежных средств между разными категориями населения. Например, органы власти взимают обязательные платежи с налогоплательщиков и направляют эти средства на поддержку малообеспеченных и незащищенных слоев населения.

Регулирующая. Функция направлена на урегулирование политических и экономических вопросов государства. Иными словами, государство разрабатывает такую налоговую политику, которая подразумевает не только всеобщее обложение и изъятие, но и предусматривает право воспользоваться льготами, вычетами, освобождениями и прочими привилегиями.

Контрольная. Позволяет государству контролировать правильность, полноту и своевременность расчетов с бюджетом. Иными словами, специально созданная служба непрерывно контролирует полноту и своевременность уплаты обязательных платежей в бюджет. За нарушение (просрочки, недоимки, уклонения) предусмотрены штрафные санкции.

Все фискальные обязательства имеют сложную классификацию по различным принципам. 40

1.3 Виды налогов

Все налоги подразделяются на несколько видов:

Прямые и косвенные налоги

Налоги делятся на прямые, то есть те налоги, которые взимаются с экономических агентов за доходы от факторов производства и косвенные, то есть налоги на товары и услуги, состоящие в самой цене на предметы потребления.

Прямыми налогами можно назвать такие, как <u>налог на доходы физических лиц</u>, налог на прибыль и подобные налоги.

К косвенным налогам относятся налог на добавленную стоимость, акцизы и другие налоги.

Аккордные и подоходные налоги

Также принято различать аккордные и подоходные налоги.

Аккордные налоги государство устанавливает вне зависимости от уровня дохода экономического агента.

Под подоходными налогами же подразумевают налоги, составляющие какой-то определённый процент от дохода.

Данную зависимость показывает либо предельная ставка налога, которая объясняет, насколько увеличивается налог при увеличении дохода на одну денежную единицу, либо средняя ставка налога: просто отношение суммы взимаемого налога к величине дохода.

Прогрессивные, регрессивные и пропорциональные налоги

Подоходные налоги сами делятся на три типа:

Прогрессивные налоги — налоги, у которых средняя налоговая ставка повышается с увеличением уровня дохода. Таким образом, если доход агента увеличивается, то растёт и налоговая ставка. Если же, наоборот, падает величина дохода, то ставка так же падает;

Регрессивные налоги — налоги, чья средняя ставка налога снижается при увеличении уровня дохода. Это означает, что при увеличении доходов экономического агента, ставка падает, и, наоборот, растёт, если доход уменьшается;

Пропорциональные налоги — налоги, ставка которых не зависит от величины облагаемого дохода. 41

1.4 Налоговая система Российской Федерации

Налоговая система в РФ — это инструмент для выполнения ключевых государственных функций и задач. Совокупность механизмов и принципов организации фискального обременения представляет собой налоговую систему Российской Федерации. Определим действующую структуру и ключевые функции. 42

⁴⁰ Статья «Налоги: их виды и функции». Автор: Alorous. Дата 30.10.2021 год_https://mail.kz/ru/news/interesting/nalogi-ih-vidy-i-

funkcii#:~:text=Ключевая%20сущность%20фискальных%20платежей%20заключается,источником%20доходной%20ча сти%20государственной%20казны

⁴¹ Статья « Налог». Автор неизвестен. https://alt-nn.ru/information/nalog

⁴² Статья «Принципы построения налоговой системы РФ». Автор: Евдокимова Наталья. Дата: 24.07.2018 https://ppt.ru/art/nalogi/rf

1.5 Основные налоги собираемые на территории России.

В настоящее время основу налоговой системы РФ составляют такие налоги, как налог на прибыль с юридических лиц, подоходный налог на граждан, и два косвенных налога — на добавленную стоимость и акцизы. Весь состав налогов и сборов отечественной системы налогообложения распадается на две взаимодействующие подсистемы:

- прямого налогообложения;
- косвенного налогообложения.

Эти подсистемы тесно взаимодействуют не только при обеспечении потребностей бюджета в доходных источниках, но и в процессах конкретного исчисления налогооблагаемой базы. Взимание одних налогов может снизить или увеличить стоимостную базу исчисления других.

В настоящее время наиболее существенные налоговые доходы закрепляются за республиканским бюджетом РФ. Наиболее весомыми являются налоговые суммы, взимаемые на таможне в виде акцизов, пошлин, налога на добавленную стоимость (НДС). Примерно 1/3 из суммы прямых налогов остается в распоряжении центральной власти, а в распоряжении субъектов РФ направляется 2/3 налога на прибыль, НДС в пользу центра: около 3/4 сумм зачисляется в республиканский бюджет РФ, а 1/4 направляется субъектам РФ. Данное соотношение прямых и косвенных налогов объясняется тем, что при сохранении государственной монополии на природное богатство страны все суммы НДС, акцизов по нефтепродуктам, нефти, углю являются собственными доходами федерального бюджета. 43

1.5.1 Налог на прибыль предприятий и организаций - основной вид налога юридических лиц.

Налог на прибыль — обязательная статья расходов для компаний, работающих на территории России по общей системе налогообложения. Налог на прибыль платят только юридические лица. Индивидуальные предприниматели платят НДФЛ.

Кто платит налог

Налог на прибыль платят российские и иностранные компании, которые ведут деятельность в $P\Phi$. Иностранные компании получают прибыль через представительство или от российских источников в виде дивидендов, страховых выплат и т. д.

Кто не платит

Компании не платят налог на прибыль в следующих случаях:

- Они имеют право на ставку 0% по налогу на прибыль.
- Они не являются плательщиками налога на прибыль.
- Имеют право на ставку 0% компании, которые:
- Работают в сфере здравоохранения или образования;
- Оказывают социальные услуги гражданам;
- Являются региональными или городскими музеями, театрами, библиотеками и др.

Ставки налога на прибыль в 2022 году

Стандартной ставкой считается 20% от прибыли организации. С 2017 по 2024 год 17% от суммы идут в региональный бюджет, 3% — в федеральный. Региональная ставка может быть понижена региональным законом.

1.5.2 Налог на добавленную стоимость.

 ${\rm HДC}$ — налог на добавленную стоимость. Его платят, когда компания реализует товары, работы, услуги и имущественные права. Он составляет 20%.

НДС — косвенный налог. Обычно бизнес не платит его из своего кармана, а выставляет счет конечному покупателю. Покупатель уплачивает сумму налога, а компания передает эти деньги налоговой. Возможно, вы замечали, что в чеке магазина отдельно указана цена товара и отдельно НДС. Но если товар не продали, а подарили по акции, предпринимателю все равно придется уплатить с него НДС — уже из своих денег.

Кто платит НДС

НДС платят компании и ИП на общей системе налогообложения, а также все, кто ввозит товары через границу, то есть занимается импортом.

⁴³ Статья «Как устроен НДС». Автор: Анастасия Волошенко, Дыбов Антон. https://journal.tinkoff.ru/guide/nds/

Отдельные операции. Не нужно платить НДС по таким операциям, как:

- денежные займы;
- реализация медицинских товаров и услуг;
- перевозка пассажиров;
- торговля акциями.

1.5.3 НДФЛ

Со своих доходов граждане РФ обязаны заплатить НДФЛ — налог на доходы физических лиц.

По общему правилу ставка НДФЛ составляет 13%. Такой процент нужно уплатить с зарплаты, доходов от продажи квартиры или вознаграждения по договору подряда. С 2021 года в России действует повышенная ставка НДФЛ 15% для доходов свыше 5 млн рублей в год. Иногда налог еще больше: например, за выигрыш в конкурсе «Кока-колы» НДФЛ может составить 35%.

1.5.4 Налог на имущество

Налог на имущество — это плата государству за владение недвижимыми объектами. Купили квартиру, оформили ее на себя — теперь вы собственник и у вас есть недвижимость. За право владеть ею нужно платить. Больше объектов собственности — больше налоговых обязательств.

Налоговый кодекс задает базовые ставки налогообложения для физических лиц. Они зависят от вида объекта и его стоимости. Если это жилой дом, квартира, комната или гараж — 0,1% от стоимости, прочая недвижимость — 0,5%, помещения в офисных и торговых центрах, а также объекты дороже 300 млн рублей — 2%.

На основе базовых ставок каждый город, деревня, поселок и другие муниципальные образования имеют право установить свои ставки. Базовую ставку налога на имущество муниципалитет может уменьшить до нуля или увеличить, но не более чем в три раза. Например, ставка налогообложения 0,1% для жилой недвижимости в разных городах меняется от 0 до 0,3%.

1.6 Налоговая система Канады

Система налогообложения в Канаде разделена на три уровня: федеральный (общий для всех территориальных образований), провинциальный и местный (утверждается местными законодательными собраниями).

Федеральный перечень фискальных обязательств состоит из:

- подоходного налога для физических лиц;
- налога на прибыль субъектов хозяйствования;
- сборов с продаж (акцизы и НДС);
- таможенных пошлин;
- социальных страховых платежей (пенсионный план, страхование от потери трудоспособности и увольнения).

На провинциальном уровне установлены дополнительные обязательства по налогам с доходов юридических и физических лиц, обложению продаж и даже собственные ставки доплат на пенсионное страхование. Например, Квебекский пенсионный план предусматривает более высокий процент начислений, чем в целом по стране.

Кроме того, в ведении региональных законодателей находится право расширения списка налоговых вычетов. 44

1.6.1 Налог на прибыль

Канадские компании уплачивают налог со своего мирового дохода, компании нерезиденты – с доходов от источников в Канаде.

Базовая ставка федерального налога составляет 38%. Она уменьшается до 28% в отношении дохода, генерируемого на территории провинции или территории Канады. Существуют пониженные ставки для небольших компаний, для производственных компаний и пр. В отношении дохода, генерируемого в провинции/территории, также взимает региональный налог на прибыль, ставки которого варьируются от, в целом, от 2% до 16% в зависимости от размера прибыли и провинции/территории.

⁴⁴ Статья «Налоговая система Онтарио в Канаде: отчетность и оптимизация налогообложения ЕРС и физлиц (VAT, налог на прибыль и на прирост капитала». Автор неизвестен. https://gsl.org/ru/taxes/tax-zones/kanada-ontario-epc/

Половина прибыли от реализации активов включается в доход, облагаемый по обычным ставкам налога. Существуют особые правила учета в налоговых целях прибыли от реализации акций и дивидендов. Дивиденды от канадских компаний, по общему правилу, не облагаются налогом у канадской компании.

1.6.2 Налог на добавленную стоимость

НДС (налог на товары и услуги – GST). Ставка федерального GST составляет 5%. GST схож с НДС. На уровне провинций также может взиматься подобный налог. Так пять провинций взимают HST (гармонизированный налог с продаж) по правилам, аналогичным GST по ставкам 13% - 15%. Квебек взимает подобный налог с определенных сделок по ставке около 10%. Некоторые другие провинции ввели провинциальные налоги с розничных продаж по собственным правилам и ставкам.

1.6.3 НДФЛ

Налогообложение физических лиц Резиденты Канады уплачивают подоходный налог со своего мирового дохода, а нерезиденты – с доходов от источников в Канаде.

Подоходный налог взимается на федеральном уровне и уровне 10 провинций и 3 территорий.

Федеральный налог взимается по прогрессивной шкале:

- С дохода до 49.020 канадских долл. по ставке 15%
- От 49.020 до 98.040 канадских долл. по ставке 20,5%
- От 98.040 до 151.978 канадских долл. по ставке 26%
- От 151.978 до 216.511 канадских долл. по ставке 29%
- Свыше 216.511 канадских долл. по ставке 33%

1.6.4 Налог на имущество

В Канаде существует налог на пользование недвижимостью. Так, в 2022 году владельцам недвижимости на территории Канады потребуется заплатить в государственный бюджет 1-2 процента от общей стоимости имущества. Налог платится один раз в год. Отчисления идут на содержание государственных учреждений и дорог.

Размер налоговой ставки рассчитывается индивидуально. Он напрямую зависит от общей стоимости недвижимости.

Так, если недвижимость стоит менее 55 000 долларов, то налог равен сумме в 0.5 процента. Если стоимость недвижимости в 2022 году более этого показателя, но менее 250 000 долларов, то налоговая ставка возрастает до 1 процента.

При стоимости недвижимости от $250\ 000\ до\ 400\ 000\ долларов$ потребуется заплатить взнос в размере 1.5 процента. Если имущество стоит более $400\ 000\ долларов$, то налоговая ставка равняется 2 процентам от общей стоимости недвижимости 45 .

Глава 2. Практическая часть Сравнительная таблица налогов

Россия Канада Налог на прибыль 20% 38% Компания «СантехСтрой» получила доход за календарный год 2 500 000 рублей. Расходы составили 1 000 000 рублей. Прибыль компании: $2\,500\,000 - 1\,000\,000 = 1\,500\,000$ рублей. 20% от 1,5 млн. рублей это 300 000 38% от 1,5 млн. рублей это 570 000 рублей. рублей. $1\,500\,000\,-\,300\,000\,=\,1\,200\,000$ 1500000 - 570000 = 930000 рублей. рублей. – прибыль компании без налога. - прибыль компании без налога.

-

⁴⁵ Статья «Налоги в Канаде». Автор: Борис Соколов https://visasam.ru/emigration/canadausa/nalogi-v-kanade.html

	1
20%	5%
Компания «СантехСтрой» заключила	договор на ремонт на 500 000 рублей
Следовательно, она должна заплатить налог в размере 20%.	В данной стране компания должна заплатить налог в размере 5%.
20% от 500 тысяч рублей это 100 000	5% от 500 000 рублей это 25 000
рублей.	рублей
500 000-20%=400 000.	500 000-5%=475 000 рублей.
400 тысяч – полученная сумма без	475 тысяч — полученная сумма бе
НДС.	НДС.
1140.	
НДФЛ	
13%	15-33%
Сотрудница Петрова Л.А, работающ	ая на окладе 35 000 руб. в мес., имеет двоих
несовершеннолетних детей.	
Вычитаем по 1400 за каждого	Переводим рубли в канадские \$ та
ребенка (льгота).	как в Канаде % налога зависит от размер
35 000-2 800=32 200 рублей. И вот	заработной платы. 1 канадский \$ =63,8
теперь вычитаем налог в размере 13%.	рубля (на 10.04.2022).
13% от 32 200 это 4186 рублей.	35 000 рублей =548,08 канадских \$
32 200-13%= 28 014 рублей;	Следовательно, налог будет 33%.
28 014+2 800=30 814 рублей –	33% это 180,87 канадских \$.
зарплата Петровой Л.А. без налога.	548,08-180,87=367,21 канадских \$
	зарплата Петровой Л.А. без налога.
	Для вида разницы переведем опять
	рубли. Получаем 21 443,05 рублей.
Налог на имущество	рубли. Получаем 21 443,05 рублей.
Налог на имущество 0.1-2%	
0,1-2%	0,5-1%
0,1-2% Рассчитаем полную сумму налога на	0,5-1% имущество по кадастровой стоимости. Дл
0,1-2%	0,5-1% пимущество по кадастровой стоимости. Для
0,1-2% Рассчитаем полную сумму налога на примера возьмём квартиру моей семьи. Ее	0,5-1% имущество по кадастровой стоимости. Дл
0,1-2% Рассчитаем полную сумму налога на примера возьмём квартиру моей семьи. Ее	0,5-1% а имущество по кадастровой стоимости. Дл кадастровая стоимость на 2018год — 2 13
0,1-2% Рассчитаем полную сумму налога на примера возьмём квартиру моей семьи. Ее 404 рублей.	0,5-1% п имущество по кадастровой стоимости. Дл кадастровая стоимость на 2018год — 2 13 Переводим рубли в канадские \$ та
0,1-2% Рассчитаем полную сумму налога на примера возьмём квартиру моей семьи. Ее 404 рублей. Налоговая ставка = 0,1%. Кадастровая стоимость = 2 135 404	0,5-1% п имущество по кадастровой стоимости. Дл кадастровая стоимость на 2018год — 2 13 Переводим рубли в канадские \$ та как в Канаде % налога зависит о
0,1-2% Рассчитаем полную сумму налога на примера возьмём квартиру моей семьи. Ее 404 рублей. Налоговая ставка = 0,1%.	о,5-1% имущество по кадастровой стоимости. Дл кадастровая стоимость на 2018год — 2 13 Переводим рубли в канадские \$ та как в Канаде % налога зависит о стоимости имущества. 1 канадский \$ =63,8 рубля.
0,1-2% Рассчитаем полную сумму налога на примера возьмём квартиру моей семьи. Ее 404 рублей. Налоговая ставка = 0,1%. Кадастровая стоимость = 2 135 404 рублей.	о,5-1% имущество по кадастровой стоимости. Дл кадастровая стоимость на 2018год — 2 13 Переводим рубли в канадские \$ та как в Канаде % налога зависит о стоимости имущества. 1 канадский \$ =63,8 рубля. 2 135 404 рублей = 33 449,310
0,1-2% Рассчитаем полную сумму налога на примера возьмём квартиру моей семьи. Ее 404 рублей. Налоговая ставка = 0,1%. Кадастровая стоимость = 2 135 404 рублей. 0,1 % от кадастровой стоимости это 2 136 рублей. Моим родителем придется	о,5-1% пимущество по кадастровой стоимости. Дл кадастровая стоимость на 2018год — 2 13 Переводим рубли в канадские \$ та как в Канаде % налога зависит о стоимости имущества. 1 канадский \$ =63,8 рубля. 2 135 404 рублей = 33 449,310 канадских \$. Налог получается 1,5%.
0,1-2% Рассчитаем полную сумму налога на примера возьмём квартиру моей семьи. Ее 404 рублей. Налоговая ставка = 0,1%. Кадастровая стоимость = 2 135 404 рублей. 0,1% от кадастровой стоимости это 2 136 рублей.	о,5-1% имущество по кадастровой стоимости. Дл кадастровая стоимость на 2018год — 2 13 Переводим рубли в канадские \$ та как в Канаде % налога зависит о стоимости имущества. 1 канадский \$ =63,8 рубля. 2 135 404 рублей = 33 449,310 канадских \$. Налог получается 1,5%. 1,5 % от кадастровой стоимости эт
0,1-2% Рассчитаем полную сумму налога на примера возьмём квартиру моей семьи. Ее 404 рублей. Налоговая ставка = 0,1%. Кадастровая стоимость = 2 135 404 рублей. 0,1 % от кадастровой стоимости это 2 136 рублей. Моим родителем придется	о,5-1% имущество по кадастровой стоимости. Дл кадастровая стоимость на 2018год — 2 13 Переводим рубли в канадские \$ та как в Канаде % налога зависит о стоимости имущества. 1 канадский \$ =63,8 рубля. 2 135 404 рублей = 33 449,310
0,1-2% Рассчитаем полную сумму налога на примера возьмём квартиру моей семьи. Ее 404 рублей. Налоговая ставка = 0,1%. Кадастровая стоимость = 2 135 404 рублей. 0,1 % от кадастровой стоимости это 2 136 рублей. Моим родителем придется	о,5-1% имущество по кадастровой стоимости. Дл кадастровая стоимость на 2018год — 2 13 Переводим рубли в канадские \$ та как в Канаде % налога зависит о стоимости имущества. 1 канадский \$ =63,8 рубля. 2 135 404 рублей = 33 449,310 канадских \$. Налог получается 1,5%. 1,5 % от кадастровой стоимости эт
0,1-2% Рассчитаем полную сумму налога на примера возьмём квартиру моей семьи. Ее 404 рублей. Налоговая ставка = 0,1%. Кадастровая стоимость = 2 135 404 рублей. 0,1 % от кадастровой стоимости это 2 136 рублей. Моим родителем придется	о,5-1% пимущество по кадастровой стоимости. Дл кадастровая стоимость на 2018год — 2 13 Переводим рубли в канадские \$ та как в Канаде % налога зависит о стоимости имущества. 1 канадский \$ =63,8 рубля. 2 135 404 рублей = 33 449,310 канадских \$. Налог получается 1,5%. 1,5 % от кадастровой стоимости эт 32 031,06 рублей.

Глава 3. Результаты проектной работы

Для сравнения налогов я выбрала страну Канаду, потому что мы имеем очень похожий перечень налогов и мне было интересно провести анализ и сравнить в какой стране налоги меньше и с чем это может быть связано.

Согласно представленному мной расчету по видам налогов в России сумма налогов меньше. Налоговые системы РФ и Канады имеют как сходства, так и различия. Налоговая система РФ состоит из 3 уровней, система Канады также. Отличие заключается в том, что в РФ налоги

поступаю в Федеральный, Региональный и местный бюджеты, а в Канаде - в Федеральный, Провинциальный и местный бюджеты. Многие виды налогов Канады перекликаются с налогами РФ. Также налоги распределяются по разным бюджетам.

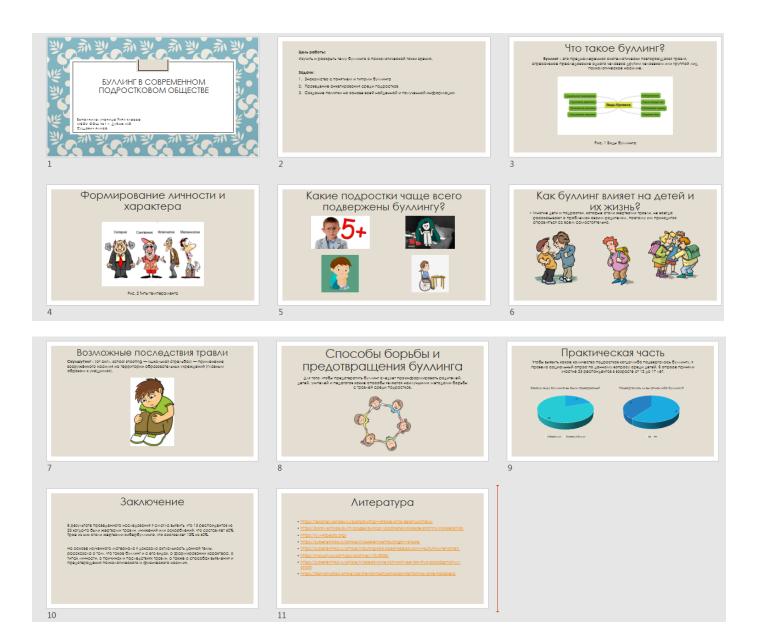
В целом современная налоговая система Канады достаточно типична для государств с развитой рыночной экономикой. По уровню налогообложения корпораций Канада занимает среднее положение среди семи ведущих индустриальных стран.

Список литературы и источников информации.

- 1) Презентация Конева И.П «Государственные налоги и расходы. Деньги и их функции.» https://ppt-online.org/58914 (Понятие налогообложение).
- 2) "Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая)" от 31.07.1998 N 146-Ф3 (ред. от 01.05.2022) http://www.consultant.ru/document/cons doc LAW 19671/fd3039f558e14477ce752eb9789b02a023fb c006/ (Понятие налог)
- 3) Статья « Налоги» автор неизвестен. https://www.sravni.ru/text/nalogi/ (Сущность налогов)
- 4) Статья «Налоги: их виды и функции». Автор: Alorous. Дата 30.10.2021 год <a href="https://mail.kz/ru/news/interesting/nalogi-ih-vidy-i-funkcii#:~:text=Ключевая%20сущность%20фискальных%20платежей%20заключается,источником%20доходной%20части%20государственной%20казны (Функции налогов)
 - 5) Статья « Налог». Автор неизвестен. https://alt-nn.ru/information/nalog (Виды налогов)
- 6) Статья «Принципы построения налоговой системы РФ». Автор: Евдокимова Наталья. Дата: 24.07.2018 https://ppt.ru/art/nalogi/rf (Что такое налоговая система РФ)
- 7) <u>Статья «Как устроен НДС». Автор: Анастасия Волошенко, Дыбов Антон.</u> https://journal.tinkoff.ru/guide/nds/
- 8) Статья «Налоговая система Онтарио в Канаде: отчетность и оптимизация налогообложения ЕРС и физлиц (VAT, налог на прибыль и на прирост капитала». Автор неизвестен. https://gsl.org/ru/taxes/tax-zones/kanada-ontario-epc/
- 9) Статья «Налоги в Канаде». Автор: Борис Соколов https://visasam.ru/emigration/canadausa/nalogi-v-kanade.html

«Буллинг в современном подростковом обществе»

Автор: Сущевич Алиса, ученица 10 «А» класса школы №1, Руководитель: Кобелева О.Л., учитель истории, обществознания Школа №1



Муниципальное бюджетное образовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа №1 с углубленным изучением отдельных предметов г. Дубны Московской области", 2022 г., 91 с.



141980, г. Дубна, Московская область, ул. Макаренко, д.3. Тел./факс 8(496)2123162 e-mail: school1@uni-dubna.ru

© Муниципальное бюджетное образовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа №1 с углубленным изучением отдельных предметов г. Дубны Московской области",2022