



***НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ-КОНКУРС  
МОЛОДЫХ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ  
имени академика В.П.Ларионова  
«Инникигэ харды – Professor V.P.Larionov  
“A Step into the Future” Science Fair”***



*с. Майя, 2023 г.*

## Муниципальный этап научной конференции «Инникигэ харды»

15 декабря 2022 г. прошел муниципальный этап XXVII республиканской научной конференции-конкурса молодых исследователей имени академика В.П.Ларионова «Инникигэ харды – Professor V.P.Larionov «A step into the Future» Science Fair» в дистанционном формате из-за понижения температуры воздуха до -50 градусов, хотя должен был пройти в очном формате.

Цель конференции: выявление и поддержка творческой инициативы школьников, проявляющих интерес к исследовательской и проектной деятельности.

Задачи: Создание условий для организации коммуникационного пространства для открытого взаимодействия участников конференции с представителями науки, культуры, общественности, популяризация науки, прозрачная и качественная оценка работ с привлечением опытных экспертов.

Участники конференции: Юниоры (5-8 классы), старшеклассники (9-11 классы)

Всего в 31 секции (подсекции) участвовало 503 ученика: из них 335 юниоры, 168 старшеклассники из 30 общеобразовательных школ улуса. Экспертами проработали 68 человек из различных сфер деятельности.

1. «Математические науки»: 23 работы, из них 18-юниоры, 5-старшеклассники;
2. «Физические науки и астрономия»: 23 работы, из них 16-юниоры, 7-старшеклассники;
3. «Программирование и алгоритмы»: 8 работ, из них 4-юниоры, 4-старшеклассники;
4. «Информационные ресурсы»: 12 работ, из них 5-юниоры, 7-старшеклассники;
5. «Химические науки»: 8 работ, из них 4-юниоры, 4-старшеклассники;
6. «Технические науки»: 14 работ, из них
7. «Горная инженерия и энергетика»: 3 работы, из них 1-юниор, 2-старшеклассника;
8. «География»: 3 работы, из них 2-юниоры, 1-старшеклассник;
9. «Экология и природопользование»: 38 работ, из них 27-юниоры, 11 старшеклассники;
10. «Наследие А.Е.Кулаковского»: 6 работ, из них 2-юниоры, 4-старшеклассники;
11. «Ботанические науки»: 33 работы, из них 24-юниоры, 9-старшеклассники;
12. «Зоологические науки и общая биология»: 6 работ, из них юниоры-6;
13. «Медицинские науки»: 12 работ, из них 7-юниоры, 5-старшеклассники;
14. «Спортивная наука и ЗОЖ»: 28 работ, из них 17-юниоры, 11-старшеклассники;
15. «Сельскохозяйственные науки»: 17 работ, из них 12-юниоры, 5 старшеклассники;
16. «Био- и агротехнологии»: 5 работ, из них 3 юниоры, 2-старшеклассники;
17. «Исторические науки»: 23 работы, из них 19-юниоры, 4-старшеклассники;
18. «Этнология и археология»: 4 работы, из них 3-юниоры, 1-старшеклассники;
19. «Культурология»: 14 работ, из них 8-юниоры, 6-старшеклассники;
20. «Искусствоведение и творческие индустрии»: 4 работы, из них 2-юниоры, 2-старшеклассники;
21. «Мода и дизайн»: 8 работ, из них 5-юниоры, 3-старшеклассники;
22. «Прикладной дизайн и декоративно-прикладное искусство»: 23 работы, из них 17-юниоры, 6-старшеклассники;
23. «Краеведение и музееведение»: 31 работа, из них 20-юниоры, 11-старшеклассники;
24. «Общественные науки»: 21 работа, из них 14-юниоры, 7-старшеклассники;
25. «Экономические науки»: 25 работ, из них 14-юниоры, 11-старшеклассники;
26. «Русская филология»: 21 работа, из них 15-юниоры, 6-старшеклассники;
27. «Якутская филология»: 26 работ, из них 16-юниоры, 10-старшеклассники;

28. «Иностранные языки»: 18 работ, из них 9-юниоры, 9-старшеклассники;  
29. «Сравнительно-сопоставительное изучение языков»: 15 работ, из них 10-юниоры, 5-старшеклассники;  
30. «Педагогика»: 25 работ, из них 20-юниоры, 5-старшеклассники;  
31. «Психология»: 7 работ, из них 2-юниоры, 5-старшеклассники.

По итогам муниципального этапа конференции-конкурса Лауреатами стали 51 ученик, дипломантами 1 степени стали 52 ученика, дипломантами 2-3 степеней стали 108 учащихся. По итогам муниципального этапа Лауреаты и дипломанты 1 степени из наиболее крупных секций получили рекомендации на участие в республиканском этапе. Квота улусу, выделенная Организаторами республиканского этапа составляет 60 докладов. Кроме того, 6 докладов из нашего улуса были рекомендованы в республиканский этап по итогам различных республиканских конференций. Итого в конференции приняли участие 66 докладов

**XXVII республиканской научной конференции-конкурса  
молодых исследователей имени академика В.П.Ларионова «Инникигэ хардыы –  
Professor V.P.Larionov «A step into the Future» Science Fair»**

С 8 – 12 января 2023 г. в г. Якутске был проведена XXVII Республиканская научная конференция- конкурс «Инникигэ хардыы» в очном формате. Всего приняли участие свыше 1600 учащихся, их работы оценивали 423 преподавателя СВФУ им.М.К.Аммосова, научные работники ведущих научных учреждений республики, аспиранты. Ежегодно работы юных исследователей оценивают и отмечают социально значимые и общественные организации Республики в конкурсе «Общественный выбор». В этом году приз от Министерства ЖКХ и Энергетики Республики Саха (Якутия) получил учащийся 11 класса Майинской СОШ им.В.П.Ларионова Матвеев Владислав за работу «Альтернативный источник энергии» подсекция «Технические науки». Приз от Студенческого научного сообщества СВФУ им.М.К.Аммосова получил ученик 5 класса Майинского лицея Толстяков Эрхан за работу «Изготовление из неисправного ноутбука и конструктора ЛЕГО - многофункциональное зарядное устройство» секция «Физика и астрономия». Лауреатами конференции-конкурса «Шаг в будущее» стали: Скрябин Кирилл, ученик 11 класса Майинской СОШ им. Ф.Г.Охлопкова в подсекции «Музееведение» с работой «Тематической экспозиция «Король Оленей – Винокуров Д.П.» для улусного музея», Жирков Дархан, ученик 10 класса Майинской СОШ им. В.П.Ларионова в подсекции «Сельскохозяйственные науки» с работой «Разведение медоносных пчел приморской породы и получение продуктов пчеловодства в условиях частной пасеки». Дипломами 1 степени награждены 3 учащихся, дипломы 2 степени получили 7 учащихся, дипломы 3 степени получили 10 учащихся. Жирков Дархан, ученик 10 класса Майинской СОШ им.В.П.Ларионова, Сергеев Вадим, ученик 8 класса Нижне-Бестяхской СОШ №2 получили рекомендации жюри конференции на участие в Международном Форуме научной молодежи «Шаг в будущее» г.Москва. На Всероссийскую (с международным участием) научную конференцию учащихся им.Н.И.Лобачевского рекомендованы 4 учащихся: Матвеев Владислав, ученик 11 класса Майинской СОШ им.В.П.Ларионова, Наурузов Магомед, ученик 10 класса Нижне-Бестяхской СОШ им.М.Е.Попова, Федоров Арсен, ученик 11 класса Майинского лицея им.И.Г.Тимофеева, Николаева Василина, ученица 10 класса Майинской СОШ им.В.П.Ларионова. На Российскую научную конференцию школьников «Открытие» (9-11 кл.) рекомендованы 3 учащихся: Маматкулова Куннэй, ученица 10 класса Майинской СОШ им.В.П.Ларионова, Цыпандина Юлиана, ученица 10 класса Майинского лицея им.И.Г.Тимофеева, Жирков Аман, ученик 11 класса Майинской СОШ им.В.П.Ларионова. На Всероссийский конкурс талантливой молодежи «Национальное достояние России» рекомендован Ксенофонов Ярослав, ученик 8 класса Майинского лицея им.И.Г.Тимофеева, на Всероссийский конкурс научно-технологических проектов

«Большие вызовы» рекомендована работа соавторов Романовой Юлии и Винокурова Эрхана учащихся 11 и 10 классов Майинского лицея им.И.Г.Тимофеева, Рекомендацию на участие во Всероссийской научно-практической конференции «На пути к познанию» получила Макарова Нюргуна, ученица 10 класса Майинского лицея им.И.Г.Тимофеева, также рекомендован на участие во Всероссийской Олимпиаде «Созвездие» для учащихся 5-7 классов Толстяков Эрхан, ученик 5 класса Майинского лицея им.И.Г.Тимофеева.

## Математические науки

### Задача №25 ОГЭ

Винокуров Сайдам, ученик 9 класса МБОУ  
«Балыктахская СОШ им.М.П.Габышева»  
Руководитель: Габышева С.А., учитель математики

Вторая часть ОГЭ по математике содержит 6 задач, три задачи по алгебре, три задачи по геометрии. Из этих задач №22 и №25 – это задачи повышенной трудности. Анализ результатов экзамена показывают, что учащиеся не справляются с 25 задачей. По итогам октябрьских тренировочных тестирований, где принимали участие учащиеся 9 класса 15 школ района, ни один учащийся не приступил к решению задачи №25.

Проблема: необходимость разобрать решения задачи №25 второй части экзаменационной работы

Цель: Научиться решать задачи №25 ОГЭ по математике.

Задачи:

- 1) изучение теоретического материала;
- 2) исследование задач №25 ОГЭ;
- 3) показать решения заданий разного типа;
- 4) составление структуры процесса решения задач;
- 5) оформление результатов исследовательской работы в электронном виде.

Гипотеза: если разобраться с помощью каких определений, свойств геометрических фигур, с помощью каких теорем решаются такие задачи, то можно справиться.

Методы исследования:

- 1) совместное обсуждение методов решения задач под руководством учителя;
- 2) самостоятельное изучение материала (Портал «Готовимся к ГИА :Решу ОГЭ»)

Объект исследования: курс геометрии 7-9 классов.

Предмет исследования: задачи №25 ОГЭ по математике.

Практическая значимость: сдать экзамен по математике на высокий балл.

В этих задачах рассматриваются 5 простых геометрических фигур: треугольник, четырехугольник, трапеция, параллелограмм, окружность и их элементы. При исследовании задач, мы заметили, что очень часто применяются признаки равенства треугольников, признаки подобия треугольников, свойства медианы, биссектрисы треугольника, некоторых из них мы не изучаем в курсе геометрии 7-9 классов, теоремы синусов и косинусов. Почти в каждой задаче применяется метод дополнительных построений. Повторили теоретический материал. Составили структуры процесса решения 10 различных задач. Например: первая задача : дана трапеция, известны углы при основании, оба острые, значит это углы при большем основании, известны длины отрезков, соединяющих середины противоположных сторон, надо найти длины оснований. Применяем метод дополнительных построений – продолжим боковые стороны до пересечения, получается прямоугольный треугольник, т.к. сумма острых углов при основании равна  $90^\circ$ . Применяем свойство медианы, опущенной из вершины прямого

угла, она равна половине гипотенузы. Отсюда составляем систему двух уравнений относительно оснований и находим эти основания. Так ко всем 10 задачам составили структуру процесса решения задачи: что дано, что надо найти, какой метод применяется, что из теории надо применить.

Думаю, что эти исследования поспособствуют выработке устойчивых навыков безошибочных действий на экзамене и тренировке выполнения задачи №25. Результаты исследовательской работы оформили в электронном виде.

### **Синус и косинус углов для практической пользы**

Волков Алексей, ученик 8а класса МБОУ «Нижне-Бестяхская СОШ им.М.Е.Попова с УИОП»

Руководитель: Попова Н.Н., учитель математики

Одной из составляющих математики, является тригонометрия. Тригонометрия - это раздел математики, изучающий тригонометрические функции. Помимо обучения в школе, для многих профессий знание тригонометрии просто необходимо, т.к. позволяет измерять расстояния до звёзд в астрономии, расстояние между ориентирами в географии, контролировать системы навигации спутников. В данной работе я показал практическую пользу синуса и косинуса углов в построении крыши дома.

**Актуальность** темы заключается в том, что знания тригонометрии откроют новые способы решения различных задач.

**Цель:** представление практической пользы синуса, косинуса острого угла.

Для достижения цели решались следующие задачи:

1. Познакомиться с историей становления и развития тригонометрии;
2. Разобрать практическое применение синуса, косинуса острого угла с помощью крыши;
3. Использовать определение синуса и косинуса острого угла при решении задач.

В практической части при решении задач используется таблица значений синуса и косинуса некоторых углов, которые получили отношением высоты крыши на дину ската (синус), отношением длины стены дома на длину его ската (косинус).

Выводы:

- История становления и развития тригонометрии вызывает интерес у школьников и мотивирует их к пониманию практической пользы.
- Практическое применение синуса, косинуса острого угла на примере разработанных задач с крышами дома позволяют легко воспринимать и усвоить знания тригонометрии в школе.
- Из практических задач научились использовать определения синуса и косинуса острого угла при решении геометрических задач.

### **Решение задач на тему квадратный трехчлен с параметрами**

Макарова Нюргуяна, ученица 10.1. класса МБОУ «Майинский лицей им. И.Г. Тимофеева». Руководитель: Ларионова И.К., учитель математики

Тема квадратный трехчлен вида  $ax^2+bx+c$  занимает довольно большое количество часов на уроках алгебры в школе, ей уделяют много внимания. Ведь знания в этой области необходимы каждому, кто сдает ЕГЭ: задания подобного типа включены в состав и базового, и профильного уровней экзамена для выпускников. И достаточно часто

встречаются задачи на решение квадратного уравнения или неравенства с параметром. Именно об этом моя проектная работа.

Целью работы является вывод условия определенного расположения корней при помощи решения задач на квадратные трехчлены с параметрами. Объект исследования – квадратный трёхчлен с параметрами. Предмет исследования – задачи по теме квадратный трёхчлен с параметрами. Результаты исследования могут быть применены учителями математики, а также учениками при подготовке к олимпиадам и ЕГЭ по математике базового, профильного уровней.

#### Задачи:

- Дать определение понятий «квадратный трехчлен» и «параметр».
- Решить задачи.
- Вывести условия.

Квадратным трехчленом называется выражение

$ax^2 + bx + c$  (при этом  $a$  не может быть равным  $0$ )

Графиком соответствующей функции является парабола.

#### Про дискриминант

В зависимости от величины дискриминанта  $D(D=b^2 - 4ac)$  возможны различные случаи расположения параболы по отношению к оси абсцисс  $Ox$ .

При  $D > 0$  существуют две различные точки пересечения параболы по отношению к оси абсцисс  $Ox$  (два различных действительных корня трехчлена)

При  $D = 0$  эти точки совпадают

При  $D < 0$  точки пересечения с осью  $Ox$  нет (действительных корней нет); (при  $a > 0$  парабола полностью лежит выше  $Ox$ ; при  $a < 0$  - ниже)

#### Про параметры

Параметр – это коэффициенты при неизвестных/свободные члены, заданные в уравнении или неравенстве не конкретными числовыми значениями, а обозначенные буквами. В квадратном уравнении вида  $ax^2 + bx + c = 0$  есть три параметра -  $a, b, c$ . При некоторых значениях параметров уравнение/неравенство имеет 2 корня, при других- 1, при третьих не имеет корней.

#### Теорема Виета

$$\begin{cases} x_1 + x_2 = -\frac{b}{a} \\ x_1 x_2 = \frac{c}{a} \end{cases}$$

#### Задача 1

Найти все значения параметра  $a$ , при которых квадратное уравнение

$(a+1)x^2 + 2ax + 2 = 0$  имеет два корня, один корень, не имеет корней.

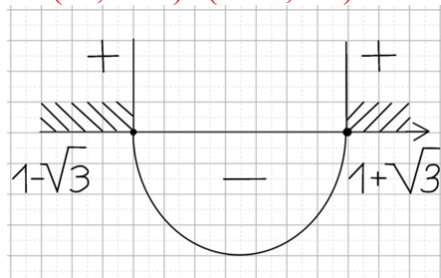
Решение: Для того, чтобы у квадратного уравнения было два корня необходимо, чтобы дискриминант был положителен:

$$D > 0 \quad D = (2a)^2 - 4 \cdot 2 \cdot (a+1) = 4a^2 - 8a - 8 > 0$$

$$a^2 - 2a - 2 > 0$$

$$D_1 = (-2)^2 - 4 \cdot 1 \cdot (-2) = 4 + 4 \cdot 2 = 12 \quad a_{1,2} = \frac{2 \pm \sqrt{12}}{2} = \frac{2 \pm 2\sqrt{3}}{2} = 1 \pm \sqrt{3}$$

$$a \in (-\infty; 1 - \sqrt{3}) \cup (1 + \sqrt{3}; +\infty)$$



Уравнение будет иметь один корень, когда  $D=0$ , т.е.  $a^2 - 2a - 2 = 0$ .

Значит, при  $a=1\pm\sqrt{3}$

Уравнение (1) не будет иметь корней, когда  $a \in (1-\sqrt{3}; 1+\sqrt{3})$  т.к.  $D$  должен быть меньше нуля.

## Задача 2

Найти все значения  $a$ , при которых оба корня квадратного уравнения

$$(a+1)x^2+2ax+2=0 \quad \text{были бы положительны; были бы отрицательны.}$$

*Решение:* По условию задачи уравнение должно иметь два корня. Отсюда следует, что  $D$  должен быть положителен.

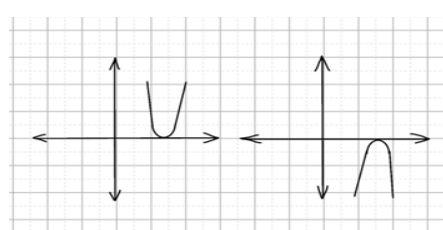
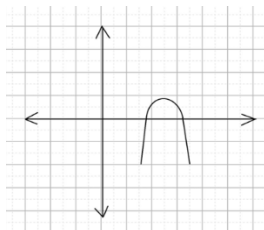
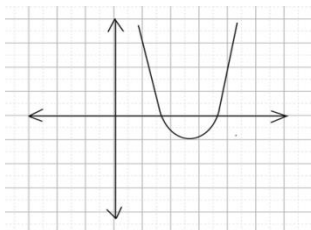
- Существует два случая расположения ветвей параболы: ветви направлены вверх и ветви направлены вниз. Соответственно, выражение  $(a+1)$  может быть положительно и отрицательно (нулю равняться не может, т.к. тогда уравнение будет иметь лишь один корень).

$$\begin{aligned} a+1 &> 0 \\ D &> 0 \\ x_1 &> 0 \\ x_2 &> 0 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} a+1 &< 0 \\ D &> 0 \\ x_1 &> 0 \\ x_2 &> 0 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} a+1 &> 0 \\ D &= 0 \\ x_1 &> 0 \\ x_2 &> 0 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} a+1 &< 0 \\ D &= 0 \\ x_1 &> 0 \\ x_2 &> 0 \end{aligned}$$

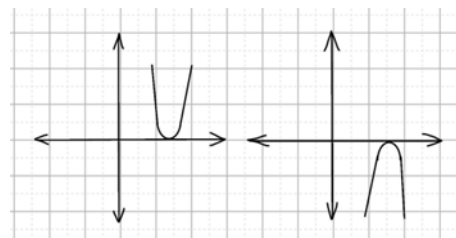
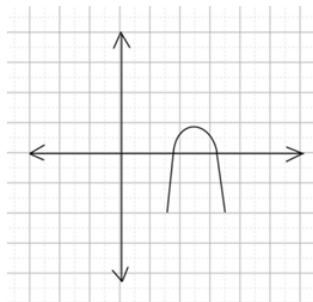
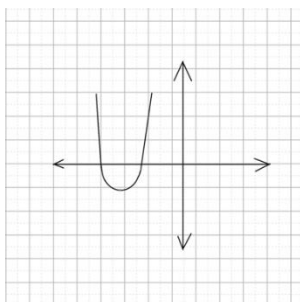


$$\begin{aligned} a+1 &> 0 \\ D &> 0 \\ x_1 &< 0 \\ x_2 &< 0 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} a+1 &< 0 \\ D &> 0 \\ x_1 &< 0 \\ x_2 &< 0 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} a+1 &> 0 \\ D &= 0 \\ x_1 &< 0 \\ x_2 &< 0 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} a+1 &< 0 \\ D &= 0 \\ x_1 &< 0 \\ x_2 &< 0 \end{aligned}$$



- Для того, чтобы  $x_1$  и  $x_2$  имели одинаковые знаки нужно, чтобы их произведение было положительно (т.к. произведение двух чисел отрицательно только в том случае, если числа разного знака), т.е. свободный член был положителен (по теореме Виета). Здесь это условие выполняется.

- Для положительного знака обоих корней необходимо, чтобы (дополнительно к положительному произведению) их сумма была положительна. Аналогично, для отрицательного знака корней нужна отрицательная сумма.

Значит:

По теореме Виета  $x_1 x_2 = 2$  и  $x_1 + x_2 = -2a$

Корни будут положительны, если (2- положительное число)  $-2a > 0$   $a < 0$

Корни будут отрицательны, если  $-2a < 0$   $a > 0$

Если  $D > 0$ , то  $a \in (-\infty; 1 - \sqrt{3}) \cup (1 + \sqrt{3}; +\infty)$

Значит, оба корня будут положительны при  $a \in (-\infty; 1 - \sqrt{3})$ ,

а отрицательны при  $a \in (1 + \sqrt{3}; +\infty)$

Задача решена. После этого мы можем сказать, что вывели условия, при выполнении которых корни любого квадратного уравнения имеют одинаковый знак «+» или «-».

Чтобы корни квадратного трехчлена были действительными и имели одинаковые знаки, необходимо и достаточно выполнение следующих соотношений:  $D = b^2 - 4ac \geq 0$   $x_1 x_2 = \frac{c}{a} > 0$

При этом оба корня будут положительными, если дополнительно наложить условия:  $x_1 + x_2 = -\frac{b}{a} > 0$

И оба корня будут отрицательны, если  $x_1 + x_2 = -\frac{b}{a} < 0$

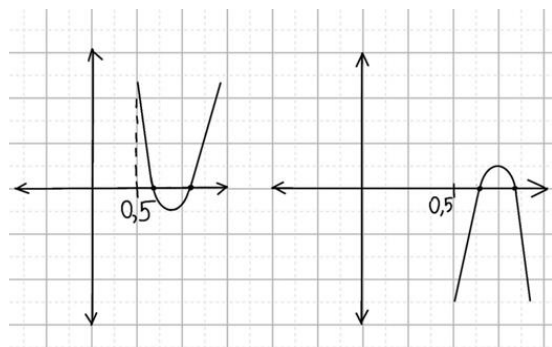
### Задача 3

Найти все значения  $a$  при которых корни уравнения  $(a+1)x^2 + 2ax + 2 = 0$  действительны и оба больше чем  $0,5$ .

- Корней два –  $D > 0$ , значит  $a \in (-\infty; 1 - \sqrt{3}) \cup (1 + \sqrt{3}; +\infty)$ . Также корни могут совпадать т.е.  $D = 0$   $a = 1 \pm \sqrt{3}$  (при таких  $a$  корней будет два и они будут действительны)
- Если оба корня больше, чем  $0,5$ , то точки (точка) пересечения оси  $O_x$  параболой находятся (находится) правее. Чем точка с координатами  $(0,5; 0)$ . Опять же, возможны два случая. Зависящие от первого коэффициента.

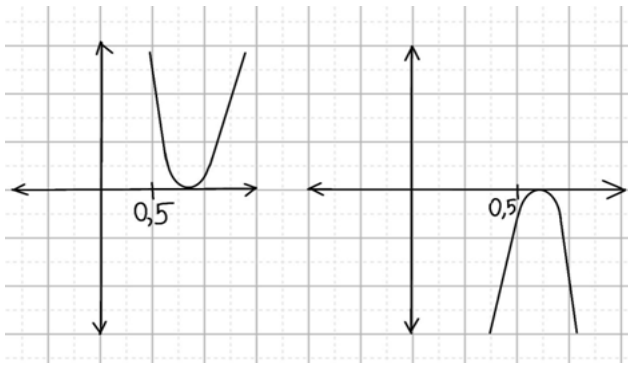
$$a+1 > 0 \quad D > 0$$

$$a+1 < 0 \quad D > 0$$



А также:



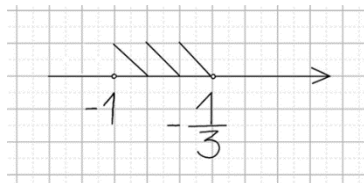


\* Рассматривая эти графики можно заметить, что абсцисса вершины параболы находится правее, чем число 0,5 .

$$\text{Значит: } -\frac{2a}{2(a+1)} > 0,5$$

$$-\frac{a}{a+1} > 0,5$$

$$-1 < a < -\frac{1}{3}$$



\* Далее из рисунка видно, что  $f(0,5)$ , т.е. значение  $y$  в точке 0,5 на  $O_x$

меньше 0, когда  $a+1 < 0$ ; и  $f(0,5) > 0$ , когда  $a+1 > 0$ .

$$\begin{cases} a+1 > 0 \\ (a+1)0,5^2 + 2a \cdot 0,5 + 2 > 0 \\ a+1 > 0 \end{cases}$$

$$\begin{cases} a > -1 \\ 0,25a + 0,25 + a + 2 > 0 \end{cases}$$

$$\begin{cases} a > -1 \\ 1,25a + 2,25 > 0 \end{cases}$$

$$\begin{cases} a > -1 \\ 1,25a > -2,25 \end{cases}$$

$$\begin{cases} a > -1 \\ a > -1,8 \end{cases}$$

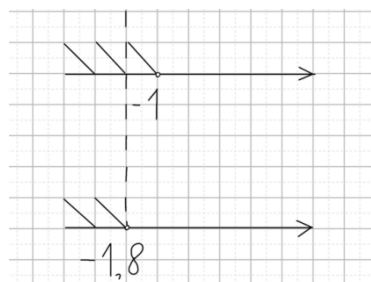
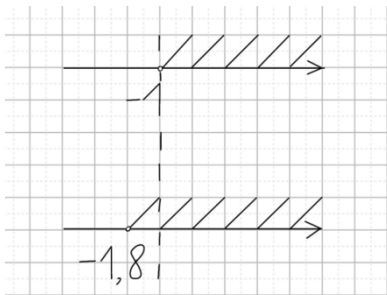
$$\begin{cases} a+1 < 0 \\ (a+1)0,5^2 + 2a \cdot 0,5 + 2 < 0 \\ a+1 < 0 \end{cases}$$

$$\begin{cases} a < -1 \\ 0,25a + 0,25 + a + 2 < 0 \end{cases}$$

$$\begin{cases} a < -1 \\ 1,25a + 2,25 < 0 \end{cases}$$

$$\begin{cases} a < -1 \\ 1,25a < -2,25 \end{cases}$$

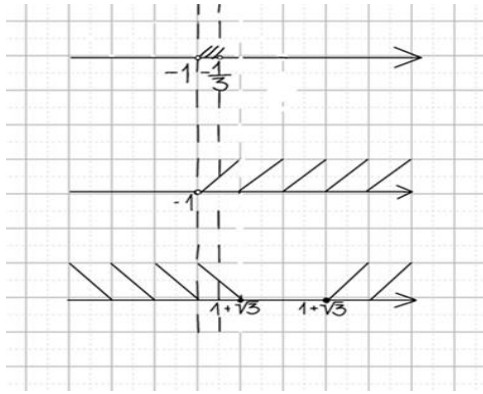
$$\begin{cases} a < -1 \\ a < -1,8 \end{cases}$$



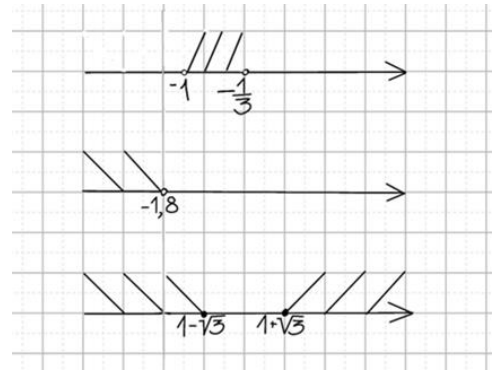
Теперь мы можем найти значения  $a$ :

1)

2)



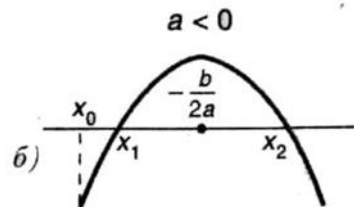
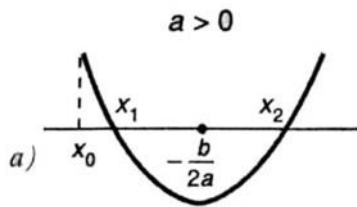
$a \in (-1; \frac{1}{3})$



Решений нет

Из решения этой задачи следуют следующие условия, при выполнении которых оба корня квадратного трёхчлена будут больше, чем любое действительное число

$x_0$ :



$$\begin{cases} a > 0 \\ D \geq 0 \\ -\frac{b}{2a} > x_0 \\ f(x_0) > 0 \end{cases}$$

$$\begin{cases} a < 0 \\ D \geq 0 \\ -\frac{b}{2a} > x_0 \\ f(x_0) < 0 \end{cases}$$

#### Задача 4

- Найти все значения параметра  $a$ , при которых один из корней уравнения  $(a+1)x^2+2ax+2=0$  больше чем  $1$ , а другой меньше, чем это же число  $1$ .

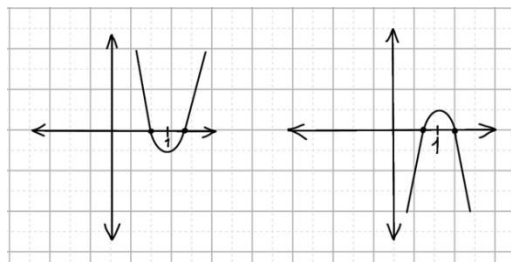
Решение:

\* Данное квадратное уравнение должно иметь два различных корня, т.е.  $D > 0$ ,

т.е.  $a \in (-\infty; 1-\sqrt{3}) \cup (1+\sqrt{3}; +\infty)$

\* Один из корней должен быть меньше  $1$ , а другой больше  $1$  (точки пересечения оси  $O_x$  параболы должны находиться одна левее, другая правее чем  $1$ ).

\* В зависимости от первого коэффициента  $(a+1)$  возможны следующие случаи расположения параболы:



$a+1 > 0$

$a+1 < 0$

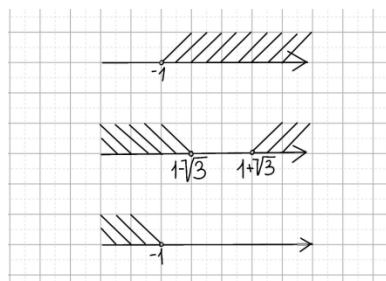
\* Из данных графиков вытекает, что:

1) при  $a+1 > 0$  значение функции при  $x=1$  должно быть меньше 0.

2) при  $a+1 < 0$  значение функции при  $x=1$  больше, чем 0.

• Теперь мы можем составить систему неравенств:

$$1) \begin{cases} a + 1 > 0 \\ 4a^2 - 8a + 8 > 0 \\ (a + 1)1^2 + 2a \cdot 1 + 2 < 0 \end{cases}$$



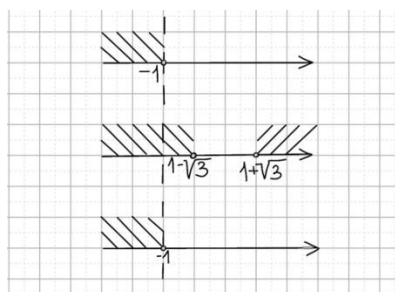
$$\begin{cases} a + 1 > 0 \\ a^2 - 2a + 2 > 0 \\ a + 1 + 2a + 2 < 0 \end{cases}$$

$$\begin{cases} a + 1 > 0 \\ a^2 - 2a + 2 > 0 \\ 3a + 3 < 0 \end{cases}$$

$$\begin{cases} a > -1 \\ a^2 - 2a + 2 > 0 \\ a < -1 \end{cases}$$

Система решений не имеет.

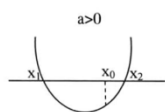
$$2) \begin{cases} a + 1 < 0 \\ a^2 - 2a + 2 > 0 \\ a < -1 \end{cases}$$



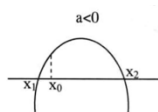
$a \in (-\infty; -1)$

Ответ: при  $a \in (-\infty; -1)$

• Из решения данной задачи следует, что для того, чтобы один из корней был больше, а другой меньше чем любое действительное число  $x_0$ , необходимо выполнение следующих условий:



$$\begin{cases} a > 0 \\ f(x_0) < 0 \\ D > 0 \end{cases}$$



$$\begin{cases} a < 0 \\ f(x_0) > 0 \\ D > 0 \end{cases}$$

### **Заключение:**

В результате работы были даны определения терминов «параметр» и «квадратный трехчлен»; решены 4 задачи и выведены из них 3 утверждения. Таким образом, благодаря изучению данного раздела, мы научились решать задачи на тему квадратный трехчлен с параметрами и узнали, изучили утверждения, которые нам в этом помогают.

### **Использованная литература:**

1. В.С. Крамор «Примеры с параметрами и их решения». Пособие для поступающих в ВУЗы. – М.: АРКТИ, 2001.
2. Р.Н. Молодожникова «Квадратный трёхчлен в задачах с параметрами». Метод.указания для учащихся – М.,: МАИ, 1996
3. С.Б.Гашков «Квадратный трёхчлен в задачах». Математика (10-11 классы), МЦНМО, 2015

## **Физические науки и астрономия**

### **Самодельная охранная установка «Умный дом»**

Осипов Эрхан, ученик 8-1 класса МБОУ «Майинский лицей им. И.Г. Тимофеева».  
Руководитель: Васильева М.А., учитель физики и астрономии

Современный рынок предоставляет различные типы и виды охранного оборудования, однако высокая стоимость систем и внешнеполитическая обстановка в стране обуславливает низкую покупательскую способность на рынке. Низкая стоимость производства самодельного охранного оборудования поможет удовлетворить потребность обезопасить частное имущество незащищенной категории граждан.

Проблема: разработать систему охранной установки с низкой стоимостью производства.

Цель: сборка и практическое использование охранной установки.

Задачи:

1. Исследовать литературу по принципу действия различных систем охранного оборудования.
2. Разработать, по результатам теоретического исследования, схему простейшего охранного устройства.
3. Собрать охранную установку
4. Использовать на практике самодельную охранную установку.

Предмет исследования: сборка охранной установки.

Объект исследования: охранная установка.

Общая цель систем безопасности – обеспечение высокого уровня защищенности материальных, финансовых, информационных и людских ресурсов от внутренних и внешних угроз [1]. Нестабильная внешнеполитическая обстановка в стране создает возможности для разработки различных охранним систем для каждой из категорий угроз. Одной из проблем для установки охранной системы является высокая стоимость охранных систем. В данный момент в приоритете находится разработка таких систем, которые бы служили эффективной, безопасной, надежной и недорогой охраной с сигнализацией.

Сборка звукового элемента охранного устройства с помощью электронного конструктора «Знаток». Сборка точечного охранного извещателя/ Точечный охранный извещатель представляет собой тонкий металлический проводник (фольгу, провод), специальным образом закрепленный на защищаемом предмете или конструкции. Предназначен для защиты строительных конструкций (стёкол, дверей, люков, ворот, некапитальных перегородок, стен и т.п.) от несанкционированного проникновения через них путем разрушения.

Ход работы:

1. Разбираем зажим для белья, чтобы разделить от скрепления две пластиковые детали сторон.
2. В сжимающие концы делаем отверстие с помощью дрели.
3. Прикручиваем в полученные отверстия шурупы, так чтобы, при сжатии, они с внутренней стороны соприкасались шлицами – это и есть ключ замыкания.
4. С помощью клея-пистолета приклеиваем к внешней стороне с другого конца зажима две батарейки АА, чтобы на каждой стороне было по одной батарейке. Одну батарейку размещаем так, чтобы при соединении от «плюса» ток шел в сторону «минуса» (переворачиваем одну батарейку).
5. Соединяем батарейки проводами с помощью паяльника от плюса к минусу.
6. Вставляем между шлицами шурупов пластиковую заглушку, чтобы разомкнуть электрическую цепь, шлицы шурупов и заглушка выполняет роль ключа замыкания.
7. Соединяем одним концом нить к пластиковой заглушке.
8. Крепим к двери крючок и обвязываем его ниткой.
9. Размещаем с другой стороны двери наше устройство параллельно к крючку. При открывании пластиковая заглушка убирается и цепь замыкается, из динамика начинает исходить звуковой сигнал.

Таким образом из подручных материалов и бытовых приборов был изготовлен точечный охранный извещатель, подобраны материалы для сборки оборудования в домашних условиях. Для того, чтобы собрать данное устройство был изучен звуковой элемент охранный сигнализации и найдено решение проблемы размещения извещателя в бытовых условиях.

#### 1. Сборка охранной системы с фоторезистором на плате Ардуино УНО

В данной установке роль датчика играет фоторезистор. Для сборки цепи необходимы следующие составляющие электрической цепи:

1. Плата Ардуино УНО (275 рублей)
2. Пьезоизлучатель (он же динамик) (25 рублей)
3. Фоторезистор (датчик освещенности) (175)
4. Резистор для фоторезистора с сопротивлением 10 кило Ом. (141р /10 шт)
5. Соединительные провода (293 р 65 шт)
6. Сокровище-кольцо (бесплатно)
7. Бредборд белый для вставки проводов и других элементов сети (190 р)

Ход работы:

1. Подключаем к плате Ардуино УНО пьезоизлучатель.
2. Подключаем к плате фоторезистор.
3. Включаем питание от батарейки крона (9В).
4. После сборки цепи загружаем программу в плату Ардуино УНО.

Программа:

```
int p=3;
#define s A0
void setup() {
  Serial.begin(9600);
  pinMode(p, OUTPUT);
}
void loop() {
  int val = analogRead(s);
  Serial.println(val);
  if (val<200){
    analogWrite(p, 0);
  }
  else {
    analogWrite(p, 300);}
}
```

Результат: При попытке достать кольцо срабатывает датчик и начинает идти звуковой сигнал

Во время выполнения исследовательской работы была рассмотрена литература по охраняемым системам. Изучена история охраняемых систем, где и кем были созданы первые охраняемые системы, а также типы и виды различных охраняемых извещателей. Оказалось, что все точечные охраняемые извещатели работают по одному принципу вне зависимости от способа выполнения данного типа охраняемой установки.

Чтобы достичь цели исследовательской работы был выбран точечный охраняемый извещатель и была осуществлена сборка дешевого прототипа данного устройства. Цель работы была достигнута, а задачи выполнены. Данная работа была начата в 2020 году и началась с простой установки на конструкторе зная, затем была разработана схема с прищепкой. В этом году были изучены основы робототехники для дальнейшего развития проекта. Была собрана первая простейшая охраняемая установка на плате Ардуино УНО, способная охранять мелкие драгоценности или монеты. В дальнейшем мы собираемся расширить работу и сделать полноценный «Умный дом» и не только. У нас в ближайших планах создать комплекс извещательной установки на школьной вахте для осуществления звонков по расписанию уроков и автоматического измерения температуры учащихся.

### **Исследование химического состава желчных камней методом ИК-Фурье спектроскопии**

Романова Юлия, Винокуров Эрсан, учащиеся 11, 10 классов  
МБОУ «Майинский лицей им. И.Г.Тимофеева».

Руководители: Никитин П.А., Жиркова М.В., учителя физики и химии.

Научный руководитель: Алексеев А.А., доцент кафедры ОиЭФ ФТИ СВФУ, к.б.н.

В настоящее время все большее количество людей нуждаются к индивидуальному подходу своему здоровью: в диагностике, лечении и их профилактике заболеваний. Тем более, что в последнее время достаточно интенсивно развиваются такие области медицины, как персонализированная медицина и трансляционная медицина, наравне с развитием и появлением новых междисциплинарных областей в науке и технике. Одной из таких междисциплинарных областей является медицинская физика, которая появилась на стыке медицины и физики. Методы медицинской физики востребованы в настоящее время во многих направлениях медицины, в том числе и в диагностике[1]. В настоящей работе мы применили метод ИК-Фурье спектроскопии для изучения органической составляющей химического состава желчных камней. Образование желчных камней многообразно, но самой частой проблемой их образования является проблема обмена веществ[2-3]. Исследование химического состава желчных камней имеет важное значение, так как дает информацию, необходимую для понимания причины возникновения желчных камней и методов его предотвращения.

**Объект исследования** – желчные камни.

**Предмет исследования** - химический состав желчных камней.

**Новизна:** с развитием новой технологии в кафедре медицинской физики ФТИ СВФУ ставятся эксперименты по исследованию особенностей некоторых видов заболеваний, в том числе желчнокаменной болезни.

**Гипотеза:** изучение химического состава желчных камней методом ИК-Фурье спектроскопии является перспективным направлением в диагностике и профилактике желчнокаменной болезни.

**Цель:** исследовать химический состав желчных камней методом ИК-Фурье спектроскопии.

**Задачи:**

- изучить по литературе химический состав, классификацию желчных камней;
- изучить и применить метод ИК-Фурье анализа для исследования химического состава образцов желчных камней;

-сделать сравнительный анализ химического состава исследованных образцов.

**Методы исследования:** постановка и проведение лабораторного эксперимента, интервьюирование, беседа, анализ результатов эксперимента.

**Образование желчных камней** представляет собой комплекс биопроцессов, в котором

**Фурье-ИК-спектроскопия** – это широко известная и проверенная технология анализа для идентификации неизвестных химических веществ. Метод основан на микроскопическом взаимодействии инфракрасного света с химическим веществом посредством процесса поглощения и в результате дает набор диапазонов, называемый спектром (данный спектр уникален для химического вещества и служит «молекулярным отпечатком»). Помимо того, что Фурье-ИКС – это широко применимый метод, в ней используется анализ присущих свойств химического вещества, благодаря этому Фурье-ИКС очень подходит для сопоставления со спектральной библиотекой. С помощью обширной базы данных подход сопоставления со спектральной библиотекой дает возможность быстро идентифицировать тысячи химических веществ на основании их уникального «молекулярного отпечатка».

### **Изучение динамики оперативного лечения желчнокаменной болезни**

Для выяснения проблемы в разное время беседовали с врачами-хирургами “Межрайонного центра лапароскопической хирургии”, Айсенем Егоровичем Васильевым и Тимуром Владимировичем Алексеевым, а также с заместителем главного врача улуса Люцией Ивановной Матчитовой. В результате бесед мы узнали, что за последнее время желчнокаменная болезнь является актуальной – за три года в заречных улусах Якутии проведено более 300 операций на удаление желчных камней у пациентов. При не осложнённом течении заболевания применяются консервативные методы терапии. Если при помощи метода, комбинирующего эндоскопию с одновременным рентгеноскопическим обследованием с хирургически эндоскопическим вмешательством, не получается извлечь камней плотного образования, встречающихся в полостных органах и выводных протоках желез человека (конкремент) из жёлчного протока, то показано оперативное лечение. Таблица 1 показывает, что в Мегино-Кангаласском улусе за последние 5 лет по поводу холецистэктомия при хроническом холецистите оперировано 153 пациента, из которых 122 женского пола(80%). За 4 года количество оперированных выросло более чем в 2,5 раза.

### **Исследование физико-механических свойств конкремента.**

У некоторых людей развивается только один желчный камень, в то время как у других одновременно много мелких камней. Большинство конкрементов имели светло-желтую, окраску со слоистой структурой. Размер желчного камня варьирует от 5 до 30 мм.

Проведенные нами опыты показывают, что некоторые камни (засушенные) можно легко расщеплять скальпелем, а некоторые более плотные не поддаются расщеплению. Мы определили плотности 2-х желчных камней, желчные камни – это достаточно плотные образования, не всегда легко расщепляемые.

Эксперимент по исследованию химического состава желчных камней. Объектами исследования служили образцы желчных камней, полученные лапароскопической холецистэктомией у 13 пациентов в возрасте 45—65 лет. Чтобы получить спектр твёрдых веществ, нужно измельчить их в мелкий порошок и смешать в матрице. В качестве матрицы обычно используется бромид калия: в количестве 200-300 мг он смешивается с образцом (1-2 мг), растирается, вакуумируется и прессуется ручным гидравлическим прессом в небольшую таблетку диаметром 13 и толщиной 1 мм. Спектр записывают в проходящем ИК-излучении, предварительно закрепив таблетку в специальном держателе спектрометра. Вначале приготовили таблетку из чистого бромида калия и, поместив в спектрометр, получили спектр служащий фоном. Нами проведено всего 13 серий опытов, каждый раз смешивая исследуемые образцы с бромидом калия. Пронумеровали полученные спектры желчных камней: ЖК1, ЖК 2, ЖК3, ... ЖК13.

Изучение химического состава исследуемых конкрементов методом ИК-Фурье анализа. В каждой серии опытов компьютер выдает диаграмму спектра (в шкале волновых чисел), полученную после выполнения обратного преобразования Фурье.

Интенсивность поглощения ИК-излучения имеет несколько сравнительно больших пиков. Это означает преобладание данных органических соединений в данном образце. Составили таблицу пиков и определили из библиотеки спектра химических элементов, что этим пикам соответствуют органические соединения холестерина и билирубина. Остальные пики вносят относительно малый вклад в состав, поэтому их не рассмотрели. Холестерин имеет сложное молекулярное строение (C<sub>27</sub>H<sub>46</sub>O) группы связей, поэтому имеет сложный спектр. Присутствующие полосы поглощения, соответствующие волновым числам 2934, 2867, 1466, 1377, 1057, 958 см<sup>-1</sup>, свидетельствуют о наличии в их структуре молекулы холестерина (характерны колебаниям связей в группах холестерина). Молекулам билирубина соответствуют характерные полосы поглощения, соответствующие волновым числам 1668, 1630, 1574, 1254, 1170, 1023 см<sup>-1</sup>. Желчный камень пациента №1 по химическому составу относится к смешанному типу.

Присутствующие полосы поглощения, соответствующие волновым числам 2934, 2867, 1466, 1377, 1057, 958 см<sup>-1</sup>, свидетельствуют о наличии в их структуре молекулы холестерина. Молекулам билирубина соответствуют характерные полосы поглощения, соответствующие волновым числам 1670, 1629, 1573, 1254, 1170, 1023, 926 см<sup>-1</sup>. Желчный камень пациента №2 по химическому составу относится к смешанному типу.

Присутствующие полосы поглощения, соответствующие волновым числам 3401, 2934, 2868, 1465, 1377, 1057 см<sup>-1</sup>, свидетельствуют о наличии в их структуре молекулы холестерина. Молекулам билирубина соответствуют характерные полосы поглощения, соответствующие волновым числам 1662, 1628, 1573, 1252, 1023 см<sup>-1</sup>. Желчный камень пациента №3 по химическому составу относится к смешанному типу.

Присутствующие полосы поглощения, соответствующие волновым числам 2934, 2868, 1466, 1377, 1057 см<sup>-1</sup>, свидетельствуют о наличии в их структуре молекулы холестерина (характерны колебаниям связей в группах холестерина). Молекулам билирубина соответствуют характерные полосы поглощения, соответствующие волновым числам 1669, 1629, 1572, 1254, 1170, 1023, 926 см<sup>-1</sup>. Желчный камень пациента №4 по химическому составу относится к смешанному типу.

Анализы на основе ИК-Фурье показывают, что исследованные нами образцы желчных камней у 11 пациентов имеют сходственные химические составы и не имеют значимых отличий – все они относятся к смешанному типу, с различными пропорциями холестерина и билирубина. Пробные образцы пациентов №5 и №6 можно отнести соответственно к билирубиновым и холестериновым типам. Красная линия – спектр образца желчного камня пациента №5, с преобладающим составом билирубина, черная линия – с преобладающим составом холестерина у пациента №6 (диаграмма 7).

Изученные нами 11 образцов желчных камней по химическому составу сходственны – состоят в основном из холестерина, а также в меньшем количестве у них содержится билирубин. Вклад остальных химических элементов незначителен. Их по составу можно отнести к смешанному типу желчных камней.

Только у 2 –х образцов наблюдается явное преобладание одного из основных компонентов, их отнесли соответственно к билирубиновым и холестериновым типам.

С другой стороны все конкременты по химическому составу различаются между собой наличием не всегда идентичных характеристических частот, также по количеству того или иного вещества.

Сравнение химических составов желчных камней наших пациентов и жителей другой страны (Америки) показало отсутствие больших отличий.

Определение разновидностей желчного камня методом ИК спектроскопии является первым шагом в медицинской диагностике ЖКБ в Республике Саха (Якутия). ИК спектроскопия, являясь информативным методом исследований конкрементов, в



дальнейшем может использоваться для изучения химических составов желчных камней с целью раскрытия этиологии образования и назначения гастроэнтерологом соответствующей процедуры лечения, чтобы избежать повторного появления конкрементов. В перспективе возможно изучение химического состава желчи.

## Моделирование напряженного состояния якутского ножа в платформе Ansys discovery

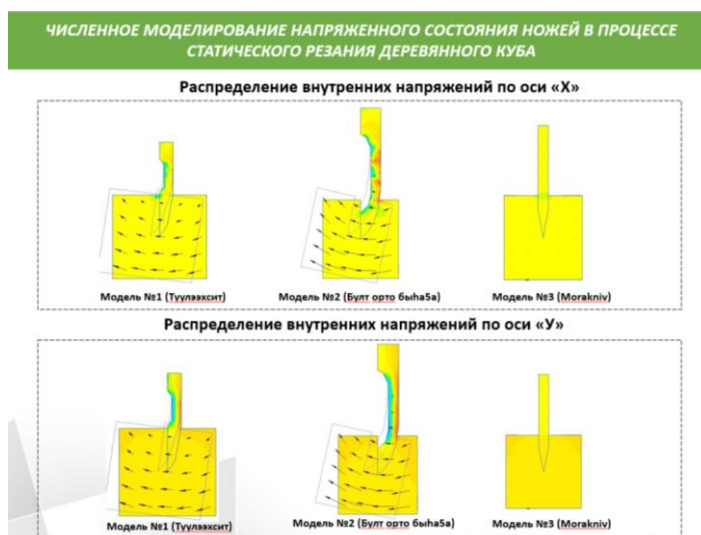
Сергеев Вадим, ученик 8 «Б» класса МБОУ «Нижне-Бестяхская СОШ №2 с УИОП»  
Руководитель: Сергеев Н.Н., учитель физики и информатики,  
Научный руководитель: Федоров В.И., аспирант ИТИ СВФУ

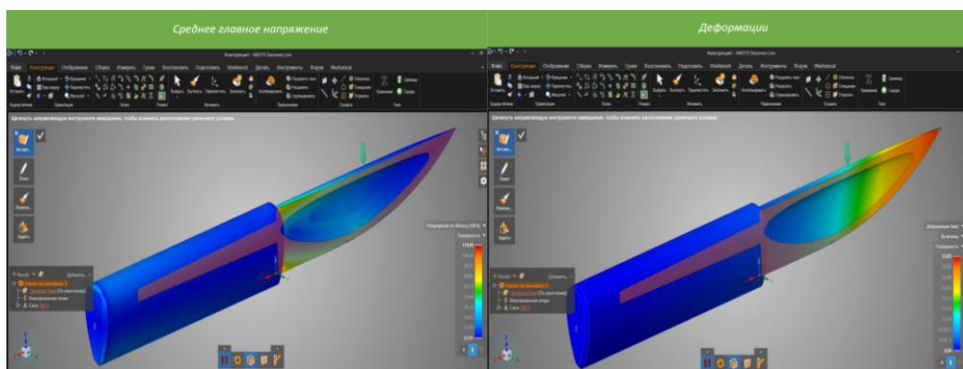
Якутский нож является образцом и эталоном древнейших разновидностей средиземных мастеров. До сих пор якутский нож сохранил свой первоначальный внешний вид, геометрические параметры и размеры. Отличие якутского ножа от русских, европейских, японских и других стран, это широкий кованый дол. Существует много легенд для чего нужен дол. Для кровопускания, ребро жёсткость, для экономии стали. На этой работе мы посмотрим с научной точки зрения.

Целью данной работы является исследование влияния геометрических и технических параметров якутского ножа на его режущую способность.

Для доказательства выдвинутых положений, в исследовании ставились следующие задачи:

- провести обзор местной и отечественной литературы по изучаемой тематике;
- рассмотреть особенности якутского ножа, его отличия от классических типов ножей;
- изучить геометрические параметры и линейные размеры якутского ножа.
- выполнить ряд экспериментов по оценке режущей способности якутского ножа на различных материалах.
- Расчет координат центра тяжести фигуры
- Подтвердить гипотезу о появлении крутящего момента и эффекта рычага при резке материалов и продуктов питания якутским ножом на программе ANSYS.





Якутский нож испокон веков был необходимым инструментом для труда. Даже не изменился его внешний вид, что говорит о том, что наши предки сделали свои ножи универсальным орудием. Они в основном использовали на охоте, рыбалке и в быту. Его еще называют третьей рукой якутянина. Смещение центра тяжести сечения ножа позволяет изменить траекторию вектора направления силы резки, что даёт эффект крутящего момента и создаёт некоторый рычаг, который режет продукты или материалы при существенно низкой прикладываемой нагрузке. Следующим подтверждением гипотезы о появлении крутящего момента и эффекта рычага при резке материалов и продуктов питания якутским ножом является результат моделирования на программе ANSYS. Также как и в предыдущих расчетах при приложении нагрузки посередине обуха ножа, направление вектора напряжений смещается, образуя сильное расклинивание срезаемого объекта. При этом, средние и касательные напряжения плавно огибают дол и концентрируются по периметру лезвия. В заключении хотим отметить и сделать вывод, что столь необычная геометрия национального Якутского клинка несёт в себе две основные задачи. Универсальность и многогранность. Упрочнение клинка в продолжительной эксплуатации при разных условиях и в удобстве в обслуживании и заточке клинка на всём протяжении срока службы ножа.

### **Проект многофункционального зарядного устройства из неисправного ноутбука и конструктора ЛЕГО.**

Толстяков Эрхан, ученик 5 класса МБОУ «Майинский лицей им..И.Г.Тимофеева»  
Руководитель: Васильева М.А.учитель физики и астрономии.

**Актуальность:** В связи с тем, что в нашем селе, как и во всех сёлах и населенных пунктах нашей республики часто бывают отключения электроэнергии, как аварийные, а также плановые, в каждом доме необходимо иметь альтернативный источник электроэнергии. Также одной из глобальных экологических проблем является загрязнение окружающей среды. Выброшенный аккумулятор, безусловно, может стать большой проблемой. Одна батарейка АА может загрязнить двадцать квадратных метров почвы и четыреста литров воды.

В данной работе гипотеза заключается в том, что из элементов неисправной техники можно получить новое устройство, если собрать действующую электрическую цепь

Новизна заключается в авторской настройке и решении проблем несовершенства других существующих на данный момент устройств многофункционального зарядного устройства.

**Цель работы:** Сборка многофункционального зарядного устройства из литиево-ионных аккумуляторов вышедших из строя ноутбуков.

**Задачи:**

1. Изучить устройство различных зарядных приборов;

2. Выбрать и найти необходимые материалы, а также изучить аккумуляторные батареи;
3. Научиться работать паяльником;
4. Выбрать оптимальную схему для конструирования зарядного устройства

План работы:

1. Извлечь из сломанных ноутбуков аккумуляторы
2. Посмотреть срок годности каждой батареи
3. Батарейки паяем между собой параллельно
4. Для того, чтобы заряжать аккумуляторы соединяем старый модуль зарядного устройства к аккумуляторам.

5. Проверяем работает ли устройство через фонарик.

6. Собираем корпус зарядника из ЛЕГО

7. Проверяем работает ли устройство

1. Сломанный ноутбук как источник энергии.

Шаг 1: находим неисправный(сломанный) ноутбук.

Шаг 2: разбираем ноутбук. Достаём аккумулятор.

Шаг 3: Разбираем аккумулятор.

Шаг 4: Достаём аккумуляторы.

В современные ноутбуки ставят Li-ion (литий- ионный) аккумулятор. В нашем случае аккумуляторы ёмкостью 2000 mAh (милли ампер час)

Шаг 5: Припаиваем вместе 6 аккумуляторов.

2. Использование USB модуля неисправного зарядника.

Шаг 6: Припаиваем зарядно- разрядный модуль от старого зарядника.

3. Использование сломанных налобных фонарей как встроенного освещения многофункционального зарядного устройства.

Шаг 7: Находим все выброшенные фонари в доме. Находим самый оптимальный вариант фонаря для нашего проекта.

Шаг 8: Подготовка фонаря, соединение с аккумуляторами.

4. Использование деталей ЛЕГО для конструирования корпуса Зарядного устройства.

Шаг 10: Находим детали ЛЕГО.

Шаг 11: Собираем основу нашего зарядного устройства. Находим подходящие детали.

Шаг 12: Собираем аккумуляторный отсек. Внешний вид конструкции играет для нас не маловажную роль.

Шаг 15: Переделываем некоторые детали для удобного и плотного вывода проводов.

Шаг 16: Конструируем отсек для USB модуля.

Шаг 17: Зафиксировать USB модуль в корпус термоклеем.

Шаг 18: Закрываем модульный отсек.

Шаг 19: Заряжаем зарядное устройство.

Шаг 20: Проверяем работоспособность зарядного устройства. Заряжаем телефон.

Шаг 21: Подключаем USB HUB (устройство, дающее возможность увеличить количество USB устройств).

Обзор существующих решений.

Существующие решения	Переработанный продукт	Себестоимость	Возможность легко увеличить емкость аккумулятора	Можно ли изменять корпус устройства?	Портативность

The Elon Musk's Power Wall	нет	высокая	нет	нет	нет
Jehu Garcia	да	низкая	нет	нет	нет
Joe Williams	да	низкая	да	нет	да
Наше зарядное устройство	да	низкая	да	да	да

Результаты обзора. В отличие от других устройств, эта аккумуляторная батарея отвечает всем требованиям съемки. Аккумуляторы для устройства были извлечены из сломанных ноутбуков. Использовались только батарейки с неистекшим сроком годности. Элементы для сборки дешевые, так как использовались электрические элементы от различных неисправных технических устройств. Добавление новых батарей или извлечение старых батарей очень удобно благодаря чехлу. При этом корпус от LEGO делает так, что вам не нужно тратить на трехмерное моделирование корпуса. Кроме того, небольшой размер аккумулятора по сравнению с другими работами делает его особенным в том смысле, что его можно легко транспортировать и просто заряжать от розетки.

Выводы. Наше зарядное устройство состоит из 6 отдельных аккумуляторов, каждая из которых имеет объем по 2000 мАч (мили ампер час). В общем у нас устройство получилось объёмом 12.000 мАч . Может зарядить 1 телефон 6 раз. С помощью нашего USB HUB можем сразу заряжать 6 телефонов. Фонарик может гореть 1 день. Дальше не стали проверять. Наш зарядник станет не заменимой вещью на природе и при отключении электричества, как альтернативный источник электроэнергии. На реализацию данного проекта мы не потратили ни одного рубля. Если хорошо подумать и включить фантазию, то из ненужных, не функционирующих электрических приборов можно сделать устройство, которое можно использовать в повседневной жизни.

В ходе реализации проекта мы также узнали, что мобильные телефоны имеют литий ионный аккумулятор. И уже думаем о реализации следующего проекта с использованием этих аккумуляторов.

### **Исследование теплоизолирующей способности зимней обуви в условиях экстремально низких температур.**

Харитоновна Айыына, 9 класс, «МБОУ Нижне-Бестяхская  
СОШ №2 с УИОП».

Руководители: Фёдоров В.И., педагог доп образования;  
Скрябина А,С., учитель физики.

В Якутии наблюдается рост уровня заболеваемости ОРВИ среди детей. Управление Роспотребнадзора по Якутии продолжает осуществлять мониторинг за заболеваемость гриппом и ОРВИ на территории республики в октябре, ноябре отмечается некоторый сезонный подъем заболеваемости острыми респираторными инфекциями.

**Актуальность:** выбрать зимнюю обувь (как мужскую, так и женскую) – ответственная задача для всех живущих на Крайнем Севере с ее суровыми и долгими зимами.

**Цель:** исследовать теплоизолирующую способность зимней обуви с использованием закона теплопроводности

**Задачи:**

1. Сделать литературный обзор по работе.
2. Провести анкетирование среди обучающихся с целью выявления оптимальной зимней обуви по их мнению.
3. Изучить влияние внешней температуры на зимнюю обувь.
4. Измерить теплоизолирующие способности актуальной среди населения зимней обуви.
5. Провести анализ полученных результатов измерений и выявить наиболее теплую зимнюю обувь

**Методы исследования:**

1. Анкетирование.
2. Физический эксперимент.
3. Математический расчет.
4. Анализ результатов.

**Объект исследования:** Зимняя обувь (унты из камуса, замшевые сапоги и замшевые унты)

**Предмет исследования:** Зависимость теплоизолирующей способности зимней обуви от температуры наружного воздуха.

В работе использованы следующие технические приспособления и приборы: электронный термометр, рулетка и весы. Температуру воздуха между телом и внутренней стенкой обуви измерили электронным термометром.

**Методика измерения температуры между телом и стенкой обуви.**

Измерение температуры воздуха (воздушной прослойки) между телом и обувью производится в три стадии: первая стадия, стабилизация температуры (человек выходит на улицу и ждет 5 минут для стабилизации внутреннего микроклимата воздушной прослойки); вторая стадия, измерение температуры воздуха внутри обуви; третья стадия, регистрация полученных данных.

**Социологическое исследование людей. Методика анкетирования**

В исследовании участвовали люди в возрасте от 11 до 18 лет. Социологическое исследование, выполненное в рамках настоящей НИР, состоит из четырех основополагающих этапов: первый этап – подготовительный (глубокое изучение исследуемой темы, разработка программы исследования и составление анкеты); второй этап – сбор социологической информации; третий этап – обработка результатов анкетирования; четвертый этап – анализ и интерпретация результатов анкетирования

**Определение средней плотности материалов**

**Сравнение средней температуры между ногой и зимней обувью**

В процессе выполнения работы узнала про зимние обуви, их виды и материалы, из которых они изготовлены.

По линейным размерам рассчитаны средние плотности материалов исследуемых обуви.

По полученным данным построены зависимости, связывающие температуру наружного воздуха и температуру внутренней стенки в различных видах обуви.

Из расчета температурного поля при ношении классических унтов и замшевых сапог, следует, что тепло больше задерживается в классической обуви (унты).

Измерены температуры между телом (ногой) и тремя видами обуви. Больше всего тепло задерживается в классических унтах из оленьих камусов, так как средняя теплопроводность его материалов равна  $0,107 \text{ Вт}/(\text{м}^*\text{К})$ . А средняя теплопроводность материалов замшевых сапожек  $0,246 \text{ Вт}/(\text{м}^*\text{К})$ , что в 2,3 раза больше, чем у классических унтов. Из материалов обуви низкую теплопроводность имеет камус -  $0,032 \text{ Вт}/(\text{м}^*\text{К})$ .

Измерены теплопроводности материалов унтов из камуса. У камуса теплопроводность хуже, чем у синтетического в 1,5 раза. Камус является лидером среди материалов обуви и, кроме этого, камус сочетает в себе легкость высокие тепло сберегающие свойства.

Определение средней плотности материалов						
№	Название материала	Линейные размеры			Масса, г	Плотность, кг/м <sup>3</sup>
		Длина, см	Ширина, см	Толщина, см		
1. Исходные материалы унтов						
1.1	Камус	12	11	0,8	20,37	192,90
1.2	Ватин	13	11	0,5	2,56	35,80
1.3	Драп	13	12	0,2	5,71	183,01
1.4	Войлок	10	10	0,9	22,03	244,78
2. Исходные материалы замшевых сапог						
2.1	Резина	-	-	-	-	1190
2.2	Замша	10	10	0,06	3,3	550
2.3	Мех	10	10	0,4	5,0	125
Теплофизические характеристики исходных материалов						
№	Название материала	Средняя плотность, кг/м <sup>3</sup>	Коэффициент теплопроводности, Вт/(м*К)	Удельная теплоемкость, Дж/(кг*К)		
1. Исходные материалы унтов						
1.1	Камус	192,90	0,032	1675		
1.2	Ватин	35,80	0,32	1800		
1.3	Драп	183,01	0,04	2000		
1.4	Войлок	244,78	0,036	1700		
2. Исходные материалы замшевых сапог						
2.1	Резина	1190	0,414	1800		
2.2	Замша	550	0,25	1900		
2.3	Мех	125	0,075	1850		

Следующий этап работы - исследование влияния влажности и изменения температуры в воздушной прослойке между ногой и внутренней стенкой обуви. Коэффициент теплопроводности носков с влажностью повышается и во влажных унтах время замерзания ноги в среднем составляет 15 мин.

Разность влажности унтов наиболее сильно влияет при температуре воздуха до -38 град. Начиная от -43 и далее температура в воздушной прослойке стабилизируется, и находится ориентировочно на одинаковом уровне как для влажных унтов так и для сухих.

Наша работа должна помочь людям с выбором зимней обуви, а также производителям выявить наиболее теплые материалы для изготовления обуви.

В будущем, чтобы дополнить работу нужно протестировать теплоизолирующую способность современных видов ботинок.

Вывод:

1. В процессе выполнения работы узнала про зимние обуви, их виды и материалы, из которых они изготовлены.
2. По линейным размерам рассчитаны средние плотности материалов исследуемых обуви.
3. По полученным данным построены зависимости, связывающие температуру наружного воздуха и температуру внутренней стенки в различных видах обуви.
4. Из расчета температурного поля при ношении классических унтов и замшевых сапог, следует, что теоретические данные коррелируются с экспериментальными
5. Измерены температуры между телом (ногой) и тремя видами обуви. Больше всего тепло задерживается в классических унтах из оленьих камусов, так как средняя теплопроводность его материалов равна 0,107 Вт/(м\*К). А средняя теплопроводность материалов замшевых сапожек 0,246 Вт/(м\*К), что в 2,3 раза больше, чем у классических унтов. Из материалов обуви низкую теплопроводность имеет камус - 0,032 Вт/(м\*К).

6. Измерены теплопроводности материалов унтов из камуса. У камуса теплопроводность хуже, чем у синтетического в 1,5 раза. Камус является лидером среди материалов обуви и, кроме этого, камус сочетает в себе легкость высокие тепло сберегающие свойства.

7. Рассчитан удельный тепловой поток для УНТОВ И ЗАМШЕВЫХ САПОГ. Установлено, что у замшевых сапог мостиком холода является резиновая подошва, это объясняется относительно высоким коэффициентом теплопроводности

## Химические науки

### Изучение способов очистки воды от нефтяных загрязнений

Игнатъев Александр, ученик 10.1. класса МБОУ «Майински лицей им. И.Г.Тимофеева».

Руководитель: Игнатъева А.В., учитель химии МБОУ «Майинская СОШ им.В.П.Ларионова».

Экологические последствия разливов нефти носят трудно учитываемый характер, поскольку нефтяное загрязнение нарушает многие естественные процессы и взаимосвязи, существенно изменяет условия обитания всех видов живых организмов и накапливается в биомассе. Нефть является продуктом длительного распада и очень быстро покрывает поверхность вод плотным слоем нефтяной пленки, которая препятствует доступу воздуха и света.<sup>1</sup>

Целью работы является исследование эффективности очистки воды от загрязнения нефтью ферромагнитной жидкостью и сорбентами.

Задачи:

1. рассмотреть теоретические основы методов очистки вод от нефтяных загрязнений;
2. получить магнитную жидкость, провести опыты по очистке воды от нефтяных загрязнений с помощью магнитной жидкости;
3. подобрать сорбирующие вещества, исследовать способность сорбентов извлекать нефть;
4. сделать заключение по проделанной работе.

Объект исследования - сорбционный метод очистки воды от нефтепродуктов.

Предмет исследования - процесс очистки воды от нефтепродуктов.

Т.к. одной из главных задач современности является охрана водных ресурсов планеты от загрязнения нефтью, экологи находятся в постоянном поиске самого эффективного способа по очистке вод от нефтепродуктов.

Органолептическими методами удалось описать образцы воды после очистки (таблица 1).

Таблица 1. Свойства воды после очистки сорбентами

№ пробы	Реагент	Свойства воды после очистки			рН
		Прозрачность	Цветность	Запах	
1	Силикагель	Прозрачная	Бесцветная	Слабый запах	8
2	Уголь активированный	Прозрачная	Бесцветная	Слабый запах	7
3	Оксид алюминия	Прозрачная	Бесцветная	Резкий запах	7
4	Стиральный	Мутная	Синеватый	Заметный	10

<sup>1</sup> <https://ria.ru/20191107/1560502321.html>

	порошок		раствор	запах	
5 Контрольная	Чистая вода	Прозрачная	Бесцветная	Нет запахов	7

Результаты опытов по очистке воды показали, что наиболее качественно поглощает бензин активированный уголь. Для очистки воды от нефтяных загрязнений используются физико-химические методы очистки. Сорбционная очистка воды – это высокоэффективный метод глубокого очищения.

Таким образом:

1. Изучили теоретический материал о методах очистки вод от нефтяных загрязнений;

2. Провели синтез 3 видов магнитной жидкости в условиях школьной лаборатории школы двумя способами. Полученные три магнитные жидкости (из тонера, бенгальских свечей, химическим путем) использовали при очистке воды от машинного масла. Исследования показали эффективность применения магнитных жидкостей для очистки нефтепродуктов. В результате проведенных экспериментов по очистке нефтепродуктов установлено, что наиболее эффективным способом является очистка с помощью магнитной жидкости с парафином.

3. Для работы были выбраны сорбенты: уголь и силикагель, полученный в лаборатории, оксид алюминия, стиральный порошок. Изучили способность этих сорбентов очищать воду от нефтяных загрязнений. В результате было установлено, что силикагель лучше использовать, как фильтрующее вещество. Активированный уголь можно использовать для предотвращения растекания нефтяного пятна.

### **Разработка способа получения стерилизующего реагента (нитрат серебра) из вторичного сырья**

Наурузов Магомед, ученик 10 класс МБОУ «Нижне-Бестяхская СОШ  
им. М.Е. Попова с УИОП»

Руководитель: Лопсонова Л.Б., учитель химии высшей категории

Научный руководитель: к.б.н., доцент СВФУ Нохсоров В.В.

Нитрат серебра  $AgNO_3$  используется в определенных случаях, так как обладает прижигающими и антибактериальными свойствами. Известно, что 0,1% нитрат серебра используется в качестве стерилизующего реагента при введении в культуру клеток *in vitro*. Большое применение имеет в проведении качественных реакций в неорганической химии школьной программы.

Актуальность: Нитрат серебра – один из труднодоступных реактивов, который используется в качестве стерилизующего агента при выращивании культур клеток различных растений, которые в свою очередь являются потенциальными источниками биологически активных соединений. Кроме того, нитрат серебра является очень редким и необходимым реактивом при проведении школьных химических опытов, экспериментов, а также во время учебного процесса. Его можно получить из вторичного сырья, например, из металлического лома серебряных изделий или из рентгеновских снимков.

Объектом исследования взяты различные изделия, которые содержат в своем составе серебро - металлический лом серебряных украшений и рентгеновские снимки.

Предмет исследования: процесс получения нитрата серебра.

Гипотеза: Нитрат серебра можно получить в условиях школьной лаборатории.

Целью работы является получение химическим способом нитрат серебра из вторичного сырья.



Для достижения цели решались следующие задачи:

1. Проанализировать научную литературу;
2. Провести химические опыты и предложить метод, который позволяет получить нитрат серебра из вторичного сырья;
3. Доказать с помощью качественных реакций на галогениды, полученный нитрат серебра и предложить рекомендации для дальнейшего использования данного реактива в различных областях науки.

В практической части экспериментальным путём добыто серебро из вторичного сырья (рентгеновские снимки и серебряносодержащий лом), из которого в дальнейшем получен раствор нитрата серебра. Его наличие доказано при помощи качественных реакций на галогениды металлов. В работе дано описание химических опытов и приведены соответствующие уравнения реакций.

Выводы:

Опытным путем выяснено, что серебро можно получить как из серебряносодержащего лома, так и из старых рентгеновских плёнок.

При помощи качественных реакций на галогениды доказано, что полученный продукт является нитратом серебра.

Переработка рентгеновской пленки может дать высокие экономические и экологические показатели в отличие от устаревших методов, состоящих в сжигании рентгеновской пленки.

### **Тема: Сравнительный анализ качества бензина марки АИ-95 на АЗС Республики Саха (Я)**

Никитин Анатолий, ученик 7 Б класса МБОУ "Н-Бестяхская СОШ №2 с УИОП»  
Руководители: Винокурова Т.Е. учитель химии,  
Эверстова С.К. педагог дополнительного образования

Нефтепродукты отличаются по составу, области применения, физическим и химическим свойствам, методам производства.

В п.Нижний Бестях Республики Саха (Я) работает 3 фирмы АЗС, в каждом имеются разные виды топлива. Бензин марки АИ-95 является самым часто заправляемым топливом для легковых автомобилей.

От качества используемого бензина зависит работа двигателя и в целом технического состояния автомобиля. Бензин - это смесь углеводородов с температурой кипения от 30°C до 200°C. Плотность бензина составляет около 0,7 г/см<sup>3</sup>. Теплотворная способность горючего вещества примерно соответствует 10500 ккал/кг. Бензин получают путём перегонки нефти, каталитическим крекингом и риформингом.

В условиях социально-экономических преобразований значимость автомобильного транспорта в транспортной системе страны постоянно возрастает. Быстрыми темпами растёт его вклад в обеспечение мобильности населения. Естественно, говоря о транспорте любого вида, невозможно умолчать о бензинах. Бензины низкого качества разрушающе действуют не только на ходовую и топливную систему двигателя внутреннего сгорания, но и являются причиной появления загрязнителей первого порядка.

**Актуальность.** Каждый из нас пользуется общественным транспортом, а большинство имеет ещё и личный. Любому автолюбителю, хочется, чтобы его машина прослужила как можно дольше. Для этого необходимо хорошее техническое обслуживание, а так же использование качественного топлива. Бензин плохого качества отрицательно сказывается на работе двигателя автомобиля.

**Цель исследования:** Сравнение качества бензина марки АИ – 95, поставляемого различными автозаправочными станциями, с целью определения возможных различий в характеристиках и показателях качества.

**Задачи:**

1. Изучение стандартов и требований к качеству бензина марки АИ-95: Ознакомление с нормами и стандартами, установленными для бензина марки АИ-95, включая физико-химические показатели и экологические требования.
2. Отбор проб бензина: Организация сбора проб бензина марки АИ-95 с различных автозаправочных станций для проведения сравнительного анализа.
3. Лабораторные исследования: Проведение комплекса физико-химических анализов для определения основных параметров качества бензина.
4. Анализ полученных результатов: Обработка и сравнение данных, полученных в ходе лабораторных испытаний.

**Объект исследования:** бензин марки АИ-95.

**Предмет исследования:** провести качественный анализ бензина.

**Методы исследования:** опытно-экспериментальная работа; сравнительный анализ качества бензина различных марок производителей; эмпирический метод - открытые наблюдения; опросный метод – анкетирование; обобщение (вывод). **Научная новизна:** Современному человеку для успешной жизни нужны многие знания и одно из них – знание о качестве моторного топлива. В современном мире выпускается огромное количество автомобилей, значит, вопрос качества бензина очень актуален.

**Практическая значимость исследования.** Результаты работы могут иметь социальную значимость. Автоводители смогут выбрать АЗС для того, чтобы заправлять бензин без угрозы поломки двигателя и выхода из строя других запасных частей в процессе эксплуатации транспорта. А также качество бензина предполагает влияние на вредные выбросы авто (отходы, выхлопные газы и т.д.), которые загрязняют атмосферу сел, тем самым создавая угрозу здоровью населения (жителей) АИ-95 является самым часто заправляемым топливом для легковых автомобилей.

**Технические характеристики.**

Содержание свинца: отсутствует; Октановое число, по ГОСТ 8226: 95,2  
Содержание серы перегонки нефти, и является основным видом автомобильного топлива, по ГОСТ 52660: 6 мг/кг; Экологический класс: Евро-5. Бензин АИ-95 представляет собой легкую углеводородную смесь, получаемую в процессе.

Для проведения исследований бензина делался отбор пробы бензина марки АИ-95 на АЗС пгт Нижний Бестях Республики Саха (Я) зимний период 2022г. Исследование трех проб бензина проводилось на базе школьной лаборатории. Для исследования были выбраны бензины марки АИ-95 следующих автозаправок: Туймада-Нефть, Сибойл, Опти.

Содержание воды плохо влияет на эксплуатацию автомобилей (клапана).

Одна и та же марка бензина АИ-95, взятая из разных АЗС разных производителей имеют разный цвет. Качественный заводской бензин должен быть в идеале бесцветным. Возможен желтоватый оттенок. Особо неприятным резким запахом обладала проба бензина №2,3.

Добавление воды не выявлено, мутной бензиновой пробы не обнаружено.

Наличие смолы обнаружено в пробах №2,3 бензина, большой смольной круг у пробы №3 из АЗС «Опти». Причина, наличие в бензине определенного количества веществ, образующих смолы при хранении.

Все пробы бензина при сжигании горят коптящим пламенем, выбрасывают в атмосферу примеси, приводящие к негативным экологическим последствиям.

- В исследуемых образцах уровень рН соответствует стандарту, среда нейтральная, не содержат воды, щелочи и кислоты. Все образцы соответствуют требованиям.

- В ходе проведённых исследований было установлено, что бензин АИ-95, купленный на АЗС «Сибойл» обладает наилучшими характеристиками по сравнению с другими образцами.

### Список литературы

1. Баранник В.П. Жидкости, которые заливают в автомобили. М.: Издательство стандартов, 2002 г.
2. Егоров Е. Бензины. М.: Издательский центр Техинформ. - 2003 г.
3. Овчинников А.В. Сравнительная характеристика бензинов, производимых в России и других странах. М.: Издательский центр Техинформ. - 2005 г.
4. Романов И.А. Производство бензина. М.: Стройиздат, 2006 г.
5. Биологический контроль окружающей среды: биоиндикация и биотестирование / Ред. О. П. Мелехова, Е. И. Сарапульцева. М.: Издательский центр «Академия» 2010, 288 с. 3-е изд.
6. Гауптман З., Грефе Ю., Ремане Х. Органическая химия. Пер. с нем./Под.ред. проф. Потапова В. М. – М., Химия, 1999. – 832 с., ил.

## Программирование и алгоритмы

### Создание сайта для магазина «Хоту» с помощью языка программирования Python

Лисовский Артём, ученик 7 класса МБОУ  
«Бютейдяхская СОШ им.К.О.Гаврилова с УИОП»  
Руководитель: Соловьева Н.А., учитель информатики и математики

#### Введение

Максимум комфорта и минимум времени – своеобразный стиль существования современного человека. Высокий ритм жизни диктует собственные требования к решению, казалось бы, будничных вопросов. Таких, как покупка одежды, обуви, косметики и даже продуктов питания. Всё чаще у нас банально не хватает времени сходить за покупками, и предпочтение отдаётся интернет магазинам со своевременной доставкой прямо до дома. В условиях больших городов этот процесс является налаженным, но в небольших сёлах приобретение продуктов питания через интернет ещё только начинает развиваться.

**Актуальность** исследования продиктована необходимостью возможности заказа товаров в селе Бютейдах из магазина «Хоту». Особенно остро данный вопрос встал в период пандемии и карантина. Так как я второй год изучаю язык программирования Python, то решил создать удобный сайт, на котором любой житель нашего села мог бы узнать ассортимент и наличие товаров. Следующим шагом для развития исследования является полноценное функционирование интернет магазина, с возможностью добавления товаров в корзину покупателя и оплаты в режиме онлайн.

**Цель:** Создать сайт для продуктового магазина «Хоту», используя язык программирования Python.

#### **Задачи:**

1. Изучить язык программирования Python, фреймворк Flask;
2. Написать код для создания сайта магазина «Хоту»
3. Запустить сайт в интернет.

**Гипотеза исследования:** предполагаю, что созданный сайт поможет жителям села Бютейдах сократить время на походы по магазинам, что существенно облегчит жизнь

людей в холодных погодных условиях крайнего севера и беспокойной санитарно-эпидемиологической ситуации.

На данный момент, покупатели могут увидеть наличие товаров в магазине «Хоту», а в будущем смогут покупать и заказывать доставку.

**Новизна** обусловлена тем, что не только в нашем селе, но и в других небольших деревнях нет возможности заказывать через интернет продукты питания. В наши планы входит изменить данную ситуацию с помощью своих знаний и исследований – это является **практической значимостью** проекта.

Первая глава называется " Платформы Python, фреймворк Flask."

Вторая глава "Создание сайта для продуктового магазина «Хоту» с.Бютейдах"

### **Почему я выбрал язык программирования python для создания сайта?**

Сейчас существует множество способов создания сайтов. **Условно их можно разделить на 2 основные группы.**

1. это создание сайтов на основе бесплатных онлайн- конструкторов. Они удобны для начинающих веб-мастеров, желающих испытать свои силы. Преимущественно этот метод подходит для создания простых сайтов небольших простых сайтов, например сайтов- визиток.
2. методов создания сайтов – это **методы ручного написания сайтов на одном или нескольких языках веб-программирования.** При этом работа может осуществляться как в простых (текстовых), так и визуальных [редакторах HTML](#) и [CSS](#).

Я в своей работе выбрал второй, потому что планирую данный сайт доработать до полноценного рабочего интернет-магазина. Гибкая система настроек и возможность редактирования, легкость добавления и изменения контента позволит эффективно продолжить работу.

Заключение.

В ходе работы пришли к следующим выводам:

1. Изучил язык программирования Python, фреймворк Flask. Язык программирования python является одним из самых универсальных и многофункциональных для создания сайтов.
2. Написал код для создания сайта магазина «Хоту». Научился собирать нужную информацию для будущего проекта. Написал более 400 строк кода. Научился составлять алгоритмы, ставить перед собой цели, узнал много нового, увеличил словарный запас английского языка. Создавать сайт с помощью языка программирования Python намного интереснее и сложнее, чем делать сайт на готовых конструкторах.
3. Запустил сайт в интернет. Апробировал среди своих друзей и знакомых. 90% посетителей оставили положительный отзыв.

## **Информационные ресурсы**

**SakhaRebus-Путешествие по годовичному циклу культурных традиций народа Саха с помощью ребусов**

Ксенофонтов Ярослав, ученик 8.1 класса МБОУ «Майинский лицей им. И.Г. Тимофеева».

Руководитель: Слободчикова Тамара Егоровна, учитель якутского языка и литературы;

Научный руководитель: Филиппов Петр Петрович, магистрант ИМИ СВФУ

В современных условиях нереалистично сохранить культуру народов Севера в ее «этнографической полноте и чистоте». Северные народы могут сохраниться в современном мире как самобытные культурные общности, только если смогут выделить, осознать и «удержать», передавая из поколения в поколение, важнейшие культурно-ценностные константы, основы своего миропонимания и социального порядка – «ядро культуры» своего народа. Данная проблема одна из ключевых в данной исследовательской работе.

В течение XX столетия образ жизни северных народов – их хозяйственная деятельность, быт, досуг – значительно изменились под воздействием техногенной цивилизации. В начале XXI в. это воздействие дополнено мощным информационным «давлением», связанным с повсеместным распространением телекоммуникаций. Из поколения в поколение все меньшая доля их представителей занимается скотоводством, охотой и другими промыслами, традиционными ремеслами; все большая часть включается в индустриальные и постиндустриальные виды деятельности, в глобальное информационное пространство, используют в трудовой деятельности и повседневной жизни множество «привнесенных» материальных орудий и ментальных концептов. Все большее число представителей коренных народов становится горожанами. В данных условиях становится нереальным сохранять культуру народа. Народ саха (якуты) постепенно утрачивает национальную культуру.

Только истинный якут, наверное, знает, что каждый месяц якутского календаря имеет свое уникальное название, представляет собой следующую структуру: «понятие», «божество», «растение», «птицу», «животное», «пищу», «богатыря», «деву», «символ (Си-Бэлиэ),», «звезду», «вещь», «звук». А вы знаете? Для того, чтобы решить эту проблему мы решили сделать электронное пособие раскрывающее культуру народа Саха с помощью ребусов.

На основе научного труда кандидата педагогических наук, профессора Г.С.Поповой - Санаайы в 6 классе по 12 разделам, было составлено 155 ребусов, раскрывающие круглогодичный календарный цикл традиций народа Саха.

Актуальность: создать игру для мобильных устройств на основе составленных ребусов, которые возродят интерес к культуре народа Саха.

Новизна работы: распространение национальной культуры и традиции народа Саха с помощью мобильного приложения

Объект исследования: годичный цикл культурных традиций народа Саха.

Цель работы: с помощью информационных технологий на основе электронного пособия создать игру для мобильных устройств, раскрывающее годичный цикл традиций Саха.

Этапы реализации работы:

2018-2019 гг. – в 4 классе поставил перед собой следующие цели и задачи:

- 1.Познакомиться с историей развития ребусов.
- 2.Изучить правило составления ребусов.
- 3.Составить ребус по изученным материалам.

2019-2020 гг.- в 5 классе поставил перед собой такие цели и задачи:

- 1.Изучить литературу по традиционной культуре Саха;
- 2.В прошлом году по 9 разделам из 12, было составлено 107 ребусов;
- 3.Создать электронное пособие с помощью приложения Microsoft Office Power Point 2007.

2020-2021гг. – в 6 классе проделал в мир науки такие шаги:

- 1.В этом году всем 12 разделам составлено 155 ребусов;
- 2.Изучить другие программные оболочки;
- 3.Провести исследование.

4.Создать электронное пособие на другой программной оболочке.

2021-2022 гг.- в 7 классе нацеленно занимался информационными технологиями:

1. Изучить программы, создающие приложения для мобильных устройств.  
2. Создать игру для мобильных устройств на основе электронного пособия.  
2022-2023гг.- в 8 классе завершение мобильного приложения для андроид-телефонов:

1. Закончить разработку мобильного приложения.
2. Выпустить игру.  
Алгоритм создания электронного пособия:
  1. Составить ребус.
  2. Поиск и скачивание подходящих фотографий и рисунков для ребусов.
  3. Сохраняем скаченные рисунки и фотографии в отдельные папки:
  4. Открываем приложение Microsoft Office PowerPoint2007.
  5. На первом слайде печатаем название электронного пособия:
  6. Копируем сохраненный рисунок и вставляем в слайд:
  7. Изменяем размер рисунка.
  8. Рисунок находится на переднем плане, поэтому название пособия не видно.левой клавишей мыши делаем щелчок на картинке и выбираем «задний план», теперь рисунок находится на заднем плане и название пособия видно.
  9. Изменяем шрифт текста.
  10. Создаем новый слайд.
  11. Печатаем текст в заголовке слайда: «Май» (ыам ыйа), а в подзаголовке слайда: «понятие», «божество», «растение», «птица», «животное», «пища», «слово», «богатырь», «дева». Вставляем рисунок:.
  12. Так же создаем слайды с номерами 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13.
  13. В слайде номером 14 с помощью рисунков и символов составляем ребус.
  14. В слайде с номером 15 в заголовке печатаем разгадку ребуса. Таким же способом создаем слайды с 16 по 227, вставляем гиперссылки, и наше электронное пособие готово.

Участники исследования: учащиеся МБОУ «Майинский лицей им.И.Г.Тимофеева», МБОУ «Тыллыминская СОШ им.С.З.Борисова», мои родственники.

Для изучения знания детей про традиции и культуру народа Саха провели в октябре опрос среди учащихся, родственников.

Вопросы были заданы:

1. Есть ли у вас интерес к изучению культурных традиций народа Саха?
2. Знаете ли вы, что каждый месяц якутского календаря имеет свое «понятие», «божество», «растение», «птицу», «животное», «пищу», «богатыря», «деву», «символ (Си-Бэлиэ),», «звезду», «вещь», «звук»?

Опрос показал, что:

- На первый вопрос опрошенные не дали точного ответа.
- Ответы на второй вопрос дали отрицательный результат. Опрошенные знали о существовании Си-Бэлиэ месяце, но затруднялись ответить на вопрос: какому месяцу соответствует определенный Си-Бэлиэ.

Опрошено: всего – 263 человек, из них:

учащиеся Майинского лицея – 174

учащиеся Тыллыминской СОШ –78

родственники – 11

по результатам опроса положительный ответ дали всего 5 человек, что составляет 2 % из 100%.

В ноябре ютуб канале Майинского лицея <https://www.youtube.com/watch?v=DVYur4DkY8w> выставили видео-игру нашего электронного пособия. После просмотра видео участниками исследования провели повторный опрос.

Исследование показало эффективность нашего пособия. Из 263 опрошенных дали положительный ответ – 176 человек, что составляет 67%.

Создание приложения для мобильных телефонов. Android Studio – официальная среда разработки приложений под ОС Андроид. Язык программирования Java. Это строго типизированный объектно-ориентированный язык программирования общего назначения, разработанный компанией Sun Microsystems.

Изготовление приложения проходит в несколько этапов:

1. создаем новый проект;
2. разрабатываем пользовательский интерфейс;
3. добавляем навигацию, действия, дополнительные опции; тестируем программу в эмуляторе.

Каждое приложение, сделанное под Андроид, должно состоять из двух точек входа:

□ Service. Компонент, обеспечивающий работу в фоновом режиме. Он отвечает за выполнение удаленных и длительных операций при выключенном визуальном интерфейсе.

□ Activity. Элементы интерактивного управления. Через класс Intent передается информация о намерениях пользователя. Активности устроены по подобию веб-страниц. Intent выполняет функцию ссылок между ними. Запускается приложение посредством activity Main.

Проект мы назвали SakhaRebus. В меню последовательно выбираем Tools, Android, SDK Manager.

Игра строится по определенной схеме. Для взаимодействия с пользователем предусмотрены следующие элементы:

- Основной дисплей. На нем разворачиваются события. По завершении процесса рекомендуется реализовать переход к таблице рекордов, если результат оказался достойным этой «доски почета».
- Меню. С помощью этого инструмента выбирают действия и делают настройки. Он обеспечивает переход к другим элементам. Меню обычно появляется сразу после заставки. Пользователю предлагается выбор дальнейших действий: приступить к игровому процессу, ознакомиться с инструкцией и правилами, просмотреть текущие рекорды и т. д.
- Заставка. Представляет собой краткий анонс или рекламу с изображением логотипа. Демонстрируется в начале или во время пауз. Приветствуется использование хотя бы простой анимации.
- Справка. В этом разделе меню описывают правила. Если текст не помещается в окне целиком, необходимо обеспечить возможность прокрутки.
- Счет. Здесь отображаются текущие рекорды участников. В данном разделе можно просмотреть список в любой момент, не дожидаясь, когда сам там окажется. Также здесь бывает доступна информация о текущем игровом счете, но последний обычно можно наблюдать на основном дисплее.
- Настройки. Пользователь должен иметь возможность поменять игровые параметры, свой аватар и логин или зарегистрироваться в качестве нового участника.

При разработке приложения какие-то можно убирать или добавлять дополнительные. Чтобы обеспечить появление этих шести экранов, нужно реализовать соответствующее число активностей.

Заключение

Поставленная в данной работе цель достигнута.

Северные народы могут сохраниться в современном мире, только если смогут выделить, осознать и «удержать», передавая из поколения в поколение, важнейшие культурно-ценностные константы, основы своего миропонимания и социального порядка – «ядро культуры» своего народа. Необходимо понять, за счет каких социальных институтов, культурных и образовательных практик это «ядро культуры» сможет воспроизводиться в поколениях при условиях распространения современного образа жизни, перехода от

традиционного хозяйства к участию в современных индустриальных и постиндустриальных формах труда и жизнедеятельности.

Мы надеемся, что наше приложение для мобильных устройств SakhaRebus распространит и даст возможность осознать и «удерживать» культуру и традиции народа Саха, и предназначена для всех поклонников угадывания ребусов, начиная с учащихся начальных классов.

Выводы:

1. Составил 155 ребусов, раскрывающие круглогодичный календарный цикл традиций народа Саха.
2. С помощью информационных технологий и составленных ребусов, разработано электронное пособие.  
[https://docs.google.com/presentation/d/1CviTO2030lqpYCcmk0\\_uuc5yckZV6LVu/edit?usp=sharing&ouid=108850527598757345830&rtpof=true&sd=true](https://docs.google.com/presentation/d/1CviTO2030lqpYCcmk0_uuc5yckZV6LVu/edit?usp=sharing&ouid=108850527598757345830&rtpof=true&sd=true)
3. Распространили электронную игру-ребус через ютуб канал.  
<https://www.youtube.com/watch?v=DVYur4DkY8w>
4. Попытались дать возможность всем желающим познакомиться с годичным циклом культурных традиций народа Саха.
5. Исследование показало эффективность нашего пособия.
6. Начали создавать приложение для мобильных устройств SakhaRebus.  
<https://drive.google.com/file/d/1LeH2D2rMokTrJC8gZDKOwSP400oeal9G/view?usp=sharing>
7. В этом году планирую закончить игру.

### **Разработка сайта для ознакомления школьников Майинской школы с СТФ**

Назаров Вячеслав, ученик 9 «а» класса МБОУ «Майинская СОШ им.В.П.Ларионова с УИОП

Руководитель: Горохов С.Н., заместитель директора по информатизации

**Что такое СТФ?** В литературе и в сети Интернет есть много ресурсов для знакомства с информационной безопасностью. Для изучения данного вопроса также существуют игровые формы обучения и специальные соревнования.

Примером таких соревнований является СТФ (англ. capture the flag — захват флага) – это командные соревнования (изредка бывают личными) в области информационной безопасности. В них команды решают прикладные задачи, чтобы получить уникальную комбинацию символов (флаг). Участники практикуются на специально созданной инфраструктуре. Реальных данных пользователей в ней, естественно, нет.

Такие соревнования не только дают опыт будущим программистам, специалистам в области информационной безопасности, но и предоставляют баллы для поступления в ВУЗ/ССУЗ и денежный выигрыш победителям.

**Актуальность.** В наше время многие вещи связаны с информационными технологиями. При разработке различных программ, часто допускаются ошибки, уязвимости, которые создают проблемы с информационной безопасностью. Нахождением и устранением этих самых уязвимостей занимаются специалисты по кибербезопасности.

В связи с нехваткой кадров в сфере ИТ, в частности, в сфере информационной безопасности, принято решение о создании ресурса для знакомства учащихся школ с кибербезопасностью.

**Цели и задачи:** разработать ресурс для ознакомления школьников Майинской школы с СТФ.

1. Изучить все, что связано с СТФ;
2. Научиться приемам и навыкам разбора СТФ заданий;



3. Участие в CTF соревнованиях;
4. Разработка собственных CTF заданий;
5. Разработка ресурса для этих заданий;
6. Ознакомление школьников Майинской школы с CTF.

**Типы CTF соревнований.** Есть два основных формата: Task-Based и Attack-Defense.

В первом участники получают набор заданий, они называются тасками (англ. task) или заданиями. Чтобы решить задание, нужно найти флаг – это ценные данные, на месте которых в реальном мире могли оказаться персональные данные пользователей.

Во втором каждая команда получает выделенный сервер или небольшую сеть для поддержания её функционирования и защиты. Во время игры команды получают очки за корректную работу сервисов своего сервера, защиту своего флага и за украденный флаг с серверов соперников.

Мы рассмотрим только первый формат, т.к. второй слишком сложный и нужно две команды.

**Категории CTF-заданий**

Существует семь основных категорий:

Стеганография – незаметная передача информации;

Форензика – наука об исследовании доказательств;

Криптография – шифровка и расшифровка данных;

Разведка – поиск информации по открытым источникам;

Веб-технологии – поиск уязвимостей на серверах и сайтах;

Реверс-инжиниринг — исследование кода программного обеспечения;

Joу — развлекательные задачи разнообразной тематики.

**Участие в соревнованиях.** 16 и 23 ноября я участвовал в муниципальном отборочном этапе соревнований по профессиональному мастерству «Молодые профессионалы» (юниоры) Республики Саха (Якутия) по компетенциям «Кибербезопасность» и «Корпоративная защита от внутренних угроз информационной безопасности», во время подготовки к которым познакомился с CTF.

Там мы делали задания на сайте [course.ugrctf.ru](http://course.ugrctf.ru), где за отведенное время я выполнил 6 тасков: 4 по стеганографии, 1 по форензике и 1 по криптографии, заняв в обоих соревнованиях 2 место. Участие в этих мероприятиях стало для меня бесценным опытом, я и дальше буду участвовать в подобных соревнованиях.

После этого в понедельник я был приглашен на занесение флага РФ во время линейки.

**Разработка собственных CTF-заданий.** Я разработал 4 задания с условиями, где требуется найти флаг, для нахождения которого потребуется смекалка, интернет и некоторые знания в CTF. Это легкие задания по категориям стеганография, криптография и joу.

**Разработка ресурса.** Я разработал собственный ресурс для знакомства школьников Майинской школы с CTF. Для его создания использовал среду разметки html на сайте [reg.ru](http://reg.ru) и выкупил адрес [mayactf.site](http://mayactf.site). На сайте есть введение (что такое CTF? форматы, типы соревнований), ранее разработанные мной 4 задания и небольшая теория, которая понадобится для решения этих заданий.

Данный ресурс пока оценили мои одноклассники, заинтересованные ребята соревнований типа Профессионалы, отдельных соревнований CTF и все заинтересованные школьники. Я надеюсь, что этот ресурс продолжит развиваться и поможет всем школьникам подтянуть компетентность в сфере информационной безопасности.

## Технические науки и робототехника

### Альтернативный источник энергии

Матвеев Владислав, РС(Я), ученик 11 класса МБОУ «Майинская СОШ им. В.П.Ларионова с УИОП»  
Руководитель: Никитин Л.Т., педагог дополнительного образования  
МАУ ДО «ЦД(Ю)ТТ».

Ключевые слова: электричество, генерация, Н02К 35/02 генераторы с возвратно-поступательной, колеблющейся или вибрирующей системой катушек, магнитом, якорем или другой частью магнитной цепи.

Рассматривается метод генерации электрического тока за счет внешнего механического воздействия на устройство - состоящее из сферического неодимового магнита помещенного внутрь незранирующего магнитное поле тонкостенной оболочки в виде полого шара (эллипсоида, тороида, цилиндра, трубок различных форм), вокруг которого намотана катушка индуктивности.

- Объект исследования - генерация электричества устройством, состоящим из катящегося внутри соленоида магнитного шара.
- Цель: исследование электромагнитной индукции возникающей при качении магнитного шара внутри соленоида и возможности применения такого устройства на практике.
- Задачи: изготовить устройство, измерить выходное напряжение устройства, выявить наилучшую конструкцию, проанализировать исследования.
- Методы исследования: обзор литературы, поиск похожих устройств в Интернете. Измерение выходных напряжений конструкций устройства с разным количеством соленоидов. А также, снятие и анализ выходного напряжения.
- Поиск оптимальной конструкции устройства.

Предлагаемое нами устройство для генерации электрического тока состоит из - пластмассовой кольцеобразной, сферической, цилиндрической или иной формы оболочки внутри которого помещен неодимовый магнитный шар, а вокруг оболочки намотаны один или несколько соленоидов. При качении магнитного шара под внешним механическим воздействием на устройство, магнитное поле пронизывающее обмотки соленоида периодически меняется, за счет чего в ней должна индуцироваться переменная ЭДС индукции.

Преимущества такого индукционного генератора: простота конструкции - нет вращающихся деталей кроме качающегося магнитного шара, нет щеток для снятия электричества, относительно легкий вес.

Недостатки на данное время - маленький вырабатываемый ток.

Также, необходимо отметить, что информации в Интернете об исследованиях такой конструкции индукционного генератора нет в свободном доступе.

### **Настольная игра к 100-летию ЯАССР с мобильным приложением**

Яковлев Айсен, ученик 8 класса МБОУ «Майинская СОШ им. Ф.Г.Охлопкова с УИОП»  
Руководитель: Плотников А.В., учитель информатики

#### **Цели:**

- Разработать настольную игру, где можно познавательным образом изучить – чьим именем названы улицы села Майя и их заслуги перед отечеством.

#### **Задачи:**

Составить список чьим именем названы улицы;

- Получить достоверные сведения из местной администрации;
- Провести анкетирования среди обучающихся нашей школы – насколько они знают знаменитых людей нашего улуса;
- Изучить улицы, названные в честь людей и какие у них заслуги;
- Сбор материала;
- Разработать настольную игру.

#### **Актуальность:**

Есть такая поговорка «История начинается со двора». Исходя из этого можно сделать и такой вывод, что история улуса отражается в названиях улиц. Стало интересно, почему улицы нашего села названы в честь этих людей. Эта идея и побудила меня написать доклад на эту тему.

При написании доклада пришел к следующему выводу:

1. Улицы, названные в честь людей отражают историю села и всего улуса.
2. В нашем селе в разные годы жили – отважные герои, крепкие труженики, талантливые ученые, известные поэты и писатели
3. Названия улиц – это зеркальное отражение истории улуса.

#### **Актуальность:**

Настольная игра «Улууһум биллиилээх дьоно», предназначенная обучающимся школы для изучения именитых людей улуса и в честь кого названы улицы села Майя. Игра помогает познавательным образом изучить именитых людей улуса с раннего класса. Формирует у детей понятие «патриотизм». Формирует интерес к современным технологиям.

#### **Объект работы:**

Настольная игра, разработанная с собранными материалами и сведениями. Реализована по современным технологиям.

#### **Правило игры**

Пошаговая многопользовательская игра, т.е. каждый поочередно бросает игровую кость. Сколько костей выпадет, столько и шагов делается. По ходу игры встречаются отличительные ходы, в том числе и блиц-игра. Чтобы пройти блиц-игру успешно надо изучить видеоматериал приложив телефон к фотографии. Каждая блиц-игра состоит из трех вопросов. Сколько вопросов правильно сделано, столько шагов переходим. Победителем становится тот, кто первым дойдет до финиша и далее по очереди, соответственно 2, 3 ... место.

#### **Заключение**

Поставленные цели и задачи были выполнены. Во время работы над проектом узнал очень много полезного, получил интересные информации при изучении материалов. Получил умение и навыки разработки в современных компьютерных технологиях. Очень рад результатом работы. Сейчас изучаю программно-игровую среду Unity3D, и частности

платформу Vuforia Engine для разработки AR-среды и программу для моделирования Blender. В будущем планирую расширить игру: сделать и по аналогии и другие районы Республики Саха (Якутия), а также разработать собственное приложение с расширенными функциями: соответствующим дизайном, оживлением 3D моделей и т.д.

## Наука о Земле и окружающей среде

### Описание оврага

Захаров Гаврил, ученик 8 класса МБОУ «Нахаринская СОШ»  
Руководитель: Кычкина Р.И., учитель экологии

**ЦЕЛЬ:** Провести полное изучение оврага, находящегося в микрорайоне села Хочо.

#### Задачи :

1. Изучить литературу по данной тематике;
2. Провести описание оврага по специальной методике;
3. Составить план-карту места;
4. Составить ботаническое описание леса, который расположен с двух сторон оврага
5. Провести обработку материала;
6. Сделать выводы.

#### Актуальность:

Частое образование новых оврагов вокруг села вызывает опасения у жителей. Необходимо выявить причину и провести целенаправленную работу против возникновения оврагов.

#### Гипотеза:

Образование оврагов ведёт к угрозе бездорожья при выходе из села Хочо в юго-западном и юго-восточном направлениях.

#### ВВЕДЕНИЕ.

Я живу в селе Хочо. Оно расположено на правом берегу реки Лены. Вокруг нашего села насчитывается более 10 оврагов, которые наносят большой вред в жизни жителей села. Особенно весной во время таяния снега и летом в результате ливневых дождей затапливает усадьбу вблизи живущих семей. После чего остается только глыба земли. А летом во время сенокоса многие встречают затруднения на дорогах из-за бездорожья не могут попасть в сенокосные угодья. Самый последний большой овраг возник в июне 2013 года из-за 3-хдневного ливневого дождя, все село затопило. Вследствие таяния земляных пород (вечной мерзлоты) с горы сползли большие массивы грязи толщиной в 50-70 см, протяженностью 200м,

#### Методы исследования:

1. Наблюдение за развитием оврага;
2. Описание природных объектов;
3. Беседа с жителями села об особенностях образования оврагов;
4. Работа с литературой;
5. Практическая работа :определение высоты, глубины, ширину оврага, описание профилей оврагов, видов растений, почвы.

#### ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТЫ.

Место проведение исследования – лесной массив расположенный на территории села Хочо Мегино-Кангаласского района Республики Саха /Якутия/. Исследуемая территория находится в юго-восточном направлении от села. Изучаемый овраг по уклону местности выходит в селе Хочо. Время проведения исследования май – сентябрь 2022 года.

Провели описание морфометрических показателей для изучения оврагов (приложения).

Сделанные работы:

- провели описание почвы;

- заложили пробную площадку 10x10;
- провели описание леса;
- определили название растительного сообщества;
- заполнили бланки по результатам описаний;
- составили карту – схему расположения места;
- сделали выводы.

### **РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ.**

#### 1.Описание оврага

Овраг находится в юго-восточном уклоне села Хочо. Причинами появления овражных форм рельефа являются:

- а/ Уклон местности просека полностью лишена растительности;
- б/ Поверхность почвы сложена рыхлыми породами;
- в/ Возникают временные потоки дождевых и талых вод;
- г/ слабая задернованность поверхности почвы из-за отсутствия растительности;
- д/ северо-западный склон оврага крутой до 4-5м обрывистый, юго-восточный склон более пологий.

Глубина оврага:

- в устье- 7-8м;
- в середине- 6м;
- в вершине - 50 см;

Ширина оврага:

- в устье -9м;
- в середине-20м;
- в вершине 70 см;

Общая длина оврага -480 м.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ.**

На основании изученных данных можно сделать следующие выводы:

- 1.Исследуемый овраг можно считать сформировавшимся, но были обнаружены отвершки - с правой стороны - 4. с левой - 2
- 2.Причинами образования данного оврага мы считаем:
  - наличие склона в сторону села;
  - вырубку леса с целью создания просеки для электролинии;
  - наличие рыхлых пород, слагающих поверхность;
  - деятельность талых вод.
3. Это зрелый овраг, растущий в длину. Причём не наблюдается зарастание растительностью;
- 4.По происхождению этот овраг можно отнести к естественным оврагам, но с активным участием человека;
- 5.Видовой состав растительности лесного массива отличается разнообразием.

### **РЕКОМЕНДАЦИИ.**

- 1.Продолжить наблюдение за дальнейшим развитием оврага;
- 2.Проводить экскурсии, практические работы с учащимися по теме : «Изучение оврага»;
- 3.Предложить меры борьбы с образованием оврагов.

### **Экологические особенности пирогенной почвы соснового леса**

Шарин Игорь, ученик 11б класса МБОУ «Нижне-Бестяхской СОШ №2 с УИОП»

Руководители: Сергеев Н.Н., учитель информатики и физики

Федоров В.И., педагог дополнительного образования

**Лесные пожары в Якутии** начались, приблизительно, в мае 2021 года. Считается, что лесные пожары в Якутии являются самыми крупными в мире за 2021 год. Дым от пожаров дошел до: Урала, Хакасии, Ямала, Забайкальского края, Иркутской области, Югры, Сахалина и других субъектов Российской Федерации, а также до северо-востока Казахстана, Аляски. Работа множества аэропортов России, паромных переправ Якутии, была заторможена или парализована<sup>[2][3][4]</sup>. Во многих населенных пунктах Якутии наблюдается сильное загрязнение воздуха продуктами горения (12 августа загрязнение воздуха в Якутске в 247 раз превысило рекомендуемые параметры ВОЗ)<sup>1</sup>. По оценкам Green Pease, общая площадь лесных пожаров в Якутии с начала нынешнего года составила 3,5 млн гектаров. С начала века большую площадь за период с 1 января по 20 июля огонь проходил только в прошлом году (3,9 млн гектаров), однако экологи не исключают, что в этом году в республике в итоге могут оказаться уничтоженными рекордные объемы леса.

Поэтому исследование постпожарного функционирования почв в относительно однородных климатических и геолого-геоморфологических условиях леса с возрастающими количеством и масштабами лесных пожаров и крайне сложным процессом реабилитации экосистем сосновых боров представляют большой интерес для объективной экологической оценки их состояния.

Для лесных экосистем характерны демутиационные смены, вызванные, наряду с динамикой климата, воздействием природных, природно-антропогенных и антропогенных явлений. Важным фактором, нарушающим ход естественных процессов в лесу, являются лесные пожары.

## 1. Цель и задачи исследования

### Цель данной работы:

Изучить физико-технические характеристики пирогенной почвы с целью выявления закономерностей почвообразования в постпожарной экосистеме.

Для доказательства выдвинутых положений в исследовании ставились следующие **задачи**:

- Оценить объемы лесных пожаров в Якутии
- Определить влияние лесного пожара на физические свойства почвы
- Разработать модель воздействия лесного пожара на состояние многолетнемерзлых грунтов
- Сравнить содержание органических веществ грунтов контрольной пробы и пробы после пирогенеза

## 2. Методы исследования

### Нормативные ссылки:

ГОСТ 25100-2011 «Грунты. Классификация»

ГОСТ 5180-2015 «Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик»

### Программы для исследования

- Excel
- Mathcad
- StatSoft Statistica
- Ansys

### Оборудования

- Бур почвенный
- Шкаф сушильный
- Бесконтактный термометр
- РН метр
- Электронные весы

Место отбора пробы с . Сымах Мегино-Кангалского улуса местность Тиэрэ где осенью были пожары. Дата начало исследования **6 ноября 2021 года**. Температура воздуха – 20 С.

Исследование проводилось в среднетаежных сосняках . Живой напочвенный слой дифференцирован по условиям микросреды и имеет четко выраженную синузидальную структуру. Произрастающие на местности сосняки представляют собой чистые по составу и простые по форме разновозрастные древостои диаметром 15-30 см и высотой 12-20 м .

Отбор проб грунта выполнен с использованием специального почвенного бура до глубины 80 см относительно поверхности.

Скважина №1. Низина где был пожар

Скважина №2. Возвышенность где был пожар

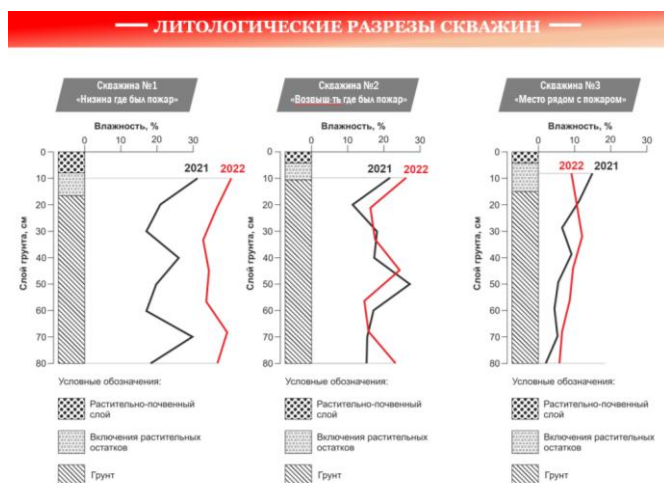
Скважина №3. Место рядом с пожаром (контрольный)

**Скважина № 1** после 10-15 см бурилось легко, температура грунта +2 С на глубине 15-20 см. Измеряли бесконтактный термометром.

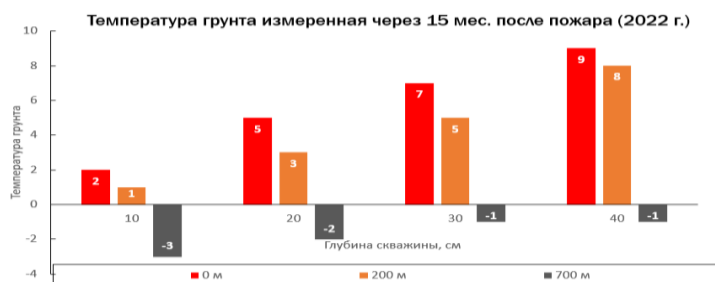
**Скважина № 2** после 15-20 см бурилось средне, температура 0 С на глубине 15-20 см.

**Скважина № 3** бурилось трудно до глубины 40-50 см, температура -4 С на глубине 15-20 см.

С помощью *ГОСТ 5180-2015 «Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик»* определили влажность грунта



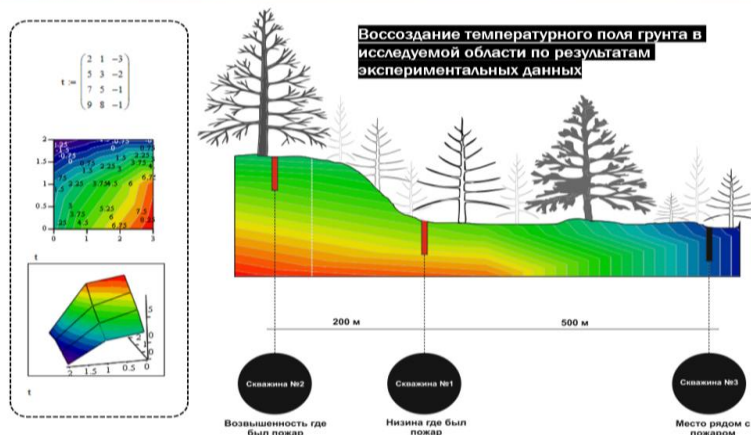
## ТЕМПЕРАТУРНЫЙ РЕЖИМ ГРУНТА



Данные описательной статистики температуры грунта

Наименование показателя	Возвышенность где был пожар	Низина где был пожар	Место рядом с пожаром(контрольный)
Среднее	5,75	4,25	-1,75
Стандартное отклонение	2,99	2,99	0,96
Минимум	2,00	1,00	-3,00
Максимум	9,00	8,00	-1,00

## ТЕМПЕРАТУРНЫЙ РЕЖИМ ГРУНТА



Натурное обследование места пройденного пожаром показало, что наиболее сильному пирогенному воздействию подверглись живой напочвенный покров и лесная подстилка.

Установлено, что почва подвергнутая пирогенезу обладает повышенной влажностью по сравнению с контрольным образцом.

Согласно результатам вычислительного эксперимента, воздействие пожара привело к оттайке многолетнемерзлого грунта, вследствие чего, благодаря силе капиллярного всасывания повысилась влажность грунта.

По результатам двухлетнего мониторинга за влажностью и температурой грунтов установлено, что на второй год наблюдается значительный прирост влажности на исследованных участках. Аналогичных эффект относится и к изменению температуры. Прирост температуры на второй год измерения очевидно связано повышением коэффициента теплопроводности грунтов вследствие их высокой влажности. Высокая теплопроводность грунтов способствовала их быстрому нагреву и более лучшему проникновению теплового потока в глубинные слои почвы в летний период. Следующей немаловажной причиной повышения температуры грунтов является изменения коэффициента черноты ландшафта местности из-за воздействия лесного пожара, то есть, лес и поверхность почвы условно приобрели черный цвет, поэтому и лучше поглощали солнечное излучение.

На основании проведенного эксперимента установлено, что грунты, пораженные термическим воздействием меняют свою микро и макроструктуру, косвенным показателем которого является их высокая влажность по сравнению с контрольными пробами. Данный эффект изменяет водно-щелочной баланс, а также физико-химические и физико-механические свойства грунта, что приводит к трансформации биологической активности, как среды развития флоры и фауны местности.



## Наследие Кулаковского

Алексей Елисеевич Кулаковскай- ӨКСӨКҮЛЭЭХ ӨЛӨКСӨЙ  
хоһооноругар нууччаттан кириин тыллар  
("Кырасыабай кыыс", "Куорат кыыһа", "Куорат кыргыттара")

Максимова Айыына, ученица 8 класса, МБОУ "Майинский лицей  
им. И. Г. Тимофеева"  
Руководитель: Рязанская А.Ф., педагог-библиотекарь

Саха литературатын төрүттээччи, төрөөбүт тылын, норуот историятын уонна культуратын чинчийээччи, норуот фольклорун утумнаах хомуйааччыта уонна үөрэтээччитэ, сырдатааччы, наука араас салааларыгар маннайгы суолу тэлээччи, сахалартан биир бастакы учуутал, киэн, дирин көрүүлээх гуманист-философ.

Кини айар үлэтин, өйүн-санаатын, олобун бүтүннүүтүн норуотун сайдыы суолугар салайарга анаабыта. Поэт бу өйө - санаата кини айымньытын өйдүүргэ, идеятын быһаарарга күлүүс буолар.

Бэйэтин кэмигэр олоһун киһи диэтэххэ билиитэ киэнэ, олобу ырытан көрүүтэ, санга кэлэн иһэр кэмнэ биһи саха норуота хайдах майгылаах, өйдөөх – санаалаах, хайдах кыннахпытына тыыннаах, симэлийбэккэ, тэпсиллибэккэ, сүппэккэ сылдыахтаахпытын, өтө көрүүтэ, кини хаалларбыт баайа билигин хас биирдии саха киһитин сөхтөрөр, долгутар диэтэхпинэ сыыспаппын дии саныбын.

Билигин да, урукку да кэмнэ тылбыт- өспүт инники дьылҕата сайдыыта ол эбэтэр атын литературнай тыл кэскилтигэр быһаччы тутулуктаах. Хомойуох иһин, саха тылын социальнай- культурнай суолтатын туһунан саха тылын үөрэтээччилэригэр идэлээхтэртэн ураты ким да санаабат. Бу улахан биһиги омукпутугар боппурус күүскэ үөрэтилиннэбинэ, ырытылланабына эрэ биһиги омукпут симэлийбэккэ, сүппэккэ сылдыаба диир наадалаах. Национальнай литература тыла нацияны сомоҕолуур, сомоҕолуур күүс буолар, норуот утумнаах уонна цивилизация суолунан барытын утумнаах сайдыытын хааччыйар.

А. Е. Кулаковскай бу боппуруска биһиги атын омук тылын кытта дьүөрэлэһэн, кинилэр тылларын сахатытан илдэ сылдьан тутуннахпытына биһиги атын омуктары кытта тэннэ сайдан, эстибэккэ сылдыахпытын кэнэбэскитин өйбүтүнэн – санаабытынан баһыйахпытын сөп диэн хоһооннорунан, айымньыларынан этэрин өйдөөтүм.

Бу үлэбэ мин А. Е. Кулаковский – Өксөкүлээх Өлөксөй «Кырасыабай кыыс», «Куорат кыыһа», «Куорат кыргыттара» хоһоонноругар нууччаттан кириин тыллары ырытан көрдүбүт.

**Үлэ сонунна:** А.Е. Кулаковскай бу айымньылар ситэри ырытылла илигэр сытар.

**Үлэ сыала:** А.Е. Кулаковскай бу «Кырасыабай кыыс», «Куорат кыыһа», «Куорат кыргыттара» хоһоонноругар кириин тыллары чинчийии, ордук ханнык эйгэбэ туттуллубуттарын быһаарыы.

Чинчийэр үлэ *практической суолтатын* айымньы тылын-өһүн диринэтэн үөрэтиигэ, айымньы ис хоһоонун өйдүүргэ туһалаах көмө-тирэх буоларыгар көрөбүн.

Кириин тыл – атын тылтан кирибит уонна тылга хаалбыт тыллары ааттыыллар. Тыл сайдарыгар уонна уларыарыгар улахан фактор буолар. Хайа да омук тылын баайа бэйэтиттэн эрэ тахсыбат, тыл атын тыллартан бэлэми эмиэ ылынар .Оннук ылыныы – тыл словарнай састааба ханыыр биир сүрүн суола. Норуот быһаччы сыһыаннаһар, ыксалаһар норуотун тылыттан ылынар.

Уопсайа бу айымньыга 107 тыл кириин тыллар. (тыллар хоһооннорго хатыланалларын аахпатым) Ол иһиттэн 73 тыл кыайан тылбаастаммат.

А.Е. Кулаковскай-Өксөкүлээх Өлөксөй «Кырасыабай кыыс», “Куорат кыыһа”, “Куорат кыргытара” айымньыларыгар киири тыллар наардаммыт табицаба быраһыан көмөтүнэн көрдөрүүххэ сөп.

<b>Тыллар наарданыылара</b>	<b>Туттуу быраһыана</b>
Таһас – сап	25%.
Атын тыллар	24%
Туттар тэрил	23%,
Көр-оонньуу	11%
Ас	11%
Үнкүү-битии	6%.

Бу киири тыллартан французскай тыллар элбэхтэр эбит. Маны таһынан, греческай, итальянскай, турецкай, белорусскай тыллар биирдиилээн-иккилиилээн көстөллөр. Үгүс тыл төрүт былыргы славянскай тылларга киирсэллэр эбит.

«Кырасыабай кыыс», “Куорат кыыһа”, “Куорат кыргытара” хоһоонно суолталарын манньк быһаардым:

1. Суруйааччы бу тыллары кыргыттар сайдыыларын таһымын, кинилэр олоххо идеалларын өйдүүргэ анаан туттубут.

2. Айымньыга киири тыллар оччотооһу куорат ыччатын интириэһин, майгытын-сигилитин быһаарар. Саха олоһун таһыма уларыйытын, нууччатымсыһы киириитин, биир өттүнэн оччотооһу сэниэ ыччат тыла буоларын көрдөрөр (ордук куорат ыалын олоһун көстүүтэ). Айымньы тылыгар-өһүгэр киири тыллары суруйааччы хас строка аайы кэриэтэ туттар. А.Е. Кулаковскай тыл маастара буолан, айымньы тиэкиһиттэн туоратык көстүбэттэр, мунаарыахтарын сөп диэбит түбэлтэлэригэр быһаарыылары онортообут.

3. Бу киири тыллар үгүс өттө старославянскай төрүттээхтэрэ билиннэ, дыахтар, кыыс кииргэнэригэр туһанарын бэлиэтиир тыллар французскай, итальянскай, немец, грек тыллартан кэлбиттэр.

Уопсайынан ылан көрдөххө А. Е. Кулаковскай – Өксөкүлээх Өлөксөй, Саха сиригэр үөрэх-билии тэнийдэбин, сахалар сайдыылаах омуктар култуураларыттан кэскиллээбин сиидэлээн ингэриниэхтээхтэрин, саха дьоно атын омук ааттаахтарын кытта тэннэ аахсар таһымна тахсыабын, тыыннаах ордор суолун тобулуо диэн эрэнэ саныра. Ол да иһин араас итэбэтиилээх ньыманы туһанан, күүстээх уус-уран айымньылары суруйтаан, дьонугар-сэргэтигэр үөрэх туһатын-көдьүүһүн өйдөтө сатаабыта. Кини саха интэлигиэннэрин (олор баһыйар үгүстэрэ баай төрүттээхтэрэ) норуokka дьайыылаах дьон быһыытынан көрөрө, онон илдьитин, чуолаан, кинилэргэ туһаайбыта.

Өксөкүлээх Өлөксөй саха тылын ис кистэлэнин диринник билэр чинчийээчи буолан хас биирдии үлэтигэр суруйбут тыллара дирин суолталаах. Ону таһынан алпаабыт, нуучча тылыттан киирбит тыл, түөлбэ тылларын, умнуллубут тыллар, саха диэн тыл суолтатын туһунан, о.д.а. матырыяаллар туһунан суруйбута. Өксөкүлээх Өлөксөй тыл норуот олоһор тыын суолталаабын өйдөөн, саха тылын байытар, сайыннарар кэскиллээх үлэни сүрүннэспитэ. Өксөкүлээх тыл туһунан суруйбут матырыяаллара билигин да суолталарын сүтэрбэттэр, инникитин даһаны тыл үөрэхтээхтэригэр бигэ тирэх, бэлиэ эркээйи буолуохтара.

**«Сопоставление якутских пословиц из научных трудов  
А.Е.Кулаковского с русскими и английскими эквивалентами».**

Неустроева Сандаара, ученица 8 б класса МБОУ

Давно замечено, что мудрость и дух народа проявляются в его пословицах, а знание пословиц того или иного народа способствует не только лучшему знанию языка, но и лучшему пониманию образа мыслей и характера народа.

**Актуальность:** тема актуальна, так как человек XXI века должен знать несколько языков, изучая не только грамматику, но и обогащая словарный запас мудрыми изречениями - пословицами разных народов.

**Объектом настоящего исследования** являются пословицы на якутском, русском, английском языках.

**Предметом исследования** является сопоставление по лексическому значению пословиц на трех языках в процессе составления сборника на трех языках.

**Цель работы:** На основе сопоставления якутских, русских, английских, пословиц составить тематический сборник якутских пословиц с русскими и английскими эквивалентами.

**Гипотезой исследования** послужила мысль о том, что в якутском, русском, английском языках существуют схожие по значению пословицы, которые смогут стать основой нового сборника.

Отсюда вытекают **следующие задачи:**

1. Узнать информацию об истории изучения якутских пословиц.
2. Подобрать эквиваленты якутским пословицам на русском, английском языках.
3. Сравнить пословицы по морфологическим и синтаксическим разборам.
4. Составить сборник пословиц и поговорок на трех языках.

**Научная новизна** работы состоит в практической разработке сборника.

Наша работа состоит из 3 глав. В первой главе изучили историю изучения якутских пословиц. Научное собирание и публикация произведений якутского фольклора связаны с именами ссыльных революционеров, вышедших из среды народников 60-70 гг: И.А.Худякова, В.Л.Серошевского, С.В.Ястремского, Э.К.Пекарского. А также следует отметить замечательного поэта и ученого - Алексея Елисеевича Кулаковского, который занимался с молодых лет собиранием материалов якутского фольклора. Он перевел якутские пословицы на русский язык, чтобы приобщить их к достояниям широкой общественности, Тем самым он проявил себя не только собирателем якутских пословиц, но и их первым переводчиком и исследователем, заложившим важную основу в этом деле. Вот поэтому в нашей работе отображаются пословицы из “Научных трудов” А.Е.Кулаковского.

В ходе написания работы я узнала много новых пословиц. Также в своем классе я провела опрос, целью которого было выявить знания учащихся о пословицах.. В опросе приняло участие 28 человек. Было задано 5 вопросов. На диаграмме мы видим, что дети знают много пословиц русского языка и не часто употребляют в своей речи пословицы. Также 20 учащихся из опрошенных ответили, что им очень интересны пословицы других стран. 21 человек считает, что пословицы и поговорки делают нашу речь более выразительной.

На основе нашего исследования составлен тематический сборник. Сборник содержит 25 якутских пословиц в сопоставлении с русскими и английскими эквивалентами. Всего 75 пословиц и поговорок на трех языках.

Для удобства пользования сборником мы разделили пословицы на 8 тем:

Каждая пословица состоит из грамматики.

Поэтому В практической части нашей работы мы рассмотрели грамматику пословиц с точки зрения ее главных разделов – морфологии и синтаксиса.

По результатам морфологического анализа пришли к следующим выводам:

1. Во всех трех языках по частоте употребления частей речи на самом первом месте стоит имя существительное.
2. В пословицах русского народа использовано наибольшее количество предлогов. Это, наверное, показывает специфику русского языка.
3. В якутском языке преобладают имена существительные в притяжательной форме.
4. В английских пословицах имен существительных больше, чем остальные части речи.
5. Употребление глагола: 1 место - якутские пословицы, 2 место - английские, 3 место - русские.

Далее мы попытались в какой-то степени проанализировать пословицы по синтаксическому разбору. В синтаксисе мы рассмотрели такие понятия как простое предложение и сложное предложение. Данные попытки анализов оказались очень полезными так как именно в сравнении мы способны понять иностранный и свой родной язык, осознать те вещи, которые мы ранее не понимали или не осознавали.

По результатам синтаксического разбора выяснили:

В основном во всех языках пословицы состоят из простых предложений, в котором содержится только одна грамматическая основа, состоящая из подлежащего и сказуемого. Проанализировав пословицы разработан сборник с играми и упражнениями на онлайн ресурсе Wordwall, направленный на развитие словаря школьников.

С помощью Wordwall создали интерактивные упражнения, использовали разные шаблоны игр.

В заключении мы хотелось сказать, что составленный на основе нашего исследования сборник пословиц, поговорок на трех языках может быть полезен для всех читателей, также для изучающих русский, английский, якутский языки; а также может облегчить труд переводчика, педагога и обучающихся.

## **Историческая правда XX века в поэме "Сновидение шамана" А.Е.Кулаковского-Өксөкүлээх Өлөксөй**

Петрова Анастасия, ученица 11 класса МБОУ «Павловская СОШ  
им.В.Н.Оконешникова»

Руководители: Петрова Л.Д., учитель якутского языка и литературы,  
Васильев С.М., учитель истории и обществознания

Эту тему я выбрала с целью актуализировать пророческие видения якутского поэта-философа А.Е.Кулаковского-Өксөкүлээх Өлөксөй. Өксөкүлээх Өлөксөй в своей поэме “Сновидение шамана” (1910г.), через своего единственного персонажа, предвидит события на 30 лет вперед. Описание в точности совпадает с реальными событиями Второй мировой войны. Германский фашизм представлял собой самую свирепую, открытую диктатуру наиболее реакционных, агрессивных кругов монополистического капитала. Стремясь завоевать мировое господство, он варварски уничтожал государственную независимость и культуру народов оккупированных стран, проводил чудовищную политику физического истребления людей “неарийской расы”.

**Актуальность:** А.Е.Кулаковский-Өксөкүлээх Өлөксөй через своего единственного персонажа в поэме, предвидел события на 30 лет вперед. И предсказал о предстоящей войне, которая вовлекла в свою орбиту 62 государства и 80% всего населения земного шара.

**Объект исследования:** Литература и исторические события

**Цель:** Актуализировать пророческие видения якутского поэта-мыслителя А.Е.Кулаковского-Өксөкүлээх Өлөксөй.

### **Задачи:**

1. Прочтение поэмы "Сновидение шамана" А.Е.Кулаковского-Өксөкүлээх Өлөксөй на якутском и на русском языке.
2. Разбор и анализ текста, обсуждение поэмы с учителем литературы и истории.
3. Изучение истории с начала XX века и до сегодняшних дней, сопоставление событий и анализ.
4. Сделать выводы о личности А.Е.Кулаковского-Өксөкүлээх Өлөксөй и о поэме "Сновидение шамана"
5. Указать достоверность описанного сюжета в поэме с фактами из истории.
6. Подготовить буктрейлер и загрузить на платформу YouTube.

### **Методы:**

1. Изучение литературы
2. Разбор текста
3. Сопоставление исторических событий
4. Выводы

**Практическая значимость:** Практическая значимость моей исследовательской работы заключается в том, что работу можно использовать в школьных курсах «Обществознание», «История» и «Литература».

**Гипотеза:** Алексей Елисеевич Кулаковский обладал пророческими способностями.

## **Глава 1**

### **Жизнь и творчество А.Е.Кулаковского-Өксөкүлээх Өлөксөй**

Алексей Елисеевич Кулаковский-Өксөкүлээх Өлөксөй родился 4 (16) марта 1877 года в Таттинском районе Якутии. Он один из основоположников якутской литературы.

Литературный псевдоним поэта - Өксөкүлээх Өлөксөй приблизительно можно перевести как Орёл Өлөксөй (Алексей). Өксөкү - «сказочно-шаманская птица с двумя или тремя головами; орёл, хотой; двуглавый орёл». Эта птица в традиционном мировоззрении народа саха имела сакральное значение и была тотемом многих родов.

Известно, что Алексей Кулаковский был неутомимым исследователем и путешественником. Поэт провел всю жизнь в странствиях, в поисках народного слова, всегда находился в гуще исторических событий и катаклизмов. В записях о поездках в первой половине 1918 года Кулаковский отметил: «Булун–Верхоянск–Усть-Яна–Булун–на оленях 2 300 верст. Из Булуна в Верхоянск и обратно–на оленях–1800 верст». Вот как он описывал свои путешествия: «...путнику приходится ездить без компаса, без звездного неба, в непроглядную трехмесячную ночь, во время безостановочной пурги, сваливающей с ног пешехода и мешающей разглядеть оленей на расстоянии одной сажени... Ехать приходится исключительно по цельному снегу, ехать наугад, по тундре...».

Всего в своих экспедициях за 1900-1924 гг. он пешком прошел 500 верст, проехал на оленях 17640, на лошадях-48220, на плотах, лодках и на пароходе–288700, по железной дороге–13 100, всего 108 160 верст. Это равноценно двум кругосветным путешествиям. Во время экспедиций Алексей Елисеевич собрал

богатейший материал по фольклору, который помог Кулаковскому создать золотой фонд якутского литературного языка.

А.Е.Кулаковский-Өксөкүлээх Өлөксөй перевёл отрывок из поэмы Лермонтова «Демон» и напечатал 24 апреля 1908г в газете «Якутская жизнь», которая печаталась на русском и якутском языках под псевдонимом Акула. В «Клятве Демона» он раскрыл образ Демона как сильного гордого существа, не примиряющегося ни с богом, ни с людьми. Он царь познания и свободы, бунтарь, не принимающий ничего и готовый всё разрушать. В дореволюционной России бунтарский дух Демона воспринимался как протест против темноты и невежества, деспотизма и тирании, подавления человеческой личности.

Первые произведения Алексея Елисеевича Кулаковского-Өксөкүлээх Өлөксөй были написаны в 1897 году на русском языке — «Вправе ли русские гордиться своим именем?» и «Главнейшие достоинства поэзии А.С.Пушкина». 1900г. написал стихотворение "Байанай алгыһа". С этого произведения творчество Алексея Елисеевича вобрало гибкость и красочность фольклорного языка и заложило фундамент письменной литературы народа саха.

«Саха интеллигенциятыгар сурук» было написано в 1912г. Это письмо является важным этапом в развитии мировоззрения национальной интеллигенции Якутии. Смелая постановка глобальных проблем, масштабность мышления характеризует послание. Через все письмо красной нитью проходит мысль о том, что якуты будут обречены на вымирание, если не достигнут современного уровня культуры, не приобщатся к достижениям цивилизации.

«Вы, г.г., м.б., подумаете, что я одержим какой-нибудь манией или мнительностью, высказывая мысль о возможности и даже неизбежности вымирания якутов. Можете думать и так, но я глубоко убежден в критичности положения якутов в данное время.

Неужели не заметны те роковые тучи. Которые так зловеще собрались над нашим мутным небосклоном!» (стр.46 А.Е.Кулаковский «Якутской интеллигенции». Новосибирск «Наука», 2012)

Можно сказать, что и сегодня, спустя 109 лет, это послание не потеряло свою актуальность. Сегодня у всех на слуху «Дальневосточный гектар». И никто не сможет утверждать о том, какие последствия – положительные или отрицательные - будет иметь для якутян принятие этого Федерального Закона.

«Оттоку олук алгыһа» (1912). Здесь Кулаковский обращается к современникам, к поколению, которому было адресовано письмо «Якутской интеллигенции». Автор излагает просветительские взгляды и советует равняться на лучших представителей других наций, прежде всего русского народа.

Далее следуют пожелания создать семью, богатства и успехов в делах.

Все это должно стать стимулом не для личного процветания, а для благополучия народа. Идеал поэта предполагает высокие моральные качества, прежде всего неприятие зла и насилия, защиты правды и добра.

Таким образом, значение литературного наследия А Е Кулаковского, изучение возможности и педагогические пути использования лучших идей в современной воспитательной практике способствуют формированию и развитию личности подрастающего поколения.

В декабре 1925 года Алексей Елисеевич Кулаковский-Өксөкүлээх Өлөксөй выехал делегатом от Якутской АССР на I тюркологический съезд в Баку. По пути он заболел и умер от болезни в Москве 6 июня 1926 года. Алексей Елисеевич Кулаковский-Өксөкүлээх Өлөксөй был похоронен в Даниловском кладбище. Точное место расположения могилы было определено благодаря дневнику Анемподиста Ивановича Софронова-Алампа, который был в Москве с Алексеем Елисеевичем до последних минут его жизни. Анемподист Иванович написал об этом следующее:

«Похоронили Алексея Кулаковского 9 июня 1926 года. Собрались уроженцы Якутии и под траурные звуки духового оркестра, повезли с гроб с телом на колеснице с лошастью на Даниловское кладбище». На основании этой записи многие энтузиасты более десяти лет искали могилу Алексея Кулаковского. И только в последние годы поисков, благодаря одной пожилой женщине, которая указала точное месторасположение захоронения, была установлена могила великого просветителя.

## Глава 2

### Поэма “Сновидение шамана”

Произведение Алексея Елисеевича Кулаковского-Өксөкүлээх Өлөксөй «Сновидение шамана», по утверждению специалистов, является программным для творчества поэта. Драматизм повествования заключается в размышлении о судьбе якутов, перед которыми жизнь ставит нелегкую проблему выживания в условиях современной цивилизации. Поэма была написана в 1910 году. Как истинный поэт, А.Е. Кулаковский обладал даром предвидения. Он предостерегал нас об угрозе войны, кого стоит в ней особенно опасаться, как никто другой ярко описал ее последствия. Алексей Елисеевич за четыре года до Первой мировой войны предсказал неизбежность бесчеловечной, страшно разрушительной всемирной войны, а за семь лет до великих потрясений в России – революцию. Кроме этого, о том, что Вторая мировая война будет развязана фашистской Германией в 40-х годах Алексей Елисеевич также предвидел в этой поэме еще в 1910 году: "за тридцать лет вперед задумал схватки жестокие". Какое гениальное предвидение о начале самой кровопролитной войны в истории человечества. И об этом будет идти речь в моем проекте “Историческая правда 20в. в поэме А.Е.Кулаковского-Өксөкүлээх Өлөксөй”.

Единственный персонаж-шаман поведал о том, как прошлой ночью в состоянии "вещего сна", он обернулся могучим Орлом, стремительно вознесясь на небо и окинул взглядом пронзающим... круг земной. И увидел блистательную сердцевину Земли, высокое чело всей планеты - Европу.

И вправду, в Германии в 30-е годы Адольф Гитлер стал пробиваться к власти. И стал основателем тоталитарной диктатуры Третьего Рейха. В 1935г. в стране была введена воинская повинность. И он начал переводить экономику страны на "военные рельсы". Все жители Германии уходили в военную промышленность:

Адольф Гитлер объявил немцев "высшей расой", арийцами, наделенными управлять "низшими расами". С его именем связаны многочисленные преступления против человечества. Совершенные нацистским режимом, как в самой Германии, так и в оккупированных территориях, включая Холокост.

В 1936г. фашизм перешел в наступление в международном масштабе. В 1939г. 1-го сентября началась Вторая мировая война. Экспансионистская политика Гитлера, стала одной из главных причин начала Второй мировой войны в Европе.

Трагические картины войны и её последствия, описанные в поэме "Сновидение шамана", стали для советских людей реальностью Великой Отечественной войны 1941—1945 гг.

### Заключение

- Всю эту историческую правду XX века, Вторую мировую войну, А.Е.Кулаковский-Өксөкүлээх Өлөксөй предвидел еще в 1910-м году. Но в это время

народ саха был необразованным, отставал от мировой цивилизации на много лет, и не мог рассказать всему миру об этом пророчестве. Если бы не было репрессии, имя великого мыслителя народа саха - А.Е.Кулаковского-Өксөкүлээх Өлөксөй узнал бы весь мир!

- А.Е.Кулаковский не просто поэт, просветитель и публицист, но и талантливый историк, выдающийся политик. Поэма «Сновидение шамана»-это его политический прогноз будущих событий. Он настолько тонко предусмотрел эти предстоящие события, вплоть до мелких подробностей.

- Следующий этап моей исследовательской работы-демографический аспект. В произведении идет речь о выживании якутского народа в условиях глобализации. Проблема народной ассимиляции, потери культуры актуальна и сегодня.

## Литература

1. <https://knowhistory.ru/history/xix-xx>
2. А.Е.Кулаковский “Якутской интеллигенции” Новосибирск “Наука” 2012;
3. А.Е.Кулаковский-Өксөкүлээх Өлөксөй ырыа-хоһоон Бичик 2012;
4. А.Е.Кулаковский-Өксөкүлээх Өлөксөй ырыа-хоһоон Новосибирск “Наука” 2009;
5. Алексей Елисеевич Кулаковский-Өксөкүлээх Өлөксөй 1997;
6. [Историко-филологический анализ произведения «Сон Шамана – Ойуун түүлэ» | Статья в журнале «Молодой ученый» \(moluch.ru\)](#)  
Исторический портал «Этот день в истории»:[режим доступа]
7. Л.Р.Кулаковская, П.В.Максимова, Г.Г.Филиппов Өксөкүлээх Өлөксөй:сүүрбэ биирис үйэ саҕаланьыта.2002;
8. Мюллер Норберт. Вермахт и оккупация. – М., 2010
9. Наследие А.Е.Кулаковского в контексте духовной культуры России 2011
10. Ойүүн түүлэ Сновидение шамана Ойуун's dream Аита Шапошникова Руслан Скрыбыкин 1999
11. Реас Кулаковский, Аҕам олоҕо Бичик 2006
12. М.Е.Николаев, Есть пророки в своем Отечестве, Якутск 2022

## Ботанические науки

### Исследование свойств и заготовка сырья из Сосны обыкновенной

**PinussylvestrisL.**

Оконешникова Мария, ученица 8а класса, МБОУ «Майинская СОШ  
им.В.П.Ларионова  
с УИОП»

Руководитель: Евсеева А.Н. учитель биологии

Научный руководитель: Андреева С.Н., младший научный сотрудник лаборатории  
генезиса и экологии почвенно-растительного покрова ИБПК обособленного  
подразделения ФИЦ ЯНЦ СО РАН, научный руководитель направления «Популяционная  
ботаника».

Ключевые слова: Сосна обыкновенная, шишка, хвоя, лекарственные свойства, сырье.

Возможность лечения многих заболеваний лекарственными растениями, известными человеку с давних пор, сегодня лекарственные растения находят всё более широкое применение при лечении различных заболеваний. Ведь в них содержатся такие вещества, синтезировать которые человек ещё не может. Поэтому иногда лекарственные растения оказываются эффективней современных препаратов.

Сосна является ценным лекарственным растением. В научной и народной медицине используются хвоя и шишки.

Целью данной работы является – Исследование свойств и заготовка сырья



из Сосны обыкновенной *PinussylvestrisL.*

Для достижения поставленной цели были определены следующие задачи:

1. Изучить литературу и интернет ресурсы;
2. Провести экспериментальную часть по выявлению лекарственных свойств и изготовление продукта из Сосны обыкновенной *PinussylvestrisL.*;
3. Выводы.

Исходя из задач, нашими методами являются:

1. поисковый
2. аналитический
3. описательный
4. практический

Гипотеза исследования – обладают ли лечебными свойствами и можно ли изготовить сырье из хвоя, пыльца и шишки Сосны обыкновенной *PinussylvestrisL.*

Объект исследования – хвоя, пыльца и шишки Сосны обыкновенной *PinussylvestrisL.*

Предмет исследования – свойства хвоя, пыльца и шишки Сосны обыкновенной *PinussylvestrisL.*

Новизна исследования – исследуемые пыльца, хвои и шишки Сосны обыкновенной *PinussylvestrisL.* могут обладать лечебными свойствами и из них можно заготовить сырье.

Применение полученного сырья должно быть только после изучения свойств и рекомендации соответствующих органов. Необходимо при сборе изучаемых объектов у Сосны обыкновенной *PinussylvestrisL.* не нарушения экологического равновесия в биосфере.

Заключение: По результатам исследования свойств сосны обыкновенной можно предложить использовать побеги в качестве дополнительного лекарственного растительного сырья:

- Изучая литературу можно сделать вывод, что хвоя, пыльца и шишки обыкновенной сосны обладают множеством целебных свойств;
- Опрос показал, что о лекарственных свойствах сосновой шишки знают 15% детей и 48% взрослых. Используют сосновую шишку и хвою в лечении 10% детей и 35% взрослых. Дети и взрослые люди недостаточно информированы знают и используют хвою и шишки сосны обыкновенной.
- В среднем длина хвоинок составляет 7-8см, окраска светло-зеленая, расположение на ветке по 2 вместе. В среднем шишки длиной 4-5см, зеленого цвета, чешуйки расположены плотно друг к другу.
- Уровень содержания аскорбиновой кислоты в июне, сентябре меньше, чем в ноябре. Содержание аскорбиновой кислоты увеличивается и сохраняется в течении холодного времени года. Это объясняется тем, что фаза роста и развития прекращается, содержание витамина С сформирована.
- Под микроскопом на временно приготовленном микропрепарате четко видны споры сосны обыкновенной.
- В домашних условиях можно приготовить чай из сосновой хвои, мед из сосновых шишек, заготовить пыльцу.
- Исходя из литературных источников, исследуемые объекты обладают лекарственными свойствами.

Использованная литература

1. Времена года: флора и фауна России. — Москва: «Махаон», 2006 — 95 г.
2. Еловая шишка — гигрометр  
[http://canegor.urc.ac.ru/D/samodelnij\\_gigrometr.html](http://canegor.urc.ac.ru/D/samodelnij_gigrometr.html)
- 3 <https://good-tips.pro/index.php/medicinal-plants/pine-pinus-sylvestris-health-benefits>.
4. Кабанов Н.Е. «Хвойные деревья и кустарники» — М.: Наука, 1997 г.

### **Агротехника выращивания сеянцев лиственницы сибирской в условиях школьного кабинета биологии**

Трифонов Анатолий, ученик 5 класса Маттинской СОШ  
Руководитель: С.П. Гоголева, учитель биологии и химии  
Научный консультант: Р.П. Софронов, к.п.н., профессор ИЕН

#### **Проблема лесных пожаров в Республике Саха (Якутия)**

Лес является не просто скоплением деревьев, а сложной экосистемой, объединяющей растения, животных, грибы, микроорганизмы и воздействующей на климат, состояние питьевой воды, чистоту воздуха. Многие территории, оставшиеся без леса в результате вырубки, болезней леса или пожаров, становятся пустыней, так как утрата деревьев приводит к тому, что тонкий плодородный слой почвы с легкостью вымывается осадками. В связи с этим большие площади лесов «готовы» загореться при определенных климатических условиях.

С 2020 года мы являемся эко – волонтерами «Юные друзья пожарных». **Цель отряда:** реальное погружение обучающихся в экологические проблемы родного села и сохранения леса. Было проделано много работ.

**Цель:** Определить характер среды различных почв для выращивания лиственничных из семян

Для этого были поставлены следующие задачи:

1. Провести анализ научных данных по выращиванию лиственницы в естественных условиях (в лесу)
2. Провести анализ почв для выращиванию лиственницы в школе из собранных семян
3. Определить оптимальные условия для проращивания семян Лиственницы – свет, влажность, температура, почва в школьных условиях.

#### **Гипотеза:**

Возможно ли вырастить лиственницу из семян в домашних условиях?

А для того, чтобы подтвердить или опровергнуть эту гипотезу, мы использовал следующие **методы исследования:**

1. Анализ публикаций научных данных по выращиванию лиственницы в естественных условиях;
2. Эксперимент по выращиванию из семян лиственницы;
3. Сравнительный анализ полученной информации.

#### **Практическая часть:**

Оборудование: Цифровая лаборатория Releon

Перечень датчиков:

- Датчик влажности почвы;
- Датчик мутности;
- Датчик температуры исследуемой среды;
- Датчик температуры окружающей среды.

Дополнительное оборудование: одноразовые стаканчики, фильтровальная бумага

#### **Порядок проведения работы:**

1. Пробирку поместить в почву. Хорошенько перемешать стеклянной палочкой.

2. Приготовить почвенный раствор. Бумажный фильтр, вставить в закреплённую в кольце. Подставить под воронку чистую профильтровать полученную п. смесь воды. Фильтрованием смесь не следует встряхивать. При фильтровании жидкость наливать на фильтр по палочке тонкой струей, направляя воронку, на фильтр, чтобы его разорвать. Останется на фильтре, собранный пробирке фильтрат представляет почвенную вытяжку (почвенный раствор).
3. Готовим датчик рН.
4. Запустить программу измерений Releon Lite нажать кнопку «Пуск». Подключить датчик рН планшетному.
5. Подключить датчик рН
6. Результаты измерений занести в таблицу

### Результаты измерения кислотности образцов почв

Характеристика почвы	Образец почвы	
	№1	№2
Уровень влажности	30,8	45,6
Температура исследуемой среды	16	20
Температура окружающей среды	22	22

### Эксперимент №1 Приживаемость семян лиственницы

Дата	Количество посаженных семян, шт.	Количество вымерших семян, шт.
14.10.2022	20	0
11.11.2022	0	7
16.11.2022	0	18
27.01.2023	0	18
17.02.2023	0	20

### Эксперимент №2 Приживаемость семян лиственницы

Дата	Количество посаженных семян, шт.	Количество вымерших семян, шт.
14.10.2022	20	0

11.11.2022	0	4
16.12.2022	0	8
27.01.2023	0	0
17.02.2023	0	0

### Сравнительная характеристика выращивания семян Лиственницы

В ходе эксперимента нами были сделаны следующие условия: температура, влажность и свет установили одинаковые. Почву взяли одинаковую, но во втором №2 перед посадкой добавили холодный снег (метод стратификации)

№	Факторы	Характеристика факторов		Примечания
		Эксперимент №1	Эксперимент №2	
1	Почва	Грунт из конского навоза обработанный калифорнийскими червями обеззаражен перманганатом калия	Грунт из конского навоза обработанный калифорнийскими червями обеззаражен перманганатом калия. Семена положили в снег	В эксперименте №2 использовали метод стратификации (сверху грунта положили холодный снег). Семена тоже обработали перманганатом калия
2	Температура	20-24 °С	20-24 °С	Условия одинаковые
3	Влажность	Полив регулярный, 1 раз в неделю	Полив регулярный, 1 раз в неделю	Условия одинаковые
4	Свет	Фитолампы	Фитолампы	Условия одинаковые

### Заключение

1. Мы анализировали все материалы, также в нашем наслеге есть опыт по выращиванию лиственничных на месте гари и пришли к выводу, что можно вырастить дерево и в открытых и в школьных условия.
2. Провели эксперимент по выращиванию лиственницы из семян двумя способами. Первый способ без стратификации и второй способ со стратификацией.
3. На данном этапе у нас взошли семена где мы делали стратификация и ждем окончательный результат где – то к весне. В будущем будем выращивать для посадок на гари, местах вырубки и заболоченных местах.

### Выявление зависимости роста побегов от действия стимуляторов и ингибиторов на примере гороха

Цыпандина Юлиана, ученица 10 класса МБОУ «Майинский лицей им. И.Г. Тимофеева»

Руководители: Исакова М.К., учитель биологии; Жиркова М.В., учитель химии.

В быту мы занимаемся выращиванием культурных растений и всегда стремимся, чтобы они росли быстрее, но сорняки могут подавить их рост. Как стимулировать рост одних и подавить рост других? Вероятно, что-то регулирует рост растений. Поэтому нам стало интересна возможность управлять ростом растений. Изучая литературу по теме, мы выяснили, что существуют фитогормоны, регулирующие скорость роста растений. Но можно ли использовать натуральные вещества, так же активно влияющие на рост растений.

Поэтому мы выдвинули гипотезу исследования: если природные стимуляторы и ингибиторы существуют, то они одинаково влияют на развитие побегов, корней и семян. Исследование проводили на примере семян гороха, как наиболее удобных в исследовании.

Цель исследования: изучить влияние предполагаемых натуральных стимуляторов и ингибиторов на рост и развитие побегов гороха.

Нами поставлены задачи исследования:

- Изучить научные данные о влиянии внешних и внутренних факторов на рост и развитие растений;
- Провести ряд экспериментов и определить процент всхожести семян в зависимости от действия предполагаемых стимуляторов и ингибиторов;
- Определить динамику роста побегов и корней под действием веществ;
- Сделать выводы и дать рекомендации для выращивания растений.

Методы исследования: наблюдение, измерение, фотосъемка, сравнение, эксперимент.

Объект исследования: предполагаемые вещества, регулирующие рост растений.

Предмет исследования: процент всхожести семян и высота побегов гороха.

Практическая значимость работы: систематизация сведений по теме исследования и разработка рекомендации для растениеводов.

Изучая литературу, мы нашли противоречивые средства о природных веществах, влияющих на рост и развитие растений. Поэтому мы решили сами проверить действия на растения растворов различных, встречаемых в быту растений и веществ: алоэ, мед, золотой ус, луковая шелуха, аспирин, лимонная кислота, этилен.

В результате эксперимента «Определение скорости прорастания семян гороха при воздействии различных веществ».

выявлено, что растворы неодинаково влияют на прорастание семян. В сравнении с водой, наибольшее влияние на скорость прорастание семян влияет раствор алоэ и раствор меда. Однако хуже всего проросли семена в растворе лимона и аспирина.

В результате эксперимента «Определение развития побегов гороха при воздействии исследуемых веществ. выявлено, что растворы неодинаково влияют и на рост побегов. В сравнении с водой, наибольшее влияние на скорость прорастание семян влияет растворы меда. Однако хуже всего проросли семена в растворе аспирина, а позднее и погибли. У побегов так же неодинаков размер корней. Наибольшая длина при обработке раствором алоэ.

В результате эксперимента «Определение развития побегов гороха при воздействии этилена» мы выявили, что этилен, выделяемый спелыми яблоками, оказал отрицательное

влияние на рост побегов, побеги сначала прибавляли в росте, а затем, по мере накопления газа, рост их заметно снизился по сравнению с контрольным вариантом.

Таким образом, исследуемые вещества оказывают влияние на рост побегов. Наибольшее стимулирующее действие на прорастание семян оказал раствор алоэ, а на рост побегов гороха, по итогам эксперимента, оказал раствор меда. Роль ингибитора при прорастании семян наиболее выражена при прорастании семян и росте побегов у аспирина и лимонной кислоты.

Выводы исследования:

1. Ацетилсалициловая кислота аспирин, особенно в высоких дозах, в наибольшей степени замедляет как прорастание семян, так и рост корня и стебля. Корень проявляет в 2—3 раза большую чувствительность к ингибитору, чем стебель.
2. Медовый раствор и раствор сока алоэ, наоборот, в большей степени стимулируют прорастание и рост побегов и корней гороха. Так же, по сравнению с контрольным образцом, стимулирует рост, но в меньшей степени, настой лука и золотого уса.
3. Существуют натуральные вещества, влияющие на ростовые процессы.
4. Не все вещества одинаково влияют на рост разных частей растений.

Изучив научные данные о влиянии внешних и внутренних факторов на рост и развитие растений, мы выявили, что существуют вещества, регуляторы роста. Регуляторами роста растений являются физиологически активные соединения синтетического или природного происхождения, способные в малых количествах вызывать различные изменения в процессе роста и развития растений. При этом существуют как природные, так и синтетические регуляторы роста.

В процессе исследования, мы провели ряд экспериментов и определили процент всхожести семян в зависимости от действия предполагаемых стимуляторов и ингибиторов, измерили рост побегов и длину корней под действием изучаемых веществ.

Изучив динамику роста стеблей, корней, скорость прорастания, мы составили графики, отражающие эти процессы.

По результатам экспериментов, мы сделали вывод, что существуют натуральные вещества, влияющие на ростовые процессы. Ацетилсалициловая кислота, этилен и лимонная кислота являются природными ингибиторами, а раствор меда и настой золотого уса и чешуи лука – природными стимуляторами. Не все вещества одинаково влияют на рост разных частей растений.

Гипотеза подтверждена частично, не все вещества одинаково влияют на рост разных частей растений. В этом, как я считаю, новизна моей работы.

По итогам работы составлены рекомендации: с целью стимулирования роста побегов комнатных растений я рекомендую использовать водный экстракт листьев алоэ, меда и луковой шелухи. Если вы хотите сохранить и продлить жизнь букету цветов, замедлить рост побегов, рекомендую использовать этилен, лимонную кислоту и ацетилсалициловую кислоту. В дальнейшем я планирую изучить влияние выделенных мною веществ на образование корней и уровень цветения комнатных растений. Возможно, их действие будет иным.

### **Выявление зависимости роста побегов от действия стимуляторов и ингибиторов на примере гороха**

Цыпандина Юлиана, ученица 10 класса МБОУ «Майинский лицей им. И.Г. Тимофеева»

Руководители: Исакова М.К., учитель биологии; Жиркова М.В., учитель химии.

В быту мы занимаемся выращиванием культурных растений и всегда стремимся, чтобы они росли быстрее, но сорняки могут подавить их рост. Как стимулировать рост одних и подавить рост других? Вероятно, что-то регулирует рост растений. Поэтому нам стало интересна возможность управлять ростом растений. Изучая литературу по теме, мы выяснили, что существуют фитогормоны, регулирующие скорость роста растений. Но можно ли использовать натуральные вещества, так же активно влияющие на рост растений.

Поэтому мы выдвинули гипотезу исследования: если природные стимуляторы и ингибиторы существуют, то они одинаково влияют на развитие побегов, корней и семян. Исследование проводили на примере семян гороха, как наиболее удобных в исследовании.

Цель исследования: изучить влияние предполагаемых натуральных стимуляторов и ингибиторов на рост и развитие побегов гороха.

Нами поставлены задачи исследования:

- Изучить научные данные о влиянии внешних и внутренних факторов на рост и развитие растений;
- Провести ряд экспериментов и определить процент всхожести семян в зависимости от действия предполагаемых стимуляторов и ингибиторов;
- Определить динамику роста побегов и корней под действием веществ;
- Сделать выводы и дать рекомендации для выращивания растений.

Методы исследования: наблюдение, измерение, фотосъемка, сравнение, эксперимент.

Объект исследования: предполагаемые вещества, регулирующие рост растений.

Предмет исследования: процент всхожести семян и высота побегов гороха.

Практическая значимость работы: систематизация сведений по теме исследования и разработка рекомендации для растениеводов.

Изучая литературу, мы нашли противоречивые средства о природных веществах, влияющих на рост и развитие растений. Поэтому мы решили сами проверить действия на растения растворов различных, встречаемых в быту растений и веществ: алоэ, мед, золотой ус, луковая шелуха, аспирин, лимонная кислота, этилен.

В результате эксперимента «Определение скорости прорастания семян гороха при воздействии различных веществ».

выявлено, что растворы неодинаково влияют на прорастание семян. В сравнении с водой, наибольшее влияние на скорость прорастание семян влияет раствор алоэ и раствор меда. Однако хуже всего проросли семена в растворе лимона и аспирина.

В результате эксперимента «Определение развития побегов гороха при воздействии исследуемых веществ. выявлено, что растворы неодинаково влияют и на рост побегов. В сравнении с водой, наибольшее влияние на скорость прорастание семян влияет растворы меда. Однако хуже всего проросли семена в растворе аспирина, а позднее и погибли. У побегов так же неодинаков размер корней. Наибольшая длина при обработке раствором алоэ.

В результате эксперимента «Определение развития побегов гороха при воздействии этилена» мы выявили, что этилен, выделяемый спелыми яблоками, оказал отрицательное

влияние на рост побегов, побеги сначала прибавляли в росте, а затем, по мере накопления газа, рост их заметно снизился по сравнению с контрольным вариантом.

Таким образом, исследуемые вещества оказывают влияние на рост побегов. Наибольшее стимулирующее действие на прорастание семян оказал раствор алоэ, а на рост побегов гороха, по итогам эксперимента, оказал раствор меда. Роль ингибитора при прорастании семян наиболее выражена при прорастании семян и росте побегов у аспирина и лимонной кислоты.

Выводы исследования:

1. Ацетилсалициловая кислота аспирин, особенно в высоких дозах, в наибольшей степени замедляет как прорастание семян, так и рост корня и стебля. Корень проявляет в 2—3 раза большую чувствительность к ингибитору, чем стебель.
2. Медовый раствор и раствор сока алоэ, наоборот, в большей степени стимулируют прорастание и рост побегов и корней гороха. Так же, по сравнению с контрольным образцом, стимулирует рост, но в меньшей степени, настой лука и золотого уса.
3. Существуют натуральные вещества, влияющие на ростовые процессы.
4. Не все вещества одинаково влияют на рост разных частей растений.

Изучив научные данные о влиянии внешних и внутренних факторов на рост и развитие растений, мы выявили, что существуют вещества, регуляторы роста. Регуляторами роста растений являются физиологически активные соединения синтетического или природного происхождения, способные в малых количествах вызывать различные изменения в процессе роста и развития растений. При этом существуют как природные, так и синтетические регуляторы роста.

В процессе исследования, мы провели ряд экспериментов и определили процент всхожести семян в зависимости от действия предполагаемых стимуляторов и ингибиторов, измерили рост побегов и длину корней под действием изучаемых веществ.

Изучив динамику роста стеблей, корней, скорость прорастания, мы составили графики, отражающие эти процессы.

По результатам экспериментов, мы сделали вывод, что существуют натуральные вещества, влияющие на ростовые процессы. Ацетилсалициловая кислота, этилен и лимонная кислота являются природными ингибиторами, а раствор меда и настой золотого уса и чешуи лука – природными стимуляторами. Не все вещества одинаково влияют на рост разных частей растений.

Гипотеза подтверждена частично, не все вещества одинаково влияют на рост разных частей растений. В этом, как я считаю, новизна моей работы.

По итогам работы составлены рекомендации: с целью стимулирования роста побегов комнатных растений я рекомендую использовать водный экстракт листьев алоэ, меда и луковой шелухи. Если вы хотите сохранить и продлить жизнь букету цветов, замедлить рост побегов, рекомендую использовать этилен, лимонную кислоту и ацетилсалициловую кислоту. В дальнейшем я планирую изучить влияние выделенных мною веществ на образование корней и уровень цветения комнатных растений. Возможно, их действие будет иным.



# Зоологические науки и общая биология

## Чешуекрылые местности Бэрдьигэстээх

Олесова Мичийээнэ, ученица 6 класса МБОУ «Тюнгюлюнская СОШ им. А. С. Шахурдина с УИОП»

Руководитель: Борисова Л.А., учитель биологии  
Научный руководитель: Попов А.А., к.б.н. ИБПК СО РАН

### Введение

Исследуемая местность «Бэрдьигэстээх» находится в 14 км южнее села Тюнгюлю Мегино-Кангаласского улуса. Не смотря на расстояние, данный алас находится у трассы Борогонцы-Майя и сильно подвергается антропогенному влиянию.

Энтомофауна окрестности села Тюнгюлю было изучено в 1995 году. По данной литературе отряд Чешуекрылые представляют собой довольно таки разнообразие, это – 151 вид бабочек из 23 семейств и представлены луговыми, лесными видами.

**Цель работы:** Изучение видового разнообразия чешуекрылых местности Бэрдьигэстээх; классификация бабочек по численности видов в семействе.

#### Задачи исследования:

- Изучить особенности биологии бабочек Якутии;
- Изучить видовой состав бабочек Якутии;
- Составить список бабочек местности Бэрдьигэстээх по данным исследованиям в НИЭ «Унугэс»;
- Провести сравнительную работу с данными 1995 года

**Гипотеза:** Из-за плохой экологии и близкого расположения федеральной трассы, численность бабочек в с. Тюнгюлю резко снижена.

**Новизна:** фауна Чешуекрылых окрестности села Тюнгюлю последний раз была изучена в 1995 году. В частности, местность Бэрдьигэстээх изучен в 2019 и 2022 годах и дают новые информации.

### Глава 1. Методика, объект и объем исследований

#### 1.1. Методика исследований

Основным методом изучения энтомофауны травяного яруса, дающим возможность оценить, как видовой состав, так и плотность населения животных, является так называемое «кошение». Кошение – это способ лова насекомых, сидящих в травяном ярусе, с помощью сачка.

Стандартные размеры сачка для учета: диаметр обруча 30 см, глубина мешка 65 см и длина ручки 1,3 м.

#### 1.2. Объект и объем исследований

Местность Бэрдьигэстээх, где находится летний лагерь «Унугэс», располагается в 15 км южнее от села Тюнгюлю (Рис.1). Здесь проводились исследовательские работы. Лагерь занимает восточную часть аласа и окружен лиственными лесами с



Рисунок 1 Местность Бэрдьигэстээх.  
Космический снимок.

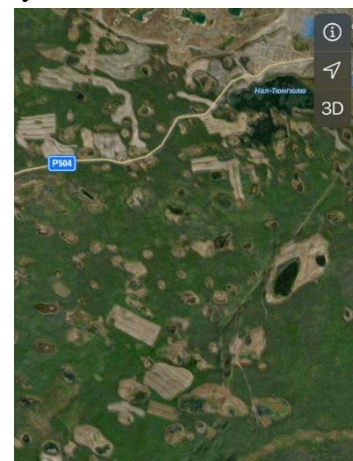


Рисунок 5. Карта местности Бэрдьигэстээх

мелколиственными прилесками на опушках и гарях. С юго-восточной стороны территории проходит действующая трасса Тюнгюлю-Майя. В Советские времена здесь были большие фермы, летники. Как пишется в истории, была построена первая в республике школа для незрячих детей. В прошлом веке алас Бэрдьигэстээх существовал как центр и здесь люди активно жили, что доказывают много заброшенные балаганы, фермы и пашни. В настоящее время алас используется как дача. Здесь немногие местные жители переезжают на лето отдыхать.

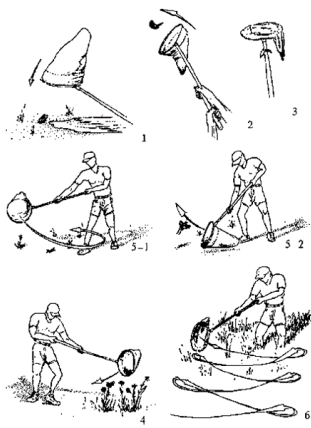


Рисунок 2. Метод кошения сачком



Рисунок 3. Во время экспедиции

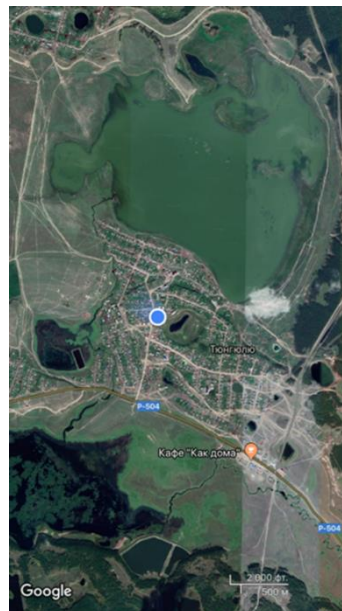


Рисунок 4. Карта села Тюнгюлю

работы

## Глава 2. Результат исследованной

Энтомофауна аласно-таежной зоны Центральной Якутии, в частности окрестности с. Тюнгюлю, была изучена с 1986 по 1995 г. Были проведены планомерные сборы сведений о насекомых и их биоценоотическом значении и выполнена многолетняя комплексная научно-исследовательская работа по теме «Эволюция, структура и функционирование аласно-таежных биоценозов Лено-Амгинского междуречья». Стационарными исследованиями были охвачены аласы, етехи, пашни и межаласные лиственничники в окрестностях с. Тюнгюлю и Тумул.

По данной литературе отряд Чешуекрылые представляют собой довольно таки разнообразие (151 вид из 23 семейств) и представлены луговыми и лесными видами. Отмечены ряд огородных вредителей: брюквенница, капустная моль, луговой мотылек, а также опасные вредители леса: шелкопряд сибирский и лунчатый, белозубчатая волнянка, чехлоноска даурская, боярышница. На аласах отмечены некоторые охраняемые и редкие виды. К ним относятся парусники-аполлон и восточносибирский, махаон, сеница Геро, желтушка вилюйская, голубянка икар, бражник подмаренниковый.

В 2019 и в 2022 годы были проведены сборы бабочек окрестности местности Бэрдьигэстээх. Это были в основном дневные чешуекрылые, отловленные методом кошения для определения состава данного отряда (Таблица 1). Было определено 9 семейств, многие виды не определены.

*Таблица 1. (Отряд чешуекрылые окрестности местности Бэрдьигэстээх. Определила н.с., к.б.н. ИБПК СО РАН Бурнашева А.П.)*

В 2019 году воздушным сачком скошены 3 станции: 1 – мезофитный злаково-разнотравный луг; 2 – гигрофитный осоковый луг; 3 – ксерофитный злаковый луг антропогенный

В 2022 году воздушным сачком были скошены следующие станции:  
Разнотравно-злаковые луга без сильного антропогенного влияния

Межаласные пространства – разнотравные луга, заброшенные пашни, лесные дороги.

По итогам 2 года были найдены следующие виды: Разнотравный луг (6 видов) шашечница аталия, парусник махаон, белянка репная (репница) и др., Разнотравный луг у лагеря (19 видов) голубянка бобовая, чернушка эмбла, бархатница панза и др., Территория лагеря (9 видов) пяденица малая золотисто-желтая, euphydryas ichnea, пеструшка таволговая, Озеро Бэрдьигэстээх (13 видов) Пяденица малая золотисто-желтая, беляночка восточная, чернушка циклоп и др., Осоковый луг за лагерем (2 вида) белянка альпийская, боярышница, Минерализованное озеро Улахан-Юнкюр (1 вид) Бархатница панза

Из таблицы видно, что наиболее многочисленным являются боярышница, шашечница, парусник махаон и чернушки во всех изученных биотопах.

#### **Заключение:**

30 видов бабочек из 9 семейств отряда Чешуекрылых

2. - разнотравный луг – 6 видов

- разнотравный луг у лагеря – 19 видов

- лагерь «Унугэс» - 8 видов

- озеро Бэрдьигэстээх –13 видов

- осоковый луг за лагерем – 2 вида

- минерализованное озеро Улахан-Юнкюр – 1 вид

3. За 27 лет после последнего исследования количество встречаемых видов Чешуекрылых сильно сократилось на 121.

4. Из 30 видов 11 бабочек встречались по одному разу

5. В следующем году планируется изучение бабочек по конкретным станциям, продление срока и охват большей территории. А также будут использоваться новые методики сбора.

<b>Тюнгюлю</b>	<b>Бэрдьигэстээх</b>
<b>1986-1995</b>	<b>17-20 июня 2019</b>
151 видов	30 видов

#### **Использованная литература**

<https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1821331>

[https://ibpc.ysn.ru/downloads/publications/botany/Экология%20аласных%20экосистем%20Д.Д.%20Саввинов%20и%20\[др.\].%20–%20Якутск,%202002.%20–%2068%20с..pdf](https://ibpc.ysn.ru/downloads/publications/botany/Экология%20аласных%20экосистем%20Д.Д.%20Саввинов%20и%20[др.].%20–%20Якутск,%202002.%20–%2068%20с..pdf) (Аласные экосистемы. Якутск, 2002)

Аверенский А. И., Ноговицына С. Н., Степанов А. Д., Насекомые Якутии. Жуки., 1998-2000. Изд-во: Бичик

Андросова Н., Попова А. Животные Якутии, 2016. Изд-во: Бичик

Википедия

Дёнс Ю. Иллюстрированная энциклопедия животных, 2013. Изд-во: Владис

Каймук, Екатерина Леонидовна. Насекомые Якутии. Бабочки / Е. Л. Каймук, Н. Н.

Винокуров, А. П. Бурнашева; Рос. акад. наук, Сиб. отд-ние, Ин-т биол. проблем криолитозоны. - Якутск: Бичик, 2005. - 87 с

## Медицинские науки

### Исследование состава воды и грязи лечебных озёр «Абалах», «Быччыгынас» Мегино-Кангаласского улуса.

Киренский Максим, ученик 6 класса МБОУ «Харанская СОШ им.И.Г.Игнатъева»

Руководитель: Сидорова М.П., учитель биологии и химии

Научный руководитель: Кокколова Л.М., доктор ветеринарных наук,  
гл.научный сотрудник, зав.лабораторией гельминтологии ЯНИИСХ

Пелоиды (от греческого pelos - глина, грязь) или лечебные грязи, как объекты научных исследований и разработок, стали наиболее пристально рассматриваться в 30-х годах двадцатого столетия. Месторождения лечебных грязей формируются в естественной среде под влиянием геологических, физико-химических и биологических процессов. В настоящее время выделяют шесть генетических типов пелоидов, отличающихся друг от друга по условиям образования, исходному материалу, химическому составу: грязе-иловые сульфидные отложения соленых водоемов, иловые отложения пресных водоемов (сапропели), торфяные грязи, сопочные грязи, глинистые илы, гидротермальные грязи. Основными природными лечебными ресурсами Якутии являются различные по химическому составу минеральные воды и сапропелевые, а также иловые грязи.

**Актуальность исследования:** озера Абалах и Быччыгынас Мегино-Кангаласского района – знамениты уникальными природными лечебными ресурсами, знаменитые гидрокарбонатными натриевыми солями и илово-сульфидной лечебной грязью. Мы обратили внимание, что взрослые и дети намазываются чёрной грязью с ног до головы и лежат под лучами солнца. Мне стало интересно узнать, знают ли люди о пользе и вреде такого грязелечения, т. е «диким способом» без наблюдения врача. Так началось моё исследование. Для этого провели сравнительный анализ качественного состава воды и грязи лечебных озёр «Абалах», «Быччыгынас» Мегино-Кангаласского улуса.

**Гипотеза:** возможно, грязелечение является сильнодействующей терапией и при неумелом применении может навредить здоровью

**Практическая значимость.** Применение данных, полученных в результате нашего исследования в лечебных целях.

Практическое применение исследования: материал может быть использован на уроках окружающего мира, во внеклассной работе ЗОЖ.

**Цель.** Сравнительный анализ качественного состава воды и грязи лечебных озёр «Абалах», «Быччыгынас» Мегино-Кангаласского улуса.

#### **Задачи:**

1. Изучение лечебных свойств воды и грязи лечебных озёр «Абалах», «Быччыгынас» Мегино-Кангаласского улуса из литературных данных.
2. Исследование органолептических показателей воды и грязи лечебных озёр «Абалах», «Быччыгынас»
3. Проведение качественного анализа исследуемых объектов
4. Исследование воздействия лечебных свойств грязей на организм человека
5. Разработка рекомендаций по применению лечебных грязей из озёр «Абалах» и «Быччыгынас» Мегино-Кангаласского улуса

**Объект исследования:** Лечебные озера «Абалах» и «Быччыгынас» Мегино-Кангаласского улуса

**Предмет исследования:** Пробы воды и грязи, отобранные из лечебных озера «Абалах» и «Быччыгынас» Мегино-Кангаласского улуса.

**Объекты исследования: №1 Вода и грязь озера «Абалах»**

**№2 Вода и грязь озера «Быччыгынас»**

### **Практическая часть.**

**Сравнительный анализ качественного состава воды и грязи лечебных озера «Абалах», «Быччыгынас» Мегино-Кангаласского улуса.**

**Объект №1. АБАЛАХ** – бальнеогрязелечебная курортная местность расположена в 100 км к востоку от Якутска на берегу соленого озера Абалах.

**Климат резко континентальный.** Зима суровая, продолжительная, малоснежная; средняя температура января  $-43^{\circ}\text{C}$ . Лето теплое, короткое; средняя температура июля  $+19^{\circ}\text{C}$ . Осадков около 200 мм в год, главным образом летом.

**Основные лечебные факторы:** Сульфидная иловая грязь и хлоридно-гидрокарбонатная натриевая рапа озера Абалах. Применяют грязевые аппликации и рапные ванны. Широко используют физиотерапию, лечебную физкультуру, различные виды массажа, иглорефлексотерапию.

**Основные показания для лечения:** Заболевания органов движения и опоры, нервной системы и гинекологические болезни.

**Объект №2. БЫЧЧЫГЫНАС** – местность расположена в 45 км к востоку от Якутска.

**Климат резко континентальный.** Зима суровая, продолжительная, малоснежная; средняя температура января  $-43^{\circ}\text{C}$ . Лето теплое, короткое; средняя температура июля  $+19^{\circ}\text{C}$ . Осадков около 200 мм в год, главным образом летом.

**Основные лечебные факторы:** Сульфидная иловая грязь и хлоридно-гидрокарбонатная натриевая рапа. Применяют грязевые аппликации и рапные ванны.

**Основные показания для лечения:** Заболевания кожи, органов движения и опоры, нервной системы и гинекологические болезни.

### **Методы исследования**

В проекте были использованы следующие методы:

#### **1. Органолептический метод исследования**

- Содержание взвешенных частиц – фильтрование.
- Цвет (окраска) - сравнение на белом фоне.
- Прозрачность воды – измерение высоты столба воды, с использованием шрифта Снеллена.
- Запах – определяемый органолептическим методом исследования характера и интенсивности запаха воды при  $20^{\circ}\text{C}$ , с помощью обоняния на основании шкалы силы запаха.
- Консистенция лечебных грязей

#### **2. Метод химического анализа**

- Водородный показатель (рН) – индикаторная бумага.
- Определение карбонатной жесткости воды – индикатор.
- Обнаружение общего железа – перекись водорода и роданид калия
- Обнаружение хлоридов – реактив нитрат серебра
- Обнаружение сульфатов – реактив хлорид бария

После 11 проведенных опытов на данных озерах мы пришли к выводам:

1. Сравнительный анализ качества воды и лечебной грязи из озер «Абалах» и «Быччыгынас» Мегино-Кангаласского улуса показал, что пробы воды и лечебной грязи действительно имеют минеральные вещества.
2. По результатам органолептических показателей видно, что объект №1 имеет желтоватый цвет, объект №2 имеет слегка желтоватый оттенок.
3. Исследование прозрачности воды показала положительные результаты и оба объекта хорошо читаются на расстоянии 30 см, значит, являются прозрачными.
4. По запаху отличаются, объект №1 имеет сильный запах, запах тухлых яиц доказывает наличие сероводорода. Объект №2 имеет слабый запах, запах болотный, илистый.
5. РН исследуемых объектов показала слабо щелочную среду объекта №1, щелочную среду объекта №2.
6. Опытным путем доказали наличие карбонат, хлорид, сульфат ионов и отсутствие общего железа в обеих пробах воды и грязи.
7. Исследования состава грязи показала наличие хлорид, сульфат, карбонат ионов у обеих озер. У объекта №1 эти показатели высокие.
8. По цвету объект №1 серого цвета, светлее. Объект №2 черного цвета. По консистенции оба густые.
9. Наличие сероводорода в озере Абалах доказывает, что его можно использовать при заболеваниях органов движения и опоры, нервной системы и при гинекологических болезнях. Наличие карбонатов – при заболеваниях кожи.

#### **Рекомендации**

1. Рекомендовать физиотерапевтическому отделению ГАУ ЦРБ Мегино-Кангаласского улуса, грязелечебнице «Абалах» использовать грязь из озера «Быччыгынас» виде грязевых аппликаций в лечении заболеваний опорно-двигательного аппарата, заболеваний костно-мышечной системы, заболевания кожи
2. Включить список особо охраняемых зон Мегино-Кангаласского района. Строго охранять и контролировать использование водоисточников для сохранения здоровья населения, потому что вода - источник жизни.
3. Вокруг водоисточника должна быть санитарно-охранная зона.

## **Изготовление и использование нестандартного инвентаря на развитие физических качеств и формирование интереса школьников на уроках физической культуры**

Васильев Эрхан, ученик 8 класса МБОУ «Табагинская СОШ им.Р.А.Бурнашова»  
Руководитель: Ефимов А.А., учитель физической культуры

**Актуальность:** Поиск новых средств и методов повышения эффективности уроков, создание оптимальных условий для всестороннего развития физических качеств заставляет искать новые, нестандартные формы проведения уроков, а также обогатить материальную базу. Одним из путей решения этой проблемы является разработка и внедрение в учебной процесс изготовление и использование нестандартного инвентаря на уроках.

**Цель исследования:** оценить влияние нестандартных инвентарей на развитие физических качеств и формирование интереса школьников на уроках физической культуры.

### **Задачи:**

- изучить методическую литературу по заданной теме;
- разработать и внедрить нестандартный инвентарь для развития физических качеств
- провести контрольные испытания с целью определения эффективности использования нестандартного инвентаря на уроках физической культуры.

Объект исследования: учебный процесс с использованием нестандартных инвентарей на уроках физической культуры

Предмет исследования: влияние нестандартных инвентарей на развитие физических качеств и формирование интереса к урокам физической культуры

Гипотеза: При использовании нестандартного инвентаря будет повышен интерес к урокам физической культуры и улучшатся показатели развития физических качеств

Методы исследования:

Контрольные испытания, опрос

База исследования: МБОУ «Табагинская СОШ им. Р.А. Бурнашова» Мегино – Кангаласского района

Практическая значимость исследования: разработанные методические рекомендации могут быть полезны тренерам учителям физкультуры

Вывод:

Таким образом, выдвинутая мной гипотеза нашла свое подтверждение. Использование нестандартного инвентаря на уроках физической культуры повышает интерес к занятиям физической культурой, а также, улучшает показатели развития физических качеств.

**Анализ показателей функционального состояния дыхательной системы**

## учащихся МБОУ «Майинский лицей им.И.Г.Тимофеева»

Соловьева Евдокия, ученица 10.1. класса МБОУ «Майинский лицей им. И.Г. Тимофеева»  
Руководитель: Варламова Л.Д., учитель физической культуры.

Актуальность исследования состоит в том, что одним из необходимых условий достижения хороших результатов является наличие теоретических, практических и комплексных знаний, которые оказывают немалое влияние на решение задач функционального состояния человека. Для оценки здоровья необходима информация о функциональном состоянии организма для определения уровня тренированности, а также выявления особенностей деятельности организма, которая связана с активным отдыхом и физическими нагрузками.

Гипотеза исследования заключается в том, что функциональное состояние дыхательной системы учеников, в определенной мере, улучшается за счет специальных дыхательных упражнений и физической нагрузки.

С помощью педагогического наблюдения мы получили фактические материалы к данной научной работе. Наблюдение проходило на базе МБОУ «Майинский лицей им И.Г. Тимофеева».

Антропометрические измерения представляют собой совокупность методов изучения человека, основанных на измерениях функциональных и морфологических признаков тела. На данной работе использованы функциональные состояния сердечно - сосудистой системы, дыхательной системы и гипоксические пробы.

Для того чтобы измерить собственную ЧСС достаточно иметь часы с секундной стрелкой или же секундомер на телефон. Проще и удобнее всего измерять на запястье или за ухом. Можно отсчитывать минуту, можно полминуты, а можно и 15 секунд, только если ЧСС измеряется в течение 15 секунд, то количество ударов надо умножить на 4, а если в течение 30 секунд, то умножить на 2.

САД, ДАД – систолическое(верхнее) артериальное давление создается в артериях во время наибольшего сжатия сердца (систола).

- диастолическое (нижнее) давление отмечается во время наибольшего расслабления сердца (диастолы). Давление принято измерять в миллиметрах ртутного столба. С точки зрения физики оно показывает, на сколько мм. давление в сосудах превышает атмосферное давление. Разница между систолического и диастолическим артериальным давлением носит название пульсового давления. АД меняется с возрастом. Оптимальные показатели нормы АД для взрослых находятся в диапазоне 110/65 - 120/80. Для определения АД применяются специальные приборы – тонометры.

ЖЕЛ – жизненная емкость легких, величина, равная объему воздуха, который пациент может выдохнуть после максимального глубокого вдоха Процедура определения ЖЕЛ называется спирография. Оснащения для измерения ЖЕЛ: спирометр, зажим для носа, чистые мундштуки, стерильные салфетки.

Проба Штанге – проба с задержкой дыхания на вдохе. Необходимое оборудование: секундомер, (носовой зажим).

Проба выполняется в положении сидя. Исследуемый должен сделать глубокий (но не максимальный) вдох и задержать дыхание как можно дольше (сжимая нос пальцами). Длительность времени задержки дыхания регистрируется секундомером. В момент выдоха секундомер останавливают. У здоровых, но нетренированных лиц время задержки дыхания колеблется в пределах 40 - 60 с. у мужчин и 20 - 40 с. у женщин. У спортсменов это время увеличивается до 60 - 120 с. у мужчин и до 40 - 95 с. у женщин.

Проба Генчи – проба с задержкой дыхания на выдохе. Необходимое оборудование: секундомер, (носовой зажим).

Сделав обычный выдох, исследуемый задерживает дыхание. Длительность задержки дыхания так же регистрируется секундомером. Секундомер останавливают в



момент вдоха. Время задержки дыхания у здоровых нетренированных лиц колеблется в пределах 25 - 40 с. у мужчин и 15 - 30 с. у женщин. У спортсменов задержка дыхания более продолжительна (до 50 - 60 с. у мужчин и 30 - 35 с. у женщин)

Исследования проводились в следующие этапы:

1 этап – сентябрь 2022 года. Определение проблемы исследования, изучение научно-методической и специальной литературы. Были взяты из школьного мед персонала антропометрические измерения функционального состояния сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы и гипоксические пробы у учащихся, 8, 9, 10, 11 классов. Общее количество участников исследования 85.

Второй этап октябрь 2022 – разработка программы исследования. У тех же учеников нами взяты антропометрические измерения.

Далее провели сравнительный анализ изменения данных. После анализа вывод итогов исследования и разработка практических рекомендаций.

С целью оценивания функционального состояния дыхательной системы учащихся Майинского лицея, мы провели исследовательскую работу, в основе которой лежат антропометрические данные функционального состояния сердечно - сосудистой, дыхательной системы и гипоксические пробы учеников за два месяца. Данные были взяты осенью 2022 г.

Далее представляем изменение среднего значения, стандартного отклонения и ошибка измерения показателей антропометрических измерений учеников за два месяца: значительное изменение у учащихся, 8 и 11 класса, нет изменения у 10 классов.

Изменение среднего значения САД у учеников за сентябрь и октябрь: высокий показатель систолического артериального давления наблюдается у учеников 9 класса – 117 мм.рт.ст.; низкий показатель у учеников 8 класса– 106,7 мм.рт.ст. Изменение среднего значения ДАД у учащихся за 2 месяца. Показатель ДАД за два месяца стабильно высокий у учащихся 9 класса. Повысился показатель ДАД у учащихся 8 класса на 12,3 ед. Стабильные показатели ДАД у учащихся 10 класса

Показатели среднего значения пробы Штанге. Выше у учеников 10 класса. Низкие показатели у учащихся 11 класса. В октябре значительные изменения наблюдаются у учащихся 8 и 10 классов. Изменение среднего значения пробы Генчи у учеников за 2 месяца. Показатель пробы Генчи выше всех у учащихся 8 класса. Низкие показатели у учащихся 11 класса. И за 2 месяца значительное изменение данных наблюдается у учащихся 10 класса.

Изменение среднего значения пробы ЖЕЛ у учащихся за 2 месяца: в октябре у всех учащихся значительных изменений не наблюдается, более высокий показатель ЖЕЛ у учащихся 11 класса.

Таким образом, по итогам полученных данных мы пришли к выводу о том, что дыхательные упражнения и физические нагрузки улучшают дыхательную систему. За 2 месяца показатели Жизненной Емкости Легких также пробы Штанге и пробы Генчи улучшились у учащихся всех классов, выявлены значительные изменения в частоте сердечных сокращений, что подтверждает нашу гипотезу.

Мы выяснили, что для улучшения частота сердечных сокращений лучше всего подходит круговая общая физическая подготовка, для улучшения дыхательной системы - дыхательная гимнастика.

## **Разведение медоносных пчел приморской и среднерусской породы получение продуктов пчеловодства в условиях частной пасеки**

Жирков Дархан, ученик 10 класса МБОУ  
«Майинская СОШ им.В.П. Ларионова с УИОП»  
Руководитель: Жиркова В.В., учитель географии

Разведение медоносных пчел приморской и среднерусской пород и получение продуктов пчеловодства в условиях частной пасеки

**Аннотация.** В статье рассматриваются вопросы разведения медоносных пчел среднерусской и приморской пород, получения и изучения продуктов пчеловодства, экономическая оценка целесообразности разведения медоносных пчел в условиях крайнего севера учеником 10 класса.

**Ключевые слова.** Медоносная пчела. Породы медоносных пчел. Пчелины рой. Продукты пчеловодства. Медоносный период. SWOT анализ. Предпринимательство. Зимовка пчел.

Меня зовут Жирков Дархан, с 6 класса я занимаюсь пчеловодством. В первые годы я изучал биологию пчел, учился работать на пасеке, получать продукты пчеловодства. Сейчас развожу параллельно 2 породы медоносных пчел: среднерусская и приморская. Пришел к выводу, что каждая порода имеет ряд достоинств и в наших условиях можно разводить обе породы.

Первый год работы начался с приобретения пятирамочных пакетов пчел среднерусской породы в июне 2019 года. До приобретения пчелопакетов, я изучил биологию медоносных пчел, методы изучения пчелиной семьи, виды продуктов пчеловодства и способы их получения. За лето работы на пасеке я научился обращаться с пчелами, вел дневник наблюдений за пчелами, зафиксировал роение и получил дополнительную роевую семью, научился подсаживать плодную матку через сетку Титова, научился избавляться от вредителей на пасеке. В этот же год научился получать 4 продукта пчеловодства: Мед, забрус, воск и мерву.

**Летом 2020 года** я работал на частной семейной пасеке. В этот год я научился объединять слабые семьи и получил одну сильную семью, в медоносный период в 5 ульях изолировал матку по методике предложенной М.И. Милениным для повышения медового взятка, также снял несколько обучающих

ознакомительных видеороликов по пчеловодству и разместил в социальных сетях.

В этот же год мы сдали мед с нашей пасеки в Санитарно-гигиеническую лабораторию города Якутска. Результаты анализа показали, что мед натуральный имеет число ГОТЭ 16.

**Летом 2021 года** я приобрел 5 приморских пчелосемей и начал свое дело по производству натурального меда и продуктов с медом. Начальным рынком сбыта являлось наше село, но на деле моими покупателями стали жители нашей республики, Москвы, Санкт – Петербурга и Алтая.

Особенность моего проекта в реализации натурального меда и ценных продуктов пчеловодства и продуктов с медом.

Я проанализировал наш проект на сильные и слабые стороны по методу SWOT. Анализ показывает, что риски, связанные со слабыми сторонами проекта, такие как отсутствие, на начальном этапе работы предпринимательского и пчеловодческого опыта, мной уже преодолено и плюс мой проект очень поддержала школа и предприниматели улуса и республики. Другая слабая сторона – не медоносный год. Но об этом позже.

Я рассчитывал, что 1 пчелосемья за 1 сезон позволит получить 12 кг меда, из которых 10 кг реализую в натуральном виде, а из 2 кг приготовим продукты с медом,

это позволит мне заработать около 25 тысяч рублей с пчелосемьи.

В сезон 2021 года я получил с 5 семей около 70 кг меда. И за счет реализации продуктов заработал около 100 тысяч рублей.

Прошлом лето (*2022 год*) испытало меня на риски – не медоносный год. Меда получил меньше, чем планировал, но при этом получил – Прополис и пергу. Поэтому сейчас решил найти выход и работаю над мазью с пергой и прополисом настойкой из пчелиного подмора, которые обязательно будут пользоваться спросом.

В этом году мои пчелы зимуют в омшаннике. Ежедневно фиксирую температурный режим, 2 раза подкормил медом по 250 - 300 грамм.

#### Заключение

В ходе работы над проектом мною изучены и применены на практике методы разведение среднерусских и приморских пчелиных семей, создано личное подсобное хозяйство по пчеловодству, получены ценные продукты пчеловодства, сняты обучающие видеоролики, составлена экономическая оценка целесообразности разведения медоносных пчел в условиях крайнего севера, ведется наблюдение за зимовкой пчел в омшаннике при наружной температуре -40 - -60 градусов и продолжительности периода зимовки 7 месяцев.

#### Список литературы

1. Аветисян Г. А. Разведение и содержание пчел, М.: Колос, 1983, с.280.
2. Гробов О. Ф., Смирнов А. М., Попов Е. Т. Болезни и вредители медоносных пчел: Справочник. М.: Агропромиздат, 1987, с 138.
3. Еськов Е. К. Поведение медоносных пчел. М.: Колос, 1981, с. 236.
4. Пельменев В.К. «Справочная книга пчеловода», Хабаровское книжное издательство 2009, с. 284.
5. Канал Группы Компаний "Пробиокс", посвящённый животноводству. Метод М.И. Миленина.- Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=bjN3uFd4Jik>
6. Канал Хобби уральца – пчеловодство. – Режим доступа: [https://www.youtube.com/@Ural\\_beekeeping](https://www.youtube.com/@Ural_beekeeping)

#### **Исследование эффективности переработки молока в сухой концентрат**

Иванова Маргарита, ученица 6 класса МБОУ «Балыктахская СОШ им.М.П.Габышева»

Руководитель: Габышева Я.И., учитель биологии и химии

**Проблема:** в связи с тем, что в последние годы люди стали забивать скот – на полках магазинов появилось привозное молоко различных производителей.

**Гипотеза:** из цельного коровьего молока можно получить сухое молоко

**Актуальность:** Производство и использование сухих молочных смесей в России имеет социальное значение – это снабжение населения труднодоступных регионов страны полноценными молочными продуктами, а также стратегическое значение - создание пищевых запасов для обеспечения продовольственной независимости.

**Цель:** Оценить качественный состав сухого молока и проанализировать эффективность переработки молока в сухой концентрат.

**Задачи:**

1. Обзор и анализ научной литературы по теме работы;
2. Провести исследование физико-химического анализа сухого молока разных марок;
3. Подобрать и освоить методику по переработке молока в сухой порошок;
4. Разработать рекомендации по проделанной работе

**Объект исследования:** сухое молоко

**Предмет исследования:** переработка молока в сухие концентраты

**Новизна:** Проведен сравнительный анализ сухого молока разных марок с сухим молоком из натурального молока КРС симментальской породы.

**Практическая значимость** заключается в обосновании возможности использования предложенного комплексного подхода на основе сочетания методик и технологий по переработке молока для получения молочных таблеток.

**Методика исследования:** сбор информации о молоке в литературных источниках и интернет - ресурсах, изучение методики проведения экспериментальных опытов, опрос, органолептический анализ, физико-химический анализ, проведение экспериментальных опытов.

## 2.1. Физико-химический анализ сухого молока

### 2.1.1. Исследование органолептических показателей

Наименование показателя	Стандарты по ГОСТу	Результаты	
		Сопьо крима	Нью милки
Внешний вид и консистенция	Мелкий порошок или порошок, состоящий из единичных и агломерированных частиц сухого молока. Допускается незначительное количество комочков, рассыпающихся при легком механическом воздействии	+	+
Цвет	Белый, белый со светло-кремовым оттенком	+	+
Вкус и запах	Свойственные пастеризованному обезжиренному или цельному молоку без посторонних привкусов и запахов. Допускаются привкус и запах кипяченого молока	+	+

### 2.1.2. Определение активной кислотности

**Ход работы:**

1. В стакан налить до середины молока
2. Отпустить в молоко индикаторную бумагу на 3-4 с.
3. Подождать и определить с помощью шкалы.

**Результат:** все исследуемые образцы молока имели кислотность – 6 (соответствуют норме)

### 2.1.3. Определение наличия крахмала в молоке

**Ход работы:**

1. В пробирку налили 10мл молока и довели до кипения.
2. Остудили молоко и добавили раствор Люголя. Появление синей, фиолетовой окраски показывает наличие крахмала.

**Результат:** в сухом молоке Нью милки обнаружили крахмал.

### 2.1.4. Определение наличия соды в молоке

**Ход работы:**

1. В колбу налить 10 мл молока, 10 мл дистиллированной воды, 2 мл насыщенного раствора аспирина.
2. Содержимое колбы перемешать и нагреть в водяной бане при температуре 60-65<sup>0</sup>С.
3. Через час вынуть колбу из бани и содержимое профильтровать, к прозрачному фильтрату добавить от 8 до 10 капель 10% хлорного железа. Проявления окраски от тёмно-розового до красновато – жёлтой, а затем и осадка указывает на наличие в молоке соды.

**Результат:**

№	Исследуемый образец	Результат
1	Образец № 1 – Сопьо крима	Соды не обнаружено
2	Образец № 2 – Нью Милки	Соды не обнаружено
3	Образец № 3 - Натуральное	Соды не обнаружено

**2.1.5. Определение наличия белка в молоке с помощью цветных реакций****Биуретовая реакция****Ход работы:**

1. В пробирку отмерить 2 мл молока
2. Добавить 2 мл раствора гидроксида натрия (NaOH)
3. Затем 2 мл раствора медного купороса.

**Результат:** Во всех образцах сине-фиолетовое окрашивание, что свидетельствует о наличии белка.

**2.2. Изготовление сухих молочных концентратов, а также кондитерских изделий из переработанного молока**

**Ход работы:** Сначала необходимо пастеризовать молоко, остужаем. Затем в сухой поддон тонким слоем наливаем молоко. Отправляем в сушильный шкаф. Засыпаем порошок в чашу блендера и хорошо перемешиваем до образования мелкого порошка.

Для удобства можно порошок переработать в таблетки. Они удобны для употребления.

**Заключение**

В ходе исследования установили: наличие крахмала в образце сухого молока Нью Милки; нарушение в упаковке Нью милки и Сопьо крима.

В отличие от обычного натурального молока, сухое молоко имеет более высокую стоимость, потому что на его производство затрачивается больше энергии. Но оно имеет и преимущество перед обычным не только из-за сроков хранения, но и из-за его доступности, ведь в некоторых регионах в зимний период надоев молока меньше, а в жаркие летние дни сохранить его свежим сложнее.

Исходя из проделанной работы хочу продолжить изучение данной темы и изучить технологии по переработке молока. В данное время из натурального сухого молока сделала молочные таблетки, в следующем году сделаю бизнес-план по этой теме.

# Исторические науки

## Родословная семьи Старостиных

Федоров Арсен, ученик 11.2. класса МБОУ «Майинский лицей им. И.Г. Тимофеева».

Руководители: Фёдорова Л.В., учитель якутского языка, литературы и КНРС(Я);

Сосина С.Г., педагог, организатор НИР

**Актуальность:** Ни одно дерево не может вырасти красивым и крепким, не опираясь при этом на свои величавые корни. Так и человек не может стать, достойным сыном своего отечества, не зная родословной своей семьи. **Современные семьи теряют связь поколений, мало общаются не только дальние, но и близкие родственники. Изучение родословной способствует более близкому общению членов семьи, так как помощниками в исследованиях будут родители, дедушки и бабушки.**

**Предмет исследования – история моей семьи.**

**Объект исследования – воспоминания и рассказы старшего поколения, фотографии, документы, архивы и т.д.**

**Цель работы:** исследование родословного древа, сохранение наиболее ценного материала об истории семьи для последующих поколений и создание единой базы данных для нашей родословной.

**Задачи работы:**

1. Изучение Генеалогии как науки.
2. Собрать исторический материал о своих предках.
3. Составление генеалогического древа семьи на программе “Древо – 5”
4. Создание единой базы данных семьи на “Tilda”
5. Съёмка фильма “Братья Старостины на защите Родины.”

**Методы исследования:**

1. Опрос родственников.
2. Изучение семейных архивов, документов, фотографий и интересных эпизодов из жизни представителей моего рода.
3. Анкетирование.

Я решил провести анкетирование для учащихся с 7 по 11 классы МБОУ Майинский лицей на тему «История моей семьи».

Великая Отечественная война - трагическое событие в истории всего нашего народа. Одно лишь слово несет в себе массу страха, боли, криков и плача матерей, детей, жен, потерь близких людей и тысячи славных солдат стоявших за жизнь всех поколений. Сколько страшных воспоминаний она оставила за собой в человеческой памяти.

Война - это боль человеческих судеб, ведь в наше время нет ни одной семьи, у которых война не забрала, не искалечила близкого человека. Мы помним и почитаем героев ВОВ. Мы гордимся их подвигом, сплоченностью, веру в великую победу.

Старостина Елена Петровна(рис.2.) - моя прабабушка одна из 10 матерей, которые проводили 4-5 сыновей на войну из нашего села. Она родилась в семье Николая, Прасковьи Капитоновых 5 ребенком. Ее муж Старостин Александр Егорович, мой прапрадед родом из Восточно-Хангаласского района с. Хотуччу. У Елены Петровны и Александра Егоровича родилось 6 мальчиков и 3 дочерей. Из них 4 сыновей Егор, Гаврил I, Гаврил II, Петр были призваны в ряды Советской Армии.

Старший сын Василий остался работать заместителем председателя колхоза "Новая жизнь" в селе Мооро. Он был женат, имеет 2 сыновей: Старостин Иван Васильевич, Старостин Егор Васильевич.

Роман по состоянию здоровья не смог служить, остался в родном колхозе.

Первым на фронте был призван второй сын Егор Александрович Старостин. В 1942 году он был убит. Позже стало известно, что он захоронен в г. Уфа. В 2015 году мы получили письмо от школьников г. Шафраново Альшеевского района. Они рассказали о том, что ведут поисковую работу, ухаживают за памятниками. К 70 летнему юбилею Победы пригласили нас на торжественный митинг в Башкортостан. Там приняли участие мой дед Василий Петрович Старостин и наш родственник Александр Егорович Старостин.

Третий сын Гаврил Александрович (рис.3.) призван в 1942 году. Считается без вести пропавшим. У него была семья: жена Екатерина Николаевна и трое сыновей. Из них остался жив Николай Гаврильевич Старостин - почетный гражданин Нерюктябрьского наслега, Мегино-Кангаласского улуса, кавалер ордена Почета, ветеран труда. Жена-Мария Романовна Шевелева, отличник народного образования РСФСР, учитель учителей, почетный гражданин Нерюктябрьского наслега, Мегино-Кангаласского улуса. Имеют 2 сыновей: Гаврил и Роман.

Пятый сын Гаврил Александрович (Рис.4.) родился в 1921 году. В 1942 г. закончил обучение в Якутском сельскохозяйственном техникуме и направлен зоотехником в райзем отдел Усть-Алданского района. В 1944г. призван в армию. С 7 июня 1944г. по 23 октября 1946г. служил рядовым в Советской армии. Участник войны с Японией.

1946-1948гг.-главный зоотехник райзем отдела Вилуйского района.

1948-1953гг.-г. Москва. Учеба в сельскохозяйственной академии им. Тимирязева. Получил специальность "ученый зоотехник".

1953г.-работал в Министерстве сельского хозяйства, в Среднеколымском, Нюрбинском районах. В 1960 г. переведен в Мегино-Кангаласский район главным зоотехником Управления сельского хозяйства. В 1967-1977-директор совхоза им. Горького.

Старостин Г.А.- член КПСС. В 1946 году возвратился на родину. Он заслуженный работник сельского хозяйства, кавалер ордена Почета, почетный гражданин Мегино-Кангаласского района.

Награжден медалями:

"За победу над Японией" в 1946г.

"За доблестный труд в Великой отечественной войне 1941-1945 гг" в 1947г.

Знаком "За доблесть и отвагу в Великой отечественной войне".

"25 лет Победы в Великой отечественной войне".

Многими юбилейными медалями.

В 1953г. женился на уроженке Вилуйского района Гоголевой Марии Федоровне. Гоголева М.Ф. 1927г.р., окончила Вилуйское педучилище по специальности "учитель начальных классов". Ветеран тыла и педагогического труда, "Отличник народного просвещения", учитель учителей. У Старостиных Гаврила Александровича и Марии Федоровны трое дочерей: Лидия, Зинаида и Елена.

Шестой сын Старостин Петр Александрович (рис.5) родился 15 июля 1924 г. в с. Мооро Нерюктяйинского наслега. Закончив 7 классов, поступил в сельскохозяйственный техникум г. Якутска. В 1942 году получив повестку, прошел военную подготовку. Был назначен командиром отделения. Сражался в освобождении Латвии, Румынии, Польши, Венгрии. Был несколько раз ранен, долгое время лечился в госпиталях. Возвратился на родину в 1946 году. Продолжил учебу в 1949 году получил диплом техника-землеустроителя. Работал в земельном отряде в Усть-Алданском, Олекминском районе.

1952-1953 гг.- Верхневилуйский район, затем с.Нахара, с.Павловск Мегино-Кангаласского района.

1954 г.- Министерство сельского хозяйства.

1957 г.-инженер по планировке земельной базы "Сэргэлээх".

Награжден медалями:

"За победу над Германией в ВОВ 1941-1945 гг" 1946 г.

"За доблестный труд в Великой отечественной войне 1941-1945 гг."

в 1947 г. Знаком "За доблесть и отвагу в Великой отечественной войне".

Жена - Шишигина Матрена Евдокимовна почетный гражданин Нерюктяйинского наслега, Мегино-Кангаласского района, ветеран тыла, педтруда, сельского хозяйства, обладатель медали "За доблестный труд". В семье 3 детей: Василий Петрович Старостин, Августа Петровна Архипова, Мария Петровна Сидорова.

По словам родственников и знакомых, мой дед был очень спокойный, добрый. В свободное время занимался фотографированием, любил делать из дерева разные игрушки, мебель считался мастером своего дела. Особенно любил охотиться, соприкосновение с природой для него было самым главным в жизни.

Из Восточно-Хангаласского улуса Нерюктяйинского наслега были призваны 235 человек. Из них 129 остались на полях сражений, познали радость встречи с родиной 106 воинов. Многие из призванных в первые годы войны сражались за освобождение Москвы, Ленинграда, Сталинграда.

Семья Старостиных потеряла двух сыновей, двое сыновей возвратились домой, но один из них из-за полученных многочисленных ранений прожил всего 35 лет.

Таким образом, чтобы память не умерла, мы должны знать свою историю, помнить о тех, кто воевал. Ведь это страничка нашей семейной истории. Мы обязаны помнить, какой ценой досталась Победа, и чтить их память.

Работая над данным исследованием, я выполнил все поставленные мною задачи. Составил генеалогическое древо, сделал Сайт Родословной и сняли фильм "Братья Старостины на защите Родины."

Данная работа будет иметь продолжение. Мне хотелось бы глубже исследовать своё генеалогическое древо. Сделать его ветви более разветвлёнными, где указать более дальних родственников и изучить родственников по отцовской линии. Поработать с архивными документами, установить историю возникновения фамилии Федоровы и Старостины.

Я надеюсь, что составленная родословная моей семьи будет иметь продолжение. И мои дети будут помнить свои корни и знать, что сделал каждый конкретный предок для своей семьи, для своей страны. История семейного рода, независимо от статуса и сословия, формируется из тысячи судеб и жизней. Изучая генеалогию династии, фамилии



или отдельной ветви рода можно окунуться в настоящую историю своей семьи, узнать имена и судьбы своих предков. Семейная нить времени позволяет проникнуться духом единства с предшествующим поколением, а также установить значимость своего рода в истории целого государства.

Семья – главная часть жизни любого человека. Следует помнить, что семья - это не только ныне живущие родственники, но и предшествующие поколения. Важно сохранить память и донести её до следующих поколений. Сегодня вы видите своих родных – родителей, бабушек и дедушек, но возможно наши дети их не увидят. Поэтому необходимо собрать как можно больше информации, чтобы составить семейное древо.

Благодаря созданию родословного сайта и дерева можно сохранить информацию о том, кем являлись ваши предки, что послужило основой вашей фамилии, а также систематизировать всю полученную информацию о поколениях в одном месте.

### **Фронтовые дороги воинов Мегино – Кангаласского улуса в Великой Отечественной войне 1941-1945г.**

Чупрова Айталиа ученица 9 класса МБОУ «Майинский лицей  
им.И.Г.Тимофеева»

Руководитель: Гурьева А.А., учитель истории и обществознания

**Цель:** изучить фронтовые дороги воинов Мегино – Кангаласского улуса в Отечественной войне 1941-1945г.

**Задачи:**

- рассмотреть историческую географию участников Великой Отечественной войны с Мегино – Кангаласского улуса.
- выделить участие мегинцев в боевых операциях войны;
- рассмотреть фалеристику Великой Отечественной войны на примере наград прадедушки Сергучева Петра Лукича.
- изучить семейного архива, родословной, работа с историческими источниками, архивными материалами.

**Научная новизна:** сделана попытка раскрытия фронтового пути мегинцев в Великой Отечественной войне.

**Методы исследования:** анализ, типологизация, классификация, сравнительный анализ, поиск – исследовательская работа.

**Предмет исследования:** фронтовой путь родственников в Великой Отечественной войне.

**Объект исследования:** фронтовой путь воинов Мегино – Кангаласского улуса.

**Практическая значимость работы:** разработка географической карты фронтовой дороги воинов – мегинцев в Великой Отечественной войне 1941-1945.

**Актуальность работы**

Великая Отечественная война 1941-1945г – война, отличающаяся многочисленными жертвами и разрушениями в истории человечества. В нашей стране практически не было семьи, в судьбе которой война не оставила бы глубокие раны. По последним архивным данным, наибольшее количество солдат – воинов призвано с Мегино – Кангаласского района. В данное время, особый интерес вызывает историческая география, которая изучает особенности географии через призму истории и исторических процессов. История Великой Отечественной войны неразрывно связана с географическими объектами, населенными пунктами, городами. У каждого солдата был свой уникальный военный путь, «фронтовая дорога». В частности, каждый воин – якутянин имеет богатую летопись фронтового пути. Если рассмотреть мегинцев, многие

наши земляки воевали на фронтах под Старой Руссой, Ильменем, Ленинградом, Сталинградом, участвовали в десять сталинских ударах – освобождении Европы от фашизма. Участие моих родственников в войне стало мотивацией для изучения географии фронтовой дороги воинов - мегичев, фалеристики Великой Отечественной войны 1941-1945г. Таким образом, география фронтовой дороги воинов Мегино – Кангаласского района требует глубокого изучения.

22 июня 1941 г. фашистская Германия совершила вероломное нападение на Советский Союз. С первого дня война приняла всенародный характер, подняла на священную битву все народы огромной страны. В то время в Якутии проживало 413,8 тысяч человек, в том числе 242,2 тысячи якутов (по переписи 1939 г.). Сразу со всех концов республики пошел поток заявлений о добровольном вступлении в ряды Красной Армии. За несколько дней в Якутске были сформированы первые эшелоны добровольцев. В конце июня и в июле были мобилизованы тысячи рабочих, крестьян, представителей интеллигенции, студентов. В 1941 году из Якутии было отправлено 17179 человек. Всего за годы войны из 18 центральных и южных районов Якутии было призвано 62509 человек, в том числе 418 женщин и девушек. Одним из таких активных участников войны внесших свой вклад в победу были жители Мегино-Кангаласского района. Воины мегинцы активно участвовали в тяжелых боях на западной границе, в героической обороне Москвы и Ленинграда, сражались под Сталинградом, Курском. Очистив Родину от немецко-фашистских захватчиков, освобождали поработанных народов Европы, участвовали в разгроме японских милитаристов. Многие воины из Мегино-Кангаласского улуса за боевые заслуги были награждены боевыми орденами и медалями.

15 января 1944 г. Указом Президиума Верховного Совета СССР за образцовое выполнение боевых заданий командования по форсированию Днепра и проявленные при этом отвагу и героизм Федору Кузьмичу Попову было присвоено звание Героя Советского Союза посмертно.

В 1941 г. Мегино-Кангаласский военкомат призывал в ряды Красной Армии из пяти заречных районов: Амгинского, Мегино-Кангаласского, Таттинского, Усть-Алданского и Чурапчинского. С 1942 года название изменена Чурапчинский объединенный районный военный комиссариат ЯАССР. (По якутски – ЧХОБК). В годы Великой Отечественной войны было призвано всего – 11798 человек, из них из Амгинского района – 1766 человек, Мегино-Кангаласского района – 3770, Чурапчинского района – 1598, Усть-Алданского района – 2323, Таттинского района – 2341 человек. Из Мегино-Кангаласского района ушли на фронт 3770 человек.

Вклад в фонд обороны страны (тыс.руб.):

- денежная помощь – 7390,6 руб.
- подарки для солдат – 1226,8 руб.
- сдача пушнины – 948,1 руб .
- строительство танков – 91тыс. руб.
- тёплая одежда – 5000 штук
- золотые и ювелирные изделия – 9,8 кг.
- цветными металлами – 9,8 кг.
- теплыми вещами – 5000 шт.

Мобилизовано – 3767 человек.

Вернулось – 1855 человек.

Погибли или пропали без вести – 1912 человек.

Присвоено звание Героя Советского Союза – 1 человек.

На средства, собранные трудящимися Мегино-Кангаласского района, был построен танк "Герой Советского Союза Федор Попов" и передан генерал-полковнику П.С. Рыбалко. За эту помощь трудящиеся Якутии удостоивались приветственной телеграммы Верховного Главнокомандующего с выражением благодарности Красной Армии.

Мегино-Кангаласский улус РС(Я) награждена постановлением Совета по общественным наградам России 27 апреля 2010 г. №8 орденом «За вклад в Победу» удостоверение №2570

Мой прадед Петр Лукич родился 26 июня 1917 году Якутской АССР Батаринском наслеге аласе «Тыбаҕас элбут». Отца звали Сергучев Лука Константинович, мать звали Татьяны Кононовна. В семье родились 23 детей. Из них осталось только двое. В 1927 году из-за болезни умер отец. Им помогали родственники. Сергучев Николай Константинович, Сергучев Афанасий Николаевич, Сергучев Андрей Николаевич. С их помощью они занимались живодноводством в подсобном хозяйстве. В 1931 году вступил в члены колхоза «Ууннэрии». В 1934 году после окончания 5 класса, работал в колхозе счетоводом и кассиром. С 2 марта 1940 года по 26 июля 1941 год учился в 5 наборе республиканской школе по подготовке кадров и получил диплом председателя колхоза. В тот же день получил повестку на фронт. Начал путь 2 июля 1941 году по реке Лена на пассажирском пароходе «Лермонтов» С 14 августа 1941 года по 12 января 1943 года служил Дальневосточном военном округе 754 стрелковом полку, военная часть 1336. Он был лучшим стрелком. Сражался с реки Ловать, которая впадает на озеро Илмень, до реки Эльба. Петр Лукич был командиром Северо – Восточного фронта 15- той гвардейской моторизованной стрелковой бригады 1 –го батальона 3 стрелковой роты. За успешное руководство (командование) отделением присвоили звание сержант. С той поры его звали «командир отделения товарищ гвардии сержант Сергучев».

Мой прадед дошел до Берлина. Сражался с начала и до конца в Великой Отечественной войне. День Победы встретил в Берлине. Принял участие на параде Победы.

Берлинская операция началась **16 апреля и закончилась 2 мая 1945-го**, 1-й Белорусский фронт маршала Жукова взял столицу при поддержке с юга частей 1-го Украинского маршала Конева и с севера частей 2-го Белорусского маршала Рокоссовского — это стало фактическим завершением войны. Берлин являлся не только политическим оплотом нацизма, но и одним из крупнейших военно-промышленных центров Германии. На берлинском направлении были сосредоточены основные силы вермахта. В самом Берлине было сформировано около 200 батальонов фольксштурма (отряды народного ополчения Третьего рейха), а общая численность гарнизона превышала 200 тысяч человек.

В 1946 году вернулся на Родину. Работал председателем колхоза «Сталинец». Мой прадед был честным и защищал интересы работников колхоза.

В 1947 году женился, Поповой Евдокией Кузьминичной, родной сестрой Героя Советского Союза Федора Кузьмича Попова. У них родились 4 детей.

Петр Лукич проявил героизм и храбрость, защищая от фашистов родную землю.

Боевые награды:

- «За отвагу»
- «За боевые заслуги»
- «За победу над Германией»
- «За взятие Берлина»
- «Маршал Жуков»
- юбилейные медали разных годов.

Приказ по 1049 отдельному ордену Кутузова самоходному артполку от 2 мая 1945 года от имени Президиума Верховного Совета Союза ССР наградам «Медаль за отвагу».

**Медаль «За боевые заслуги»** — государственная награда СССР для награждения за умелые, инициативные и смелые действия, сопряженными с риском для жизни, содействующие успеху боевых действий с врагами Советского государства. Медаль отличившимся лицам вручалась:

- за умелые, инициативные и смелые действия в бою, способствовавшие успешному выполнению боевых задач воинской частью, подразделением;
- за мужество, проявленное при защите государственной границы СССР;
- за отличные успехи в боевой и политической подготовке, в освоении новой боевой техники и в поддержании высокой боевой готовности воинских частей и их подразделений и за другие заслуги во время прохождения действительной военной службы;
- за образцовое выполнение боевых заданий командования на фронте борьбы с немецкими захватчиками.

**Медаль «За отвагу»** — государственная награда СССР для награждения за личное мужество и отвагу, проявленные при защите Отечества и исполнении воинского долга. Медаль «За отвагу» с момента своего появления стала особо уважаемой и ценимой среди фронтовиков, поскольку ею награждали исключительно за личную храбрость, проявленную в бою.

В ходе рассмотрения исторической (изучения) географии участников великой Отечественной войны, было рассчитано общее количество воинов мегинцев, выделино их участие в боевых операциях. Самое большое количество сражались в Ленинграде, в Сталинграде, в пригородах и в озере Ильмень. Против Японии сражались 213 мегинцев. Участие в боях в Европе за взятие Берлина участвовало 48 человек. Мы, подрастающее поколение, должны чтить память о погибших в годы Великой Отечественной войны, уважать тех, кто остался жив, трепетно относиться к их воспоминаниям. Память о них должна передаваться из поколения в поколение.

## **Этнология и археология**

### **«Керамика из стоянки Капчагай как археологический памятник эпохи раннего железа»**

Кириллина Айыллана, ученица 9а класса, Филиппов Алеша, ученик 9б класса  
МБОУ «Майинская СОШ имени В.П.Ларионова с УИОП»  
Руководители: Черкашина Н.Г., учитель истории, обществознания,  
Давыдова О.Е., учитель русского языка и литературы

Территория Якутии представлена многочисленными разнообразными памятниками археологии и этнографии. Мегино-Кангаласский район является одной из наиболее насыщенной археологическими памятниками частью республики. По единому реестру памятников культуры Мегино-Кангаласского улуса всего 67 памятников археологии.

Сегодня в улусе, как и везде, идет активное освоение земель: под жилые, промышленные и другие объекты. Например, на месте стоянки Капчагай, открытой в 1942 году ученым А. П. Окладниковым на территории современного Дойдунского наслега, в 1980-е годы были построены жилые дома. Несомненно, в ходе этих процессов разрушаются памятники, имеющие историческую ценность, поэтому надо перепроверить границы памятников, выявлять потенциально "опасные" места. Поэтому такие школьные проекты, как наш, могут быть полезны в плане выявления состояния исторически значимых мест.

Гипотеза: фрагменты керамики из стоянки Капчагай Дойдунского наслега по своим признакам относятся к эпохе раннего железа

Объект исследования служат фрагменты керамики из стоянки Капчагай Дойдунского наслега Мегино-Кангаласского улуса

Предметом исследования являются особенности керамики Капчагай как элемент культуры эпохи раннего железа

Целью исследования является изучение керамики из стоянки Капчагай Дойдунского наслега Мегино-Кангаласского улуса как памятника археологии эпохи раннего железа

Реализация поставленной цели предполагает решение ряда задач:

1. изучение особенностей керамики раннего железного века
2. исследование стоянки Капчагай
3. исследование подъемного материала в виде фрагментов керамики из стоянки Капчагай Дойдунского наслега, их анализ

Исследование проводилось на основе принципа научной объективности, позволившего критически подходить к отбору исторических фактов и рассматривать предмет исследования – особенности керамики эпохи раннего железа - в динамике и целостности. Применение историко-сравнительного метода дало возможность учитывать исторические закономерности, когда керамика эпохи раннего железа оценивалась в сравнении и во взаимосвязи с керамикой других археологических периодов, например, с периодом позднего неолита.

Источниковой базой послужили подъемные материалы, а именно фрагменты керамики, найденные нами в ходе школьной археологической экспедиции, организованной в рамках республиканского проекта «Летняя научно-исследовательская школа Н.Г.Соломонова» в июне 2022 года, инициированного Академией наук РС(Я).

Научная новизна работы в том, что в ней сделана попытка анализа керамики, найденной нами из стоянки Капчагай как элемента культуры раннего железного века.

Практическая ценность работы заключается в расширении источниковедческой базы, касающейся истории раннего железного века Мегино-Кангаласского улуса. Результаты исследования могут быть использованы в работе по сохранению археологических памятников улуса.

Работа состоит из двух частей. Первая часть посвящена исследованию особенностей керамики раннего железного века. Теоретической базой при этом послужили труды А.П.Окладникова «Ленские древности», Ю.А.Мочанова, С.А.Федосеевой «Очерки дописьменной истории Якутии. Конец эпохи камня и начало эпохи ранних металлов», И.В.Константинова «Ранний железный век в Якутии».

Вторая часть работы содержит сведения о стоянке Капчагай и анализ фрагментов керамики, найденных на этой стоянке во время школьной экспедиции. Стоянка Капчагай находится на правом берегу реки Лена, в 60 км. к северо-востоку от г. Якутска на южной части села Дойду, над речкой Мас – үрэх, впадающей в реку Лена. Открыта в 1942 г. А. П. Окладниковым во время Ленской историко-археологической экспедиции и выделена как «слой раннего железного века», схожий со стоянкой Усть-Миль.

На этапе проведения полевых работ участки исследования были подвергнуты детальному обследованию путем пеших проходов. Проводились визуальный осмотр местности, где находится стоянка Капчагай, и поиск подъемного материала; осмотр осыпных и задернованных склонов террас, береговой террасы; документальная фотофиксация выполнения работ; общий анализ и описание объектов, ведение полевого дневника и вынесение заключения. Изучили особенность керамики эпохи раннего железа. Всего нашли более 30 фрагментов и из них исследовали 25.

Исходя из типов орнамента, форм венчика, характерных особенностей валиков, толщины, цвета, из состава содержимого в фрагменте, установили, что все фрагменты относятся к 12 различным сосудам;

По типу орнамента, по форме венчиков и по наlepным валикам фрагменты выделены в 6 групп:

- к 1 группе относятся 2 фрагмента, содержащие технический вафельный орнамент, которые относятся к Ымьяхтахской культуре позднего неолита;
- к 2 группе относятся 2 фрагмента, содержащие технический рубчатый орнамент;
- к 3 группе относятся 4 фрагмента, содержащие художественный орнамент в виде зубчатого (гребенчатого) штампа;
- к 4 группе относятся 10 фрагментов, содержащие художественный орнамент в виде круглых, овальных вдавлений;
- к 5 группе относятся 5 фрагментов, имеющие венчик с наlepным валиком;
- к 6 группе относятся 2 фрагмента, имеющие венчик с наклоном во внутрь, характерный для сосудов закрытого типа.

Составили сравнительную характеристику фрагментов керамики из стоянки Капчагай и керамики из верхнего слоя стоянок Усть-Миль, Сумнагин, которые относятся к эпохе раннего железа;

Нами установлено, что из 25 фрагментов керамики, схожие элементы с Усть-Мильской керамикой раннего железа имеют 16 фрагментов, у 5 фрагментов схожие элементы с Сумнагинской керамикой раннего железа, 4 фрагмента схожи с керамикой Ымьяхтахской культуры.

Полученные результаты позволяют заключить следующие выводы

1. Среди найденных фрагментов преобладают те, которые по характерным признакам близки к керамике из верхнего слоя стоянки Усть-Миль. У большинства обнаруженных фрагментов керамики имеются наlepные рассеченные валики и пояса из овальных вдавлений, что подтверждает сходство керамики стоянки Капчагай и керамики верхнего слоя стоянки Усть-Миль.
2. Фрагменты керамики, имеющие наlepные валики с косыми гладкими насечками, имитирующими круто свитый шнур, указывают на сходство с керамикой из верхнего слоя стоянки Сумнагин.
3. Таким образом, большинство найденных фрагментов керамики относится к эпохе раннего железа, гипотеза, выдвинутая в начале исследовательской работы, подтвердилась.
4. В то же время малая часть найденной керамики (4 фрагмента из 25) относится к Ымьяхтахской культуре позднего неолита.
5. Многочисленные фрагменты керамики указывают на то, что стоянка Капчагай является одним из самых археологически насыщенных участков и в этом качестве должна привлечь внимание профессиональных археологов для дальнейших исследований, как имеющая большую ценность в изучении древней истории не только улуса, но и республики.

## **Культурология и искусствоведение**

### **«М.Е. Николаев и проект «Музыка для всех»»**

Елисеев Диодор, ученик 7 класса МБОУ «Табагинская СОШ им.Р.А.Бурнашова»  
Руководитель Елисеева М.Д., организатор детского движения, учитель музыки

В 2022 году Михаилу Ефимовичу исполнилось 85 лет. Михаил Ефимович как истинный сын своего народа, как всенародно признанный лидер, он, благодаря мудрому, дальновидному, системному государственному подходу использовал все предоставленные ему историческим моментом возможности во благо своей малой родины. Выдвинутые им, а затем реализованные идеи, стали поистине судьбоносными для Якутии. Они обеспечили вначале стабилизацию в обществе, а затем стремительный рывок в его развитии. Имя Михаила Николаева для современников олицетворяет новую Якутию, смело входящую в мировую цивилизацию, уверенно и достойно встретившую XXI век. Смелые слова – реальные дела. Одним из его самых смелых и интереснейших проектов является “Музыка для всех”.

«Музыка для всех» – проект направленный на обеспечение доступности и полноценности передового музыкального образования для всех детей и подростков Республики Саха (Якутия).

**Актуальность** данной темы заключается в том, что она мало изучена. Каждый образованный человек должен знать что Музыка признана быть одним из эффективных средств воздействия на психическое и функциональное состояние человека, в том числе – работу интеллекта через регуляцию эмоционального и соматического фона.

Психолого-физиологические исследования свидетельствуют о положительном воздействии музыки на работу головного мозга, психомоторику, развитие речи и психические процессы (внимание, восприятие, мышление, память), процессы дыхания, кровообращения, работу желез внутренней секреции (уровень сахара в крови), состояние мышечного тонуса и на функции других систем организма.

Данный доклад **нацелен** на раскрытие деятельности нашей школы по реализации проекта “Музыка для всех”.

Для достижения цели я перед собой поставил **следующие задачи**:

1. Изучить информационные материалы о Михаиле Ефимовиче Николаеве.
2. Изучить информационные материалы о проекте “Музыка для всех”
3. Собрать материалы о достижениях учащихся МБОУ “Табагинская СОШ имени Р.А. Бурнашова” по проекту “Музыка для всех”.
4. Провести наблюдение и анализ успеваемости, активности учащихся 6-8 классов, занимающихся музыкой в МБОУ «Табагинская СОШ имени Р.А. Бурнашова».

I часть доклада посвящена Михаилу Ефимовичу Николаеву – первому президенту Республики Саха (Якутия). В ней я попытался раскрыть личность М.Е. Николаева. Руководя республикой с 1989 года сначала в качестве Председателя Верховного Совета ЯАССР, затем два срока подряд Президентом РС(Я), Михаил Николаев определил до того времени неизвестный, неизведанный вектор в социально-экономическом развитии и новую суверенную парадигму управления нашим северным краем. Как показала жизнь, этот курс оказался правильным, социальным и полностью оправданным.

Необыкновенный человек, очень дальновидный, все его помыслы, его деятельность направлена на созидание будущего нашей Республики Саха (Якутия), на ее развитие.

II часть называется - М.Е. Николаев и реализация проекта «Музыка для всех» в нашей школе. Сделал краткий анализ деятельности по реализации этого проекта.

**Работая на данным докладом я пришел к некоторым выводам.**

Суть проекта «Музыка для всех» не в том, чтобы вырастить всех детей профессиональными музыкантами, а использовать музыку как образовательную технологию и воспитать гармонично развитого человека, и воспитать в них не только чувство прекрасного, но чтоб ребенок лучше понимал такие учебные предметы как физика и математика, литература и химия. Ведь ученик занимающийся музыкой легче осваивает и другие предметы.

Деятельность коллектива МБОУ «Табагинская средняя общеобразовательная школа имени Р.А. Бурнашова» по проекту «Музыка для всех» на протяжении 9 лет достигла некоторых результатов:

**Для обучающихся:**

- Повышение качества усвоения знаний во время непосредственно образовательной деятельности.
- Появление интереса к музыкальной культуре.
- Активизация эмоциональной отзывчивости детей в самостоятельной деятельности.
- Проявление творческого самовыражения.

**Для педагогов:**

- Повышение уровня компетентности педагогов в музыкальной деятельности.
- Инновационные изменения в организации воспитательно-образовательного процесса.
- Творческое применение фоновой музыки на уроках, мероприятиях школы.

**Для родителей:**

- Мотивация на эмоционально-личностное и эстетическое развитие ребенка в условиях семейного воспитания.
- Повышение музыкальной культуры.
- Рост статуса семейного воспитания.

Подводя итог нашему исследованию, хочется пожелать всем: слушайте музыку на здоровье, занимайтесь игрой на инструменте, пойте в хоре или вокальном ансамбле! Она напомнит о любви к людям и поддержит в горе, научит восхищаться красотой человеческой души и величием природы, откроет неведомые стороны богатейшего мира творчества, принесёт радость, здоровье и наслаждение.

### **Изготовление панно в технике бумажного моделирования- паперкрафт на тему якутской мифологии «Байанай»**

Ефимова Мира, ученица 7б класса МБОУ «Майинская СОШ им.Ф.Г.Охлопкова»,  
МАУ ДО «Учебно-производственный центр»  
Руководитель: Ефимова А.А. педагог дополнительного образования  
МАУ ДО «Учебно-производственный центр»

Актуальность выбранной темы: Актуальность моей исследовательской темы заключается в том, что эксклюзивное панно в технике паперкрафт являются уникальным, оригинальным, необычным и очень красивым, Такое панно прекрасно впишется в любой интерьер и подчеркнет индивидуальный стиль.

Цель: Изготовление панно в технике бумажного моделирования- паперкрафт на тему якутской мифологии «Байанай», посвященный памяти дедушки.

Задачи:

1. Исследовать историю возникновения и применении паперкрафта
2. Изучить Байанай в якутской мифологии
3. Узнать о жизни дедушки, как о потомственном охотнике.
4. Разработать проект панно «Байанай» от возникновения идеи до реального результата;
5. Провести исследование бумаги, подходящей для «паперкрафта»;
6. Качественно изготовить панно в технике «паперкрафт»;

Объект проектирования – панно в технике Паперкрафт.



Методы исследования – изучение литературы, анализ технологий, проектирование, изготовление, обобщение.

Прикладная ценность: мы показали, как из привычной для нас обычной бумаги можно создать своими руками красоту. Сделанное мною панно «Байанай» может выполнять роль яркого, красочного дополнения любого дома и служить красивым декором.

Панно «Байанай» в технике паперкрафт очень легкое. Вызывает интерес своей необычностью, эстетической привлекательностью.

Проблема: хочу создать оригинальное панно на тему: "Байанай".. Но какое изделие мне лучше всего выбрать? Так, как наиболее доступным, экономичным и простым считаю способ освоения паперкрафта, то я решила, что будущим результатом моего проекта станет бумажная объемная скульптура в виде панно. Вид предполагаемого проекта – творческий. Ей смогут пользоваться все желающие в любое время и в своих целях. В ходе выполнения проекта мне понадобятся: информационные (Интернет, библиотека, СМИ), материальные (компьютер, бумага, клей, ножницы и т.п.) и финансовые ресурсы. В процессе работы над проектом я получу знания об истории возникновения паперкрафта, для чего изготавливают бумажные модели, узнаю о якутской мифологии Байанай, охотничью жизнь моего деда, научусь находить нужную информацию и работать с ней, а также получу новые навыки и умения в области бумажного моделирования.

Все большую популярность набирает увлечение паперкрафт. Что же это такое? Паперкрафт (Paper-Craft - крафтовая бумага) - это вид увлечения, основанный на бумажном моделировании, в ходе которого создаются полигональные (многоугольные) фигуры. Это модели, выкройки которых вырезаются и склеиваются в единое целое. При создании фигур используются преимущественно цветные распечатанные листы бумаги. Мастера в качестве помощников нередко используют программы для 3D-моделирования, чтобы упростить фигуру для создания ее вживую. Это хобби не только для детей, но и взрослых, которые могут уделять этому занятию достаточно много времени.

Так как, я хочу сделать панно на тему «Байанай», мне надо сперва изучить. У якутов был единый культ хозяина тайги Баай Байаная - покровителя охоты, а не хозяина леса. Баай Байаная считался хозяином всех зверей и птиц и покровителем охотников, соблюдающих обряды и табу во время промысла. Представление о нем не связывались в воззрениях якутов с каким-нибудь определенным лесом или тайгой. Духи-хозяева мест, по верованиям якутов, занимали второстепенное значение в охотничьих делах. По верованиям якутов охотничья удача зависела от благосклонности Баай Байаная Баай Барылааха.

Мой дед, Константинов Андрей Егорович, был потомственным охотником. У него любовь к этому роду занятия была в крови. В 1975 году, после службы в армии, дед вместе с родным старшим братом Николаем стали кадровыми охотниками совхоза «Победа» Амгинского района. Так за октябрь и ноябрь месяцы братья добыли 402 белки, 67 ондатров, 4 колонка, 5 горностаев. Сдали государству пушнины на сумму 1060 рублей, это была не малая сумма по тогдашнему времени. Соболей тогда еще не было. Как гласит якутская пословица об охотнике, идущем не с пустыми руками: «Имеет что держать в руках и имеет, что чернеет на бедрах» (Илии тутуурдаах, өтүк харалаах). Дух-хозяин тайги Баай Байанай был всегда к нему благосклонен.

В память о своем любимом дедушке я сделала панно на тему «Байанай» в технике «паперкрафт». Я сделала фигуры медведя, волка, лисы и оленя. Также я сделала развертку головы человека и раскрасила ее, для того, чтобы получился старик Байанай. Прикрепила их всех по отдельности на панно и повесила на стенд. В итоге у нас получится панно в технике паперкрафт на тему «Байанай».

Таким образом, процесс работы над проектом завершен. Цель проекта достигнута – я познакомилась с паперкрафтом, изучила якутскую мифологию «Байанай» и жизнь своего дедушки-потомственного охотника. И в итоге у нас получился панно в память о моем дедушке. Все задачи проекта так же разрешены. В целом изготовленная мною модель из бумаги мне нравится, она получилась необычной и оригинальной.

### **Применение традиционного способа шитья «набивка» в современном дизайне изделий**

Николаева Василина, ученица 10 класса МБОУ «Майинская СОШ им. В.П. Ларионова с УИОП»,  
Руководитель: Куличкина Е.Е., учитель технологии  
Научный руководитель: Корнилова Н. Е., преподаватель  
Якутского художественного училища

Наши предки за свой многовековой период истории проживания в суровой климатической зоне, плодотворно занимались всеми видами охоты, занимались хозяйственной деятельностью. В Якутии мех является одним из уникальных способов защиты здоровья человека от сурового климата Якутии.

Люди с большим удовольствием покупают и заказывают мастерицам одежды из натурального меха. В работе особое внимание акцентируется на дизайн-проект изделий с применением этих технологий. Созданные сумка-трансформер и подушки из оленьего меха, уникальные по способу технологии соответствуют одновременно и традиции, и новому образу жизни.

В результате применение традиционных принципов шитья в современных изделиях, сохранит здоровье будущего поколения и создает образы в целях распространения давно забытой технологии и популяризации меховых изделий.

**Новизна.** Старинные вещи становятся раритетом и являются бесценной принадлежностью каждого поколения. Моя находка, матрац из оленьего меха, сшита в далекие 50-е годы XX века. Технология этого изделия сложна и малоизвестна. В научных публикациях, такой технологии нигде иллюстративно не описано. Данное исследование может послужить как восстановление некогда утерянного и забытого способа шитья из оленьего меха.

**Гипотеза.** Если изменить дизайн, форму и размер изделия, то люди стали бы использовать сидельник в повседневной жизни и на охоте. Следовательно, нам нужно изготовить современный, усовершенствованный вариант утеплителей для защиты организма в лютые морозы. Использование старинных традиционных способов в изготовлении модного популярного предмета способствует его распространению в повседневной жизни, следовательно, мои изделия с наполнителем оленьего меха станут любимым предметом семьи и молодежи.

**Цель:** Применение уникального способа шитья из меха в современном дизайне  
Для достижения поставленной цели нам необходимо решить следующие задачи:

#### **Задачи.**

1. Исследовать **технологии** шитья мехового изделия из семейного фонда семьи Васильевых с. Павловск;
2. Разработать эскиз и дизайн предмета с применением оленьего меха (сумка-трансформер, подушки);
3. Обработать способ уникальной технологии набивки оленьего меха.

**Методы исследования.** Теоретическая и практическая работа, описание и анализ технологии изготовления изделия, посещение музея и использование литературы, интернет-сайты.

**Объект исследования.** Фонд семейного раритета семьи Васильевых с. Павловск Мегино–Кангаласского улуса и каталог альбом " Материальная культура народов севера XVII-XXв" ;

**Предмет исследования.** Матрац из оленьего меха размером 1300X2000 изготовленный в 1952году в Сунтарском районе ЯАССР.

**Практическая значимость.** Наши изделия будут востребованы как уникальный протектор в наших суровых климатических условиях.

**Структура работы** состоит из введения, основной части, практической части, использованной литературы, приложения.

### **Мин эһэм Спиридонов Гаврил Васильевич – норуоттан тахсыбыт талаан.**

Спиридонова Лилиана, Ороссолоуда орто оскуолатын 9 кылааһын үөрэнээччитэ  
Салайааччы: Федорова Надежда Григорьевна, эбии үөрэхтээһин учуутала

**Үлэм сыала:**Эһэм киинэбэ уһулар дьарыгын киэн эйгэбэ сырдатыы.

**Үлэм соруктара:** -Эһэм биографиятын үөрэтии

-Үлэлээбит үлэтин кытта билсии,уһуллубут киинэлэрин хаттаан көрүү ,ырытыы

**Актуальноһа:** 2022 сыл Мэнэ –Ханалас улууһун култууратын нэһилиэстибэтин сыла биллэриллибитинэн нэһилиэкпитигэр,улууспутугар дьон –сэргэ билэр, таптыыр - норуоттан тахсыбыт талааннарын кэлэр көлүөнэ ыччаттар билиэхтээхтэр,үөрэтиэхтээхтэр.Мантан сиэттэрэн мин киэн туттар холобур оностор ,сүгүрүйэр киһим эһэм Гаврил Васильевич талаанын, дьарыгын туһунан, сырдатыхпын баҕардым.

Гаврил Васильевич киинэбэ уһулар дьарыгын саҕалананыта соһуччу этэ.Назаров Дмитрий Михайлович уонна Антонина Гаврильева тийэн кэлэн киинэбэ уһулуон сөптөөх киһи эбит диэннэр илдэ барбыттара. Бу 2003 сыллаахха этэ. “Манчаары Баһылай киинэбэ” Чоочо баай оруолун биэрбиттэрин бэрт итэбэтиилээхтик оонньообута.Мантан саҕаламмыта киинэбэ уһулар дьарыга , айар үлэтэ. 2005 сыллаахха актер, режиссер Аркадий Новиков таба көрөн киинэ алыптаах эйгэтигэр киллэрбитэ.

Уһуллубут киинэлэрэ: “Туман буолбут таптал”, “Манчаары Баһылай”, “Киһи үөйбэтэх өттүтэн”, “Ку-Куу”, “Тише мыши, кот на крыше”, “Хопто хаһыта”.Режиссер Аркадий Новиков араас,бэйэ-бэйэлэригэр майгыннаспат оруолларга оонньоотон Гаврил Васильевич талаанын арийбыта.Аркадий Михайловичтыын бииргэ үлэлээбит сылларын эһэм сүрдээх үчүгэйдик саныыр.“Туман буолбут таптал” киинэбэ былыргы олохтон балыксыт обонньору оонньообута. ”Киһи үөйбэтэх өттүтэн” киинэбэ Хабырыысоруолугар Саха театрын эдэр артыыскатынаан Татьяна Легантьевалыын оонньообута.Онтон Гаврил Васильевич атын киинэ режиссердара оруолларга ынырар буолбуттара.Ол курдук «Ыаллылар» сериалга Саха театрын легенда артыыскатын Анна Кузьминалыын оонньообутунан дьоллообунан аабынар уонна киэн тутта кэлсиир.Онтон Александр Лукин режиссердаах “Государственные дети” киинэбэ Ньюкуус оруолун оонньообута.Саха театрын араас артыыстарын кытта оонньообут буолан ,кинилэри көрөн олус элбэххэ үөрэммитим диэн кэлсиир.Түмүкпэр этиэм этэ мин эһэм Спиридонов Гаврил Васильевич төһө да култуура үөрэбэ суоҕун иһин, айылҕаттан бэриллбит ураты,дьикти талаанынан билигин да сценаттан түспэккэ айа-тута сылдьар.Кини уһуллубут киинэлэрин көрдөхпүнэ кырдык да норуоттан тахсыбыт талаан диэн өссө төгүл бигэргэтэбин уонна кини талааныгар сүгүрүйэбин.Эһэм Гаврил Васильевич улууһун култуурата сайдарын туһугар, сүрэбин баҕатынан кылаатын киллэрсэ сылдьарынан олус киэн туттабын.Өссө да

өр кэмнэргэ дьонун-сэргэтин ортотугар сылдьан, кулууп сценатыттан түспэккэ, көрөөччү махталлаах ытыһын тыаһыгар уйдаран айа-тута сырыттын диэн бағалаахпын.

Биниги дьиз-кэргэн эһэбит куруук сценаға сылдьарын көрө улааппыт буоламмыт эһэбитин удьурдаан ыллыбыт, кыралаан сценкаларга ооньуубут. Мин эһэм Спиридонов Гаврил Васильевич төһө да култуура үөрэбэ суоҕун иһин, айылҕаттан бэриллибит ураты, дьикти талаанынан билигин да сценаттан түспэккэ айа-тута сылдьар. Кини уһуллубут киинэлэрин көрдөхпүнэ кырдык да норуоттан тахсыбыт талаан диэн өссө төгүл бигэргэтэбин уонна кини талааныгар сүгүрүйэбин. Эһэм Гаврил Васильевич Мэнэ-Ханалас улууһун култуурата сайдарын туһугар сүрэҕин бағатынан кылаатын киллэрсэ сылдьарыттан олус киэн туттабын. Өссө да өр кэмнэргэ дьонун-сэргэтин ортотугар сылдьан, кулууп сценатыттан түспэккэ көрөөччү махталлаах ытыһын тыаһыгар уйдаран айа-тута сырыттын диэн бағалаахпын.

### **“ Коллекция повседневной спортивной одежды “образ на каждый день от КАРИНЫ”**

Эверстова Карина, ученица 11 класса МБОУ “Тумульская СОШ им.Т.Г.Десяткина”  
Руководитель: Эверстова Н.А., педагог дополнительного образования

**Актуальность :** В наше время с каждым днем растет число занимающихся рукоделием, наблюдается настоящий бум на изделия созданные своими руками. Создавать авторские изделия своими руками можно практически во всех видах рукоделия: создание коллекции повседневной спортивной одежды с авторским дизайном по технике росписи.

#### **Задачи:**

- познакомиться из литературных источников с историей возникновения и современными направлениями применения росписи по ткани;
- ознакомиться с историей и видами повседневной одежды в спортивном стиле;
- ознакомиться с техникой росписи;
- научиться работать по данной технике;
- по своему дизайну украсить изделие.

**Объект исследования:** процесс создания коллекции повседневной спортивной одежды.

**Предмет исследования:** техника свободной и точечной росписи по ткани.

**Гипотеза:** освоив технику росписи по ткани, можно создавать эксклюзивные рисунки и использовать как элемент дизайна в оригинальных авторских изделиях.

**Новизна:** использование техники росписи по ткани в дизайне одежды.

**Практическая значимость:** Материалы исследовательской работы можно использовать на уроках технологии, внеклассных занятиях и кружке по рукоделию.

В теоретической части мы рассмотрели истории точечной росписи, особенности выполнения данной технологии.

Выяснили, что точка – это прародительница всей современной живописи, росписи и декора. Интересно то, что похожие рисунки встречаются у самых разных народов, живущих порой далеко друг от друга. Например, точками рисовали художники Персии и Индии, Африки, и Таиланда, Индонезии и Китая. Точечная роспись — одна из техник, идеально подходящих для новичков в мире творчества. Сама техника довольно проста и доступна, а набор материалов для начала работы — минимален.

Узнали историю возникновения и развития спортивной одежды. Спортивная мода прошла долгий путь развития. **Сегодня** спортивный костюм стал обычной бытовой вещью. В гардеробе практически каждого человека сегодня можно встретить толстовку,

худи, свитшот или фуфайку. Они изготавливаются из разных материалов, сохраняют тепло, дышат и удобны в носке. Это и объясняет их популярность.

**В практической части** разработали концепцию и алгоритм выполнения работы. Ознакомились с правилами и техникой безопасности.

### Выбор оптимального варианта

Проанализировав варианты дизайна рисунка я выбрала вариант 1 и 2. Рисунки больше подходят для точечной росписи. Значение 1-го рисунка подходит к моей концепции. Это оберег в национальном стиле. Элементы данного рисунка я применила в своих изделиях.

Вариант 2 это надпись. Для одной модели выбрали слова Эрилик Эристин:

“Бастаан олобу кыайдахха уерэххэ тийийэхпит,  
Уерэби кыайдахха олох учугэйигэр тийийэхпит этэ.

Олох икки, уерэх икки биир кииннээхтэр.”

Вариант 3. Оказался очень сложным для меня.

### Выработка концепции



При создании коллекции, я учитывала следующее:




1. Актуальность моделей на сегодняшний день;
2. Проблема творческой работы: можно ли создавать одежду своими руками для молодежи с применением дизайна в технике свободной и точечной росписи;
3. Уровень моего мастерства;
4. Затраты времени и средств на изготовление коллекции.

### Ожидаемые результаты

1. Создание коллекции должно быть мне по силам.
2. Затраты должны быть невысокими.

### Описание моделей

№	Фото модели	Описание	Техника выполнения
1		Костюм состоит из худи с капюшоном и спортивных брюк с манжетой. Рукав и плечо худи украшает рисунок национальным колоритом.	Рисунок нанесен с применением трафарета акриловым контуром в технике точечной росписи.
2		Костюм из свитшота с “летучим” рукавом и шорты с лампасами на резинке.	Костюм украшен точечной росписью

3		На толстовке нанесли надпись на латинском языке слова поэта, прозаика Семена Степановича Яковлева - Эрилик Эристин: Бастаан олобу кыайдахха уерэххэ тийиэхпит, Уерэби кыайдахха олох учугэйигэр тийиэхпит этэ. Олох икки, уерэх икки биир кииннээхтэр.	Пропись акриловым контуром)
4		Платье трикотажное в спортивном стиле. Акриловая краска и точечная роспись	Свободная роспись акриловой краской и точечная роспись
5		Свитшот и брюки расклешенные внизу..	Рисунок на свитшоте нанесен вилкой в технике штамповки

#### Экономическое обоснование

№п/п.	Наименование затрат	Количество	Цена за 1 шт.	Цена всего
1.	Ткань (футер 2-х нитка)	8,1м	700	5670рб.
2.	Кашкорсе	90см	1196	1076рб.
3.	Футболочный трикотаж	80см	480	384рб.
4.	Нитки	20 шт.	25	500рб.
5.	Акриловые краски по ткани	5 шт.	120	600рб.
6.	Акриловые краски	набор	350	350рб.
	Итого			<b>8580рб.</b>

Затраты на это изделие во многом зависят от качества материалов.

При ширине полотна 180 см нам понадобится 110 см (худу)метра материала.

Для оформления поясов и манжетов использовали кашкорсе.

Для подклада капюшона в худу использовали старую футболку и кулирку.

Итого расход по материалам =8580рублей.

**Вывод:** В среднем цена за одно изделие получилось одинаковым по сравнению с готовым изделием. Зато коллекция получилась эксклюзивной, авторской.

#### Заключение

1. В теоретической части познакомились из литературных источников с историей возникновения и современными направлениями применения точечной росписи, с историей и видами спортивной одежды;
2. Научились техникам росписи по ткани: точечная роспись контурами, свободная роспись красками, штамповка контурами. По своему дизайну украсили изделие.
3. Создали коллекцию повседневной спортивной одежды.

Положительные стороны:

- Изделия получились оригинальными. Техника точечной росписи смотрится как бисерный орнамент, что придает национальный колорит.
- Технология изготовления доступна.
- В среднем стоимость изделия равна стоимости готового изделия.

Отрицательные стороны:

- Краски для росписи по ткани продаются только в специальных магазинах.
- На трикотажной ткани краска ложиться плотно, поэтому окрашенные акриловой краской места имеют плотную структуру.
- Нужен опыт шитья.

**Наша гипотеза подтвердилась:** освоив технику росписи по ткани, можно создавать и использовать как элемент дизайна в оригинальных авторских изделиях.

## Музееведение

### Старинные берестяные лодки в Якутии

Павлова Галина, Огорокова Ньургуйаана ученицы 7, 8 классов  
МБОУ «Морукская СОШ»

Научный руководитель: Егорова Т.Д., учитель изо и технологии

**Цель нашего доклада:** Привлечь сверстников к изучению истории родного края.

**Задачи:** - Изучить историю старинной берестяной лодки.

- Изучить, анализировать и создать макет найденной старинной лодки.

- Сбор сведений о берестяных лодках на территории республики Саха Якутия и зарубежом. - Провести опрос среди населения.

**Актуальность** нашей работы заключается в изучении важной страницы родного края, содействуя восстановлению любви и уважения к родным истокам, воспитанию этнической культуры и этнопатриотизма - общечеловеческих ценностей.

Узнав, что в нашем селе старом амбаре находится старая берестяная лодка, заинтересовались и решили связаться с родственниками этой усадьбы. Перед тем как начать работу, мы сделали план методов исследования. Сначала сделали поисковую работу в родном наслеге, а потом работали над поиском в других улусах, регионах и зарубежом.

**Первая глава нашей работы.** История берестяной лодки. Перед тем как начать работу мы изучили историю берестяной лодки. И ещё мы узнали грузоподъёмность берестяных лодок. А ещё мы связались с людьми из-за рубежа, китайцами, африканцами и с тувинцами чтобы, разузнать об их традиционных старинных лодках на подобие нашего.

**Вторая глава о найденной берестяной лодке в Морукском наслеге.**

В местности сайылык в старом амбаре была найдена старая берестяная лодка. По ходу исследования мы узнали, что этой лодкой пользовался житель Морукского наслега. Найденная берестяная лодка в этом амбаре лежал около 50 лет. Эту лодку сделал незнакомый мастер. Исследуя эту тему мы узнали, что в Морукском наслеге были мастера прикладного искусства. Найденная лодка была прислонена к стене и эта часть больше всего пострадало от времени. Эту лодку мы видим как одноместная лодка. Дальше мы изучили об особенностях берестяной лодки и изучили конструкции берестяных лодок. В Якутии нам удалось искать всего несколько лодок и их моделей. Исходя из этого мы сделали карту и отметили на нем места, где выставлены лодки. Изучая и анализируя старинных берестяных лодок мы узнали, что берестяная лодка - очень сложное изделие. И сделали плюсы и минусы берестяных лодок. По технологии мы видим, что у каждого мастера были свои секреты. Изучая берестяную лодку, мы узнали разновидности лодок народов Якутии. Мы сделали опрос среди населения об старинной берестяной лодке. Всего в опросе участвовали 100 человек, из которых 40 пожилых людей, 30 молодежь и 30 школьников. Мы задали вопрос в виде беседы. И пришли к такому выводу, что старшее поколение знает или мало знают, а молодежь совсем не знает.

К концу нашей работы мы считаем, что поставленные цели и задачи достигнуты.

- Изучили историю старинной берестяной лодки.
- Изучили и анализировали найденную старинную лодку и сравнили с другими лодками.
- Работали над сбором сведений и перечислили наших сельских мастеров дедов – прадедов.
- Изучили и анализировали опрос среди населения.
- И с целью того чтобы дети нашего поколения знали о традиционных лодках наших предков, мы сделали пазл, буклет, календарь, брелок. Это только начало нашей работы, мы будем дальше изучать. Традиционные лодки могут возродиться, только благодаря развитию туризма, в качестве объекта туристического показа, музейного экспоната, интерактивного предмета в восстановленной этнографической среде. Этим летом мы хотим сделать копию найденной берестяной лодки в Морукском наслеге. Увидев разложенные берестяные лодки в некоторых музеях, мы захотели научиться их реставрировать.

### **Тематическая экспозиция «О крае оленей» Винокурове Д.П. для музея Мегино-Кангаласского улуса РС(Я)**

Скрябин Кирилл, ученик 11 класса МБОУ «Майинская СОШ им.Ф.Г.Охлопкова с УИОП»

Руководитель: Скрябина Н.И., заместитель директора по НМР

Научный руководитель: Романова Е.Н., доктор исторических наук,  
главный научный сотрудник Института гуманитарных исследований и проблем  
малочисленных народов Севера

**Актуальность.** В современном веке предпринимательства история купечества в Якутии вызывает особый интерес для изучения. Это связано с региональными условиями Якутии: отдаленностью, суровым климатом, отсутствием средств коммуникации, транспортного сообщения, отсутствием банковской системы Якутии начала 20-го века и многими другими факторами. Не остается сомнений в том, что вклад предпринимателей в развитии Якутии был огромен. Это сословие несомненно талантливых и продвинутых людей общества.

Исследованиями в этой области занимались: *Иванов. М.С - Багдарыын Сулбэ – топонимик, писатель, Романова Е.Н. – доктор исторических наук, Антонов Е.П – кандидат исторических наук, а также журналисты: Гаврил Андросов, Владимир*



Степанов, С. Эверстов, В.Е. Васильев – Харысхал. Наиболее известными купцами Мегино-Кангаласского улуса можно назвать Василия Никифорова (Манньяттаах), А.М. Кушнарев, Ф.И. Лепчиков, Г.В. Никифоров (Манньяттаах уола), П.В.Никифоров (Харчы Боотур), П.В. Никифоров (Атыыыт Байбал). Интересную судьбу имеет купец, который занимался оленеводством и торговал пушниной в Сахалине, известный как «Король оленей» Винокуров Дмитрий Прокопьевич.

**Проблема:** Однако, личность купца Винокурова Дмитрия Прокопьевича, уроженца Мегино- Кангаласского улуса Республики Саха (Якутия) до сих пор остается до конца не изученной.

Винокуров известен тем, что в начале 20 века мигрировал в Южный Сахалин, впоследствии был обвинен в шпионстве и объявлен «врагом народа». В связи с этим, его личность до сих пор остается «спорной».

История его жизни и деятельности стала известна общественности Якутии с момента публикации статьи «Кемелебергугугэр кердедебун» Багдарыын Сулбэ- Михаила Иванова в газете «Сахаада» в 1993 году. В данной статье писатель призывал оказать помощь журналистскому расследованию Вишневого В.Н., который изучал личность и происхождение Винокурова Д.П. Впоследствии им была издана книга «Отасу», был снят документальный фильм. Н.В. Вишневский – сахалинский историк, проработавший долгое время директором музея Сахалина.

**Цель:** Составить тематическую экспозицию на тему «Король оленей- Д.П.Винокуров» для музея «Мегино- Кангаласского улуса.

**Объект исследования:** личность купца Винокурова Д.П.

**Предмет исследования:** музейные и архивные материалы о личности Винокурова Д.П.

**Новизна** заключается в том, что данная работа имеет конечный продукт в форме тематической экспозиции, а также в проектировании стенда и выставки в улусном музее.

**Практическая ценность:** тематическая экспозиция «Король оленей- Д.П.Винокуров» могла бы популяризировать личность Винокурова Д.П. среди его земляков и родственников, раскрыть его как уникального сына народа Саха - международного политика, отстаивавшего интересы своей Родины в столь трудные времена для всего мира.

#### **Задачи:**

1. Изучить историографию вопроса.
2. Собрать музейные материалы.
3. Составить структуру и содержание экспозиции.
4. Разработать план, эскиз для тематической экспозиции.

**Методы исследования:** обзор литературы, анализ статей, сопоставление, интервью, проектирование.

## **Глава 1. Историография вопроса**

Анализ книг, посвященных жизни Винокурова Д.П.

*Личности Винокурова были посвящены книги:*

- 1) Я.Канторович «Конец Винокурова», 1950 г.
- 2) Н. Вишневский «Отасу», 1994 г, 2013 г

*О личности Винокурова было опубликовано в книгах:*

- 1) Книга «Знатные люди Мегино- Кангаласского улуса», 2007 г.
- 2) Книга «Неруен нергуй» Багдарыын Сулбэ
- 3) Книга «Ааспыт кэм аартыктарынан» Бабылай Харысхал, 2021 г.

### **1.1.1. КАНТОРОВИЧ Владимира Яковлевича «Конец Винокурова»**

Конец Винокурова [Текст]: [Повесть]. - Южно-Сахалинск: Сахалинское кн. изд-во, 1961. - 68 с.; 17 см. - (Сахалинский рассказ и очерк).

Об авторе. КАНТОРОВИЧ Владимир Яковлевич (2(15).04.1901, Петербург – 27.06.1977, Москва), писатель, критик. Автор многочисленных книг, в т. ч.: «Сахалинских очерков» (1932; многократно переиздавалась), повести «Детство нивха Ковгэна» (1937) и др. В 1937 участвовал в переписи нивхских стойбищ на Северном Сахалине. Незаконно репрессирован (1937). В 1956 вернулся к литературной деятельности. Неоднократно приезжал на Сахалине и Курильских островах (в 1958, 1961, 1963 и др. годы), оставил документально-художественные материалы по истории Сахалинской области. В 1961 путешествовал по западному побережью Сахалина с А.С. Ткаченко. Фрагменты из сахалинских наблюдений печатались в газете «Советский Сахалин» (1959). Научное сообщение «Русская речь нивхов», прочитанное К. в 1959 в Институте этнографии АН СССР, публиковалось в сборнике «Литературный Сахалин» (1960), очерк «Конец Винокурова» – в журнале «Дальний Восток» (1961), очерки «В сахалинских поездках» – в журнале «Дружба народов» (1965) и др.

Описание книги. Книга в мягком переплете. На лицевой стороне обложки помещена иллюстрация: на переднем плане изображен мужчина черно-серого цвета (к нам спиной, голова повернута вправо, одна рука согнута в локте и поднята вверх), на заднем плане – поле коричневого цвета, пять оленей черного цвета (изображены силуэтно) и небо серого цвета. Вверху в широкой белой полосе помещено название серии шрифтом черного цвета. На коричневом фоне иллюстрации помещены первая буква имени и фамилия автора шрифтом черного цвета. В нижней части на черном фоне серым крупным шрифтом в две строки выполнено название книги. Надписи: На титульном листе помещен автограф В.Канторович: "Дорогому другу Ив. Андр. Сенченко с признательностью. Автор. 25/X 61. Надпись сделана на оккупированной территории." Язык: русский.

Краткое содержание книги. Изучая жизнь и историю острова Сахалин, В.Я.Канторович написал очерк «Конец Винокурова». В данном очерке автор ведет собственное журналистское расследование жизненного пути Винокурова, как антисоветской личности, долгое время «угнетавшего» коренных жителей Сахалина нивхов. Изучает его жизненный путь на острове Сахалин и раскрывает личность Винокурова исходя из интервью и бесед со старожилками, с бывшими купцами, с домработницей семьи Винокуровых и т.д.

Автор описывает личность Винокурова Дмитрия Прокопьевича как «бездушного царского чиновника», «предприимчивого купца», который имел власть над нивхами (местными северными народностями) что он не был «рядовой фигурой», «он рвался даже в политику».

### **1.1.2. Николай Вишневский «Отасу»**

Об авторе. Н. В. ВИШНЕВСКИЙ- Николай Вишневский родился 7 апреля 1959 года в городе Александровск-Сахалинский. Окончил Сахалинский Государственный Университет по специальности «учитель истории, обществоведения и английского языка». Работал директором Сахалинского краеведческого музея.

Описание книги. В книге, подготовленной на основе документальных материалов и воспоминаний очевидцев, воссоздаются малоизвестные страницы истории Сахалина.

Краткое содержание. В центре описываемых событий — судьба сахалинского купца якута Д. П. Винокурова, а также жизнь коренных жителей острова и российских эмигрантов, оказавшихся по различным причинам на Карафуто в 1905–1945 гг. — японской части острова Сахалина. В книге использованы уникальные фотографии из российских и японских архивов, частных коллекций и изданий того времени.

#### **Заключение**

Для составления тематической экспозиции нами проведена следующая работа:

1. Сделаны запросы в музей Сахалина. Собраны все вышеперечисленные музейные материалы (копии фотографий и т.д.)

2. Найдены и сделаны копии всех статей, опубликованных в газетах.
3. Собраны книги и их копии. Также сборник научных статей о якутской эмиграции
4. Найдены фотографии визита автора книги «Отасу» В.Вишневого в Якутию и презентации книги на Родине Винокурова с. Тэхтюр.
5. Найдены копии писем Д.П.Винокурова адресованные якутским эмигрантам в Финляндию.
6. Составлена родословная Винокуровых.
7. Разработана дорожная карта, план выставки и тематическая экспозиция виде сайта.

Для дальнейшего исследования мы ставим перед собой следующие задачи:

1. Составить Письмо в постоянное представительство Республики Саха (Якутия) по Дальневосточному Федеральному округу о запросе из гос.архивов Японии газетных публикаций о Винокурове, изданные в 1930-ые годы.

2. Найти доступ к засекреченным делам репрессированных на Сахалине якутов и др народов для того, чтобы найти дополнительные фото и другие материалы по коммуникации Винокурова с другими якутскими и русскими эмигрантами.

По популяризации личности Винокурова Д.П. мы предлагаем:

- Тиражирование книги «Отасу» Н.Вишневого в «Бичик» для населения Якутии
- Изучить возможность перевода книги «Отасу» на якутском языке
- По подготовленным материалам снять документальный фильм о Винокурове Д.П.

### **Усадьба народного писателя Якутии Суорун Омоллоона- историко-культурный парк (туристический маршрут по достопримечательностям малой родины)**

Солдатов Николай, ученик 9 «б» класса  
МБОУ «Нижне-Бестяхского СОШ имени М.Е. Попова с УИОП»

Руководитель: Андреева А.Н., учитель географии

Научный консультант: Алексеева Е.А., специалист сектора этнографии  
Якутского музея имени Ем. Ярославского

**Проблема исследования** заключается в том, что современные учащиеся мало осведомлены о выдающихся деятелях своего народа и проявляют низкую заинтересованность об истории своего края. Важнейшую роль в культурной, образовательной деятельности играет познавательный туризм.

**Актуальность проекта:** большинство современных детей не знают историю наслегов родного улуса, нет туристических маршрутов по историческим объектам. Организованный выезд школьников на природу будет способствовать развитию экологической культуры, повышению

**Методы исследования:** сравнение, анализ, обобщение, описание, работа с архивными источниками, беседа.

**Объект:** памятные места Дойдунского наслега, связанные с именем народного писателя Дмитрия Кононовича Сивцева Суорун Омоллоона.

**Предмет исследования:** мемориальный комплекс «Усадьбы Суорун Омоллоона».

**Цель работы:** создание условий для развития познавательного интереса к жизни и творчеству народного писателя Д.К. Сивцева Суорун Омоллоона.

### **Задачи:**

1. Изучить и выявить историко-культурные объекты мемориального комплекса «Усадьба Суорун Омоллоона»;
2. Организовать туристический маршрут по местности историко-культурного парка «Дойду», показать красоту не тронутой природы родного края;
3. Развивать познавательный интерес к жизни и творчеству народного писателя Д.К. Сивцева (Суорун Омоллоона) у учащихся, привить чувство ответственности за ее сохранность;
4. Содействовать подготовке паспортизации местности «Хардан Аартык» как «Охраняемый ландшафт» республиканского значения.

**Гипотеза:** в качестве гипотезы выступает предположение о том, что посещение мемориального комплекса «Усадьбы Суорун Омоллоона», даст развернутое представление о жизни и деятельности Дмитрия Кононовича Сивцева в нашем улусе.

**Новизна работы** заключается, в том, что впервые составлен туристический маршрут по родному краю, показывающий мемориальные объекты связанные с именем Д.К. Сивцева в нашем улусе.

Маршрут туристической поездки до историко-культурного комплекса «Усадьба Д.К. Сивцева»:

*п. Нижний-Бестях - (57 км) - с. Тюнгюлю - (7 км) - с. Балыктах - (39 км) - уч. Дойду.*  
Начало маршрута: Усадьба Д.К. Сивцева - Суорун Омоллоон; Окончание маршрута: Родник «Суллар». Протяженность всего маршрута: 108 км x 2 = 216 км/ Группа 20 человек/ Продолжительность: 11 ч.

**Описание маршрута:** туристический маршрут проложен на северный наслег улуса Дойдунский, где находятся дачные участки родных и друзей писателя. Расстояние до местности 103 км. Эта территория отличается первозданной природой – здесь сохранилась редкая растительность, особый микроклимат, место, где любили отдыхать деятели литературы и культуры Якутии. Маршрут состоит из 8 объектов, каждый объект имеет познавательный характер. На усадьбе Д.К. Сивцева имеется место для отдыха. За домом находятся подручные макеты из собранного мусора того советского времени.

Культурные объекты мемориального комплекса «Усадьба Суорун Омоллоона», их 8 все объекты уникальные по своему содержанию.

Объект 1. УСАДЬБА ПИСАТЕЛЯ Д.К. СИВЦЕВА (Суорун Омоллоон) (1906 – 2005).

Дмитрий Кононович Сивцев – Суорун Омоллоон – народный писатель РС (Я), Герой Социалистического Труда. Этот дом он построил сам, где прожил 70 с лишним лет.

Объект 2. ТВОРЧЕСКИЙ ДОМИК НАРОДНОГО ПИСАТЕЛЯ Д.К. СИВЦЕВА

Этот уютный, отдельно стоящий в распадке домик он построил в 1955 году. На стене висят нарисованные маслом портреты самого хозяина и его жены Кычкиной Марии Иннокентьевны.

Объект 3. СВЯЩЕННОЕ ДЕРЕВО – ЫТЫК МАС, здесь по поверьям живет дух местности Дойду. Вот высокая песчаная гора, оттуда сам Дмитрий Кононович прыгал 18 раз.

Объект 4. БРАТСКАЯ МОГИЛА. В 1922 году шла Гражданская война, в Тулагино-Кильдямском сражении весной убили около 30-ти человек и их на конных обозах привезли сюда и захоронили в братской могиле. Молодежь города Якутска установила большой новый крест в память павших якутян.

Объект № 5. ДОМ КОСТОРЕЗА Ивана Федоровича Харитонов, дом построен в XIX веке, где была первая в Якутии артельная мастерская косторезов. В начале XX века дом стал первой школой Дойдунского наслега. Учителем которой работал И.Г. Кычкин, заслуженный учитель ЯАССР, кавалер ордена Ленина.

Объект 6. МЕМОРИАЛЬНЫЙ ДОМ-МУЗЕЙ НАРОДНОГО АРТИСТА СССР В.В. МЕСТНИКОВА (1908-1958). Василий Васильевич Местников в 1944 – 1946 гг работал

начальником Управления по делам искусств при Совнаркомe ЯАССР. Официально мемориальный дом В.В. Местникова был открыт летом 1999 г. Администрацией Мегино-Кангаласского улуса. Внутри дома остались старинная мебель, посуда, кровать, утварь советского времени.

Объект 7. РАСТИТЕЛЬНОСТЬ МЕСТНОСТИ ДОЙДУ. Учеными института биологических проблем криолитозоны СО РАН, выявлены 246 видов растений (2013 году), из них 6 видов редких растений: живокость крупноцветковая, лилия даурская, скрученник приятный, кувшинка четырехгранная, касатик щетинистый, башмачок пятнистый.

Объект № 8. РОДНИК «СУЛЛАР». Вода на роднике чистая, выходит круглогодично. Наледи сохраняются до июня, а летом в июле они тают.

Бизнес-план. Для осуществления проекта необходимо 4500 рб. Микроавтобус на 10 человек. Количество туристов 10 человек x 500 рб = 5000 рб

Прибыль 5000 рб – 4500 = 500 рб . Если мы возьмем школьный автобус, тогда аренда машины снимается и количество посадочных мест будет больше. Прибыль увеличивается.

**Заключение.** Дойдунский наслег славится как родина талантливых людей, здесь находится усадьба народного писателя Якутии, Героя Социалистического труда, заслуженного деятеля искусства РСФСР и ЯАССР Дмитрия Кононовича Сивцева.

Дойдунский наслег считал своей второй родиной, здесь он прожил более 70 лет, писал свои последние произведения.

#### **Выводы**

1. Мы выявили 8 историко-культурных объектов, по которым ходил сам писатель Д.К. Сивцев. Составили кейс экскурсовода для посетителей данного маршрута. Организовали летний туристический маршрут.
2. Дойдунский наслег для туризма имеет хорошую транспортную сеть, как через пос. Нижний Бестях по правому берегу р. Лены, так и через поселок Кангалассы по левому берегу реки, так как основной источник туристических потоков находятся рядом – это город Якутск.
3. Составлен бизнес-план по организации туризма для школьников и населения.
4. Мы узнали, как много интересных исторических, культурных и природных достопримечательностей находятся в Дойдунском наслеге.
5. Планируем собрать исторические материалы по каждому объекту маршрута и изучить растительность Дойдунского наслега.
6. Содействовать для получения статуса Особо охраняемая природная территория - «Охраняемый ландшафт» республиканского значения.
7. Некоторые экскурсионные маршруты находятся на стадии разработки.

#### **Семен Никифорович Эверстов – первый гимнаст из якутов, первый заведующий кафедрой физического воспитания ЯГУ**

Степанова Анна, ученица 7 кл. МБОУ «Тюнгюльонская СОШ им. А.С.Шахурдина»  
Руководитель: Титова М.К., учитель русского языка и литературы

**Цель работы:** изучить историю жизни и деятельности выпускника военных годов школы-Семена Никифоровича Эверстова, первого гимнаста из якутов, первого заведующего кафедрой физического воспитания ЯГУ.

### **Задачи:**

- 1) Познакомиться с видом спорта – гимнастика.
- 2) Изучить историю жизни и деятельности выпускника военных годов - Семена Никифоровича Эверстова, рассказать о нем своим сверстникам.
- 3) Подготовить материал для брошюры о жизни и деятельности С.Н. Эверстова.

**Актуальность работы:** знание истории родной школы и о ее выпускниках, трудившихся во имя развития родной республики - обязанность ученика школы, как будущего гражданина-патриота.

**Новизна:** тема еще не исследована.

Как я узнала, гимнастика - один из популярных видов спорта и физической культуры. К **спортивным** видам гимнастики относятся: спортивная, акробатическая, эстетическая, командная, аэробная. **Оздоровительные** виды гимнастики предусматривают выполнение упражнений утренней гимнастики, физкультуры, физкультминутки в учебных заведениях и на производстве. Она является технической основой многих видов спорта, дает не только определенные технические навыки, но и вырабатывает силу, гибкость, выносливость, чувство равновесия, координацию движений.

Спортивная гимнастика начала развиваться в нашей республике в 50 годы прошедшего 20 века.

Одним из первых специалистов по спортивной гимнастике из якутов является выпускник нашей школы - Семен Никифорович Эверстов, окончивший Тюнгилюнскую школу в годы войны. В то время, в тяжелые годы Великой Отечественной войны 1941-45 годов, школа стала семилетней. Ученики школы после окончания семилетки шли в другие школы или выходили на работу наравне с взрослыми. Семену Никифоровичу посчастливилось: он продолжил обучение в школе №2 города Якутска.

О жизни и деятельности Семена Никифоровича Эверстова написал статью Валерий Пантелеймонович Кочнев, доктор педагогических наук, профессор. Данная статья «Первый гимнаст из якутов» была напечатана в газете «Спортивная Якутия» от 25 сентября 2003 года.

Семен Никифорович Эверстов родился 27 сентября 1929 года в селе Тумул Мегино - Кангаласского района. Родители рано умерли. Его и сестру взяла на воспитание тетя по отцу Анна Максимовна (Эверстова) Власова. С ранних лет Семен приобщился к трудной мужской работе. С пяти лет работал на сенокосе, заготовке дров, льда, ухаживал за скотом. Его детство и школьные годы прошли в период Великой Отечественной войны. После учебы в школе ребята ежедневно работали в колхозе до наступления темноты. Пилили березовые чурки для газогенераторных тракторов ЧТЗ, очищали зерно, заготавливали дрова для школьной печи. В 1945 году Семен окончил семь классов в Тюнгилюнской школе, и в этот же год набрали детей-сирот в интернат при школе №2 города Якутска. Условия жизни изменились: строгое расписание, режим, трудовое воспитание.

Как вспоминал сам Семен Никифорович, большинство интернатчиков «заразились» посещением секций в детской спортивной школе города. Семену Никифоровичу полюбилась гимнастика. Его тренером был Анатолий Михайлович Иванов –спортсмен первого разряда, по профессии инженер-картограф. По окончании школы Семен Никифорович выполнил второй юношеский разряд. После окончания учебы он и его одноклассник Семен Сысолятин были направлены на учебу в институт физкультуры в г Москву. Вступительные экзамены сдавали при пединституте в Якутске.

Семен Никифорович учился в Государственном ордена Ленина институте имени И.В. Сталина в г. Москва 4 года. С первых дней учебы был распределен на специализацию по гимнастике. Незаметно пролетели студенческие годы.

В 1953 году началась трудовая биография Семена Никифоровича Эверстова с должности ассистента кафедры физического воспитания Якутского педагогического института. Через год молодой преподаватель был избран заведующим кафедрой.

Какие задачи решались заведующим кафедрой физического воспитания?

Семен Никифорович в своих воспоминаниях писал:

1. Проводили большую агитационную работу по пропаганде физической культуры и спорта в республике.
2. Ежедневно группа гимнастов выступала в театрах и спортивных вечерах перед коллективами школ и средних специальных учебных заведений (были большие трудности, так как сальто и рондат приходилось делать прямо на полу, а на снарядах упражнения показывали без спортивных матов).
3. В связи с нехваткой спортивных залов много внимания уделяли переоборудованию аудиторий под зал борьбы или спортзал.
4. Начали строительство студенческого стадиона своими силами. На строительство выходили по строгому графику и преподаватели, и студенты. Никакой механизации не было - пользовались ломом, лопатами, носилками, граблями, топорами. За год стандартный стадион с 400-метровой беговой дорожкой, прыжковыми секторами, секторами для метаний был готов.

Семен Никифорович Эверстов 20 лет работал заведующим кафедрой физического воспитания. Далее с 1973 по 1983 год проработал директором детско-юношеской школы №1 г Якутска, воспитывал молодое поколение якутян, прививал любовь к спорту и физической культуре.

За вклад в развитие физической культуры и спорта в республике Семен Никифорович удостоен звания «Заслуженный работник культуры ЯАССР», награжден знаками «Лауреат СПОРТА 20 века», «Ветеран СПОРТА РСФСР»; «За активную работу в ДСО профсоюзов», медалью «Ветеран труда».

Познакомившись с жизнью и деятельностью выпускника нашей школы, приходим к выводу:

- 1) Во время Великой Отечественной войны жизнь в селах далекой от центра республики была очень тяжелой. Многие дети – наши ровесники и во время войны занимались спортом, в том числе и гимнастикой, сложным видом спорта, требующим силы и выносливости.
- 2) Семен Никифорович Эверстов - наш земляк, выпускник Тунгюлюнской школы военных лет, за годы своей деятельности в сфере физической культуры и спорта вложил огромный вклад в пропаганду физической культуры и здорового образа жизни, в массовый охват студентов занятиями различными спортивными соревнованиями, в развитие гимнастики как спорта для юношества - нового вида спорта для Якутии того времени.

## **Общественные науки**

**«Изготовление сувенирных изделий на лазерно-гравировальном станке».**

Абрамова Алина, ученица 8а класса МБОУ «Майинская СОШ им.В.П.Ларионова  
с УИОП»

Руководитель: Абрамова В.Г., замдиректора по УВР

**Слайд 1.** Меня зовут Абрамова Алина, ученица 6 «а» класса, являюсь резидентом Школьного бизнес -инкубатора Майинской школы имени первого академика из народа саха Владимира Петровича Ларионова. Тема моего бизнес-проекта «Изготовление сувенирных изделий на лазерно-гравировальном станке».

**Слайд 2. Бизнес-проект разработан с целью** производства и реализации сувенирных и креативных изделий из дерева, оргстекла, кожи и бумаги с применением лазерной резки, гравировки, перфорации и полноцветной печати.

С каждым годом спрос на креативные подарки и сувениры растет. Сделать оригинальный подарок или сувенир поможет лазерная гравировка и резка. ЛГС позволяет работать не только с деревом, но также и с любыми покрытиями, включая бумагу, стекло, пластик, керамику и т.д. Соответственно рынок услуг нашей деятельности весьма широк.

Проблема проекта в том, что в с. Майя Мегино - Кангаласского улуса, где проживает около 10 тысяч человек, нет магазина якутских сувениров и изделий, созданных на лазерно-гравировальном станке, ближайшее место по изготовлению аналогичных сувениров находится в п. Нижний-Бестях

Актуальность нашего проекта в том, что мы не только изготавливаем качественные, дизайнерские, авторские изделия из дерева и оргстекла со стилизацией на якутские узоры, но также работаем на индивидуальный заказ с учетом национальных ценностей нашей многогранной Якутии.

**Слайд 3.** Проект рассчитан на аренду лазерно-гравировального станка и ноутбука **Школьного бизнес-инкубатора нашей школы** в размере **5%** от полученного дохода за 1 месяц от продажи сувениров и приобретения расходных материалов и инструментов, а также тестовые разработки и рекламу на **23 920** рублей от родителей.

Мы провели опрос населения села Майя через гугл-тест, в опросе участвовали 500 человек. Из опроса видно, что наш проект будет иметь спрос.

Я работаю по 2 часа в день во вторник и в пятницу. Если есть много заказов работаю в субботу. В другие дни хожу в художественную школу, в будущем хочу стать графическим дизайнером и открыть свой брендовый магазин.

**Слайд 4.** Потенциальными заказчиками будут обучающиеся, учителя, педагоги нашей школы, детские сады, учреждения и другие. Я собираюсь продавать сувениры не только отдельным людям (рынок «Би ту Си»), но и индивидуальным предприятиям – это рынок «Би ту Би», а также выполнять заказы от госучреждений (рынок «Би ту Джи») – я уверена, что эти заказы будут, поскольку есть уже опыт предыдущих лет, когда, например, управление образования заказывала у нас сувениры для различных районных мероприятий для учащихся и педагогов. Ведь станок помогает делать очень качественную продукцию

**Слайд 5.** В условиях импортозамещения, развития местного производства и вовлечения молодежи в творческую предпринимательскую деятельность одним из прибыльных направлений моего бизнеса будет изготовление элементов hand-made творчества.

Вы видите на стенде возможности, которые предоставляет изготовление продукции на ЛСГ. Однако я пока решила начать только с некоторой, но востребованной продукции.

**Слайд 6.** Я пришла к такому решению после проведенного СВОД-анализа.

Здесь вы видите расчеты количества материала, необходимого для производства продукции.

**Слайд 7.** Рассчитала себестоимость выпускаемой продукции. Что позволило выявить приблизительный доход за 1 год.

**Слайд 8.** Если мой проект будет реализоваться, как запланировано, то предполагается получение чистой прибыли каждый месяц 12 580 рублей с учетом всех расходных материалов и аренды за использование станка и ноутбука. На руки получу в год 150 960 рублей. На накопленные деньги мечтаю купить игровой ноутбук.



Таким образом, мною сделан проект, который обоснован, проанализирован и основан на опыте прошлых лет, тем самым я уверена, что запланированные результаты будут достигнуты.

### **Экономия бюджета сельской семьи посредством оптимального выбора газовых котлов**

Брызгалов Роман, ученик 7–2 класса МБОУ  
«Майинский лицей им. И.Г. Тимофеева»  
Руководитель: Гурьева А.А., учитель истории  
МБОУ «Майинский лицей им. И.Г.  
Тимофеева»

В нашей республике газификация – это специальный инвестиционный приоритет, благодаря которому был дан импульс качественно новому этапу развития экономики республики. Эффект от реализации программы газификации носит масштабный характер.

Проект газификации населенных пунктов является в первую очередь социальным, направленным на повышение уровня жизни населения, улучшение экологической обстановки, повышение надёжности функционирования газотранспортной системы и энергоснабжения населенных пунктов республики. Для граждан газификация означает новый уровень комфорта в быту, – это надежный доступ к теплу, энергии и более высокому качеству жизни.

Актуальность: Газификация заречных улусов республики, начавшаяся в 2005 году, продолжается и сегодня. Осенью прошлого года завершена газификация села Бютейдах Мегино-Кангаласского улуса, ведутся работы по проектированию газопровода до Усть-Алданского улуса, с села Тумул в Балыктах и Матту. В этом году планируется полностью завершить газификацию в Чурапче. При этом у многих возникает вопрос: Как правильно выбрать газовый котел, насколько он будет экономичен и практичен?

Еще одна проблема - это износ, вследствие чего замена котлов, приобретенных в начале газификации в улусе в 2005-10 годах. В связи с этим, тема о правильном выборе газового котла очень актуальна, т.к. от него зависит бюджет сельской семьи.

Цель исследования: выяснить эффективность использования и экономичность отопительных котлов отечественного и импортного производства.

Объект исследования: изучение отопительных газовых котлов отечественного и импортного производства для снабжения квартир и жилых домов.

Предмет исследования: экономия расходов на газ при использовании котлов отечественного и импортного производства.

Гипотеза исследования: денежные средства населения могут быть сэкономлены, если:

- правильно подобрана марка отопительного котла.
- проведено качественное утепление квартиры или жилого дома.
- выплата за использование природного газа клиентом производится своевременно (без пеней).

С учётом выдвинутой цели и гипотезы были сформулированы следующие задачи исследования:

- 1.Изучить литературу по проблеме исследования.
- 2.Выявить методом анкетирования роль газификации в социально-экономическом развитии села, в экономии семейного бюджета.
- 3.Сравнить технические характеристики отопительных котлов отечественного и импортного производства.

4. Ознакомиться с данными газификации в республике, в 5-и заречных улусах, в частности, Мегино-Кангаласском улусе и в селе Табага.

5. Провести анализ данных УГРС ОАО «Сахатранснефтегаз».

Методы исследования: изучение литературы по проблеме исследования; анкетирование; наблюдение; анализ данных карточек клиентов; опрос; сравнение.

Экспериментальная база: клиенты УГРС ОАО «Сахатранснефтегаз» по Мегино-Кангаласскому улусу, взрослое население с. Табага.

Практическая значимость исследования:

- Рекомендация экономичных газовых котлов среди жителей с. Табага и близлежащих сел Сола, Елечей, Бютейдах.
- Выступление на классных часах, спецкурсах о газификации в селе, улусе, заречных районах, в республике с целью расширения кругозора школьников.

Новизна исследования: выявлены новые марки отопительных газовых котлов, выяснено, какие из них наиболее экономичны и практичны в условиях использования в квартирах и жилых домах.

Используя методы наблюдения, сравнительного анализа, мы пытались определить то, какие из газовых котлов, используемых на коммунально-бытовые нужды, наиболее экономичны.

В исследовании также использованы:

- опрос населения
- данные УГРС ОАО «Сахатранснефтегаз» по Мегино-Кангаласскому улусу.
- данные о газификации сел Табага, Майя, Павловск, заречных улусов.
- проведено анкетирование взрослого населения.

До проведения линии газопровода в с. Табага печи топились дровами-швырками. За 1 отопительный сезон жителями заготавливалось на 1 печь 20 кубометров дров. Для того, чтобы заготовить дров, необходимо было:

- взять разрешение в улусном лесничестве на рубку лиственниц для дров-швырков. На рубку 1 куб. метра поленицы необходимо заплатить 47,67 рублей, а на рубку 20 куб.метров поленицы нужно взять разрешение на сумму 953 рубля 40 коп.

- в течение 2-х дней рубить лес (в основном на территории наслега растёт лиственница).

- 3-й день обычно отводится на расколку дров.

- 4-й день - на складывание дров в поленицу, сжигание отходов.

- на поездку туда и обратно 4 раза до местности, например, Кыбаайы, которая находится в 11-и километрах от села Табага, на автомобиле УАЗ расходует сейчас 72 литра бензина на сумму 3.960 руб. (при стоимости за 1л. - 55 руб).

- заплатить за возку дров. Если за 1 рейс оплата составляет 4 тысячи рублей, то за 3 рейса получается 12 тысяч рублей.

- заправить пилу. За 2 дня если пила «Дружба» расходует 19 л. бензина А-80 по 55 рублей, то получится 1.045 рублей.

Таким образом, если бы газ не был бы проведен в с. Табага, одна семья на заготовку дров (на растопку) расходовала бы за год 17.005 рублей, (если члены семьи сами заготавливают дрова), покупка дров обходилась бы одной семье в 30.000 рублей.

Если за один отопительный сезон вырубалось в среднем одной семьёй 60 штук лиственниц, то по всему селу при наличии 260-и личных подсобных хозяйств число вырубаемых деревьев составляло 15.600 шт. Следует при этом учитывать и то, что на растопку обычно рубится дерево диаметром 15-20 см.

За 13 лет после введения газа сохранено 202.800 шт. лиственниц, тем самым оказали положительное влияние на экологию (сохранение местного леса, дорог и чистоты дворов на селе).

Для того, чтобы сравнить расходы использования природного газа в частных жилых домах сельской местности с котлами импортного и отечественного производства, мы провели следующие исследования:

Получили информацию в УГРС ОАО «Сахатранснефтегаз» (с. Майя) о том, что в 15 населенных пунктах Мегино-Кангаласского улуса введена газификация, 6386 абонентов пользуются природным газом.

Газ проведен в 5186 частных жилых, в 542 многоквартирных жилых домах, в 658 гаражах и банях.

Выяснили, что газовыми котлами отечественного производства по улусу в настоящее время пользуются 5028 абонентов, а импортными котлами - 890 жителей.

Газовых конвекторов по улусу всего 478.

Выводы:

1. Отечественных газовых котлов в улусе больше, чем импортных почти в 5 раз.
2. Отечественных газовых котлов в селе Табага больше, чем импортных в 21 раз (отечественный котел- 278, импортный -13).
3. Преобладания отечественных котлов можно объяснить следующими причинами:
  - при первоначальном введении газа в частные жилые дома в основном были рекомендованы котлы отечественного производства, которые выдавались по субсидии.
  - в последние годы абонентами часто производится замена импортных газовых котлов на отечественные (примерно в год 10-15 человек). Основной причиной данной замены является такая техническая характеристика импортного котла, как энергозависимость, так как напряжение электроэнергии в улусе постоянно меняется, наблюдаются частые отключения электричества в связи с проведением ремонтных работ, заменой столбов и трансформаторов. Бывают случаи отключения электроэнергии из-за аварий и неполадок на Якутской ГРЭС.
  - Многие абоненты газа, введенного в первые годы газификации, меняют свои импортные котлы на котлы отечественного производства Атон и Лемакс. Например, в Павловске (более 40 жителей).

1. В последние годы большой популярностью среди населения улуса пользуются отечественные котлы марок Атон и Лемакс, Alpine-Air -20: Тюнгилю (Атон-195, Лемакс-123, Alpine-Air -34), Сола (36-Атон, 5-Лемакс), Бедимя (Атон-10), Мельжехси (Атон-14, Лемакс-37).

Составили сравнительный анализ выплат за использование природного газа за 2021 год в рублях у 14 абонентов с. Табага. Подсчеты проводились с учетом площади дома клиентов без оплаты за техническое обслуживание.

Из анализа основных показателей, приведённых выше, можно сделать следующие выводы:

1. По наименьшей сумме выплат за использование природного газа за 1 кв.м. жилья на первом месте импортный котел Rinnai (286,41 руб.), на 2-м месте - Navien Deluxe ( 305,62 руб.), на 3-м месте – Protherm-30 TLO (309,72 руб.).

3. По наименьшей сумме выплат за использование природного газа за 1 кв.м. жилья на первом месте из отечественных котлов –Лемакс (317,65 руб.), на 2-м месте - Атон АОГВ-16 ЕМ (321,13 руб.), на 3-м месте – Сигнал КОВ-12,5 (321,25 руб.) (см. таблицу)

4. По данным таблицы сравнительного анализа выплат за использование природного газа за 1 год в рублях наиболее экономичными можно считать котлы отечественного производства Лемакс, Атон, Сигнал.

5. Цены на котлы импортного производства с мощностью от 23.2 до 41.9 квт. колеблются от 54-х до 135-и тысяч рублей.

6. Цены за котлы российского производства колеблются от 22-х до 41-й тысячи рублей.

Для того, чтобы выяснить, каково отношение взрослого населения с. Табага к проведению в их дома природного газа, какие преимущества и недостатки имеет данный вид топлива для отопления и других нужд, чтобы узнать, сколько расходуется средств семейного бюджета для оплаты за пользование газом, мы провели анкетирование жителей села. Анкетированием охвачено 28 человек.

1. В селе Табага природный газ по данным на октябрь 2022-го года проведён в 296 частных домах и 9-и предприятиях с автономными котельными.

2. С 2009-го года 164-м малоимущим семьям и неработающим пенсионерам села выделена из республиканского бюджета субсидия в сумме 14-и миллионов 784 тысяч рублей.

3. 278 семей пользуются газовыми котлами отечественного производства КСТГ-20, выделенными по субсидии.

4. Импортные газовые котлы марок BAXI, Rinnai, NevaLux, Nova Florida, Navien и др. имеют в селе 13 потребителей.

5. Одна семья на заготовку дров (на растопку) расходовала до введения газа 13,049 рублей, (если члены семьи сами заготавливают дрова), если нет, то покупка дров обходилась одной семье в 20000 рублей. Если за один отопительный сезон вырубалось в среднем одной семьёй 60 штук лиственниц, то по всему селу при наличии 260-и личных подсобных хозяйств число вырубаемых деревьев составляло 15600руб. Следует при этом учитывать и то, что на растопку обычно рубится дерево диаметром 15-20 см. За 13 лет после введения газа сохранено 202.800 шт. лиственниц, тем самым оказано положительное влияние на экологию наслега (сохранение местного леса, дорог и чистоты дворов на селе).

6. По наименьшей сумме выплат за использование природного газа за 1 кв.м. жилья на первом месте импортный котел Rinnai (286,41 рб.), на 2-м месте - Navien Deluxe (305,62 рб.), на 3-м месте – Protherm-30 TLO (309,72 рб.).

7. По наименьшей сумме выплат за использование природного газа за 1 кв.м. жилья на первом месте из отечественных котлов –Лемакс (317,65 рб.), на 2-м месте - Атон АОГВ-16 ЕМ (321,13 рб.), на 3-м месте – Сигнал КОВ-12,5 (321,25 рб.) (см. таблицу)

8. По данным таблицы сравнительного анализа выплат за использование природного газа за 1 год в рублях наиболее экономичными можно считать котлы отечественного производства Лемакс, Атон, Сигнал.

9. Цены на котлы импортного производства с мощностью от 23.2 до 41.9 квт. колеблются от 54-х до 135-и тысяч рублей.

10. Цены за котлы российского производства колеблются от 22-х до 41-й тысячи рублей.

По итогам сравнения суммы выплат за использование природного газа в 1 отопительный сезон экономичными являются импортные котлы марок Rinnai (Южная Корея), Navien Deluxe. Но наиболее практичными и доступными в сельской местности являются газовые котлы отечественного производства Лемакс, Атон и Сигнал, потому что недостатков у импортных котлов в 2 раза больше.

#### Рекомендации:

1.Если хотите сэкономить бюджет семьи, устанавливайте в домах напольные отечественные котлы Атон, Лемакс или Сигнал. Они - самые экономичные из отечественных и энергонезависимые.

2.Расход потребления газа можно сократить за счёт качественного утепления дома (установка стеклопакета, использование таких материалов, как базальт, изовер, изоспан, пенополистирол, эковата, полинор, керамзит, опилки и чернозем.

#### **Использование мясокостных отходов от распиловки мяса**

## **для производства корма домашних питомцев «Порадуй питомца».**

Жирков Аман, ученик 11 класса МБОУ «Майинская СОШ им.В.П.Ларионова  
с УИОП»

Руководитель: Жиркова В.В., учитель географии

Меня зовут Аман Жирков, я ученик 11 класса Майинской средней школы им.В.П. Ларионова, резидент школьного бизнес-инкубатора, самозанятый.

Хочу представить вам свой бизнес-проект «Использование мясокостных отходов от распиловки мяса для производства корма домашних питомцев «Порадуй питомца».

Идея этого проекта пришла ко мне, когда мы с родителями были на распиловке мяса (*это обычное явление в Якутии в начале зимы, когда местные жители покупают мясо в тушах или полутушах после убоя, после обращаются к услугам распиловки*). Я заметил, что при распиловке мяса образуется достаточно большое количество мясных и костных опилок. Меня заинтересовал вопрос, можно ли их перерабатывать и использовать в производстве каких-либо продуктов? Выяснилось, что основной частью отходов кормят своих собак владельцы распиловок. Но они же и продают эти отходы (если хозяева мяса не возьмут мясокостные опилки).

Для изучения бактериологической безопасности использования мясокостных отходов распиловки мяса для производства пищевых продуктов мы приготовили фрикадельки из мясокостных отходов и сдали в клиническую лабораторию. Лабораторные исследования показали, что они соответствуют требованиям Технического регламента Таможенного союза «О безопасности мяса и мясных продуктов» и можно есть.

В ходе исследования вопросов здорового питания домашних питомцев нами установлено, что натуральный сбалансированный корм должен состоять из 95 % и более натурального мяса и круп.

Для приготовления еды мы обратились к YouTube-каналам профессиональных владельцев кошек и собаководов России, изучили, чем они кормят своих питомцев, и нашли несколько рецептов сбалансированного питания из натуральных продуктов, выбрали несколько наиболее подходящих для нас.

Мы решили попробовать приготовить жидкие и полусухой корма для домашних питомцев из мясокостных отходов распиловки мяса. Посчитали затраты на производство 250 грамм корма и сравнили с ценами на готовые корма в магазинах. Затраты на производство составили около 31 руб.

Более того, мы решили попробовать производить натуральные лакомства для домашних животных. Они ценны не только вкусом, но и универсальностью. Лакомства используются при дрессировке и в качестве поощрения за хорошее поведение.

Итак, мы предлагаем натуральные продукты, изготовленных из чистых мясных и костных опилок, говяжьих и конских сухожилий, печени и лап домашней птицы.

При объеме производства 200 упаковок жидкого корма в месяц наши расходы составят 6250 (шесть тысяч двести пятьдесят) рублей. Реализация началась с начального капитала 2 тысячи рублей на приобретение продуктов для первой партии продукции. Дальнейшие расходы осуществлялись с доходов от продаж. Чистая прибыль в первый месяц продажи составила 2750 рублей и будет возрастала в последующие месяцы.

Наши пробные продукты в этом году были распроданы моментально: (показать). В общем с января по март этого года я заработал 50 000 рублей, из которых 2000 рублей ушло на оплату налога на профессиональный доход (без учета бонусных скидок за регистрацию самозанятости). *Доходы за ноябрь-декабрь пока не загружены.*

**Методики по оценке экономического ущерба от наводнений.**

**Анализ и рекомендации**

Плотникова Мария, ученица 9 класса МБОУ «Майинская СОШ им.Ф.Г.Охлопкова  
с УИОП»

Руководитель: Самсонова Е.Н., магистрант 2 курса ФЭИ СВФУ

При развитии северных районов нужно учитывать их специфические особенности. На территории республики распространены случаи наводнений вследствие весеннего половодья и ледоходов. Для оценки последствий необходима единая база данных, с помощью которой можно вычислить ущерб, нанесенный ЧС природного характера. Для разработки методики требуется разработка методического и информационного обеспечения систем. На территории РФ есть множество различных методик оценки последствий, но чтобы можно было принять единую - необходимо ее усовершенствовать. Нужно постараться предотвратить различные стихийные бедствия, исходя из информации, которую мы имеем на данный момент.

Ущерб от ЧС является одним из наиболее сложно определяемых с методической точки зрения показателей. Для полной оценки ущерба от ЧС требуется привлечение данных с большого количества объектов.

Кроме того, определение ущерба носит конфликтный характер, поскольку затрагивает интересы различных субъектов экономики. Вследствие этого вопрос определения величины комплексного экономического ущерба всегда был трудно решаемым и долгое время не имел должного методического обеспечения.

На сегодняшний день разработано много методик оценки ущерба от техногенных, природных и антропогенных опасностей. Большинство из разработанных методик являются авторскими и прежде всего относятся к опасным промышленным производствам. Наиболее подробные методики разработаны для аварий в нефтегазовой отрасли. В сфере природных рисков наиболее полно проработаны методы оценки ущерба от лесных пожаров и наводнений.

Методы оценки ущерба от природных ЧС существенно отличаются от методов оценки техногенных ЧС. Прежде всего это связано с существенным отличием вида и масштаба последствий.

Данные авторские методики имеют различный подход к определению ущерба. Рассмотрим методики в таблице:

<b>Автор методики</b>	<b>Факторы, влияющие на размер ущерба от наводнений</b>
Алексеев Н.А [3]	-Максимальный уровень воды, установленный во время паводка; – Длительность стояния паводковых вод; – Скорость роста расходов воды; – Частота повторения наводнения; – Сроки (время) наводнения;
Авакян А.Б. [2]	- Площадь затопления; – Время наступления и окончания наводнения; – Длительность; – Скорость подъема уровня воды; – Обеспеченность паводка или половодья;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Время добегания волны;</li> <li>– Наличие защитных сооружений и степень их надежности;</li> <li>– Обеспечение точным и своевременным прогнозом;</li> <li>– Подготовленность населения;</li> </ul>
Воробьев Б.В., Косолапов Л.А. [5]	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Степень хозяйственной освоенности территории;</li> <li>– Уровень воды;</li> <li>– Повторяемость (постоянство) наводнений;</li> <li>– Времени затопления;</li> <li>– Продолжительность;</li> </ul>
Борщ С.В., Мухин В.М. [4]	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Плотность населения;</li> <li>– Средневзвешенное по площади региона значение обеспеченности максимального уровня воды;</li> </ul>
Методика оценки ущерба от чрезвычайных ситуаций [1]	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Интенсивностью ЧС (модель воздействия);</li> <li>– Сопротивлением воздействию;</li> </ul>

Остановимся на «Методике оценки ущерба от чрезвычайных ситуаций» рекомендуется для оценки ущерба от всех видов чрезвычайных ситуаций в отраслях и сферах экономики страны, и предназначена «для учета и регистрации чрезвычайных ситуаций по единым экономическим показателям; оценки риска ЧС на опасных производственных объектах; принятия обоснованных решений по обеспечению промышленной безопасности [1].

Суть методики такова, что сначала проводятся работы по определению количественных показателей разрушений, потерь в результате ЧС, далее производится пересчет полученных показателей в стоимостные (денежные) измерители. При определении экономического ущерба выделяется фактический ущерб, который в свою очередь получен суммированием показателей ущерба юридических и физических лиц. При этом оценка ущерба первых определяется на основании инвентаризации ущерба, а для определения ущерба физическим лицам используется экспертная оценка ущерба. Размер полного ущерба определяется суммирование прямого и косвенного ущербов. Оценка ущерба производится в основном на основании статистических данных, которые содержат сведения об ущербе от ЧС [1]. Данная методика является одним из первых попыток стандартизации способов оценки ущерба от всех возможных чрезвычайных ситуаций, в ней дается подробное описание видов ущерба от ЧС, более конкретизированы показатели, входящие в те или иные виды ущерба, удобна для определения прогнозного ущерба от ЧС.

Одним из главных недостатков является то, что не показан механизм оценки косвенного ущерба в денежной форме. Большинство разновидностей косвенного ущерба такие «как утрата нематериальных активов, утрата технической, экономической, научной документации, потеря товарного вида продукции, моральный ущерб» невозможно определить в стоимостных показателях, а только в натуральных.

Единая методика определения социально-экономического ущерба от наводнений в РФ отсутствует. Использование различных методов оценки может привести к неодинаковым результатам. Это усложняет оценку и затрудняет возмещение ущерба.

Анализ работ отечественных авторов показал, что в существующих методиках оценки экономического и социального ущерба от наводнений принимаются во внимание различные факторы, влияющие на размер ущерба (табл.). Обобщая результаты анализа,

можно сделать следующие выводы:

- использование различных критериев составляющих ущерб приводит к получению разных цифр даже при оценке одного и того же явления;
- большинство методик не являются комплексными;
- не во всех методиках используется важнейший критерий «длительности стояния паводочных вод»;
- определяется только реальный или прогнозный прямой ущерб, в то время как косвенный ущерб не рассчитывается.

На практике же для быстроты оценка ущерба производится силами оценочных комиссий на основании заявлений от пострадавших. В непосредственные обязанности оценочной комиссии входит: определение степени нанесения материального ущерба, причиненного имуществу граждан; проведение обследования поврежденных строений, утраченного урожая сельскохозяйственных культур на приусадебных земельных участках, огородах; гибели домашних животных; проверка сведений и рассмотрение документов, представленных пострадавшими для получения компенсации.

Оценка производится затратным методом. Суть его заключается в определении стоимости воссоздания точной копии или равноценной замены объекта на момент, предшествующий возникновению ущерба. Данный метод при наличии необходимой информации дает надежные результаты оценки утраченного имущества и подходит также и для оценки косвенного ущерба.

При анализе вышеперечисленных методик оценки рекомендовано:

1. Создание единой базы данных обо всех видах ущерба от наводнений, произошедших на территории РФ;
2. Создание комплексной унифицированной методики оценки, предусматривающей полную и всестороннюю оценку в зависимости от плотности населения; площади затопления; длительности затопления; скорости подъема воды; стоимость и год постройки помещения, вид права на помещение, частоте наводнений.
3. Законодательное закрепление основных понятий, используемых при оценке экономического ущерба от наводнений.



## **«Лингвокогнитивное исследование концепта "көнүл /свобода" (на материале якутской литературы и музыкального творчества)»**

Тимофеева Раиса, Неустроева Анастасия ученицы 10 класса, МБОУ  
«Майинский лицей им.И.Г.Тимофеева».

Руководитель: Гурьева А.А., учитель истории и обществознания.

Язык каждой нации отражает прошлый опыт общества. Нет народа без языка, язык-важный инструмент сохранения этнической памяти, он отражает мировоззрение народа. Как писал В. Фон Гумбольдт: «Язык – это объединенная духовная энергия народа, чудесным образом запечатленная в определенных звуках, в этом облике и через взаимосвязь своих звуков понятная всем говорящим и возбуждающая в них примерно одинаковую энергию». Он впервые отметил связь между языком и культурой, отдавая главенствующую роль языку. Затрагивая проблему языка и культуры, он рассуждал о том, что всякая культура национальна, ее национальный характер выражен в языке посредством особого видения мира; языку присуща специфическая для каждого народа внутренняя форма, которая является выражением «народного духа», его культуры.

Через концепт “көнүл/свобода” мы рассмотрим когнитивное мышление якутского языкознания. Мы выбрали именно концепт “көнүл/свобода”, потому что через это слово передается многое о самом народе. Предполагаем, что слово көнүл/свобода носит социально-политические, социально-культурные события данного народа.

Нами был проведен опрос методом ассоциативного эксперимента, где опрошенный должен был сказать 3 слова реакции, которые у них ассоциируются со словом “көнүл/свобода”. Ассоциативный эксперимент помогает выявить существующие у носителя языка ассоциативные семантические связи слова, отражающие особенности культуры, дает возможность изучить закономерности действия механизмов речи, структуру лексики человека, его языковые и мировоззренческие приоритеты.

В якутских толковых словарях слово “көнүл” имеет два определения “Көнүл – уопастыбаҕа, уопастыбаннай-политический олоххо тутулуга суох буолуу.”, “Көнүл – тугу эмэ гынарга, онгорорго көнүллээ, кыхахта биэр.” [1], что означают независимость от политики и разрешения на свободное движения. А в якутско-русских фразеологических есть несколько словосочетаний, например как: “Көнүл көнтөһүн», что означает - ходить свободно, вольно, без нужды и забот, «Көнүл көшүт киһи», что подразумевает - вольный казак, есть еще такое словосочетание: «Көнүл көрүлээн», что имеет такое значение» - правильно, вольготно. (7, стр. 633).

Чтобы легче было разобрать собранные нами слова-стимулы, мы решили их сгруппировать по категориям, опираясь на работе Зиминной М.В, где она рассмотрела концепты beauty, home, freedom в американской языковой картине мира и составила 4 категоризации: социально-политический феномен, символ свободы, основные принципы и ценности свободы, бытовая свобода [13, стр. 58].

Например, в поколении 21-30 преобладает категория “основные принципы и ценности свободы”, которая составляет 45,8% от 28 слов, как *независимость, самостоятельность и лёгкость*.

Проведя опрос, мы заметили, что у каждой возрастной категории разное восприятие. Поэтому, исходя из того, что художественная литература и музыка являются мощными инструментами, с помощью которых человек может передавать нормы, правила, принципы, видение мира, отношение к полученной

информации, мы рассмотрели якутскую художественную литературу и сборник народных песен.

После рассмотрения пришли к выводу, что литература больше влияет на старшее поколение, и мы предполагаем, что у взрослых людей свобода имеет более большой смысл и добывается она с трудом, поэтому у них преобладает категория “социально-политический феномен”. А у нынешнего поколения свобода является более доступным.

Когнитивные исследования – одна из наиболее активно развивающихся областей науки на данный момент. Наше исследование специализировалось исключительно на изучение концепта “көнүл”, и осуществляется на основе разъяснении и обобщении результатов опроса, которые были проведены на основании гипотезы о существовании различий между восприятием одного и того же слова у разных поколений или людей.

Основываясь на материале якутской литературы и музыкального творчества выявили, что у различных возрастных категорий восприятие слова көнүл/свобода отличается из-за политических, бытовых факторов. определенных поколений, в которых преобладает категория социально-политического феномена.

Для точного подведения итога, мы исследовали концепт слова “көнүл” во всех его аспектах, а точнее через словари, опрос, песни, литературу. Прежде этого, мы изучили концептуальный анализ лексико-семантических и лексико-грамматических полей и применили экспериментальные методики. Анализируя значение изучаемого концепта, мы классифицировали собранный нами материал и сверили литературу с ответами опрошенных. В процессе чего, выявили огромную разницу между мышлением разных поколений.

В результате предшествующих исследований было установлено, что литература очень сильно влияет на восприятие мировоззрения человека. И надеемся, что в будущем, свобода, так же как и сейчас будет носить доступный характер, но при этом будущее поколение будет ценить и знать ценность свободы, которые оставили для нас наши предки.

## Русская филология

### Глаза как зеркало души человеческой (по произведениям писателей 19 века)

Сивцева Вирджиния, ученица 8а класса МБОУ «Майинская СОШ им.Ф.Г.Охлопкова с УИОП»

Руководитель: Гоголева Л.С., учитель русского языка и литературы

**Цель:** работы состоит в том, чтобы показать роль описания глаз в раскрытии характера героя, доказать единство описания с внешним и внутренним духовным миром персонажей.

**Актуальность:** темы определяется тем, что именно в работ, посвящённых анализу описания глаз, в литературе не так уж и много, поэтому проблема совершенствования методов описания внешности героев в сторону психологизации в русской литературе XIX века до сих пор представляет собой обширное поле для исследования. Достижение поставленной цели осуществлялось последовательным решением следующих **задач:**

- опираясь на достижения в изучении указанной темы литературоведческой науки и самостоятельно анализируя художественные тексты, ответить на вопросы: почему и как

меняются приемы и методы описания глаз героев в русской литературе XIX века в творчестве А.С. Пушкина, М.Ю.Лермонтова, Н.В.Гоголя.

- используя примеры из художественных текстов, выявить индивидуальные особенности описания глаз у каждого из писателей

с целью определения авторской концепции изображения человека в сложном переплетении внешнего и внутреннего.

В результате проведенного исследования я намерена подтвердить **гипотезу:**

1. Совершенствование литературных форм и их тяготение к всё большей психологизации было обусловлено историческими изменениями социального устройства общества.

2. В художественном мире А.С. Пушкина, М.Ю.Лермонтова, Н.В. Гоголя мастерство портретной характеристики с описанием глаз совершенствовалось как в плане преемственности методов, так и в сторону индивидуализации творческих приемов.

Изучив и прочитав труды видного российского психолога П. М. Якобсона, я пришла к выводу, что именно глаза являются особым способом информирования. Именно с помощью описания глаз писатели раскрывают читателю внутренние переживания, душевный облик своих героев.

Для того чтобы доказать правильность моей версии о том, что глаза являются зеркалом души человеческой, мы попытались составить **формулу описания глаз**. Итак, согласно нашим наблюдениям, в составе лексики, используемой писателем для изображения глаз, используются:

1) слова, обозначающие цвет глаз (серые, синие, голубые, изжелта-серые и др.); 2) слова, обозначающие форму глаз (круглые, выпуклые, узкие, раскосые и др.); 3) слова, обозначающие размер глаз (большие, большущие, огромные, маленькие); 4) слова, обозначающие физическое состояние глаз (усталые, осоловелые, трезвые, подслеповатые и др.);

### **Полученные результаты:**

- ▶ Итак, мною, опираясь на составленную формулу, прослежена эволюция описания глаз в произведениях XIX века, остановившись детально на особенностях мастерства описания трех великих классиков русской литературы: А.С. Пушкина, М.Ю.Лермонтова, Н.В. Гоголя.
- ▶ Творчество А.С. Пушкина, М.Ю.Лермонтова, Н.В. Гоголя демонстрирует нам различные приемы передачи внутреннего содержания образа литературного героя через его описания глаз.
- ▶ А.С.Пушкин создал портрет – очерк. Описания глаз схематичны и статичны, автор не представляет внешность в динамике, но делает акцент на описании привычек, манер.
- ▶ Настоящим открытием стало стремление М.Ю.Лермонтова в своих романах дать не просто характеристику внешности своих героев, а стремление уловить мельчайшие изменения души через описания глаз.
- ▶ Каждый герой Гоголя обладает своим особым, неповторимым обликом, который никогда не позволит смешать его с каким-либо другим действующим лицом благодаря описанию глаз.

## **Миф - основа современной культуры**

Соловьева Екатерина, ученица 10-го класса МБОУ «Томторская СОШ  
им.А.А., Г.А.Пономаревых

Руководитель: Романова М.Н. учитель русского языка и литературы

На ранней стадии развития человечества единственным способом понимания мира стала мифология. Мифы существовали у всех народов мира. Они способствовали организации общества, коллектива, появлению ценностей. Основой мифа являлись не только страх и бессилие человека, но и мечта о мощи и обладание возможностями природы.

Как известно, мифы стали вдохновением для многих творцов. Но несмотря на это современный человек склонен недооценивать мифологию, ошибочно сравнивая её с детскими сказками. А ведь она переполнена мудростью, накопленную веками, и способна обогащать человеческую душу своими богатыми символическими образами. Поэтому, можно с уверенностью говорить об актуальности данной темы для современного общества.

Объектом данной работы является непосредственно сама мифология и любые её проявления в культуре человечества.

В данной научно-исследовательской работе основной целью является распространение мифов народа саха современными методами чтения.

При написании работы были поставлены следующие задачи:

- донести до читателя всю важность роли мифов в формировании культуры человека;
- пробудить в читателе интерес к мифологии как к достойному внимания и глубокого понимания жанра художественной литературы;
- создать комикс по мотивам якутского мифа.

В работе использованы методы:

- изучение и обобщение;
- опрос школьников;
- анализ полученных данных;
- моделирование.

Слово «миф» имеет греческое происхождение и означает слово, речь, сказание. Оно показывает знание и представление древних людей. Миф есть знание или мудрость человечества.

Мифология есть совокупность подобных сказаний о богах и героях и, в то же время, система фантастических представлений о мире. Мифологией называют и науку о мифах.

Мы считаем, что мифы появились из-за потребности человека объяснить происхождение людей, мира, природы, из желания предсказать судьбу всего человечества.

Чтобы узнать, что знают современные дети о мифах, мы провели опрос, в котором приняли участие школьники с 4 по 11 классы.

1. Данная работа помогла выявить, что половина учащихся понимают, что такое миф, а остальные считают мифом предания, сказки.
2. В основном ученики знают мифы Древней Греции, Египта и Рима.
3. Ответы показали, что они знают якутские мифы, например: олонхо, бык мороза, иччи, абаасы.
4. Учащиеся видят в мифах следующий смысл: развлечение, вдохновение, знания.
5. Опрос показал, что наибольшее количество школьников верят в мифы.

Данная работа дала нам понять, что большинство учащихся знают что такое мифы. Они верят в мифы и интересуются ими, но не углубляются в их изучение. И для привлечения внимания детей мы решили создать комикс.

Комикс (от англ. comic «смешной») — рисованная история, рассказ в картинках.

В наше время комиксы являются одним из самых распространенных видов “книг”. С помощью такого подхода мы хотим распространить знание мифов.

Мы считаем, что люди должны знать историю своего народа. Через знакомство с мифами человек имеет представление об истории, культуре, миропонимании своего народа. И своей первой работой мы решили выбрать якутский миф о Лунной девушке (Ый кыыба).

Для работы мы выбрали приложение Krita. Это свободный и открытый растровый графический редактор. Преимущества Krita: мультиплатформенность, бесплатное распространение, огромная библиотека инструментов, особенно кистей, гибкий интерфейс. Он совместим со всеми графическими форматами, и в сети много уроков с записью процесса рисования.

Таким образом, мифы - это далеко не просто древние детские сказки, они способны поучать, расширять кругозор. Знание мифов необходимо. Миф является фундаментом мировоззрения человека, т.е. миф – это основа всех основ, поскольку миф – это первые попытки человека объяснить неизученные, непонятные для них явления.

И поэтому в будущем мы хотим распространить нашу работу.

Во-первых, мы хотим создать электронные комиксы, чтобы наши работы достигали разные уголки нашей страны.

Во-вторых, мы хотим расширяться, т.е. найти единомышленников для создания клуба, чтобы увеличить производство.

И в-третьих, мы хотим, чтобы наш клуб работал регулярно.

## **Якутская филология**

**Тимофей Сметанин, Иннокентий Сосин айымньыларыгар  
ханыыласпыт тыллары туттуу**

Лобанов Эчим, Моорук орто оскуолатын 7 кылааһын уэрэнээччитэ  
салайааччы: Сосина Ж.П., саха тылан уонна литэрэтиирэтин учуутала

Үлэ тиэмэтэ: Тимофей Сметанин айымньыларыгар, Иннокентий Сосин кэпсээннэригэр ханыыласпыт тыл төһө туттуллубутун ырытыы.

Үлэ сыала: Тимофей Сметанин, Иннокентий Сосин айымньыларыгар ханыыласпыт тыл төһө туттуллубутун ырытыы, чинчийи

- ▶ Үлэ сорууга: Ханыйласпыт тыллар ханнык сана чааһынан бэриллибиттэрин быһаарыы, бөлөхтөөһүн.
- ▶ Үлэ актуальноһа: Аныгы ыччат тылыгар өһүгэр ханыыласпыт тылы киэнник туттубат. Онон бу теманы ыччакка сырдататы, билиһиннэри.
- ▶ Практической суолтата:
  - ▶ - тылы байытыы
  - ▶ - Норуокка тарҕатыы
  - ▶ - Учуутал араас дьарыкка туттуон сөп. ( платформы)

Тимофей Егорович Сметанин 1919 с сэттинни 25 күнүгэр төрөөбүтэ. Кини саха литературатыгар чабылхай, ураты ис хоһоонноох айымньылары суруйан хаалларбыта. Поэт, прозаик, буйун суруйааччы Тимофей Егорович Сметанин күлүм гынан ааспыт чабылхай олоһун, үүнэр көлүөнэ ыччаттар, саныы өйдүү сылдыбаллар.

Уһуяан эрдэхтэн суруйааччы Хаһаайка, Күөрэгэй, Куоска олонхото диэн айымньыларын истэн, сөбүлээн ааҕарбыт. Уһуяанна сылдьан Куоскалар уонна саһыл хоһоонун оруолларынан толорон көрдөрбүспүт. Оскуола боруогун атыллаан, Тимофей Сметанин арахсыспат доҕорбут, күннээҕи аргыспыт буолбута. Тимофей Егорович Сметанин ыччат уонна оҕо суруйааччытын быһыытынан ордук биллэр. Тимофей Егорович айымньылары оҕо-аймаҕы элбэххэ үөрэтэллэр, иитэллэр. Сөбүлээн ааҕар остуоруйабытыгар Күөрэгэй сүрэхтээх, олоххо көдүүстээх, тулуурдаах кыыс туһунан кэпсэнэр. Бу остуоруйа биһигини иитэр суолтата олус улахан дии саныыбын. Күөрэгэй уобараһыттан биһиги үтүө майгылаах, аһыныгас, элэккэй буоларга үөрэнэбит. Мэхээлэчээн булчут кэпсээннэрэ оҕ аймах тапталаах ааҕар айымньыта буолар. Бу айымньыга уол оҕо төрүт дьарыга буолбут булатааһын туһунан кэпсэнэр. Норуот сэхэнигэр олоһуран суруллубут Лоокут уонна Ньургунун диэн драма-Тимофей Сметанин саха литературатыгар биэрбит бөдөн, дьохуннаах айымньыта. Драмаҕа таптал өлүүнү кыайыта, үтүө быһыы өрөгөйдөөһүнэ көстөр.

### Ханыыласпыт тыллар

Икки тус-туһунан тыл ханыылаһан биир өйдөбүлү бэлиэтииллэрин паараласпыт тыл дэнэр. Оннук ханыылаһыыга сана лексическэй лексема үөскүүр. Холобур, от уонна мас диэн тыллар хоһулаһыыларыттан от-мас диэн тус-туспа тыл үөскээбит, суолтата ити икки тыл биирдиилэрин суолтарынааҕар ордук киэн, үүнээйи барыта диэн өйдөбүллээх. Ити курдук паараласпыт тыллар суолталара анардыйыларын суолталарыттан үксүгэр киэн буолар. Ол паара анара туспа суолтата да суох буоллаҕына, уларытбат.

Ханыылаһар тыллар дорҕоонноро силлэспэттэр, ол иһин сурукка дефиһинэн холбонолор. Холобур аат тылга: дьыэ-уот, танас-сап. Даҕааһыннар: киэн-куон, тыллаах-өстөөх. Ахсаан ааттар: үс-түөрт, аҕыс-сэттэ. Солбуйар ааттар: эн-мин, эһиги-биһиги. Туохтуурдар: кэл-бар, тур-олор.

Аныгы ыччат тылыгар өһүгэр ханыыласпыт тылы киэнник туттубат. Онон бу теманы ыччакка сырдататы, билиһиннэри.

Тимофей Сметанин Күөрэгэй остуоруйатыгар ханыыласпыт тылы уопсайа 60 сиргэ туттубут.

Аат тыл	Илиитин-атаҕын, сирэйин-хараҕын, мас-от
туохтуур	Аһаан-сиэн, көрдөөн-көрдөөн, үөрбүт-көппүт, ытаан-ытаан, үтүрүһэ-үтүрүһэ, чыбыгырыы-чыбыгырыы, көрө-көрө,

	эргитэ-эргитэ, кэнэтэ-кэнэтэ, чачайа-чачайа, көрдөөн-көрдөөн, үөрбүт-көшпүт, тоһута-тоһута, сотто-сотто, тоһута-тоһута, түһүү-түһүү, кынастыһа-кынналдыһа, бултуом-алтыам, уруйдуур-айхаллыыр
дажааһыннар	Эгэ-дьэгэ, ып-ыраас, курх-харх
Ахсаан аат	Икки-үс, биирлии-биирдии, иккитэ-үстэ

Мэхэлэчээн булчут кэпсээннэрэ: “Куһу уражаһынан да бултуубут”, кэпсээннэ 18 ханыыласпыт тыллар бааллар.

Аат тыл	Киһини-сүөһүнү, саната-инэтэ, маат-маат, мээт-мээт, ол-бу
Туохтуур	Үөрэнэн-үөрэнэн, сатыы-сатыы, маһыйан-маһыйан, ытыы-ытыы, үөрэ-көтө, тутан-хабан, бултуур-алтыыр
Дажааһыннар	Маатырбас-мээтибэс, тус-туспа, онтон-мантан, субу-субу, үүт-үкчү, онно-манна

Этэрбэс чааркан буолбатах кэпсээннэ 7 ханыыласпыт тыллары туттубут.

Аат тыл	Сир-дойду, от-мас, уу-хаар, хабды-хабды
туохтуур	Дии-дии, үөрэн-көтөн
Дажааһыннар	Уун-утары

Лоокут уонна Ньургунун драмаба 50 ханыыласпыт тыллар бааллар.

Аат тыл	Унуоҕум-иниэҕим, тийһэ-уоһа, киһи-сүөһү, убай-балыс, танас-сап, илин-кэлин, симэх-танас, үп-ас, мал-сал, от-мас, дьол-үөрүү, суо-чажаан, баай-дуол, сүрэх-быар, сор-мун,
Туохтуур	Хонон-өрөөн, оонньуур-көрүлүүр, үллэннээн-үллэннээн, көшпөнөөн, иннибэксэ-туттубакка, тэбэн-тэбэн, көтөҕөн-сүгэн, утуйан-ыныран, көтөн-мөһөн, киирин-тахсын, дайбыт-көшпүт, хатарар-куурдар, күлбүт-үөрбүт, көрө-көрө
Дажааһыннар	Айа-айа, булчут-алчыт, көнүл-босхо, эдэр-сэнэх, барык-сарык, мааны-мааны, үөлүк-дьүөлүк, үөрүү-көтүү, күлүк-барык, татат-татат, ээк-кэй, сиэлии-хаамыы, түүннэри-күнүстэри, булчут-алчыт, көмүһэ-көлөһүнэ, үөрэ-көтө, куруйа-сонуйа, күөрэгэй-ланкытай, чараас-чараас,

Сахсаахаан Сахаар айымнытыгар 30 ханыыласпыт тыллар бааллар.

Аат тыл	Тыалга-хаарга, оту-маһы, ийэ-хара, муос-муостарыттан, сирэй-харах, танас-сап
Туохтуур	Намтаатаар-намтаан, кыһытыттан-абатыттан, хаампыт-сиимпит
Дажааһыннар	Сэлии-сэлии, топ-тобурбас, соһуйуу-өмүрүү, намтаатар-намтаан, улам-улам, сыбарыйа-сыбарыйа, уун-утары, бөгдөрүһэн-илдьириһэн, көрө-көрө, таптаһа-таптаһа, илэ-чахчы, сап-сардырбас, тип-тирилэс, буп-бурбаннас, тырыта-хайыта, уу-чуумпу, часкыйа-часкыйа, сып-сымнабас
Ахсаан аат	Биирдии-иккилии, үс-түөрт

Өссө кэпсээ эрэ айымнытыгар 45 ханыыласпыт тыллар бааллар.

Аат тыл	Ис-үөс, суол-иис, ийэ-хара, ас-үөл, уос-тиис, уот-күөс, көр-нар, дьон-сэргэ, от-мас, тиритии-хорутуу, ини-бии, оонньуу-күлүү,
---------	---

	ыһыы-хаһыы
Туохтуур	Төрөөбүт-үөскээбит, үлэлии-хамсыы, уоран-талаан, уһуутуу-хаһытыы, тутан-хабан, төрөөн-үөскээн, көрөн-харайан, төрөөбүт-үөскээбит, киириилээх-тахсыылаах.
Дабааһыннар	Тото-хана, кып-кыһыл, арҕам-тарҕам, олдьу-солдьу, сабыс-саҥа, уһаты-туора, кэмниэ-кэнэбэс, ыыс-араҕас, сэттээхтик-сэиэлээхтик, өтөрү-батыры, тылбай-өспөй, ап-адаарыннас, топ-тобурҕас, бардьыгыныы-бардьыгыныы
Ахсаан аат	Тоҕустуу-уоннуу, биирдии-иккилии, биэс-алта, үс-түөрт

Тыа саҕатыгар айымньытыгар 43 ханыыласпыт тыллар бааллар.

Аат тыл	Үлэ-хамнас, үөн-көйүүр, суол-иис
Туохтуур	Өлөр-хаалар, үлэлии-хамсыы, үөрбүттэр-көппүттэр, көрүнэ-көрүнэ, үөрбүт-көппүт, төрөөбүт-үөскээбит, киирэр-тахсар
Дабааһыннар	Кубус-кураанах, сып-сымнаҕас, сып-сылаас, ыы-быччары, түүрүллэ-түүрүллэ, уһаты-туора, сип-синньигэс, бөп-бөдөн, чып-чыбыгырас, туора-маары, хап-сабар, тэлээрэ-тэлээрэ, утум-ситим, көбүс-көнө, төттөрү-таары, хоп-хойуу, чап-чараас, нарын-намчы, өр-өтөр, чөм-чөм, төттөрү-таары, күп-күөх, топ-тордурҕас, хап-хачыргас, эргим-ургум, арыт-арыт, куп-куугунас, тип-титирэс, бөҕө-таҕа, чэгиэн-чэбдик, үөрэ-көтө
Ахсаан аат	Биэстэ-алтата

#### Түмүк:

Пааралаһыы бэйэмньи саҥа чааһыгар барытыгар баар, ол гынан баран көрөбүт курдук ханыыласпыт тыллар үксүн Аат тыл, дабааһын саҥа чаастарыгар элбэх бааллар эбит. Бу икки суруйааччылары тэннээтэххэ Тимофей Егорович Сметанин элбэх ханыыласпыт тыллары туттубут эбит. Билинни саха тылыгар тылы ханыылаан туттар үөрүйэх симэлийэн эрэр. Онон ханыылы тылы истиил бэлиэтин курдук ырытан үөрэтии наукаҕа туһалаах. Саха тылыгар араас саҥа чааһа, маарыннаһар уонна утары суолталаах тыл барыта ханыылаһыан сөп. Манна тыл формата хатыланар, дорҕоон дьүөрэлэхэр буолан истэргэ кэрэ, тыл суолтата кэннир, этии ис хоһооно байар-тупсар.

Оҕо аймах тапталаах суруйааччыта Тимофей Егорович Сметанин Күөрэгэй остуоруйаҕа, Мэхээлэчээн булчут кэпсээннэрэ Куһу ураҕаһынан да бултуубут, Этэрбэс чааркаан буолбатах кэпсээннэ барыта ханыыласпыт тылы 128 туттубут, онтон биһиги нэһилиэкпит суруйааччыта Иннокентий Сосин бу ус кэпсээннэ 118 ханыыласпыт тылы туттубут. Автор тылы ханыылаан туттубута, тыла-өһө күүстээбин, барҕа баайын туоһулуур эбит дии санаатым.

Бу айымньыларынан ханыыласпыт тыллар үксүн дабааһын аат саҥа чаастарга элбэх

- ▶ - Ханыйыласпыт тыл этиини ситилээн-тэнитэн биэрэрин таһынан уу сахалыы тыынныыр.
- ▶ - Ханыйыласпыт тыл этиини ордук күүркэтэн күүһүрдэн, дэгэттээн биэрэр.

#### Создание электронного сборника научных работ для быстрого распознавания по QR-коду собирателя, исследователя героического эпоса – олонхо П.Н. Дмитриева – Туутук

Николаева Айта, ученица 9 класса МБОУ «Харанская ССОШ им.И.Г.Игнатьева

Руководитель: Андреева Л.В. учитель русского языка и литературы



**Цель работы:** Изучить и собрать все научные труды о героическом эпосе - олонхо нашего земляка П.Н. Дмитриева – Туутук. Увековечить его работы введением на общий доступ в школьной библиотеке в электронном варианте по QR-коду.

**Задачи:**

1. Изучить научные труды П.Н. Дмитриева – Туутук.
2. Обобщить полученные сведения.
3. Составить электронный сборник по статьям и создать специальный QR-код.

**Актуальность:** темы моей работы определяется тем, что в настоящее время большое количество научных трудов находятся в печатном виде, и современные наши условия требуют электронного хранения материалов.

**Гипотеза:** Выведение всех изученных материалов фольклориста на всеобщий доступ в интернет, тем самым облегчить поиск и увековечить научные труды П.Н. Дмитриева.

**Предмет исследования:** Научные статьи известного исследователя, фольклориста П.Н. Дмитриева – Туутук.

**Введение.**

Пётр Никифорович Дмитриев - Туутук является известным детским писателем, фольклористом, переводчиком, заслуженным работником культуры Республики Саха (Якутия), заслуженным ветераном Сибирского отделения Российской Академии наук, Членом Союза писателей и журналистов России.

Перу П.Н. Дмитриева принадлежит ряд статей, посвященных поэтической особенности якутского героического эпоса олонхо («Эпические формулы в олонхо», «Образы богинь в олонхо», «Типические места в олонхо и в эпосе тюрко-монгольских народов»).

**Научные труды П.Н. Дмитриева - Туутук.**

Моя исследовательская работа – это составление электронного сборника статей Петра Никифоровича Дмитриева - Туутук об олонхо, олонхосутах и исследователях фольклора.

Работа состоит из трех основных глав, куда вошли 18 статей, также тексты олонхо П.А. Ойунского и К.Г. Оросина «Ньургун Боотур Стремительный».

В первой главе «**Ойунский и олонхо**» я включила вступительные статьи П.Н. Дмитриева – Туутук о героическом эпосе П.А. Ойунского «Ньургун Боотур Стремительный». В ходе поисковой работы в республиканских и центральных научных архивах П.Н. Дмитриев сделал ценнейшую научную находку, обнаружив считавшуюся ранее утерянной рукописью отрывка из восьмой песни олонхо Платона Ойунского. В результате чего был восстановлен и издан «Ньургун Боотур Стремительный» в переводе Владимира Державина. В архиве Академии Наук СССР (Ленинградское отделение) П.Н. Дмитриев обнаружил оригинал записи олонхо «Ньургун Боотур Стремительный» Константина Григорьевича Оросина (1895 г.) и перевод С.М. Афанасьева на русский язык.

9 статей об известных авторах и исполнителях героического эпоса – олонхо включены во вторую главу, которая называется «**Айылбаттан айдарыылаахтар**». Среди них Прокопий Прокопьевич Ядрихинский - Бэдьээлэ <Дьырыбына Дьырылыатта>, Николай Иванович Степанов - Ноорой <Күн Эрили>. Также работы подготовленные П.Н. Дмитриевым к печати олонхо <Күн Тэгийэримэ> Константина Лукича Федорова - Көскөйө, <Ого Ньургун> Николая Ивановича Степанова - Ноорой, <Үөлэн Кыбырдыт> Василия

Николаевича Попова - Бочоох, <Күн Дьөһүөлдүт> Прокопия Прокопьевича Ядрихинского - Бэдьээлэ. Хочется отметить, что данные тексты олонхо были изданы отдельными книгами. Научные комментарии, вступительные статьи, расшифровка якутских текстов олонхо были подготовлены П.Н. Дмитриевым.

Помимо солидной собирательской и популяризаторской работы у П.Н. Дмитриева насчитывается около ста научных, научно-популярных и фольклорных публикаций, которые изданы в различных сборниках, изданиях, где он подчеркнул огромный вклад фольклористов, исследователей героического эпоса: Эдуарда Карловича Пекарского, Иннокентия Васильевича Пухова, Георгия Устиновича Эргис, Дмитрия Кононовича Сивцева – Суорун Омоллоон, Сарданы Платоновны Ойунской. И все эти 6 статей вошли в третью главу сборника **«Исследователи олонхо»**.

### **Создание электронного сборника.**

После изучения и обобщения научных работ фольклориста, я приступила к разработке электронного варианта. Она состоит из четырёх этапов:

1. Разделение изученного материала, статей по трём основным главам.
2. Сбор всех изученных научных трудов в редактор для текстовых документов Word и экспорт в формате PDF.
3. Введение электронного сборника на всеобщий доступ в сайт школы.  
Ссылка: [https://hara-sport.sakhaschool.ru/?section\\_id=62](https://hara-sport.sakhaschool.ru/?section_id=62)
4. Создание специального QR-кода по ссылке, где можно быстро распознать данный сборник с помощью камеры iPhone. Для Android нужно распознать этот код, после появится надпись «Подробнее о QR-коде», нажать на эту надпись, и тогда ссылка откроется.

Изучив все материалы и составив электронный сборник, я пришла к следующим **выводам:**

1. В ходе исследовательской работы изучила научные труды своего земляка, писателя, фольклориста, исследователя олонхо П.Н. Дмитриева – Туутук, приобщилась к научным разработкам, теоретико-литературным понятиям.
2. Изучив все найденные научные труды, я составила электронный сборник статей, научных трудов по олонхо.
3. Чтобы облегчить поиск нужных материалов по научным исследованиям Дмитриева П.Н., выложила весь собранный материал в школьный сайт на всеобщий доступ.
4. Для того, чтобы ускорить поиск материалов, создала специальные QR-коды по отдельным главам.

В **заключении** - Героический эпос народов Саха по своим идейно-художественным достоинством стоит в одном ряду с лучшими эпосами народов мира, играет активную роль в развитии духовной культуры народа, поэтому изучить научные труды П.Н. Дмитриева – Туутук по олонхо в электронном варианте (по QR-коду) намного облегчает поиск нужных материалов. Данный сборник могут использовать на уроках, внеклассных занятиях, для исследовательских работ. Им могут пользоваться учащиеся, учителя и библиотекари.

## **Иностранная филология**

**«Тетрадь-тренажер как способ эффективной подготовки к сдаче устной части ВПР по английскому языку»**

Кумская Вероника, ученица 7а класса МБОУ «Нижне-Бестяхская СОШ №2  
с УИОП»

Руководитель: Эверстова Д.А., учитель английского языка

Как сдавать ВПР без стресса? Как получить высокие баллы? Как эффективно подготовиться к проверочной работе? Не секрет, что эти и другие вопросы подготовки, сегодня самые актуальные среди обучающихся 7 классов, сдающих ВПР по английскому языку.

**Актуальность нашей работы:** В настоящее время роль устной речи на английском языке стала особенно значительной среди школьников, так как, начиная, с 7 класса мы- школьники сдаем Всероссийскую проверочную работу по английскому языку.

На каждом этапе проверочных работ по английскому языку проверяется правильное употребление лексической единицы. Задания по аудированию, чтению текста, составлению письма, описания картины, ответы на вопросы требуют от нас владения богатой, разнообразной лексикой.

**Цель:** создать условие для совершенствования устной речи при подготовке к устной части ВПР по английскому языку посредством тетради - тренажера.

**Задачи:**

1. Изучить структуры и требования устной части ВПР по английскому языку.
2. Изучить классификацию экзаменационного материала по всем темам английского языка 7 класса.
3. Создать на основе изученного материала тетрадь- тренажер.
4. Проверить тетрадь-тренажер на практике.

**Объект исследования:** процесс подготовки к сдаче устной части ВПР по английскому языку.

**Предмет исследования:** использовать тетрадь –тренажер при подготовке к сдаче устной части ВПР по английскому языку.

**Практическое значение исследования:** состоит в создании тетради-тренажера, который бы послужил стимулом в составлении высказываний на английском языке.

### Что такое устная речь?

Устная речь в английском языке является одной из форм речевого общения. «Устный язык – это система знаков, которые могут проявляться акустически и функция которых – отвечать данному стимулу (как правило, требующему немедленной реакции) динамическим образом, т.е. ответ должен быть быстрым, законченным и подчеркивать как эмоциональную, так и содержательную сторону интересующих нас фактов».

*Устная речь делится на:*

- ✓ Аудирование (умение понимать звучащую речь) .
- ✓ Говорение (умение произносить речь в правильной звуковой форме).

### 2. Речь как говорение.

Речь, как говорение — это вербальная коммуникация, т.е. вербальный процесс общения с помощью языка.

Различают следующие виды устной речи:

- Диалогическая речь (Для разговорной речи (диалога) характерны реплики, которыми обмениваются говорящие, повторения фраз и отдельных слов за собеседником, вопросы, дополнения, пояснения, употребление намеков, понятных только говорящим, разнообразных вспомогательных слов и междометий).
- Монологическая речь (Имеет большую композиционную сложность, требует завершенности мысли, более строгого соблюдения грамматических правил,

строгой логики и последовательности при изложении того, что хочет сказать произносящий монолог).

### 3. Ознакомление с устной частью ВПР по английскому языку.

**Критерии оценивания выполнения заданий с развернутым ответом**

2 Прочитайте текст вслух. У вас есть полторы минуты на подготовку и полторы минуты, чтобы прочитать текст вслух.

Geography is the study of the Earth. There are two parts of Geography. The first part is physical geography. It studies things like continents, seas, rivers and mountains. The second part is human geography. It studies people who live on our planet. Many pupils say Geography is their favourite subject. It is so because it is very interesting to learn about people and countries. We all need to understand our world and the things that are in it. We also need to know how these things started and how they have changed.

Критерии оценивания задания 2 (осмысленное чтение текста вслух)	Баллы
Речь воспринимается легко; необоснованные паузы отсутствуют; фразовое ударение и интонационные контуры произношение слов практически без нарушений нормы; допускается не более пяти фонетических ошибок, в том числе одна-две ошибки, искажающие смысл	2
Речь воспринимается достаточно легко, однако присутствуют необоснованные паузы, фразовое ударение и интонационные контуры практически без нарушений нормы; допускается не более семи фонетических ошибок, в том числе три ошибки, искажающие смысл	1
Речь воспринимается с трудом из-за значительного числа несущественных пауз, запяток, неверной расстановки ударений и ошибок в произношении слов. ИЛИ допущено более семи фонетических ошибок, ИЛИ сделано четыре и более фонетических ошибок, искажающие смысл	0
Максимальный балл	
	2

Выберите фотографию и опишите человека на ней. У вас есть полторы минуты на подготовку и не более двух минут для ответа. У вас должен получиться связный рассказ (7–8 предложений).

**План ответа поможет вам:**

- the place
- the action
- the person's appearance
- whether you like the picture or not
- why

Start with: "I'd like to describe picture № ... . The picture shows ..."








Photo 1
Photo 2
Photo 3

### Критерии оценивания монологического высказывания:

Критерии оценивания задания 3 (монологическое высказывание с опорой на картинку и пункты плана)	Баллы
<b>1. Решение коммуникативной задачи* (Содержание)</b>	<b>2</b>
Выполнена полностью: — все пункты плана раскрыты, — дано не менее 7 развернутых предложений	2
Выполнена частично: — 1 пункт плана не раскрыт; — дано 6 развернутых предложений; — либо есть 7 предложений, НО они не развернуты, либо не все они (1-2 предложения) по указанным в задании пунктам плана	1
Не выполнена: — 2 пункта плана не раскрыты; — дано менее 6 предложений	0
<b>2. Организация текста</b>	<b>2</b>
Высказывание связано и логично; средства логической связи присутствуют	2
Высказывание не вполне связано и логично ИЛИ средства логической связи отсутствуют (исправительно используются)	1
Высказывание несвязно и нелогично ИЛИ средства логической связи отсутствуют (исправительно используются)	0
<b>3. Лексико-грамматическая правильность речи</b>	<b>2</b>
Ошибки практически отсутствуют (не более 2-х ошибок, не препятствующих коммуникации)	2
Отдельные ошибки (не более 4-х в сумме, в том числе не более 2-х ошибок, препятствующих коммуникации)	1
Более 4-х ошибок ИЛИ более 2-х ошибок, препятствующих коммуникации	0
<b>4. Произносительная сторона речи</b>	<b>2</b>
Ошибка нет или 1-2 фонетические ошибки, не препятствующие коммуникации	2
Отдельные ошибки (не более 4-х в сумме, в том числе не более 2-х ошибок, препятствующих коммуникации)	1
Более 4-х ошибок ИЛИ более 2-х ошибок, препятствующих коммуникации	0
Максимальный балл	
	8

\* При получении обучающимся 0 баллов по критерию «Решение коммуникативной задачи (содержание)» все задание 3 оценивается в 0 баллов.

**Система оценивания выполнения всей работы**  
Максимальный балл за выполнение работы – 30.

*Рекомендации по переводу первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале*

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0–12	13–20	21–26	27–30

© 2019 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки

### 4. Структура устной части ВПР по английскому языку.

В этом учебном году мы начали готовиться к устной части ВПР. Задание устной части: Выберите фотографию и опишите ее. У вас есть полторы минуты на подготовку и не более двух минут для ответа. У вас должен получиться связный рассказ (7–8 предложений).

План ответа поможет вам:

- the place
- the action
- the appearance of the person
- whether you like the picture or not
- why

Start with: "I'd like to describe picture № ... . The picture shows ..."



Photo 1



Photo 2



Photo 3

### 5. Создание тетради-тренажёра.

Задания устной части ВПР относятся к неподготовленной речи. На подготовку монологического высказывания уделяется 1,5 минуты. Лексика - одна из важных составляющих любого языка. Имея богатый лексический запас, мы полностью и грамотно сможем высказывать свое мнение, передавать эмоции. Без знания лексики языка создается лексический барьер, что приводит к проблемам в понимании текста, общении с собеседником, да и самому рассказывать что-либо будет сложно. В критериях оценивания мы точно видим, что участник экзамена максимальные баллы получает в случае если достигнуты цели общения, даны полные ответы, использованы разнообразные лексики и грамматически правильные структуры в предложениях.

Для того, чтобы освоить лексику изучаемого языка и грамотно общаться на практике, требуется системная подготовка. Мы на уроках английского языка готовимся к сдаче ВПР по английскому языку. По итогам первой проверочной работы выполнение устной части - монологическое высказывание вызвало особую сложность среди моих одноклассников. Результаты опроса среди моих одноклассников и итоги проверочной работы подтолкнули нас к разработке тетради – тренажера, который бы послужил стимулом в составлении высказываний на английском языке.

Лексические единицы: включенные в планер мы решили распределить по следующим группам:

The picture shows me:

A family- семья

Teenagers- подростки

Children (kids)- дети (детишки)

Young people- молодые люди

A lady, a woman- (young, an old woman)-женщина, пожилая женщина

A man (a young man, an old man)- мужчина, пожилой человек

A girl (a little)- девочка

A boy (a little boy)- мальчик

2/3 boys.

Профессии- perhaps she is a doctor, (a teacher, a baker, a pilot, a mechanic, a sportman)

Лексические единицы для описания картины:

The picture takes place:

Inside – внутри.

Outside – вне дома.

Perhaps – возможно

It is in the café – кафе

At school – в школе

In the hospital – в больнице

At sport gym – в спорт.зале

In the park – в парке

At home – дома

Действия:

Do homework- делать дз

Do sport- заниматься спортом



Read a book- читать книгу  
Watch TV- смотреть ТВ  
Sit – сидеть  
Listen to music  
Cook – готовить  
Go fishing (fishing)- рыбачить  
Play board games- играть в настольные игры  
Carry – носить  
Choose – выбирать  
Help-  
+ ед.ч is V+ing, мн.ч are V+ing

Занятия с тренажёром: Сейчас мои одноклассники с большим интересом и увлечением изучают и запоминают новые слова. На мое удивление результаты работ намного улучшились. Мои одноклассники улучшили знания и оценки. На данных фотографиях вы можете увидеть, что у каждого учащегося имеется тетрадь-тренажер.



#### **Вывод:**

В заключении мы хотим отметить: изучение новых лексических единиц с помощью тетради- тренажера очень интересно и увлекательно. Каждый раз искать необходимую лексику в разных источниках занимает много времени и сил. В нашем тренажере включены разнообразные лексические единицы по темам: глаголы, существительные, фразовые глаголы, фразы, выражающие свою точку зрения, фразы, добавляющие новые аргументы, вводные слова. Держа в руках тетрадь-тренажер, каждый имеет возможность построить высказывания по теме говорению. Используя тренажер можно системно и эффективно подготовиться к устной части ВПР и любому другому устному экзамену по английскому языку. С помощью тренажера составлять устную речь стало намного легче и быстрее. С помощью данного тренажера можно улучшить свои знания и оценки.

#### **Список используемой литературы:**

1. <https://en7-vpr.sdangia.ru/?ysclid=lciv1etmjn284973884>
2. <https://file.11klasov.net/197-spotlight-7-teachers-book-angliyskiy-v-fokuse-7-klasse-vaulina-yu-e.html>
3. <https://www.letovo.online/olympiads>
4. <https://www.letovo.online/tests>
5. <https://nashol.me/20201123127137/angliiskii-yazik-grammaticheskii-trenajer-7-klasse-timofeeva-s-l-2021.html?ysclid=lcivesb06q369553648>

### **Мистические существа Великобритании и Якутии**

Свинобоева Мотрена, ученица 10 класса Томторской СОШ  
Руководитель: Сергеева Э.В., учитель английского языка

Люди издревле интересовались потусторонним миром, поэтому неудивительно, что у каждого народа есть свои мистические и мифические существа – добрые и не очень, коварные, хитрые, вредные и пугающие.

В современном обществе изучение мистических существ актуально, так как **позволяет понять культуру и представления об окружающем мире различных народов.** Учет родной культуры при изучении иностранной всегда способствует **культурному росту личности.** Поэтому было решено сравнить мистические существа Великобритании и Якутии. В работе **показана значимость и увлекательность этой темы.** Кроме того, мне очень нравится английский язык, и **я хочу как можно больше знать о стране, где этот язык является коренным.**

Целью доклада является создание книги с авторскими рисунками и Telegram канала по книге с описанием и сравнением мистических существ Великобритании и Якутии, чтобы ученики со всей страны могли узнать о них в любое время, в любом месте.

Для достижения цели необходимо решить следующие задачи:

- Изучить литературу о мистических существах Великобритании и Якутии;
- Провести отбор схожих мистических существ Великобритании и Якутии;
- Провести анкетирование в школе, с целью узнать о знаниях учеников о сверхъестественных существах;
- Создать книгу и Telegram канал с описанием и сравнением мистических существ.

Объектом исследования являются похожие между собой мистические существа Великобритании и Якутии.

Предмет исследования: свойства и возможности мистических существ Великобритании и Якутии.

В качестве гипотезы выдвигается предположение, что ученики «Томторской средней общеобразовательной школы имени братьев Г.А. и А.А. Пономаревых» знают больше о мистических существах своей родной культуры, чем о мистических существах Великобритании.

Для доказательства или опровержения выдвинутой гипотезы были использованы такие методы исследований как **поиск информации, анкетирование, систематизация и обобщение.**

Научная новизна заключается в **выявлении новой информации** о сходствах свойств и возможностей мистических существ Великобритании и Якутии из ранее известных данных.

Теоретическая значимость работы заключается в том, что созданная книга **поможет ученикам поближе познакомиться** с разными существами Великобритании и Якутии. В Telegram канал **могут подписаться ученики и учителя из любого уголка страны** и узнать не только о мистических существах Великобритании, но и о существах из нашей Якутии.

Практическая значимость работы – созданную книгу и Telegram канал можно **использовать на уроках английского языка, КНРСЯ и литературы при изучении иностранных мифов и легенд.**

Я решила взять 10 мистических существ из разных частей Великобритании, чтобы сравнить с мистическими существами из нашей республики. Рассмотрим несколько существ в качестве примера.

Лох-Несское чудовище и Монстр озера Лабынкыр. Наверное, все слышаны об ужасном монстре из озера Лох-Несс, его тайна волнует весь мир уже сотни лет. В отдаленном озере недалеко от Оймякона, самого холодного населенного пункта на планете, по местным легендам обитает наш «Лох-Несский монстр» – лабынкырское чудовище. Подобно Несси чудовище появлялось лишь несколько раз, и не всем удавалось его увидеть.

Следующие существа – Ледяной Джек и Бык Холода. Ледяной Джек, он же Джек Фрост — персонаж англо-саксонского фольклора, олицетворяющий собой зиму и лютый мороз. Мы, якуты, издревле ассоциируем зиму с образом Быка холода, олицетворяющего силу, неотвратимую стихию, бушующую несколько месяцев в году.

*Анкетирование*

Для доказательства или опровержения своей гипотезы было проведено анкетирование среди учеников нашей школы. Всего приняли участие 30 учеников с 5 по 11 классы. В анкету вошли следующие вопросы:

*Много ли вы знаете о мистических существах Великобритании?*

*Много ли вы знаете о мистических существах Якутии?*

*Хотели бы вы больше узнать о мистических существах Великобритании и Якутии?*

Результаты анкетирования показали, что большинство учеников нашей школы слышали о существовании различных мистических существ Якутии (63%), но об английских мистических существах знают немногие (всего 27%). Отрадно, что большая часть опрошенных учеников (80%) хотят пополнить свои знания о мистических существах Великобритании.

Таким образом, гипотеза подтвердилась. Большинство знают больше о мистических существах своей родной культуры, чем о мистических существах Великобритании.

### ***Создание книги и канала***

После проведения анкетирования было решено создать книгу с авторскими рисунками и описанием и сравнением мистических существ Великобритании и Якутии.

На протяжении многих веков, несмотря на развитие современных компьютерных технологий, книга, как источник информации, не утратила своей актуальности и продолжает играть огромную роль в развитии человеческого общества.

На сегодняшний день в книжной отрасли заметно возрос интерес к выпуску изданий иллюстрированной художественной литературы. Иллюстрации – один из самых мощных инструментов визуальной коммуникации и способ выражения идей.

Интернет ресурсы являются неотъемлемой частью нашей жизни. Telegram каналы очень актуальны в сегодняшних реалиях. Поэтому было решено создать Telegram канал по книге. В дальнейшем планируется работа над каналом и его развитие.

Таким образом, книга и Telegram канал помогут ученикам поближе познакомиться с разными сверхъестественными существами Великобритании и Якутии, погрузиться в мир фольклора и культуры.

### ***Заключение***

И так, в рассмотренных в этой работе чудовищах воплотился страх человека перед могущественными силами природы. Они являются персонажами мифов, былин и легенд. У каждого народа были свои представления о мистических существах, поэтому в разных культурах чудовища отличаются друг от друга по виду, размеру, цвету. Но мне удалось найти схожие описания мистических существ, их деяний и отношение к человеку в фольклоре Якутии и Великобритании. Это поможет школьникам изучить мистические существа Великобритании с большим интересом и энтузиазмом.

Изучение мистических существ приводит к погружению в историю народа, а также позволяет повысить уровень культуры исследователя.

## **Педагогика**

### **Метод языкового погружения в обучении английскому языку через социальные сети**

Егорова Лиана, ученица 7 класса. МБОУ «Майинский лицей им.И.Г.Тимофеева»  
руководители: Жирков Ф.Ф., Егорова С.Г., учителя английского языка



В настоящее время дистанционное образование стало одним из основных видов образования не только в России, но и во всем мире. Повышение качества и эффективности образования в условиях глобальной пандемии является приоритетным направлением. Особенный интерес у нас вызывает изучение иностранного языка вне школы и в условиях использования дистанционных технологий обучения. В наше время создание иноязычной среды в условиях активного применения технологий дистанционного образования стала актуальна как никогда.

Объектом исследования являются: социальные сети.

Предмет исследования: социальные сети как метод погружения в языковую среду.

Цель нашей работы – оценить эффективность использования социальных сетей для погружения в языковую среду как метод изучения английского языка..

Задачи нашей работы:

- рассмотреть разные социальные сети;
- найти наиболее популярные и удобные социальные сети для погружения в языковую среду;
- испытать на практике социальную сеть как средство погружения в языковую среду
- дать рекомендации по созданию. Языковой среды с помощью социальных сетей.

Гипотеза нашего исследования: использование социальных сетей создает эффективную языковую среду для изучения иностранного языка.

В ходе работы мы использовали следующие методы исследования: эксперимент, моделирование, определение понятий, обобщение. Сколько бы мы не запоминали слов и грамматических правил, все же главное в изучении иностранных языков - это практика. Теория только базовая информация, а все остальное приобретается в процессе непосредственного общения. И друзей для этого самого общения найти, оказывается, очень даже легко.

Мы собрали список специальных социальных сетей для языковой практики: Interpals, Italki , Lang-8, My Language Exchange, My Happy Planet, Tandemapp, HelloTalk, Easy Language Exchange, English, Baby!, Ling .

Одна из нами используемых социальных сетей для изучения иностранных языков является Hello Talk. Это приложение для поиска языковых партнеров, то есть людей, с которыми можно практиковаться в английском или другом иностранном языке. Часто такое партнерство происходит в форме языкового обмена, когда, к примеру, англичанин помогает вам с английским, а вы ему с русским.

Погружение в английский язык позволяет значительно улучшить знания и даже совершить некоторый «прорыв» в английском. Особенно хороший эффект дает полное погружение в изучаемый язык, когда вы, например, целый день используете только английский и ни слова не говорите на русском, а также не слышите русскую речь.

Сегодня создание языковой среды — это выполнение как можно большего количества повседневных занятий на изучаемом языке. При этом чем больше времени будут занимать ваши «погружения» в английский, тем быстрее вы почувствуете эффект. Одновременно надо стараться как можно меньше использовать родной язык.

Согласно [определению](#) из нового словаря методических терминов и понятий (авторы – Э. Г. Азимов, А. Н. Щукин), «языковая среда» – это «исторически сложившееся объединение людей на основе общего языка и культуры, проживающих на определенной территории». Среда – это фактически окружение, в котором происходит изучение языка. Правда, в английском языке термин language environment употребляется гораздо реже, чем более точный language immersion.

Считается, что естественная языковая среда более эффективна для изучения иностранного языка, ведь у ученика просто нет иного выбора, как пользоваться

имеющимися у него знаниями и как можно скорее получать новые. Это стереотип: многие туристы и «гости», живущие подолгу за границей могут позволить себе не изучать местный язык, а говорить на родном или удобном.

Основной принцип создания искусственной языковой среды – исключительное использование в повседневной жизни изучаемого языка (идеальная ситуация). Возможны варианты: предпочтительное использование языка (оптимальная ситуация), использование языка как можно чаще (рядовая, минимально необходимая ситуация). Второй принцип создания искусственной языковой среды – сбалансированность. Погружение в нее подразумевает равноценное развитие всех языковых навыков: речи (говорения), слушания (аудирования), чтения и письма.

Главное, о чем важно помнить при создании языковой среды:

1. Пользоваться нужно только (или хотя бы предпочтительно) английским языком.
2. Необходимо формализовать языковую среду – составить график, план, расписание, по которому ученик будет регулярно (ежедневно) «погружаться».
3. Забыть о страхе ошибок – с ошибками говорят и пишут даже носители языка.
4. Искать единомышленников – практиковать большинство языковых навыков проще в паре или группе.

Каждый человек может самостоятельно начать изучать иностранный язык в интернете. В современном мире теперь это не проблема, т.к. в интернете для этого созданы специальные социальные сети и многоязычные ресурсы. Благодаря им теперь легче и быстрее идет обучение.

В перспективе мы хотим собрать фокус группу с заинтересованными учащимися и создать общую группу с иностранцами которые хотят изучать русский или якутский язык и/или нашу культуру. Затем сделать мониторинг развития навыков общения на английском языке за 6 месяцев и разработать рекомендации по наиболее эффективному использованию социальных сетей/площадок для создания языковой среды.

### «Профориентационный гайд»

Фёдорова Алёна, ученица 9б класса МБОУ «Майинская СОШ  
им.Ф.Г.Охлопкова с УИОП»

Руководитель: Максимова О.Н., учитель обществознания

**Актуальность:** Сегодня, когда окружающий нас мир как никогда изменчив и динамичен, мир профессий отражает все его экономические, социальные и политические изменения, а диктуемые им требования к личности постоянно изменяются, естественно, что ещё более остро встают проблемы профориентации школьников.

**Проблема:** По данным Rosstat, многие выпускники России затрудняются в выборе будущей профессии. Этот факт доказывают представленные данные от ВЦИОМ и ХэдХантер, где нижняя строка в таблице показывает, что примерно 50-60% россиян затрудняются в выборе профессии. На примере наших 10-классников после проведенного опроса мы также выявили проблему в осознанном выборе будущей профессии.

Исходя из этого, **цель** проекта –создать путеводителя профориентационных сайтов в виде гайда для 10класса до конца декабря 2022 года.

**Задачами** проекта мы выделяем: Изучить сдаваемые в будущем десятиклассниками предметы на ЕГЭ; Изучить профориентационные сайты; Изучить технику выполнения гайда;Обобщить интернет - ресурсы в один гайд; Апробация и анализ.

**Гипотеза проекта:** Если, обучающиеся будут знать и руководствоваться гайдом, то будут иметь возможность в одном собранном ресурсе смотреть и сравнивать профориентационный материал, улучшится осознанность при выборе будущей профессии, так как не у всех есть возможность выезжать на профориентационные экскурсии и в учебные заведения, а гайд дает возможность смотреть информацию удаленно.

### **Обзор и анализ существующих сайтов по профориентации**

В интернет-ресурсах есть разные профориентационные сайты. Рассмотрим пять из них: «Проектория», «Табитуриент», «Атлас новых проектов», «ВУЗопедия», «Вузотека». Каждый по отдельности сайт несет свою миссию, но это происходит разрозненно. К тому же, кроме этих сайтов в интернет пространстве информация обширная, из-за этого можно легко потеряться.

**Объект исследования** – профориентация школьников.

**Предмет исследования** – возможности гайда в вопросе профориентации.

**Методы исследования** мы использовали так и эмпирического, так и теоретического уровня.

**Сроки реализации проекта:** 2022-2023 учебный год.

Наш гайд предлагает в начале определить свой тип личности, и под него подобрать подходящие профессии, далее по интересующим предметам выбрать специальность, найти желаемое учебное заведение, изучить требуемые критерии отбора абитуриентов и узнать востребованные в будущем профессии.

### **Практическая часть**

Приступая к практической части, смотрим алгоритм работы с гайдом. На моем примере можно посмотреть, как это работает:

- Сайт «**Проектория**» выявил мой тип личности как любознательного, ответственного, общительного человека, и порекомендовал сферу деятельности психологии.
- По желаемой форме деятельности я выбрала индивидуальную и выполнила онлайн тест, по итогам которого мне дана рекомендация таких профессий, как краевед, политолог, психолог и историк.
- Далее на сайте «**ВУЗопедия**» я выбрала любимый город Санкт - Петербург, и получила список ВУЗов – СПбГУП, РГПУ, ЛГУ, СПбГИК и т.д.
- Я выбрала наиболее понравившиеся мне, посмотрела их рейтинг на сайте «**ВУЗотека**» и получила о них общую информацию. Оказалось, РГПУ имени А.И Герцена стоит на 5 месте, между ЛГУ имени Пушкина и СПбГИК.
- Теперь я стала выбирать специальность по моим любимым учебным предметам на сайте «**Табитуриент**». Выбрала предметы история и обществознание и сайт вывел такие специальности, как политолог и историк.
- И так как я окончу школу в 2025 году, решила посмотреть на востребованные в будущем профессии на сайте «**Атлас новых профессий**». И меня наиболее заинтересовали профессии медиа полицейского и социального работника по адаптации людей с ограниченными возможностями через интернет.

Таким образом, я еще точнее убедилась в своём выборе, а именно планирую стать историком, потому что считаю, что миссия обладателя этой профессии состоит в том, чтобы изучать прошлое своего государства и мира. Более того, по моему мнению, это очень интересная профессия, которая никогда не наскучит.

**Заключение.** В данном проекте нами были рассмотрены различные профориентационные сайты, изучены возможности компактного оформления информации, изучены технологии создания гайда. Знания по профориентации важны для каждого ученика для его осознанного выбора предметов на государственной итоговой аттестации (ОГЭ, ЕГЭ), для максимальной самореализации личности, чтобы не терять

драгоценное время и возможность реализовать свой потенциал. Мы считаем, что данный гайд также будет полезен и для родителей, чтобы они совместно со своими детьми могли вместе мониторить актуальные данные, знать рынок современных профессий, требований и могли поддерживать истинные желания своего ребенка, исходя из его увлечений, хобби, смотреть широко и дальновидно на вопрос выбора будущей профессии, ведь МИР профессий такой масштабный, разнообразный и современный.

### Список литературы

#### Литература:

1. Кириллова М.М. Статья «Профориентация в школе: новые направления работы». Педагогическое обозрение, 2014 г., № 1-2 стр. 1-5.
2. Югова Елена. Статья «Могут ли тесты на профориентацию помочь определиться со специальностью». РБК, 23.06.2021 г.

#### Интернет-ресурсы:

<https://old.cbr.ru/Content/Document/File/18215/1.pdf>

«Проектория» –(<https://proektoria.online/suits>)

«ВУЗопедия» –(<https://vuzopedia.ru/vuz/6299/napr/49>)

«ВУЗотека» – (<https://vuzoteka.ru/>)

«Табитуриент» – (<https://tabiturient.ru/>)

«Атлас новых профессий» –([https://atlas100.ru/catalog/?aft\\_2020=yes&otrasl=all](https://atlas100.ru/catalog/?aft_2020=yes&otrasl=all))

(<https://youtu.be/cn3sS-aEkuI>)

### Методика преподавания

#### Эмоциональное сопереживание (катарсис) при чтении стихотворений на тему «Дети и война»/

Неустроева Лилия, ученица 9.1. класса МБОУ «Майинский лицей  
им. И.Г. Тимофеева»

Руководители: Тарасова Е.И., учитель русского языка и литературы,  
Решетникова З.В., учитель информатики

Введенный Аристотелем в «Поэтике» термин, связанный с его учением о трагедии и обозначающий душевную разрядку зрителя, который, сопереживая событиям, разворачивающимся в трагедии, испытывает сострадание к героям пьесы, неподдельный страх за их судьбу. Это волнение и приводит зрителя к катарсису, то есть очищает его душу, возвышает над окружающей действительностью и в конечном итоге оказывает на него глубокое воспитательное воздействие. Тема Великой Отечественной войны всегда актуальна. Мы не должны забывать о тех, кто ценой жизни защищал Родину, о тех, чье детство было украдено войной.

**Объект исследования:** стихотворения, посвященные теме «Дети и война»: С. Маршака "Мальчик из села Поповки", А. Т. Твардовского "Рассказ танкиста", Алексея

Никищенко "Война—не место для детей", Анатолия Молчанова "Баллада о кукле", Сергея Михалкова "Детский ботинок".

**Предмет исследования:** «Очистительное воздействие» (катарсис) стихотворений о детях войны через анализ и через призму тех сведений, которые мы знаем о катарсисе в целом.

**Цель исследования:** выявление катарсических особенностей избранных нами стихотворений на тему «Дети и война».

**Задачи исследования:**

- дать определение катарсису
- выявить основные особенности и установки катарсиса в стихотворных текстах
- проанализировать выбранные стихотворения с точки зрения «очистительных методик»;
- попытаться передать эмоциональную атмосферу стихотворений, свои чувства через авторские графические иллюстрации по программе ibis paint x

**Методология исследования.** В работе нами были использованы системный, сравнительно-типологический и семиотический методы.

Аристотель первый рассмотрел психологические аспекты воздействия искусства на человека и ввел понятие катарсиса.

Если раньше это понятие было присуще только сфере искусства, то сейчас этот термин встречается в психологии, медицине и в литературе. В Википедии слово катарсис — это сопереживание трагедии, которое имеет воспитательные цели и значение.

В литературе катарсис рассматривают как духовное, нравственное очищение и просветление в результате сопереживания, сострадания героям какого-либо произведения искусства.

Состояние катарсиса испытывает человек крайне редко. Это не простое явление. Чтобы это случилось, необходимо учесть то, что произведение должно содержать в себе мощные импульсы, которые выражают искреннюю веру в происходящее.

Стихотворения на тему «Дети и война». Трудно представить что-то более несовместимое. Какое сердце не обожжет память огненных лет, ставших суровым испытанием для миллионов советских ребят!

Каждое анализируемое стихотворение глубоко эмоционально, невозможно прочитать спокойно, и, чтобы передать особую эмоциональную атмосферу стихотворений, свои чувства, нарисовала авторские графические иллюстрации по программе ibis paint x к каждому стихотворению.

Первая иллюстрация создана по стихотворению Самуила Маршака "Мальчик из села Поповки". Отступая из деревни Поповки, немцы сожгли ее дотла. Работоспособное население они угнали с собой, а стариков и детей — расстреляли. Единственным жителем Поповки, уцелевшим после ухода немцев, был трехлетний Петя. Мальчика буквально лишили перед его глазами всего, чем он дорожил, кого любил, оставили в полном разъедающем душу одиночестве. В процессе чтения вырисовывается стоящая посреди обломков беспомощная фигура, которого переполняет чувство боли, сожаления, ненависти и полного отчуждения.

Вторая иллюстрация создана по стихотворению Александра Твардовского "Рассказ танкиста". Оно читается с лица танкиста, который рассказывает, как с виду самый обычный мальчик помог им в бою. Он смог незаметно разведать вражескую зону, успев сообщить об этом советским танкистам, и, показав, где стоит вражеский танк. После

этого, танкист, поблагодарив его, вскоре осознал, что забыл даже спросить имя мальчика. Писатель делает акцент на том, что подвиг мальчика – не единичный случай, и на том, что их вклад в великую победу все-таки преуменьшать не стоит. Я проиллюстрировала стремление и желание юнцов помочь действующей армии справиться с фашистами, и защитить свою родину.

Следующая иллюстрация по стихотворению Алексея Никишенко "Война–не место для детей". Этот стих повествует о потерянном детстве, которую уже никак не вернуть. Утверждает, что дети должны были жить в океане заботы, в теплом доме, им нужна была мирная жизнь, а не сиротство и бесконечное страдание. Вместо игр, прогулок, забав, они работали на заводах, помогали взрослым в больницах. Из-за войны, умерло миллионы людей, пострадало миллионы разумов, получив огромную посмертную травму. Я изобразила человека, которому суждено страдать, просто родившись не в то время.

Далее, иллюстрация по стихотворению Анатолия Молчанова "Баллада о кукле". Нам рассказывают о девочке с куклой, которой однажды сидела вместе с остальными детьми блокады в барже. Лица у всех недетские, цвета крахмала, у каждого в сердце свое горе. Вдруг, по воде пробежала черная тень и две бомбы злобно завывали в смертельном броске. Взрывом баржу разорвало и смяло вместе со всеми детьми, выплыла только лишь одна кукла, олицетворение украденного, давно забытого детства, которого девочка отчаянно прижимала пару секунд назад. Внезапная смерть, гнетущая атмосфера абсолютной безысходности и ужаса омрачает, оставляет неприятные впечатления.

И последняя иллюстрация, которая посвящена стихотворению Сергея Михалкова "Детский ботинок". В нём описывается детский ботинок под номером 3209. Он лежит на складе, предназначенном для обуви, снятых с убитых людей. За этой цифрой жизнь ребенка, в котором немцы видели лишь вещь, а вот его ботинок ценили куда выше. За плечами каждого – своя история отчаянного спасения, неудач или покорности перед страшной судьбой. Поэт с болью и гневом трижды повторяет «номер по книге», чтобы подчеркнуть масштаб злодеяния. Детский ботинок – как история жизни, семьи, несбывшихся надежд и жестокой смерти от рук нелюдей.

Для выяснения отношения учащихся к стихотворениям мы провели устный и письменный опрос учащихся, в котором им предлагалось высказать свое отношение к прочитанным стихотворениям.

Письменный опрос охватил 65 учащихся V-VII классов, устный - 56. Ответы учащихся сопоставлялись с результатами экспериментальных бесед, наблюдений на уроках, а также с высказываниями учителей русского языка и литературы о том, как, по их мнению, относятся их учащиеся к стихотворениям

На уроках в 5-7 классах после чтения и анализа учащимся прозвучали эмоциональные высказывания: **Самуил Маршак (5-6 классы) «Мальчик из села Поповки»; А. Т. Твардовский “Рассказ танкиста” (5-6 классы); Алексея Никишенко "Война–не место для детей"(6-7классы); Сергей Михалков "Детский ботинок" (7 классы);**

На вопрос: «Какие эмоции вы испытали при чтении данных стихотворений?»

Реципиенты ответили: чуждость -15%; удивление (взволнованность, шок) – 78%; страх – 98%; отвращение – 56%; гнев – 89%; печаль – 96%.

Учащиеся при чтении стихотворений с непридуманной историей испытывали, боль, страх, и самое главное – сострадание. И мы уверены, что тот, кто прочувствовал с нами те же эмоции, прошли через катарсическое очищение, «очищение посредством

страха и сострадания». Ядром художественных эмоций является художественное сопереживание художественному образу.

Катарсис — это очищение души через переживание трагического, основанного на высоких ценностях. Такой высокой ценностью для нас является историческая память о Великой Отечественной войне.

Каждый, кто испытал самые благородные чувства сопереживания, сострадания, сохранит в себе Человека, любовь к людям и всему окружающему.

В своих графических иллюстрациях, обращаясь к сверстникам, попыталась передать все свои эмоции, чувства, которые испытывала при чтении и восприятии стихотворений, посвященных теме «Дети и война».

Помните, что война не стёрлась с людской памяти. Невыносимо трудно было всем – и старым, и молодым, и солдатам, воевавшим на фронте, и их близким. Но особенно страдали дети. Страдали от голода и холода, от невозможности вернуться в детство, от кромешного ада бомбёжек и страшной тишины сиротства...

И мы должны помнить об этом.

### **Настольные литературные игры как педагогическое условие в повышении познавательной активности учащихся на уроках литературы**

Саввина Эдира, ученица 8 класса МБОУ «Майинский лицей им. И.Г. Тимофеева»

Руководитель: Гермогенова Т.В. учитель русского языка и литературы

Научный руководитель: Обутова А.Д., к.п.н.

В современной педагогике не существует единого толкования понятия «познавательная активность». Мы в своей исследовательской работе придерживаемся мнения основоположника научной педагогики в России К.Д. Ушинского. Познавательная активность - это организация учителем последовательных умственных действий учащихся, направленных на формирование осознанной потребности в получении знаний и устойчивого мировоззрения. В процессе активной учебной деятельности возникают высшие формы самодвижения развивающейся личности, которые выражаются в сознательной целеустремленности. Процесс получения знаний должен стать потребностью ученика.

В повышении познавательной активности учащихся немаловажную роль играют педагогические условия. В данной работе под педагогическими условиями понимается совокупность внешних факторов и внутренних условий, направленных на повышение эффективности педагогической деятельности. Одним из условий для повышения познавательной активности может быть настольная игра. Главное преимущество настольной игры заключается в её тренинговом характере. Её механизм идеально приспособлен к тому, чтобы в игровой форме осуществлять многократное повторение материала. Настольная игра обеспечивает этот вид деятельности занимательным и соревновательным характером. Применение литературных настольных игр на уроках литературы ещё не до конца изучено.

Отсюда следует выбор темы нашего исследования: «Настольные игры как педагогическое условие в повышении познавательной активности учащихся на уроках литературы».

**Цель работы:** разработать и апробировать настольные литературные игры в повышении познавательной активности учащихся.

**Задачи исследования:**

1. Изучить педагогические условия повышения познавательной активности учащихся на уроках литературы;
2. Рассмотреть дидактические настольные игры, способствующие повышению познавательных интересов учащихся на уроках литературы;
3. Изучить уровень познавательных интересов учащихся на уроках литературы (на примере 8-9 классов);
4. Разработать и апробировать литературную настольную игру «Кладезь литературных знаний»
5. Определить эффективность использования литературных настольных игр на уроках литературы для повышения познавательной активности учащихся.

**Гипотеза:** мы предполагаем, что настольные игры могут послужить благоприятным условием в повышении познавательной активности учащихся на примере урока литературы.

**Объект исследования:** дидактические условия использования литературных настольных игр.

**Предмет исследования:** влияние настольных игр на повышение познавательной активности учащихся.

**Практическая значимость:** разработанная литературная игра позволяет качественно улучшить уровень знания и повысить познавательную активность учащихся на уроках литературы.

**Методы исследования:** анализ психолого–педагогической литературы, наблюдение, анкетирование, диагностика, эксперимент (констатирующий, формирующий, контрольный этапы), количественный и качественный анализ данных.

**Новизна:** разработка и апробация литературных настольных игр на уроках литературы.

Эксперимент содержит в себе три этапа:

I этап. Констатирующий этап (2021-2022гг.). Изучение теоретических основ предпосылок познавательной активности учащихся на уроках литературы.

II этап. Формирующий этап (2022-2023гг.). Разработка литературных настольных игр.

III этап. Контрольный этап (2023 – 2024гг.). Опытно-экспериментальная работа по определению эффективности использования литературных настольных игр для повышения познавательной активности учащихся на примере урока литературы.

Исследование состоит из введения, двух глав («Теоретические основы повышения познавательной активности школьников на уроках литературы», «Опытно-экспериментальная работа по повышению познавательной активности учащихся на уроках литературы посредством настольных литературных игр (8-9 классы)»), заключения, списка литературы и приложений.



Опытно-экспериментальная работа проводилась на базе МБОУ «Майинский лицей имени И.Г.Тимофеева». В эксперименте принимали участие обучающиеся 8 – 9 классов. 1 группа – экспериментальная, 2 группа – контрольная.

С целью выявления определения уровня познавательной активности учащихся нами проведена диагностика. В начале мы изучили интерес к изучению литературы. Провели опрос, состоящий из 6-ти вопросов. Результаты опроса показывают, что большинство учащихся читает книгу, ходит в библиотеку, им нравится урок литературы и настольные игры. Далее для изучения познавательной активности нами была использована методика доктора педагогических наук, профессора Ларисы Фёдоровны Тихомировой «Развитие интеллектуальных способностей школьника». Результаты диагностики показывают, что уровень познавательной активности в обоих классах средний.

Для того, чтобы провести задуманный нами эксперимент, мы создали собственные настольные литературные игры. Цель игр – пополнение багажа знаний по литературе, о писателях и их произведениях, изучаемых в 8 классе, развитие внимательности, зрительной памяти. Первая игра – «Литературная монополия». Играют от 2 до 5 человек. Правило такое же, как популярная игра «Монополия».

Следующая игра «Кладезь литературных знаний». Правила игры: Карточки лежат стопкой картинкой вверх. Первый игрок берёт карточку и смотрит внимательно картинку и запоминает, вопросы с обратной стороны карточки не смотрит, затем отдает карточку второму игроку. Второй игрок берет карточку у первого и задает вопросы с обратной стороны. Первый игрок отвечает, если ответит правильно забирает карточку себе, если нет – кладет в низ стопки. Игроки по очереди вытаскивают карточки, у кого больше карточек – тот выигрывает. По усмотрению игроков можно сократить количество вопросов.

Следующая игра «Найди пару». Все карточки разложить лицевой стороной вниз. Первый игрок переворачивает одну карточку, затем переворачивает вторую. Он должен найти пару (название произведения – автор произведения). Если не совпадает, то запоминает место и кладет обратно. Ход переходит второму игроку. Второй игрок также ищет пару. Игроки по очереди переворачивают карточки, у кого больше пар – тот выигрывает.

Таким образом, мы провели диагностику по изучению уровня познавательной активности учащихся на уроке литературы. В контрольном этапе познавательная активность в обоих классах средняя.

Дальнейшее наше исследование будет направлено на апробацию литературных настольных игр в экспериментальном классе и проведение повторной диагностики на контрольном этапе в обоих классах.

## **Психология**

### **Как социальные сети влияют на самооценку подростков**

Ачикасова Айыына, ученица 10 класса МБОУ “Майинский лицей  
им. И. Г. Тимофеева”

Руководитель: Рязанская А.Ф., педагог-библиотекарь.

Ни для кого не секрет, что современные подростки очень увлечены общением в социальных сетях. Сейчас каждый подросток начинает свое утро не с зарядки, а с проверки ленты в соцсетях.

Засиживаясь в социальных сетях мы порой забываем реальность и не замечаем, как становимся раздражительнее, появляется чувство подавленности, зависимость от соц. сетей, сравниваем себя с другими, пытаемся казаться другими чем в реальности, обманываем себя и других показывая не настоящее. И это все очень сильно сказывается на нашу самооценку. Самооценка занижается или наоборот порой завышается.

Ссылаясь на мнения и исследования профессоров, можно сказать, что даже они затрудняются ответить на вопрос: «А вредно ли?». Все зависит от самого человека, как он воспринимает информацию и себя в целом. Поэтому проблема и вопрос о влиянии социальных сетей на самооценку подростков остается открытым.

Социальные сети сами по себе не являются чем то вредным или пагубным для здоровья человека. Разработчики хотели сделать удобное и компактное приложение которое включает в себя мессенджер, СМИ, просмотры фильмов и многое другое. Это платформы где можно читать новости легко и доступно, общаться быстро без ожидания голубиной почты или же изучать что то новое и полезное. Социальные сети вредными для здоровья делают сами люди пренебрегая указаниям разработчиков засиживаясь слишком долго.

Данная проблема коснулась и меня в 2020 году. В 8 классе начался карантин и ДО на фоне этого у меня развилась депрессия потому что я смотрела в соцсетях то как другие дети перенесли карантин и я корила себя за то что я такая ленивая иными словами я начала сама себя стесняться и сравнивать с другими но даже несмотря на то что со сети негативно влияли на меня и мою самооценку я продолжала смотреть на их фотографии и проводила огромное количество времени в соцсетях..

Чтобы узнать на сколько эта проблема существует среди школьников я провела социологический опрос, где приняли участие 30 респондентов с 12 до 18 лет, я разделила вопросы, вопросы для мальчиков и вопросы для девочек, и если посмотреть и взять итоги этих опросов то социальные сети оказываются очень сильно влияют на нашу самооценку. Подростки осознают то что это не правильно, и завидовать неправильно но все равно зависают на соц. сетях и мучают себя разными мыслями, тем самым занижают свою самооценку.

**Цель:** Изучить как влияют социальные сети на самооценку подрастающего человека, путем социологического исследования и попытаться найти решение этой проблемы.

Для достижения поставленной цели в процессе исследования необходимо решить следующие задачи:

**Задачи:**

- Проанализировать существующий материал;
- Сбор материала;
- Изучить негативные и положительные стороны социальных сетей;
- Провести социологическое исследование путем опроса и анализа данных;
- Найти решение данной проблемы;

Все вышеперечисленные задачи были достигнуты, в разрешении этой проблемы я на примере себя написала, как преодолеть эту проблему. А так же сняли эфир – консультацию с Педагогом – психологом центра психолого-медико-социального сопровождения «Кэскил» - **Стручкова Ирина Александровна.**

**И с практикующим психологом – Жирковой Анной Гаврильевной, где они дали рекомендации и советы.**

1. Оказание большого внимания и времени реальному миру и проводить больше времени с друзьями общаясь вживую;
2. Поменять фокус интересов;

3. Ограничение использования социальных сетей. Тайминг;
4. Обращать внимание на свое самочувствие. Выйти из сети если ваши глаза начали нагружаться или голова, погулять на свежем воздухе, почитать или послушать книгу.
5. Найти новое хобби чтобы проводить больше времени с пользой (например чтение книг, рисование, занятия спортом и многое другое);
6. Отписаться от негативных пабликов и аккаунтов;
7. Разобрать и фильтровать приложения, сайты и социальные сети;
8. Посмотреть на соц. сети с другой стороны и найти в них мотивацию для дальнейшей реализации себя;
9. И понять, что в социальных сетях показывают не всю реальную жизнь, а только часть их и что публичные люди в соц. сетях тоже обычные люди, как и ты;

**Эфир вы можете посмотреть по ссылке в докладе или же посмотреть на Ютуб страничке Майинского лицея.**

<https://www.youtube.com/watch?v=nES2a7O2nYY&t=450s>

### **«Профилактика игромании среди детей младшего школьного возраста»**

Сыромятникова Александра, ученица 8 класса МБОУ «Майинская СОШ им.В.П.Ларионова с УИОП»

Руководители: Сыромятникова Р.М., Софронеева А.С., соцпедагог, психолог

**Актуальность:** Сейчас дети младшего школьного возраста уже владеют навыками общения с компьютерной техникой. В то же время, дети, в отличие от взрослых, быстро впадают в зависимость от игр, когда оторваться от игры становится невозможным, забывая о еде и сне. Опасность виртуальных игр заключается в непонимании и нежелании ребенка возвращаться к реальным играм.

**Целью исследования:** является изучение явления игромании у детей младшего школьного возраста.

#### **Задачи исследования:**

1. Изучить проблемы явления игромании через знакомство с работами психологов.
2. Определить условия и причины возникновения игромании.
3. Провести диагностику по выявлению предрасположенности к игромании у детей младшего школьного возраста, сделать мониторинг за 2 года.
4. Сделать выводы по итогам исследования и составить брошюру- рекомендации для учащихся.

**Предметом исследования** является психологические особенности и причины игромании у детей младшего школьного возраста, методы диагностики, направления ее профилактики.

**Объект исследования:** группы детей младшего школьного возраста, имеющие разную степень игромании.

**Гипотеза исследования:** игромания может привести к реальному психическому расстройству.

В психологическом словаре дается такое определение **игромания** – это уход от реальности, изменение психического состояния, навязчивые идеи и мысли.

**Игровая зависимость** — это патологическое пристрастие человека к работе или проведению времени за компьютером, приводящее к резкому сокращению всех остальных видов деятельности, ограничению общения с другими людьми.

#### **Симптомы игромании:**

- времяпрепровождение за компьютером более 5-7 часов в сутки;

- вспышки агрессии на замечания других по поводу игромании;
- невозможность отвлечься от компьютерной игры;
- употребление пищи за компьютером;
- изоляция от социальных контактов и общества в целом;
- игнорирование личной гигиены;
- общение на темы исключительно игровой тематики;

#### **Физиологические симптомы игромании:**

- сухость глаз;
- боли в спине, искривление позвоночника;
- головные боли;
- бессонница;
- нервозность, раздраженность;
- истощение, голодание (в тяжёлых случаях -- обезвоживание);

#### **Игромания состоит из 3 степеней.**

- лёгкая заинтересованность;
- средняя;
- высокая;

**Для выявления учащихся, которые могут быть подвержены игромании нами было проведено исследование на базе нашей школы 20 учащихся из 4 «б» класса в 2021-22г. и в 2022-23 учебном году 78 учащихся из 4 классов.**

#### **В исследовании использованы следующие методики:**

1. **Анкета** выявления степени компьютерной зависимости у детей младшего школьного возраста, состоящая из 8 вопросов; О.Л.Кутевой.
2. Анкетирование «Оценки школьной мотивации» по методике **Лусканова** состоящая из 10 вопросов, отражающих отношение детей к школе.
3. **Рисуночный тест для определения агрессии, страха и самооценки «Моя семья»**

По результатам были выявлены дети с разной степенью компьютерной игровой зависимости. **Данные представлены в таблице**

По итогам анкетирования за 2021-22 учебный год в 4 «б» классе от общего количества испытуемых разделилось на 2 группы:

группа со средней степенью зависимости – 9 (что составляет 45% от общего количества учащихся) учащихся, группа с низкой степенью зависимости – 11 учащихся (т.е. 55% от общего числа). С высокой степенью зависимости не выявлено.

В этом году всего было охвачено, как ранее говорила 78 учащихся 4 класса. Тут уже картина другая... Со средней степенью зависимости – 41 учащихся (что составляет 53% от общего количества учащихся) учащихся, группа с низкой степенью зависимости – 35 учащихся (т.е. 44 % от общего числа). С высокой степенью зависимости по итогам диагностики и индивидуальной беседы выявлены 2 учащихся, это 3 %.

По методике **Лусканова** «Оценки школьной мотивации» были получены результаты, которые представлены на таблице. У группы из 9 детей со средней степенью игровой зависимости - 5 учеников имеют высокие показатели мотивации, 2 человека – средний уровень мотивации, 2 ученика- низкая мотивация. У группы из 11 учащихся с низкой степенью игровой компьютерной зависимости – 8 человек имеют высокий уровень школьной мотивации, 2 человека - средний уровень, 1 ученика низкий уровень школьной мотивации.

Как показывает итоги психодиагностики у двоих (скажем у Коли и Вани) с высокой степенью зависимости у них заниженная школьная мотивация, и это признают не только сами мальчики, но и родители.

По рисунку «**Моя семья**» были получены следующие результаты: у детей со средней степенью игровой зависимости имеющие низкую школьную мотивацию по рисунку «Моя семья» выявлено что у 2-х учеников нет близкого эмоционального контакта

в семье. А у остальных психологический климат в семье благоприятный, чувство нужности и значимости имеются.

По итогам проективной методики «Моя семья» у Коли и Вани высокая тревожность, вербальная агрессия, родители заняты (весь день на работе) еще у Вани заниженная самооценка.

Таким образом, по итогам диагностики выявлено обучающиеся 4 класса Майинской СОШ им. В.П. Ларионова, могут быть подвержены игроманией как показывает моя работа- двое учащихся из 20 респондентов (10%), а этом году с заниженной учебной мотивацией, с заниженной самооценкой, отсутствием внимания со стороны родителей это число к сожалению возросло, что составляет 13% от общего количества респондентов, что может привести к игромании.

По результатам диагностики нами сделано заключение о том, что для предупреждения игромании необходимо, чтобы учащиеся изменили свое отношение к школе и учебе, для чего необходимо создать комфортные условия – привлекать учащихся к жизни класса, обеспечить их занятость в кружках, секциях, поставить их в ситуацию успеха. Но самое главное – это улучшение взаимоотношений в семье. Что в итоге я составила брошюру- раздатку с рекомендациями «Стоп, гаджет!» для учащихся со 2 по 5 классы.

### **От знаний к открытиям!**

*Попова Т.С., директор МБОУ  
«Майинский лицей им. И.Г. Тимофеева»*

В Майинском лицее системно организуется проектная и исследовательская деятельность школьников. Навыки научно-исследовательской деятельности учащиеся получают на уроках и на занятиях внеурочной деятельности в школьном технопарке, бизнес-инкубаторе, во время летних полевых экспедиций и профильных смен. Стало традицией проведение конкурса проектов «Эврика», лицейских чтений «Төрүчү», патриотических чтений, Дня науки. Повышению уровня проектов способствует совместная работа с социальными партнерами: МАН РС(Я), ЯНЦ СО РАН, СВФУ имени М.К. Аммосова. По итогам 2022 г. коллектив лицея награжден благодарностью Ректора Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова Виктора Антоновича Садовниченко за вклад в формирование эффективной системы выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодежи.

Результатом кропотливого труда педагогов является то, что в этом году 3 ученика лицея стали действительными членами Малой академии наук Республики Саха (Якутия): Игнатьев Александр, Неустроева Анастасия, Брызгалов Роман. Еще 6 учащихся стали членами-корреспондентами МАН РС(Я): Макарова Нюргуяна, Билюкина Айталига, Тимофеева Раиса, Ксенофонтов Ярослав, Романова Юлия, Зыкова Андриана.

Ежегодно увеличивается охват и результативность участия в НПК всероссийского уровня: Игнатьев Александр, ученик 10.1. класса, награжден дипломом 3 степени Всероссийского конкурса научно-исследовательских работ имени Д. И. Менделеева, дипломом 2 степени Всероссийского конкурса школьников «Исследуем и проектируем», руководитель Игнатьева А.В.; Ксенофонтов Ярослав, ученик 8.1. класса, награжден дипломом 2 степени Всероссийского конкурса школьников «Исследуем и проектируем», дипломом 1 степени XVII Всероссийского конкурса талантливой молодежи «Национальное достояние России», г.Москва, руководители Слободчикова Т.Е., Петров Б.П.; Ларионова Ариана, ученица 11.1. класса, награждена дипломом 1 степени Всероссийского конкурса достижений талантливой молодежи «Национальное достояние России», г.Москва, руководитель Гурьева А.А.

В XXV-й региональной научной конференции имени академика В.П. Ларионова «Инникигэ хардыы – Professor V.P. Larionov «A Step into the Future» Science Fair» приняли участие 20 учащихся лица с 17 проектами, 10 из них стали дипломантами.

Проекты 7 учащихся лица названы лучшими по итогам XII республиканской конференции «От ученических начинаний до научных открытий».

По итогам финала республиканского конкурса «Лучший бизнес-проект школьного бизнес-инкубатора Республики Саха (Якутия)» -2023 г. воспитанники МАУДО «Учебно-производственный центр», ученики 11.2 класса Брызгалов Толя и Уткин Вова заняли 1 место с бизнес-проектом «Производство декоративной щепы от вторичной переработки древесины» в номинации «Бизнес проекты сельскохозяйственного предпринимательства» и награждены памятными призами. Над данным бизнес -проектом ученики работают 3 год. Практическая часть проекта реализована летом 2023г. на базе МАУДО «Учебно-производственный центр» в рамках летней занятости учащихся Майинского лица имени И.Г. Тимофеева. Воспитанница МАУДО «Учебно-производственный центр», ученица 11.2 класса Дьячкова Алина с проектом «Выгонка тюльпанов в Якутии» заняла 2 место в номинации «Бизнес проекты сельскохозяйственного предпринимательства» и награждена специальным призом от АКБ «Алмазэргиэнбанк» АО, подарочным сертификатом. Руководителем проектов является Санников В.И.

Происходящие в современности изменения в общественной жизни требуют развития новых способов образования, нацеленных на индивидуальное развитие личности, творческую инициативу. Научно-исследовательская, проектная деятельность является одним из этапов развития функциональной грамотности, творческого мышления обучающихся. И именно учитель выступает как организатор и руководитель ученических исследований и соответственно несет ответственность за результаты работы. Деятельность подобного рода требует от педагогов специальных дополнительных знаний и опыта, системной работы по развитию мастерства. Важно заинтересовать ученика, дать понять, что учебные предметы дают академические знания, а проектная (исследовательская) деятельность дает возможность самостоятельно расширить и углубить их, а также, возможно, открыть и познать непознанное.

**Дорогие участники научной конференции – конкурса молодых исследователей имени В.П. Ларионова «Инникигэ хардыы»!**

*Горохов С.Н., и.о. директора МБОУ «Майинская СОШ им. В.П. Ларионова с УИОП»*

Знакомство с понятием Научно-практическая конференция «Шаг в будущее» для меня началось со школьной скамьи. С этого же момента я осознал, что быть «шагистом» почетно и очень ответственно. На первой конференции, где я участвовал, было очень волнительно и казалось, что у других ребят темы докладов были намного лучше и интереснее, чем у меня. Но как оказалось интересная тема – это не главное. Ведь даже имея отличную и актуальную тему, можно было остаться ни с чем. Так как успех зависит от множества факторов, в котором немаловажную роль имеет умение отвечать на вопросы, индивидуальная харизма, темп выступления, глубина проработки темы и т.д. Поэтому, все ребята, которые добиваются высоких результатов, буквально знают свою работу вдоль и поперек, умеют хорошо отвечать, не поддаются на провокационные вопросы, знают изнутри свою тему и самое главное, умеют за короткое время передавать всю суть работы.

А потом уже во время работы в Физико-техническом институте СВФУ им. М.К. Аммосова мне посчастливилось работать экспертом в секции «Физические науки». За десятки лет общий уровень самих выступлений и тем поднялся на очень высокий уровень. В данное время конференция «Шаг в будущее» – это мощное движение, дающее огромные возможности для всех школьников и их педагогов. Каждый раз участвуя в нем, ребята становятся уверенными в себе – ведь надо выступать перед аудиторией, отвечать

на вопросы, вы становитесь умными-ведь для исследовательской работы надо много изучать, анализировать, составлять выводы, вы становитесь ответственными-ведь надо правильно распределять свое время, вовремя выполнить работу.

В этом году наши ребята успешно выступили на муниципальном и республиканском этапах конференции «Шаг в будущее». Девять учащихся нашей школы приняли участие на республиканском этапе, из них Жирков Дархан, ученик 10 класса стал лауреатом с докладом в подсекции «Сельскохозяйственные науки» - «Разведение медоносных пчел приморской породы и получение продуктов пчеловодства в условиях частной пасеки», в конкурсе «Общественный выбор» в этом году приз от Министерства ЖКХ и Энергетики Республики Саха (Якутия) получил учащийся 11 класса Матвеев Владислав за работу «Альтернативный источник энергии». Пятеро учащихся школы получили приглашение на различные Всероссийские научные конференции, это - Жирков Дархан, Матвеев Владислав, Николаева Василина, Маматкулова Куннэй, Жирков Аман.

Уважаемые ребята! Будьте всегда активными, любознательными, целеустремленными, пусть вас не покидает стремление расти, узнавать новое и идти вперед-к неизведанному. Все это поможет вам ставить цели в жизни и достигать их.

### *Работа с одаренными через НОУ «Знание+»*

#### *Колмакова О.В., директор МБОУ «Нижне-Бестяхская СОШ №2 с УИОП»*

В МБОУ «Нижне-Бестяхская средняя общеобразовательная школа № 2 с углубленным изучением отдельных предметов» большое значение придается работе по развитию задатков, способностей, одаренности, талантов обучающихся. Одной из форм этой работы является научное общество учащихся «Знание -+» (далее – НОУ). Главная цель создания НОУ – это развитие познавательной активности, повышение мотивации учения, подготовка адаптированных к иной образовательной системе обучающихся, овладение ими навыков научно-исследовательской деятельности. Создание в школе условий для исследовательской работы способствует активному вовлечению учащихся в творческий поиск, увеличивает объём знаний, добытых самостоятельно, создает условия для претворения их в жизнь; возрастает интерес среди школьников, которые недостаточно активно проявляют себя в привычной для них урочной системе.

Исследовательская работа становится средством индивидуализации образовательного процесса. Немаловажное значение имеют внутренние результаты, личностный рост школьников: научившись планировать и организовывать свою деятельность, они самостоятельно принимают решения, оценивают сильные и слабые стороны работы. Ученики в процессе исследования ощущают потребность в помощи товарищей, учатся привлекать к решению различных задач сверстников и взрослых.

Основной формой презентации результатов исследовательской деятельности школьников стала научно-практическая конференция, проводимая как в школе, так и на улусном и региональном уровнях. Интерес к данному виду деятельности поддерживается также внутришкольными мероприятиями.

Для оценивания результативности исследовательских проектов были разработаны критерии, включающие степень новизны проблемы, осмысленность постановки цели и задач исследования, глубина работы с источниками, свободное владение информацией, способность заинтересовать проблемой аудиторию и др. Данные показатели позволяют увидеть, какие знания приобретены школьником в процессе работы, выявить специфику ведения исследовательской деятельности, оценить приобретенные навыки создания «продукта», проведения его презентации. Успешному выступлению способствует система работы по формированию навыков исследовательской деятельности. Если видна

заинтересованность ученика в изучении предмета, то формулируется конкретная проблема, над решением которой нужно работать дальше.

В этом учебном году на улусном этапе из нашей школы участвовали 28 научно-исследовательских работ по направлениям: техническая, физическая, наука о земле, североведение, филология иностранных языков, «Наследие А.А.Кулаковского», химическая и другие. Приоритетным направлением является, конечно же, политехническое направление, потому что наша школа углубленно изучает предметы политехнической направленности и несколько лет эффективно ведет работу по организации именно этого направления исследовательской деятельности школьников. С каждым годом обучающиеся все больше выбирают нестандартные темы, тем самым проявляя умение анализировать имеющиеся факты, делать выводы, использовать творческий подход, проводить самостоятельные научные исследования. Все это способствует повышению качества образования и формированию у обучающихся ключевых компетенций. Это и есть важнейшая задача модернизации школьного образования. Системно и методически работают договорные связи с производственными предприятиями и интеллектуальными наставниками из НИИ и Институтов с лабораториями СВФУ. В этом году успешно участвовал на Международном научном форуме «Шаг в будущее», ученик 8б класса Сергеев Вадим, получивший Нагрудный знак «Школьник-исследователь» Российской социально-научной программы «Шаг в будущее», ранее таким знаком были награждены наши ученики Шагеньян Ашот и Колмаков Михаил; также Вадим награжден Почетной грамотой такого престижного вуза, как РГТУ им.Н.Э.Баумана. Радует и то, что в этом году Сергеев Вадим стал Действительным членом МАН. Шишигина Дарина, ученица 11 класса, стала дипломантом 2 степени и награждена Специальным дипломом 2 степени Российского технологического университета МИРАЭ Российской программы «Шаг в будущее»; а наш выпускник Неустроев Николай, в прошлом году получивший такую же грамоту РТУ МИРАЭ, в этом году стал участником столь престижного форума. В эти дни в Москве на Всероссийских научных чтениях школьников им. В.И.Вернадского принял участие наш ученик 7 класса Никитин Анатолий, который награжден Дипломом 1 степени, получил номинации «Самый юный исследователь», «За волю к победе». Он впервые участвует на столь высоком форуме школьников.

Еще одним знаменательным событием этого года явилось вручение учителю химии Винокуровой Татьяне Ефремовне на открытии Международного форума молодежи «Шаг в будущее» Нагрудного знака «Педагог - новатор» Всероссийской программы «Шаг в будущее» за выдающиеся педагогические достижения в исследовательском обучении, научной подготовке и воспитании, многолетнюю плодотворную работу в Российской научно-социальной программе для молодежи и школьников «Шаг в будущее». Татьяна Ефремовна является научным руководителем многих работ, ставших лауреатами и дипломантами многих Всероссийских НПК, научных форумов и технических выставок. Ранее такой награды удостоены были Прохорова Наталья Викторовна и я, учителя математики, за многолетнюю успешную работу в качестве руководителя исследовательских работ школьников.

Таким образом, системная работа с одаренными детьми в МБОУ « Нижне-Бестяхская СОШ №2 с углубленным изучением отдельных предметов», начиная со школьников младшего школьного возраста, способствует становлению выпускников школы как субъектов собственной образовательной и социально- значимой деятельности и успешное участие во Всероссийской социально-научной программе для молодежи и школьников «Шаг в будущее».



## Наука – путь к успеху

*Стручков Ф.А., и.о. директора МБОУ «Нижне-Бестяхская СОШ им.М.Е.Попова с УИОП»*

Исследовательской или проектной деятельностью в школе, так или иначе, занимается каждый ученик - на уроках, внеурочных занятиях. Но есть среди них ученики, увлеченные исследовательской деятельностью. Юные исследователи заняты круглогодично, начиная с Ломоносовских чтений, заканчивая палаточным летним лагерем «Родник». В течение учебного года учащиеся участвуют не только в предметных олимпиадах, научно-практической конференции, но и в ученических чтениях и конкурсах таких как «Молодые профессионалы», «от ученических исследований до научных открытий», «Ларионовские чтения», «Шаг в будущее», «Оконешниковские чтения» и т.д.

В школе существует традиция – проводить школьные ученические чтения в день рождения великого русского ученого М.В. Ломоносова 19 ноября. Чтения проходят по двум уровням в пяти секциях. Ломоносовские чтения являются отбором участников на улусный этап НПК «Шаг в будущее». Среди учащихся имеются победители и призеры республиканских и всероссийских НПК. Дети занимаются под руководством своих учителей, которые находят партнеров в высших учебных заведениях, научно-исследовательских институтах и предприятиях, которые могут помочь ученикам в их научной работе.

В 2022-2023 учебном году приняли участие в Ломоносовских чтениях 51 ученик, 32 ученика из них стали победителями и призерами. Из 11 участников улусного этапа НПК «Шаг в будущее» 2 ученика стали лауреатами, 3 ученика- дипломантами 1 степени, 2 ученика- дипломантами 2 степени. Дипломант 1 степени Волков Алексей, ученик 8а (математические науки, рук. Попова Н.Н.), лауреат Солдатов Николай, ученик 9б класса (экологические науки, рук. Андреева А.Н.), лауреат Наурузов Магомед, ученик 10 класса (химические науки, рук. Лопсонова Л.Б.) получили рекомендации на участие в республиканской НПК «Шаг в будущее». Юные исследователи успешно выступили на республиканском этапе:

- 1) Наурузов Магомед с темой «Получение нитрата серебра» награжден дипломом 1 степени и рекомендован на Всероссийскую научную конференцию Н.И. Лобачевского.
- 2) Солдатов Николай с темой «Усадьба народного писателя Якутии Суорун Омоллоона – историко-культурный парк» в секции «Музееведение» награжден дипломом 1 степени.

В марте Наурузов Магомед с руководителем Любовь Баяндуевной Лопсоновой приняли участие в VIII Всероссийской (с международным участием) научной конференции учащихся имени Н. И. Лобачевского в г. Казань и награждены дипломом 1 степени.

Также наши юные исследователи получают приглашение на очный этап Всероссийской детской конференции "Первые шаги в науке" в г. Москва:

- 1) Пасисниченко Света, ученица 5а класса с темой «От мысли - к идее, от идеи- к действию. Создание интерактивных продуктов POWER POINT» - победитель 29 Всероссийской детской конференции "Первые шаги в науке" в г. Москва, рук. Найданова С.В.;
- 2) Егоров Дима, ученик 6а класса с темой «Сила магнита»- победитель 30 Всероссийской детской конференции "Первые шаги в науке", рук. Егорова М.А.;
- 3) Котлярова Элина, ученица 6а класса с темой «Цветовая палитра стихотворения Р. Рождественского «Баллада о красках»» – дипломант 1 степени 30 Всероссийской детской конференции "Первые шаги в науке", рук. Игнатьева Т.Е.

Исследовательская деятельность школьников расширяет кругозор, развивает не только учебные навыки, но и обеспечивает личностный рост. Под руководством опытных наставников ученики также получают возможность более осознанно и конструктивно подойти к выбору будущей профессии.

Но главным результатом является то, что из ребенка, который при достаточной загруженности находит время для научных исследований, вырастет компетентный взрослый человек, который всегда найдет свое место в жизни.