

Негосударственное образовательное учреждение  
дополнительного профессионального образования  
«Экспертно-методический центр»

Научно-издательский центр «Articulus-инфо» г. Чебоксары

# МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

Сборник исследовательских работ  
учащихся и студентов

30 мая 2016 г.

Чебоксары  
2016

УДК 08  
ББК 94.3  
М 12

<b>Главный редактор</b>	<b>Нечаев Михаил Петрович</b> , главный редактор, д.п.н., профессор, академик МАНПО
<b>Редакционная коллегия</b>	<b>Великая Наталья Николаевна</b> , доктор исторических наук, профессор кафедры всеобщей и отечественной истории ФГБОУ ВО «Армавирский государственный педагогический университет» <b>Зорина Елена Евгеньевна</b> , кандидат педагогических наук, доцент, Санкт-Петербургский филиал ФГБОУ ВПО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» <b>Щелина Тамара Тимофеевна</b> , доктор педагогических наук, профессор, зав. кафедрой общей педагогики и педагогики профессионального образования, Арзамасский филиал ФГАОУ ВО "Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского" <b>Ярутова Алла Николаевна</b> , ответственный редактор, генеральный директор НОУ ДПО «Экспертно-методический центр»

**Магнит познания:** сборник исследовательских работ учащихся и студентов. 30 мая 2016 г. / Гл. ред. М.П. Нечаев. – Чебоксары: Экспертно-методический центр, 2016. – 232 с.

Сборник содержит статьи, охватывающие широкий круг вопросов из области филологии, математики и информатики, истории и обществознания, педагогики и психологии, экономики и юриспруденции, физики, естествознания и культурологии.

Предназначен для широкого круга читателей.

Подготовлен по материалам, предоставленным в электронном виде, и сохраняет авторскую редакцию.

© НОУ ДПО «Экспертно-методический центр», 2016

© Коллектив авторов, 2016

## СОДЕРЖАНИЕ

### 2-4 класс

<b>Ибрагимов Тимур Рустамович</b> ЧТО ТАКОЕ ДИАБЕТ И ЧЕМ ОН ОПАСЕН?.....	7
<b>Оразбаева Екатерина Евгеньевна</b> ОТ РАКУШКИ ДО КАРТОЧКИ.....	9
<b>Полухина Анастасия Сергеевна</b> СЕКРЕТЫ 3D-РИСУНКА.....	13
<b>Тенькова Полина Витальевна</b> ИССЛЕДОВАНИЕ ПОЛЕЗНОСТИ РАЗВИВАЮЩИХ ИГРУШЕК (НА ПРИМЕРЕ ИГРУШКИ «RAINBOWLOOM»).....	18
<b>Шепелев Данил Никитич</b> ОКРЕСТНОСТИ ГОРОДА ЯКУТСКА В ПЕРИОД МЕЗОЗОЙСКОЙ ЭРЫ.....	20
<b>Шмакова Мария Андреевна</b> СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОСКОВСКОГО И АФИНСКОГО ЗООПАРКОВ.....	22

### 5-8 класс

<b>Анастасеева Арина Владимировна</b> ПОСТРОЕНИЕ УГЛОВ БЕЗ ТРАНСПОРТИРА.....	26
<b>Алексеев Айсен Семенович</b> ВКЛАД НИКИТЫ СЕРГЕЕВИЧА ГОРОХОВА В НАУЧНОЕ КРАЕВЕДЕНИЕ ЯКУТИИ.....	28
<b>Аммосов Максим Владимирович</b> ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ СУДОХОДСТВА НА РЕКЕ ЯНА.....	33
<b>Белякова Елизавета Андреевна, Данелюс Ксения Игоревна</b> ПРОЕКТ «ЛЮБИМОЕ МЕСТО ОТДЫХА ИРКУТЯН».....	35
<b>Избатыров Наси, Мусаев Ринат, Дибирова Мадина</b> ЗЕЛЕНАЯ ПЛАНЕТА.....	39
<b>Ланец Вероника Ивановна</b> БОЛЬШАЯ ПОЛЬЗА МАЛЕНЬКОЙ ПИЯВКИ.....	45
<b>Моторин Максим Сергеевич</b> ИМЕЮ ПРАВО И ОБЯЗАН. ГОТОВНОСТЬ ПОДРОСТКОВ К ПОЛУЧЕНИЮ ПАСПОРТА ГРАЖДАНИНА РФ.....	47
<b>Сакко Талант</b> СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПОПУЛЯЦИИ РИПУСА БУХТАРМИНСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА.....	50
<b>Слепцов Николай Александрович</b> АМЕРИКАНСКИЙ ДЛИННОХВОСТЫЙ СУСЛИК ИЗДАВНА ИЗЛЮБЛЕННОЕ ЖИВОТНОЕ В ВЕРХОЯНЬЕ.....	54
<b>Тупицына Надежда Александровна</b> УПРАВЛЯЕМОЕ ПЕНООБРАЗОВАНИЕ ПРИ КИПЕНИИ МОЛОКА.....	55
<b>Шохова Полина Александровна</b> ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПРОЕКТ «ПЛЕД ИЗ ПОМПОНОВ».....	57

**9-11 КЛАСС**

<b>Зайцева Полина Сергеевна</b> ПЛАТЬЕ КАК АВТОПОРТРЕТ.....	60
<b>Калижникова Евгения Евгеньевна</b> ПОЛУЧЕНИЕ ГИДРОЛАТОВ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ.....	62
<b>Корепина Елизавета Владимировна</b> НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПРОЕКТ «УЧИТЕЛЬ».....	64
<b>Маратова Сая</b> РАЗРАБОТКА ФОТОБИОРЕАКТОРА ДЛЯ АКВАРИУМА.....	66
<b>Попова Алена Игоревна</b> ТВОРЧЕСКИЙ ПРОЕКТ В ТЕХНИКЕ ВЫШИВКА АТЛАСНЫМИ ЛЕНТАМИ ПАННО «БУКЕТ ТЮЛЬПАНОВ».....	69
<b>Прошина Анна Евгеньевна</b> МИФ ЛИЧНОСТИ ФРЭНСИСА БЭКОНА.....	72
<b>Рыжов Вадим</b> ЧИПСЫ: ВРЕД ИЛИ ПОЛЬЗА?.....	77
<b>Саутбаев Ерхат Ерболулы</b> ИЗМЕНЕНИЕ ПЛОЩАДИ ЛИСТОВОЙ ПЛАСТИНКИ КАК ОДИН ИЗ АДАПТАЦИОННЫХ МЕХАНИЗМОВ К ЭКОТОКСИКАНТАМ.....	79
<b>Софронова Нарыйа Геннадиевна, Степанова Лилия Егоровна</b> МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В РАСЧЕТНЫХ ЗАДАЧАХ ХИМИИ.....	82
<b>Фомина Софья Игоревна, Тимошенко Ирина Викторовна, Черкасова Варвара Дмитриевна</b> ВОЗМОЖНО ЛИ РАВЕНСТВО МЕЖДУ МУЖЧИНОЙ И ЖЕНЩИНОЙ?.....	86
<b>Шестакова Татьяна Владимировна</b> ОЦЕНКА УРОВНЯ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ СТАРШЕКЛАССНИКОВ И ПУТИ ЕЁ ПОВЫШЕНИЯ.....	90

**СПО**

<b>Ажажа Мария Владимировна, Денисенко Влада Анатольевна, Гартфельдер Александра Эдуардовна</b> ГОСТИ ВСЕЛЕННОЙ.....	92
<b>Александрова Елизавета Андреевна, Хромцова Маргарита Викторовна</b> ХРОНИЧЕСКАЯ УСТАЛОСТЬ: ВЕКТОР НА ПРОФИЛАКТИКУ.....	94
<b>Амирханов Алихан Сулейманович, Илясов Кямран Элшад Оглы, Видюлин Станислав Алексеевич</b> КОНЦЕПТУАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ БИЗНЕС-ПРОЕКТ ЛОГИСТИЧЕСКИЙ АВТОМОБИЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС «КАРНЕТ».....	100
<b>Беседина Татьяна Юрьевна</b> РАЗВИТИЕ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ КАК СОСТАВЛЯЮЩАЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ.....	104
<b>Бублик Екатерина</b> БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ И АУДИТ РАСЧЕТОВ С ПЕРСОНАЛОМ ПО ОПЛАТЕ ТРУДА В ОРГАНИЗАЦИИ» НА ПРИМЕРЕ ООО «БРЮХОВЕЦКИЙ ХЛЕБОЗАВОД» БРЮХОВЕЦКОГО РАЙОНА.....	114
<b>Вяхирева Валерия Михайловна</b> СЛОВОТВОРЧЕСТВО В ПОЭЗИИ В. МАЯКОВОГО.....	117

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

<b>Гультай Наталья</b> В ЛАБОРАТОРИИ ПЕДАГОГА. «ЯПОНСКИЕ МИНИАТЮРЫ – ХОККУ (ХАЙКУ)».....	119
<b>Канева Анна Александровна, Лупандина Анна Викторовна</b> АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПЕРВИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У СТУДЕНТОВ АРХАНГЕЛЬСКОГО МЕДИЦИНСКОГО КОЛЛЕДЖА ОТДЕЛЕНИЯ «СЕСТРИНСКОЕ ДЕЛО» ОЧНО-ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ.....	121
<b>Колунова Алёна Дмитриевна, Шеметова Ксения Олеговна</b> ОТКУДА БЕРЁТСЯ И КУДА ИСЧЕЗАЕТ ЗАГАДОЧНАЯ БОЛЕЗНЬ ВЕКА – АЛЛЕРГИЯ?.....	128
<b>Коршакова Ангелина Михайловна</b> СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ВИТАМИН Д. ИЗУЧЕНИЕ АССОРТИМЕНТА ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ И БАД С ВИТАМИНОМ Д В АПТЕЧНЫХ СЕТЯХ Г. АРХАНГЕЛЬСКА.....	135
<b>Кравченко Вероника Олеговна</b> ЖИЗНЬ И БЫТ КРЕСТЬЯН ДО ОТМЕНЫ КРЕПОСТНОГО ПРАВА В РОССИИ.....	143
<b>Кустова Кристина Викторовна</b> ИМПРОВИЗИРОВАННЫЕ ИНДИКАТОРЫ.....	146
<b>Маратканова Нина Григорьевна</b> СОВРЕМЕННЫЕ СТРАТЕГИИ ПРОФИЛАКТИКИ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА И РОЛЬ ФЕЛЬДШЕРА АМБУЛАТОРНОЙ СЛУЖБЫ В ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	148
<b>Мещерякова Дарья</b> КУБАНЬ В XIX ВЕКЕ.....	155
<b>Некрасова Юлия Сергеевна, Никешина Ирина Олеговна</b> ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ДОШКОЛЬНИКОВ.....	157
<b>Орлова Анастасия Олеговна</b> РОЛЬ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ В ПРОФИЛАКТИКЕ ОЖИРЕНИЯ У СТУДЕНТОВ ФИЛИАЛА ГАПОУ АО «АРХАНГЕЛЬСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ» В Г. СЕВЕРОДВИНСКЕ.....	160
<b>Осипов Олег Иванович</b> ПРИМЕНЕНИЕ УЗЛОВОГО МЕТОДА ПРИ РЕМОНТЕ ЛЕНТОТКАЦКИХ СТАНКОВ.....	164
<b>Ромазанов Наиль Маратович</b> РОССИЙСКОЕ НРАВСТВЕННОЕ ВОСПИТАНИЕ ПОДРОСТКОВ В СЕМЕЙНЫХ ТРАДИЦИЯХ.....	167
<b>Сидоренко Анастасия Владимировна, Ниязова Марина Валерьевна</b> АНАЛИЗ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА II ТИПА У ЗДОРОВЫХ ЛЮДЕЙ Г. СЕВЕРОДВИНСКА.....	169
<b>Соколов Никита Дмитриевич</b> ВИРТУАЛИЗАЦИЯ ИГРУШКИ, ОПАСНОЕ ИЗМЕНЕНИЕ ЖИЗНЕННОГО МИРА ЧЕЛОВЕКА.....	175
<b>Ултанова Диана Садатовна</b> ЖАРГОН В СРЕДЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....	177
<b>Федосеева Эрика Дмитриевна</b> ВЗАИМОСВЯЗЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВЕГЕТАТИВНОЙ РЕАКТИВНОСТИ, АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ, ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ И МЫШЕЧНОЙ СИЛЫ У СТУДЕНТОВ.....	179

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

<b>Хозеева Анастасия Алексеевна</b> ПРОЕКТ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ СТРЕССА «ЖИВИ ИНАЧЕ».....	182
<b>Чванько Любовь Владимировна</b> НАНОТЕХНОЛОГИИ ВОКРУГ НАС: РЕАЛЬНОСТЬ И ПЕРСПЕКТИВА.....	184
<b>Чердынцева Ольга</b> ФОРМИРОВАНИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ ЛОГИЧЕСКИХ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ У УЧАЩИХСЯ 6 КЛАССА НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ПОСРЕДСТВОМ ТАКТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ.....	188
<b>Черникова Екатерина Сергеевна, Кушкинбаева Мадина Маратовна</b> УСЛОВИЯ ОТБОРА СОДЕРЖАНИЯ И ПЛАНИРОВАНИЯ ПОДВИЖНЫХ ИГР СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ.....	192
<b>Юрченко Дарья Игоревна</b> КОНЦЕПТ «СЕМЬЯ» В ХУДОЖЕСТВЕННОМ МИРЕ Л. УЛИЦКОЙ.....	194
<b>Янгазиева Насипли Алибековна</b> ЛЕЧЕБНО-РЕАБИЛИТАЦИОННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ И СЕСТРИНСКАЯ ПОМОЩЬ ПАЦИЕНТАМ ПРИ ТЯЖЕЛОЙ ПНЕВМОНИИ.....	197

### ВПО

<b>Брюханова Виктория Андреевна,</b> «ПТИЧИЙ ПАНТЕОН» В РОМАНЕ М.ШОЛОХОВА «ТИХИЙ ДОН».....	200
<b>Губайдулин Ринат Равильевич</b> ПОЛУЧЕНИЕ ЭПОКСИПЕНОПОЛИМЕРОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АМИНОФЕНОЛЬНЫХ ОТВЕРДИТЕЛЕЙ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ФУНКЦИИ ПОРОФОРОВ.....	202
<b>Джорухян Елизавета Артюшевна</b> СОЦИАЛЬНАЯ АДАПТАЦИЯ ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЯМИ РАЗВИТИЯ В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	205
<b>Казакова Дарья Дмитриевна</b> ОСОБЕННОСТИ РЕГУЛИРОВАНИЯ ТРУДА ЖЕНЩИН И ЛИЦ С СЕМЕЙНЫМИ ОБЯЗАННОСТЯМИ.....	208
<b>Курышкина Алена Александровна</b> ВЛИЯНИЕ СТИЛЯ СЕМЕЙНОГО ВОСПИТАНИЯ НА СОЦИАЛЬНУЮ АДАПТАЦИЮ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА.....	211
<b>Ласкова Ирина Сергеевна</b> ВЛИЯНИЕ ИНТЕРНЕТА НА УСПЕВАЕМОСТЬ СТУДЕНТОВ.....	213
<b>Малявина Елена Александровна</b> ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ КОПИНГ-СТРАТЕГИЙ У ПОДРОСТКОВ.....	216
<b>Маслова Мария Вячеславовна</b> НАПРАВЛЕННОСТИ ВОСПИТАТЕЛЬНОГО КОМПОНЕНТА В УРОЧНОЙ И ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УСЛОВИЯХ ФГОС.....	224
<b>Сазонова Анастасия Андреевна</b> ЖАРГОНИЗМЫ В ИНТЕРНЕТ-ОБЩЕНИИ.....	226
<b>Шипилина Наталья Геннадьевна</b> ИССЛЕДОВАНИЕ ВИДОВОГО СОСТАВА ПТИЦ ШЕРШНЁВСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА.....	229

## 2-4 класс

**Ибрагимов Тимур Рустамович,**

3 класс, МАОУ гимназия № 16 «Интерес»,

г. Люберцы, Московская область

Руководитель **Чиркунова Т.И.,**

учитель начальных классов

### ЧТО ТАКОЕ ДИАБЕТ И ЧЕМ ОН ОПАСЕН?

**Актуальность.** Я с самого детства слышу дома слова «диабет, инсулин, глюкоза, глюкометр, хлебные единицы, гипо» и т.д., потому что у моей сестры Парвины и у бабушки сахарный диабет. Но я никогда не задумывался, что они означают. А недавно по телевизору я услышал фразу о том, что «в наше время сахарный диабет приобрёл характер эпидемии». Я призадумался, а что такое диабет и почему его называют сахарным.

#### **Проблема.**

Что такое диабет и чем он опасен.

#### **Цель исследования.**

Расширить знания о сахарном диабете, выяснить причины его возникновения и чем он опасен.

#### **Гипотеза.**

Опасен не сам диабет, а его осложнения.

**Новизна исследования** состоит в том, чтобы на примере моей семьи показать, что люди с диабетом могут жить полноценной жизнью.

**Сахарный диабет** - это хронически повышенный сахар в крови. Несмотря на все достижения цивилизации, сахарный диабет остается очень серьезным заболеванием. И хотя современные методы лечения привели к увеличению продолжительности жизни страдающих им, количество больных из года в год неуклонно растет. Если учесть, что, заболевая, человек не излечивается до своего последнего дня, то сегодня актуальными становятся не столько медицинские, сколько социальные проблемы этого страдания, известного с древнейших времен. [1,С.16-19]

#### **Поджелудочная железа**

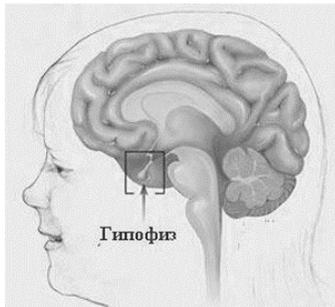
За выработку инсулина отвечает поджелудочная железа. Она расположена под левой реберной дугой в боковой части живота возле желудка. В поджелудочной железе существует около одного миллиона островков Лангерганса [4,С.37]

#### **На что похожа работа эндокринной системы.**

Эндокринная система сама по себе похожа на организм в миниатюре, со своим собственным «мозгом».



## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ



«Мозг» нашей эндокринной системы - это ее главная железа - гипофиз. [3,С.37-39] Инсулин же выступает в роли ключика, который «открывает дверь» для поступления глюкозы в клетки. Как только мы видим или чувствуем запах пищи, в бета-клетки поступают сигналы, увеличивающие выделение инсулина. [3,С. 42]



Собирая информацию, я узнал, что в основном выделяют два типа сахарного диабета:

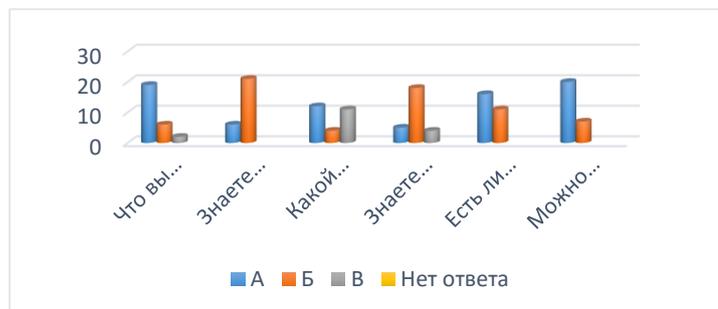
**Первый тип - инсулинозависимый**, развивается у людей с пониженной выработкой инсулина. Чаще всего он появляется в раннем возрасте: у детей, подростков, молодых людей. [3,С.12-13]

**Второй тип - инсулиннезависимый**, возникает иногда даже при избытке инсулина в крови. Этот тип сахарного диабета появляется в зрелом возрасте, часто после 40 лет. Таким образом, я узнал, что общее у диабета 1-го и 2-го типа только название. Течение болезни и лечение совершенно разные. Поэтому Парвина и бабушка по-разному ведут свой диабет. [1,С.34- 38]

Затем я провёл социологический опрос среди своих одноклассников с целью выявления уровня информированности моих сверстников в этом вопросе. В опросе приняло участие 27 человек: 15 девочек, 12 мальчиков.

### Выводы:

В результате социологического опроса был выявлен низкий уровень информированности опрашиваемых о диабете. Многие из ребят не знают даже симптомов сахарного диабета, или к какому врачу надо обратиться в случае необходимости. Поэтому при слове «диабет»

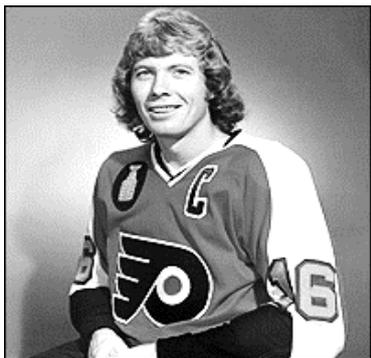


люди очень часто начинают сочувственно покачивать головой и говорить: «Ну, да, всё понятно. Ведь у него диабет», то есть относятся к больному сахарным диабетом как к обречённому. И мало кто знает, что страшен не сам диабет, а его осложнения, которых можно избежать при правильном контроле. Примером могут послужить известные люди с диабетом. Диабет помешал этим людям добиться своих целей жизни.



не  
в

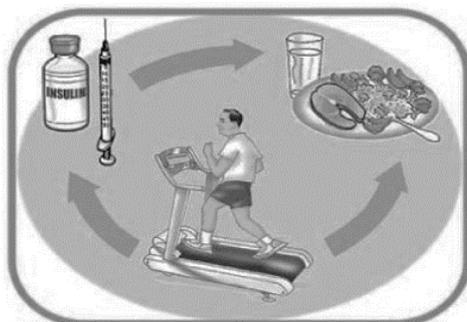
• **Пеле**- лучший футболист и лучший спортсмен XX века. Между тем, с 17 лет у него сахарный диабет!



• Выдающийся канадский хоккеист **Бобби Кларк** болел диабетом с 13 лет. Но это не помешало ему играть в хоккей и достигать профессиональных высот. [5]

И этот список можно продолжать до бесконечности.

**Вывод:** Собранные мною факты показали, что, как и любая болезнь, диабет существенно меняет жизнь человека: появляется много ограничений, связанных не только с питанием, приемом лекарств, но и с образом жизни в целом.



Моя сестра Парвина яркий тому пример. Она научилась управлять своим организмом настолько хорошо, что сахар в крови практически все время остаётся на нормальном уровне. И, несмотря на большой стаж её диабета, ей удаётся избежать осложнений, связанных с этой болезнью. При стабильном контроле её диабет из болезни превратился в особый образ жизни. И только при таком образе жизни можно избежать всех осложнений, связанных с сахарным диабетом.



Моя сестра Парвина яркий тому пример. Она научилась управлять своим организмом настолько хорошо, что сахар в крови практически все время остаётся на нормальном уровне. И, несмотря на большой стаж её диабета, ей удаётся избежать осложнений, связанных с этой болезнью. При стабильном контроле её диабет из болезни превратился в особый образ жизни. И только при таком образе жизни можно избежать всех осложнений, связанных с сахарным диабетом.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Дедов И.И., Майоров А.Ю. Сахарный диабет 1 типа. – Москва, 2005. – 122 с.
2. Хавра Астамирова, Михаил Ахманов. Большая энциклопедия диабетика. – Москва: Эксмо, 2007. – 254 с.
3. Ханас Рагнар. Диабет 1 Типа у Детей, Подростков и Молодых Людей. – Арт- Бизнес- Центр, 2007. – 431 с.
4. Человек. Полная энциклопедия / Ю.К. Школьник. – М.: Эксмо, 2014.
5. <http://dianews.ru/>

### Оразбаева Екатерина Евгеньевна,

3 класс, МБОУ МО «Гимназия»,

г. Нягань, ХМАО - Югра

Руководитель **Помыткина Т.А.**,

учитель начальных классов

### ОТ РАКУШКИ ДО КАРТОЧКИ

*Часто, гуляя с мамой по магазинам, я видела, как мама расплачивается за покупки не бумажными деньгами, а пластиковой карточкой.*

*Мне стало интересно, что это за карта? Я решила выяснить знают ли мои сверстники, что такое деньги, как они появились? Зачем они нужны?*

Актуальность: Без денег невозможно жить в современном мире, получить приличное образование, даже хорошо отдохнуть, не имея денег, весьма и

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

весьма проблематично. И, тем более что бумажные деньги постепенно покидают повседневный обиход, уступая место пластиковым картам.

Цель: выяснить сущность, функции и виды денег; обосновать причину необходимости разумного обращения с деньгами.

Задачи:

1. Познакомиться с историей возникновения денег; определить сущность, функцию и виды денег; выяснить, что такое семейный бюджет.
2. Проанализировать полученные в ходе исследования знания.
3. Сделать вывод о необходимости разумного использования денег.

Гипотеза: если ребенок будет обладать знаниями о деньгах, то сможет разумно ими распоряжаться.

*Что такое деньги? Трудный вопрос, правда? Деньги – это средство обмена. Люди меняют деньги на товары. Без денег не купить продуктов в супермаркете, не обновить гардероб. Но деньги попадают к людям не просто, так они не растут на дереве, их приходится зарабатывать. Но когда же появились деньги? А были ли деньги у древнего человека? Какие они были?*

У первобытного человека денег не было, а все что ему было надо, давала природа. Кто-то из древних людей хорошо рыбачил, а кто-то лучше всех выращивал пшеницу. Так люди стали обмениваться. Они меняли рыбу на зерно, шкуры на овощи, или другие товары.

*Но обмениваться очень сложно, ведь ценность разная. Она зависит от того, сколько труда затрачено, чтобы изготовить ту или иную вещь или продукт, или же какие трудности, а порой опасности нужно преодолеть, чтобы их добыть. За одного барана, например, можно получить два топора, или одни штаны, или четыре кувшина. Да еще найти охотника на такой обмен! Чтобы упростить обмен, люди начали думать, какой предмет наиболее подходящий для этого. Перепробовали многое: и скот, и продукты, и меха, и ткани. Но какие же это были не удобные деньги! Овец и быков нужно где-то держать и кормить. Продукты от хранения портятся. Меха портит моль.*

Постепенно люди поняли, что деньги должны быть не временными, а постоянными. Они не должны портиться при хранении и при переходе из рук в руки. Нужно, чтобы деньги легко было носить с собой и даже малое их количество равнялось по ценности и быку, и дому, и кораблю. Необходимо, чтобы они легко делились на мелкие части – ведь не все покупают быка или корабль. Обычно человек покупает кусок мяса, каравай хлеба, рубашку...

Но тут новое требование – чтобы при мелком делении общая ценность денег не уменьшалась. Ведь если, например, разделить на мелкие кусочки шкурку соболя, чему будет равняться стоимость всех кусочков? Нулю!

Одними из первых денег, которые хоть отчасти отвечали всем этим требованиям, были раковины каури, добывающиеся в южных морях. Их просверливали и нанизывали на веревочку, как бусы. Но стоили они не очень дорого – за одного быка нужно было отсчитать тысячу раковин.

Люди перепробовали немало «денег», пока не пришли к деньгам металлическим. *Металлы использовались драгоценные: золото, серебро и медь.*

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

У металлических денег все же оказался важный недостаток – они тяжелы и занимают немало места. И потому люди придумали выход: золото передавали на хранение в банк, а вместо него брали с собой в дорогу бумажные расписки на это золото.

Так впервые появились на свете бумажные деньги, на которых написано, какому количеству хранящегося в банке золота они равны. Первые бумажные деньги в России ввела Екатерина II. Эту купюру называли «Катенькой».

*Мы пользуемся деньгами каждый день, чтобы расплачиваться за вещи, которые покупаем. Мы платим за них или монетами, или бумажными банкнотами. Такие деньги называют наличными. В современном мире появился новый способ расчета – электронный.*

*Но и электронные деньги имеют свои удобства и недостатки. Удобство состоит в быстроте оплаты, не выходя из дома через сеть Интернет. Не требуется мелочь. При утере можно заблокировать, позвонив по телефону в банк. Но не все магазины принимают пластиковые карточки, в чтобы снять наличные деньги нужно найти банкомат. У бабушек и дедушек возникают сложности при получении наличных и оплате товаров.*

*Все больше людей по всему миру расплачиваются за покупки при помощи «электронных денег». Магнитная полоска на обратной стороне карточки содержит числовой код и связывается с компьютером банка. Сумма покупки автоматически списывается со счёта клиента и зачисляется на счёт магазина.*

Следующим этапом стал поиск ответа на вопрос: «Откуда берутся деньги?». Дома был проведен опрос родственников, и узнала: папа и мама работают и получают заработную плату. Бабушка и дедушка не работают и получают пенсию. Я не зарабатываю, потому что учусь. Папа сказал, что все деньги, которые получает наша семья, называются бюджетом семьи, но не одна семья не может обойтись без расходов. Мне стало интересно, а правильно ли мои сверстники расходуют деньги, которые дают им родители на карманные расходы?

Общаясь со своими одноклассниками, я заметила, что многим из них дают карманные деньги. Ребята целый день носятся с этими деньгами, озадаченные тем, на что бы их потратить. Они делают покупки в школьной столовой, могут одолжить деньги или просто их подарить. И у меня создалось впечатление, что мои одноклассники не имеют представления о том, как можно расходовать деньги, а с другой стороны – что они не знают цену деньгам, не понимают, как зарабатываются деньги.

Если проблема денег в семье становится главной темой разговора, то ребёнок убеждён в том, что деньги и есть главный смысл жизни. Но если нас детей не посвящать в житейские проблемы, то мы не получим уроков рачительного применения денежных средств. Я прочитала, что дети, которых приучают пользоваться деньгами, посвящают в финансовое положение семьи, более разумно распоряжаются деньгами. И я решила провести опрос одноклассников, их родителей.

Мои одноклассники на вопросы анкеты ответили следующим образом.

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

Нужны ли ребёнку карманные деньги?

Да - 56%, нет – 44%

Дают ли тебе родители карманные деньги?

Да – 17%, нет – 17%, иногда -65%

Сколько бы ты хотел иметь карманных денег?

50 руб. – 35%, 100 руб.- 28%, 200-300 руб. – 26%, несколько – 9%

Для чего тебе нужны карманные деньги?

На игрушки – 22%, на развлечения – 39%, на сладости – 30%

Что ты сделаешь с карманными деньгами?

Трачу на всякие мелочи – 4%, откладываю в копилку – 96%

На что ты, в первую очередь, потратишь карманные деньги?

На книгу – 65%, на компьютерные диски, игрушки -22%, сладости – 13%

Одолжил бы ты свои карманные деньги кому-либо?

Да – 4%, нет – 74%, иногда – 22%

Если тебе не возвращают карманные деньги, как ты поступишь?

Попрошу вернуть – 57%, скажу родителям – 22%, отберу силой – 21%

Кому бы ты купил подарок на карманные деньги?

Родителям – 100%, другу – 0%, себе -0%

Что бы ты пожелал себе?

Крепкого здоровья-26%, хорошо учиться – 74%

Многие родители считают, что детей не надо баловать деньгами, что деньги могут «испортить» ребёнка. Ведь они и так покупают ему всё необходимое. Другая группа родителей считает, что ребёнок должен получить представление о том, как можно расходовать деньги.

Истина, как обычно, где-то посередине. С того момента, как мы, дети, начинаем испытывать потребность в самостоятельной трате денег, мы должны осознавать, что это такое.

Проведя, анкетирование родителей я получила следующие результаты

Нужны ли ребёнку карманные деньги?

Да – 88%, нет – 12%

Вы даёте ребёнку деньги на карманные расходы?

Да – 50%, иногда- 40%, нет – 10%

Надо ли ребёнка посвящать в семейный бюджет?

Да – 55%, нет – 45%

Обсуждаете ли вы то, как распорядился деньгами ребёнок?

Да – 68%, нет – 32%

Какую сумму денег вы даёте своему ребёнку?

Меньше, чем хочется? но больше, чем необходимо -73%, сколько хочет - 27%

Для того чтобы выяснить, как решается эта проблема, мы обратились с вопросами к нашим родителям. Мы задали следующие вопросы:

1. Были ли у вас карманные деньги, когда вы были подростками?
2. Зарабатывали ли вы сами деньги или вам давали деньги ваши родители?
3. На что тратили карманные деньги?

Шесть человек из наших родителей зарабатывали деньги сами и тратили деньги на: шоколад, кино, значки, монеты, открытки, марки, ручки и карандаши.

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

А 14 подросткам деньги давали родители. Наши родители хотели зарабатывать карманные деньги, но у них не было такой возможности.

Вывод: родители хотели заработать деньги, но у них не было возможности.

Заключение: есть известная народная мудрость «Покупай не то, что нужно, а то, что необходимо». Когда тебе хочется купить или попросить у родителей желаемое не забывай, что твой каприз может стоить так же, как необходимая вещь для семьи.

Анализируя результаты анкетирования можно сделать вывод, что большинство родителей нашего класса правильно формируют у своих детей экономическое сознание. Правильно решили родители: денег должно быть меньше, чем хочется, но больше, чем жизненно необходимо. Ведь у взрослых редко бывает достаточно денег. Денег должно быть достаточно, чтобы человек научился принимать самостоятельные решения – купить конфету или жвачку, поесть мороженого или купить подарок родителям.

Изучая ответы ребят можно сделать следующие выводы:

1. Дети хотят иметь карманные деньги, но в разумных пределах.
2. Деньги нужны для покупки сладостей, игрушек, на развлечения и другое.
3. Откладывают в копилку.
4. Купят подарок родителям.

5. Из трёх пожеланий: здоровье, деньги, хорошо учиться выбрали третье пожелание. Получив образование, можно хорошо зарабатывать. Здоровье выбрали потому, что будет здоровье - будет учёба, работа - будут деньги.

Оказалось, не таким уж плачевным экономическое сознание у моих одноклассников, как мне думалось. Они стараются разумно потратить карманные деньги и берут их только когда, они им необходимы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Большая детская энциклопедия, издание 11-е, исправленное и дополненное. – Москва: Махаон, 2007.
2. Вопросы и ответы. 1000 ответов на 1000 вопросов о вещах, которые интересно знать. – Москва: Махаон, 1998.
3. Дети и деньги. А. Алоева. – Москва: Ростов - на – Дону: Изд-во «Феникс», 2004.
4. Детская энциклопедия «Я познаю мир "Экономика"»
5. Уроки финансового благополучия (для детей и их родителей) / Дж. Перл.
6. Хочу все знать! Большая иллюстрированная энциклопедия интеллекта. – Москва: ЭКСМО, 2004.

**Полухина Анастасия Сергеевна,**

2 класс, МБОУ «СОШ № 2»,

г. Салехард, ЯНАО

Руководитель **Самсонова Л.Ю.,**

учитель начальных классов

## СЕКРЕТЫ 3D-РИСУНКА

Современное искусство порой поражает даже самых искушенных зрителей. Оно практически не знает границ. Самовыражение отдельных творцов выходит за пределы бумаги, кистей, красок и карандашей.

Всё большее число художников предпочитают создавать впечатляющие рисунки с эффектом 3D. Такие рисунки привлекают к себе внимание любого человека. Когда смотришь на них, создается впечатление чего-то фантастического и сказочного. Кажется, что изображение выходит из рисунка и находится за его пределами. Первый вопрос, который возникает у зрителя - как художнику удаётся на плоской поверхности изобразить объёмные предметы? Для ответа на данный вопрос попробуем разобраться, что такое 3D-рисунок.

Большую часть информации об окружающем мире человек воспринимает благодаря своему зрению. Но не всё, что мы видим, соответствует действительности. Наши глаза не самые точные приборы в мире, им свойственно ошибаться. Это вызвано особенностью строения зрительного аппарата человека. Когда мы смотрим на картинку, наши глаза видят одно, а мозг при этом начинает анализировать полученную от глаз информацию и утверждать, что это совсем другое. В результате такой работы мозга мы получаем неправильную оценку цвета, длины, величины и даже можем увидеть подвижные части у неподвижной картинке. Это ни что иное, как обман зрения.

3D-рисунок – это тоже обман зрения или оптическая иллюзия. Обозначение «3D» позаимствовано из английского языка и означает, что-нибудь, имеющее три измерения<sup>1</sup> (длину, ширину и высоту).

3D-рисунок – это изображение, выполненное на плоскости с использованием элементов, создающих иллюзию трёхмерности. Такими элементами являются перспектива, свет, тень, полутень, рефлекс и блик.

Каждый художник должен уметь изображать предмет так, чтобы он выглядел объёмным, а не плоским, словно поверхность бумаги, на которой он нарисован. Для этого художники пользуются приёмом, называемым перспективой. Перспектива используется не только за тем, чтобы нарисованный предмет казался трёхмерным, но и для создания иллюзии, будто он находится ближе или дальше от зрителя, или же для того чтобы у смотрящего на картину создалось ощущение пространства<sup>2</sup>.

Слово перспектива произошло от латинского глагола «perspicere», что означает «ясно видеть», «внимательно рассматривать». Перспектива – это техника изображения предметов в соответствии с теми кажущимися сокращениями их размеров, изменениями очертаний формы, света и тени, которые наблюдаются в действительности<sup>3</sup>.

Понятия перспективы основывается на двух законах: предметы, которые находятся дальше, кажутся меньше по размерам, чем есть на самом деле; и параллельные линии пересекаются на горизонте.

Для того чтобы создать 3D-рисунок использование одних только законов перспективы не достаточно. Необходимо не забывать о правильной передаче света и тени на рисунке, которые придают предмету объём.

Многие ребята рисуют объекты, используя один цвет. Например, если шарик серый, то и рисуют его серым. Но это совершенно не верно. Свет, падающий

<sup>1</sup> <https://ru.wikipedia.org/wiki/3D>

<sup>2</sup> <http://risovatlegko.ru/risovanie/urok-pervyi>

<sup>3</sup> <https://ru.wikipedia.org/wiki>

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

на шарик, освещает его с одной стороны, а другая сторона остается в тени. Если положить шарик на стол, то на столе появится тень от шарика.

Свет и тень бывают разными. В изобразительном искусстве различают блик, свет, полутень, собственную и падающую тени, рефлекс или отсвет.

Итак, свет – это поверхность, ярко освещённая источником света, блик – самое световое пятно на ней. Полутенью называют слабую тень, возникающую при освещении предмета несколькими источниками света. Собственная тень – это тень на неосвещённой стороне предмета, а отбрасываемая предметом тень на другую поверхность называется падающей. Рефлекс – это слабое светлое пятно в области тени. Оно, образуется лучами света, отражёнными от других близко находящихся предметов.

Свет и тень не ложатся на предметы как попало. Они его «рисуют», повторяя его форму. Наиболее освещенным будет та часть предмета, на которую падает свет. Другие же будут освещены слабее, ведь лучи света как бы соскальзывают с них.

Падающая тень всегда будет расположена на противоположной стороне от источника света. К тому же она будет повторять предмет, от которого она падает. Тень от квадрата будет квадратом, тень от круга — кругом. Падающая тень темнее собственной тени предмета, чем ближе тень к предмету, тем она четче и темнее, чем дальше, тем рассеянной и светлее.

Кратко изучив все составляющие 3D-рисунка, понимаешь, что нарисовать его не так уж и просто. Создание такого рисунка долгий и кропотливый процесс, который требует от человека не только знаний, но и внимательности, и определенного мастерства, а также огромного терпения.

Учиться рисовать объёмные предметы специалисты рекомендуют с простых форм, например, с куба<sup>4</sup>. Например, можно изобразить парящий кубик Рубика<sup>5</sup>.

Рисовать его необходимо удлинённым, тогда при изменении угла обзора получится эффект 3D. Ячейки на кубике следует начертить разного размера: чем ближе ячейки к нижней грани кубика, тем они должны быть меньше.

Для того чтобы кубик получился парящим над столом, под ним рисуется тень. Она должна повторять форму кубика и быть тёмной в середине и более светлой по краям.

В самом конце работы кубик Рубика вырезается из листа бумаги, но не полностью.

Чтобы увидеть парящий кубик Рубика нужно выбрать правильный угол зрения, и тогда получится вот такое чудо (рис.1)!

---

<sup>4</sup> Использован видеоурок [https://www.youtube.com/watch?v=yMTCNe\\_wHMQ](https://www.youtube.com/watch?v=yMTCNe_wHMQ)

<sup>5</sup> Использован видеоурок с сайта <http://hobbymo.ru>

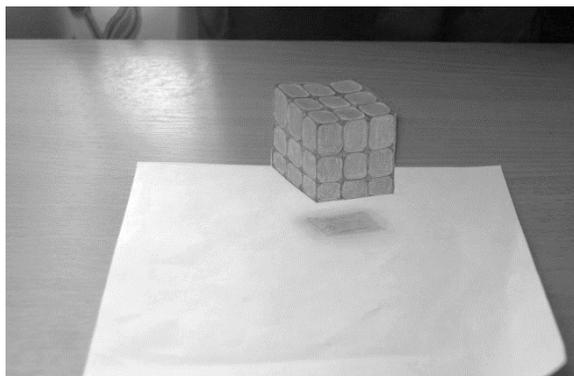


Рисунок 1. Парящий кубик Рубика

Если повернуть рисунок кубик Рубика, то эффект трёхмерности исчезнет.

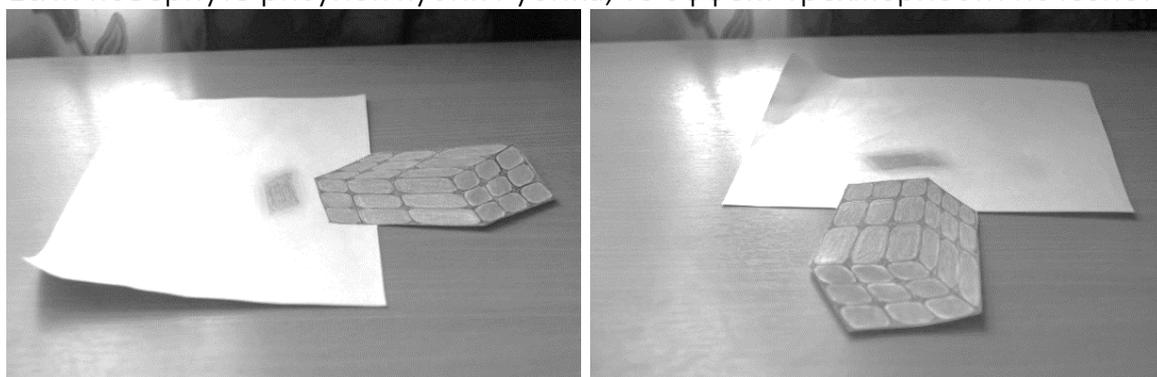


Рисунок 2. Рисунок кубик Рубика с разных сторон

При создании 3D-рисунков не стоит ограничиваться одной плоскостью. Так, для того чтобы нарисовать лестницу с эффектом 3D необходимо согнуть лист бумаги ровно посередине, затем развернуть его. Для чего это необходимо будет понятно позже.

От линии сгиба при помощи линейки следует провести на равном расстоянии две линии в одну сторону и две линии в другую. Линии должны зеркально отображать друг друга и быть нарисованы под углом. Между этими линиями следует нарисовать ступеньки. Далее при помощи линейки соединяются концы лестницы – это будет тень. Давить на карандаш при рисовании тени не стоит, она не должна быть слишком тёмной.

После того как всё готово, необходимо поднять одну часть листа бумаги вверх, выбрать такую точку зрения на лестницу, чтобы она казалась прямой. Из-за тени и правильного угла зрения должно появиться ощущение, что рисунок объёмный (рис. 3). Но только стоит взглянуть на лестницу с другой стороны, эффект 3D исчезает (рис. 4).

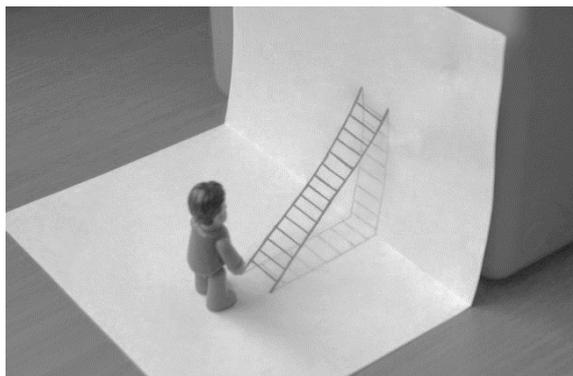


Рисунок 3. Рисунок лестницы с эффектом 3D.

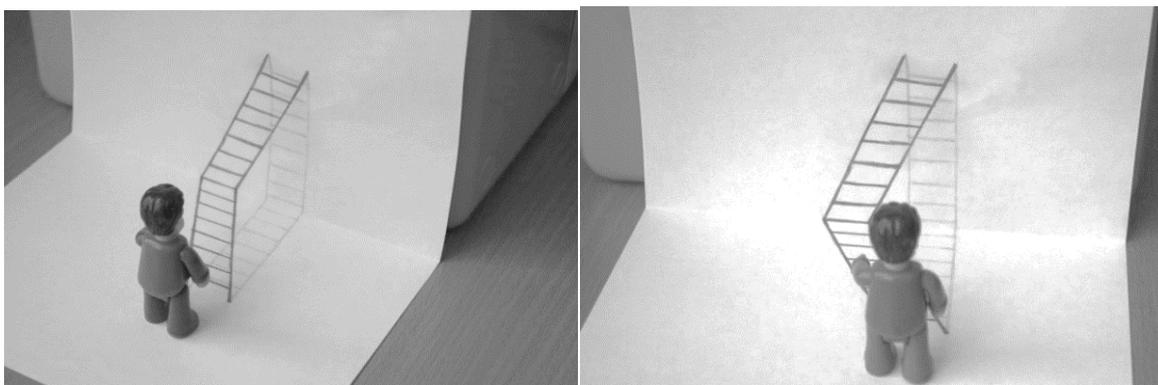


Рисунок 4. Взгляд на лестницу с разных точек.

А вот еще один пример рисунка лестницы с эффектом 3D (рис. 5).

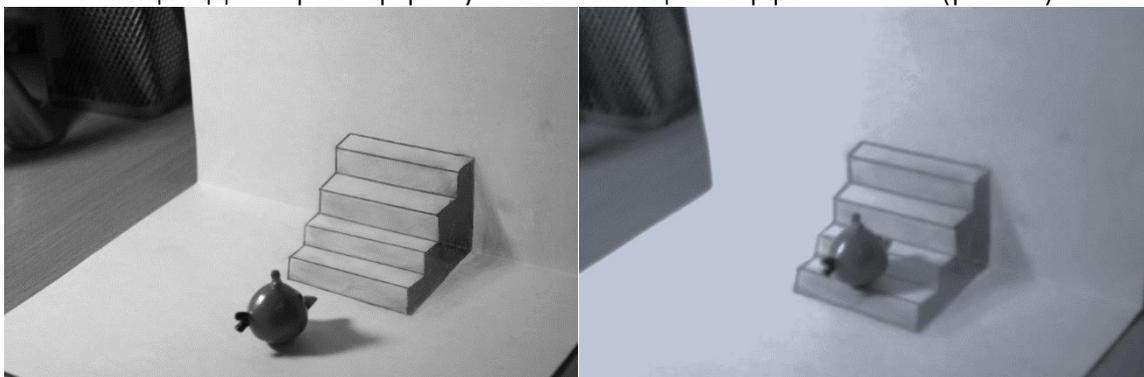


Рисунок 5. Лестница с эффектом 3D.

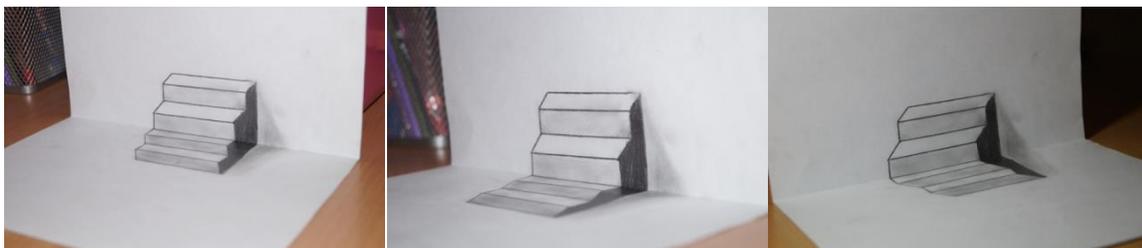


Рисунок 6. Взгляд на лестницу с разных точек.

Рисование 3D-рисунков и рисование вообще очень увлекательное творческое занятие, которое способствует развитию мышления и внимательности, наблюдательности у ребенка. При его помощи в человеке пробуждается творческое воображение и фантазия, художественный вкус и чувство гармонии.

Создание трёхмерных рисунков на бумаге или другой плоской поверхности дело довольно сложное. Для того чтобы рисунок получился, как можно реалистичней нужно проявить наблюдательность, внимательность в передаче цветов, оттенков. Это очень трудоёмкий, но интересный процесс.

В данной работе показано несколько примеров простых рисунков с эффектом 3D, которые может нарисовать любой человек, необходимо лишь помнить про технологию их создания, а именно не забывать про перспективу и правильную передачу света и тени. В этом могут помочь многочисленные уроки, размещенные в сети Интернет.

Еще один секрет 3D-рисунков – это правильный угол зрения на рисунок. От него также зависит ощущение трёхмерности, объёмности.

Для создания сложных рисунков с эффектом 3D понадобятся более глубокие познания во многих науках, а также большой опыт в изобразительном искусстве. Художники, создающие 3D-рисунки, которыми восхищается весь мир, закончили университеты!

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Андерсон Д. Хитрые загадки в картинках. – Москва: АСТ, 2007.
2. Ожегов С.И. Толковый словарь русского языка. – Москва: Мир и образование, 2012.
3. Я познаю мир: Детская энциклопедия: Физика. – Москва: АСТ, 2008.
4. <http://pencilmaster.ru/kak-risovat-3d-risunki/>
5. <http://risovatlegko.ru/risovanie/urok-pervyi>
6. <http://risunci.com/kak-risovat-3d-risunok/>
7. <https://ru.wikipedia.org>
8. <http://www.risunki3d.ru/urok3.php>

**Тенькова Полина Витальевна,**

3 класс, МБОУ Школа №175 г.о. Самара

Руководитель **Костюшко С.В.,**

учитель начальных классов

### ИССЛЕДОВАНИЕ ПОЛЕЗНОСТИ РАЗВИВАЮЩИХ ИГРУШЕК (НА ПРИМЕРЕ ИГРУШКИ «RAINBOWLOOM»)

**Актуальность темы.** Сложно переоценить роль игрушки в жизни ребенка. Более того, без игрушек невозможно представить счастливого детства. Они бывают самыми разнообразными: по предназначению, цветовой гамме, габаритам, фактуре и т.д. Некоторые из них становятся любимыми, и запоминаются на всю жизнь. Родителям часто бывает не просто сориентироваться в обилии ассортимента, представленного на современном рынке игрушек.

Прежде всего, выбирая игрушку, нужно опираться на возраст ребенка, для которого она приобретается. Она должна быть ему интересна, полезна и безопасна. Первенство на сегодняшний день по праву отдается развивающим игрушкам.

**Цель исследования** заключается в изучении особенностей развивающих игрушек (на примере игрушки «RainbowLoom») и выявлению их роли в жизни ребенка.

**Объект исследования** – игрушка «RainbowLoom».

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

Экспериментальная база. Исследование проводилось среди учеников 3-их классов МБОУ Школы № 175 г.о. Самары. В исследовании приняло участие 50 учеников.

**Гипотеза исследования:** игрушка «RainbowLoom» интересна детям и способствует их развитию.

«RainbowLoom» – игрушечный станок, который делает удобным создание с помощью разноцветных резинок, разные сложные изделия, от браслетов до игрушек. Был впервые создан Чонг Чуном Нг в городе Нови, штате Мичиган, США. По состоянию на сентябрь 2013 года было продано свыше 1,2 миллионов единиц [3].

С 2014 года станки стали распространяться за пределы США и завоевали большую популярность на территории других стран [3].

Наборы для плетения браслетов «RainbowLoom» стали настолько популярными во всем мире, что добрались и до России.

Давайте попробуем понять, почему дети, подростки и их родители по всему миру выбирают «RainbowLoom»?

Для проведения практического исследования полезности игрушки «RainbowLoom» я разработала анкету и провела опрос среди учеников третьих классов. Анкета содержала 5 вопросов. На каждый вопрос было предложено три варианта ответов: «да», «нет» и «не знаю». Исследование проводилось в 3-их классах МБОУ СОШ № 175. В исследовании приняло участие 50 учеников в возрасте от 9-ти до 10-ти лет.

Вопросы	Варианты ответов		
	да	нет	не знаю
Считаешь ли ты, что развивающие игрушки играют важную роль в становлении ребёнка?	95,5%,	4,5%	0%
Нравится ли тебе набор «RainbowLoom»?	68,2%	31,8%	0%
Считаешь ли ты, что игрушка «RainbowLoom» интересна детям и способствует их развитию?	81,8%	18,2%	0%
У тебя есть набор «RainbowLoom»?	69,5%	30,5%	
Посоветовал бы ты, своим друзьям и знакомым, игрушку «RainbowLoom»?	89,80%,	10,2%	

Итак, подведем итоги:

- подавляющее большинство детей признают важность развивающих игрушек в жизни ребенка;
- больше половины детей отметили, что игровой набор «RainbowLoom» им очень нравится;
- подавляющее большинство учеников считают, что игровой набор «RainbowLoom» представляет огромный интерес для детей и способствует их познавательному развитию;
- у большинства из опрошенных детей есть игровой набор «RainbowLoom», и они с удовольствием рекомендуют его своим друзьям и знакомым.

Таким образом, можно отметить, что игровой набор «RainbowLoom» по плетению браслетов и других интересных украшений из разноцветных резинок детям очень интересен, они считают, что он способствует их развитию:

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

1. развивает мелкую моторику, внимательность и фантазию;
2. ребенок познает сочетания цветов и оттенков;
3. ребенок занимается делом, а не сидит в планшете и не играет в компьютерные игры;
4. результат творчества – налицо.

Итак, выдвинутая мною в начале исследования гипотеза о том, что игрушка «RainbowLoom» интересна детям и способствует их развитию, нашла свое практическое подтверждение.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. <http://www.woman-otido.ru/new-born-razvivajushhije-igrushki.php>- Детские развивающие игрушки - польза и развлечение.
2. <http://moyasna.ru/razvitie-rebenka/razvivayushhie-igrushki-svoimi-rukami.html>- Развивающие игрушки своими руками: мастер-класс по пошиву мягкой книжки.
3. [https://ru.wikipedia.org/wiki/Rainbow\\_Loom](https://ru.wikipedia.org/wiki/Rainbow_Loom) - статья в Википедии.
4. <http://rainbow-loom.ru/>

### Шепелев Данил Никитич,

4 класс, МОБУ СОШ № 21,

г. Якутск, РС(Я)

Руководитель **Котова С.К.**,

учитель начальных классов

### ОКРЕСТНОСТИ ГОРОДА ЯКУТСКА В ПЕРИОД МЕЗОЗОЙСКОЙ ЭРЫ

В течение двух лет я ездил со студентами геологоразведочного факультета СВФУ на Учебные геологические практики, которые проходили на Табагинском и Кангаласском мысах. Во время этих практик студенты изучают геологическое строение Большого Якутска, состав пород, историю развития, составляют геологическую документацию. На склоне Табагинского мыса я увидел обильные окаменевшие остатки древнего животного и растительного мира. А на Кангаласском мысе меня удивили диковинные огромные каменные шары, похожие на застывшие летающие тарелки. Мне стало интересно, какой была природа этих мест в далеком прошлом.

Объект исследования: Табагинский и Кангаласский мысы.

Предмет исследования: горные породы и окаменелые остатки древней фауны и флоры.

Цель исследования: изучение условий жизни древней флоры и фауны Табагинского и Кангаласского мысов.

Задачи:

- Изучить и классифицировать горные породы, минералы, древние органические остатки.

- Определить геологического время найденных образцов.

Методы:

- Изучение литературы по теме исследования.

- Сбор, сравнение и классификация найденных ископаемых остатков.

В ходе работы мы выяснили следующее.

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

Табагинский мыс находится на левом берегу реки Лена примерно в 35 км на юг от города Якутска вверх по течению. Табагинский мыс сложен осадочными горными породами: песчаниками, алевролитами и глинами. Они накапливались во время Юрского периода, т.е. 200-160 миллионов лет назад. В этих породах мы нашли очень много древних окаменевших остатков животных и растений, которые мы изучили с помощью палеонтологических атласов и справочников. Мы выяснили, что 200 миллионов лет назад на месте Табагинского мыса было теплое мелководное море. На дне которого обитали двустворки, белемниты, брахиоподы, морские звезды. Также здесь мы нашли окаменевшие остатки древесины и круглые минеральные образования – конкреции, размером от нескольких миллиметров до 20-30 см.

Кангаласский мыс находится в 40 км на север от города Якутска. Самое удивительное здесь – это крупные округлые образования горных пород, называемые конкрециями. Они имеют довольно большой размер: почти до трех метров. А формы очень разнообразны: шары, караваеобразные, дискообразные, лепешковидные, линзовидные, извилистые формы и сдвоенные в виде знака бесконечности. Мы определили состав конкреций. Состоят они из песчаника, т.е. из мелких обломков минералов и горных пород. Кроме этого в составе конкреций много кальцита. Примечательно то, что здесь мы также можем видеть пласты бурого угля. Бурый уголь является полезным ископаемым. Конкреции и бурый уголь тесно связаны друг с другом. Возраст этих пород около 150 млн лет. Это Меловой период. В это время здесь было морское побережье с обильной растительностью, которое время от времени затапливалось морем. Образовывались болота, где растительность гнила, превращалась в торф, а затем в бурый уголь. При этом была очень высокая температура, поэтому кальцит стягивался и рождались крепкие, крупные конкреции.

Таким образом, в ходе нашей работы мы пришли к следующим выводам:

- Найденные горные породы, окаменелые остатки древней фауны и флоры относятся к Мезозойской эре истории нашей Земли.

- В Юрский период на территории Табагинского мыса было мелководное море, и остатки найденной фауны обитали в пределах шельфа.

- В Меловой период на территории Кангаласского мыса было морское побережье с обильной растительностью, которое часто затапливалось морем вследствие чего образовывались болота.

- Исследование природных чудес открывает перед нами поразительный мир далекого прошлого нашего края, позволяет заглянуть в глубь на многие миллионы лет назад.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. [http:// www.evolution.powernet.ru](http://www.evolution.powernet.ru)
2. [http:// www.ammonit.ru](http://www.ammonit.ru)
3. [http:// www.okamenelosti.narod.ru](http://www.okamenelosti.narod.ru)
4. <http://www.antidarvin.com>
5. <http://www.macroevolution.narod.ru>

**Шмакова Мария Андреевна,**

4 класс, школа при Посольстве России в Греции,  
г. Афины, Греция

Руководитель **Сучек В.В.,**

учитель биологии и химии, к.п.н.

### СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОСКОВСКОГО И АФИНСКОГО ЗООПАРКОВ

Зоопарки практически есть в каждой стране мира. Зоологический парк (зоопарк) — учреждение для содержания животных в неволе с целью их демонстрации, сохранения, воспроизводства и изучения, в том числе и научного. [1]. Зоопарк — это место, куда приходят люди вместе со своими близкими и друзьями, чтобы отдохнуть от городского шума и ежедневной бытовой суеты. Животные и особенно их малыши обладают огромной притягательной силой, наверное, поэтому именно здесь, в зоопарках, мы вновь и вновь открываем для себя величие дикой природы, восхищаемся её красотой и начинаем понимать, как важно заботиться о её сохранении для наших потомков. Сравнительная характеристика зоопарков актуальна тем, что позволяет почерпнуть что-то новое и полезное для более эффективной деятельности каждого зоопарка, обмениваться животными с другими зоопарками мира, участвовать в международных конференциях, чтобы оптимизировать процесс и условия для сохранения вымирающих видов животных.

**Цель исследования:** провести сравнительную характеристику Московского и Афинского зоопарков.

Для достижения цели необходимо было решить следующие **задачи:**

1. Узнать историю создания Московского и Афинского зоопарков, сравнить работу учреждений.

2. Сопоставить условия содержания и размещения животных, суточные затраты на их кормления и другие показатели.

3. Проанализировать мнения респондентов по проблеме исследования.

4. Организовать выставку детских рисунков «Мое любимое животное в зоопарке».

5. Выпустить буклет «Московский и Афинский зоопарки: сравнительная характеристика» и распространить среди учащихся 1-5 классов нашей школы.

**Результаты исследования.** Московский зоопарк — один из старейших зоопарков Европы. Он был открыт 31 января 1864 года по старому стилю и назывался тогда зоосадам.

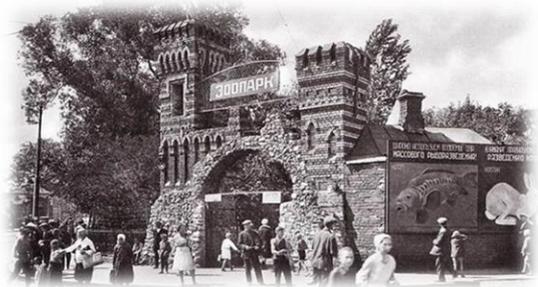


Рис. 1. Московский зоопарк, 1864 г.

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

Московский зоопарк был организован Императорским русским обществом акклиматизации животных и растений. Начало его существования связано с замечательными именами профессоров Московского Университета Карла Францевича Рулье, Анатолия Петровича Богданова и Сергея Алексеевича Усова [2, фото 1].



Рис.2. Афинский зоопарк, 2016 г.

Афинский зоопарк Аттика [фото 3] основан в июне 2000 года. Его основателем стал француз Жан Жак Лезьер. [4].

К открытию Московского зоосада в нем содержалось 134 экземпляра домашних животных, 153 экземпляра диких зверей и птиц и 7 экземпляров пресмыкающихся. А Афинский зоопарк создавался как Парк птиц (около 1100 особей 300 видов пернатых),

третий в мире по количеству пернатых.

Проследим историю становления двух этих парков (основные этапы развития):

а) *Московский зоопарк:*

1926 г. – открытие зоопарка;

1994-95 год – Дом для птиц, пруд для водоплавающих;

2003 год – открытие «слоновника»;

2016 год – открытие оранжереи, террариума, аквариума.

Сейчас насчитывается **1228 видов, 7157 экземпляров животных.**

а) *Афинский зоопарк (Аттика):*

2000 год – открытие парка птиц;

2001 год – создание мира рептилий;

2002 год – открытие «Греческой фауны»;

2003 год – презентация «Африканской саванны»;

2004-2005 гг. – создание территории «Обитатели пустыни»;

2010 г. – открытие водоема для морских обитателей.



Рис.3 Лемуры-любимицы посетителей в Аттике



Рис. 4. Амурский тигр-гордость Московского зоопарка

Сейчас насчитывается **350 видов, 2000 экземпляров животных**

В наши дни Московский и Афинский зоопарк занимает примерно одинаковую площадь (21,4 га) и (20,0 га).

Животные московского зоопарка размещаются в четырёх секциях: "Слоновник"; "Хищные животные"; "Большие кошки"; "Домашний скот".

Все животные афинского зоопарка расположены в шести секциях: "Мир рептилий";

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

"Греческая фауна"; "Африканская саванна"; "Лес обезьян"; "Парк птиц"; "Земля гепарда". В планах у зоологического парка – открыть Город Динозавров (Динозаврополис) и Океанополис.

На содержания животных Московского зоопарка в сутки тратятся следующие суммы: слон, морж – 3127 руб.; жираф – 1567 руб.; тигры и львы – 1210 руб.; гепард – 702 руб.; страус – 656 руб.; волк – 450 руб.; енот – 120 руб.; бобр – 93 руб.; пингвин – 84 руб.; белка – 12 руб. [3].

Суточная норма, выделяемая на животных в афинском зоопарке: хищники и плотоядные – 50 €; насекомоядные – 2-5 €; птицы – 20-30 €; травоядные – 10-30 €; млекопитающие – 60-100 €. [5].

Ежегодно Московский зоопарк посещает 3,5 млн. человек, а афинский - 7 млн. чел.

Мы провели анкетирование по исследуемой проблеме. В ходе проведенного опроса среди учащихся (число респондентов составило 29 человек, учащиеся 1-4 классов) были получены следующие результаты:

*Бывали ли вы в Московском и Афинском зоопарках?*

Ответили да – 90 %, нет – 10 %.

*У клетки какого животного или вольера ты задерживаешься больше всего по времени?*

Млекопитающие 41 %, земноводные 21 %, рептилии 21 %, птицы 17 %

*Что вы испытываете, посещая зоопарк?*

Радость от общения с животными испытывают 70 %, чувствам сопереживания животным подвержены 3 %, содержание животных в неволе вызывает сожаление у 27 % опрошенных.

На основании проведенного исследования мы пришли к следующим **выводам**:

1. Московскому зоопарку исполнилось 152 года, а Аттике-16 лет исполнится в июле 2016 г.

2. Московский зоопарк создали 3 русских ученых-исследователей (К.Ф. Рулье, Богданов А.П., Усов С.А.), а Афинский зоопарк – француз Ж. Ж. Лезьер изначально как парк Птиц.

3. Московский и Афинский зоопарки, где для животных оборудованы просторные вольеры и выгулы, приближены к естественным ландшафтным условиям: это пастбища, поля и поляны для животных, где они бегают, резвятся и живут активной животной жизнью, а вокруг них царит настоящая, живая, яркая природа – зелень, деревья и цветы...

4. В Московском и Афинском зоопарках ведется научная и просветительская работа, в процессе которой изучается биология, этиология животных, экологические факторы; и многие открытия об этих сторонах жизни животного мира сделаны именно в зоопарках.



*Рис.5. Розовый фламинго в Афинском зоопарке*

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

5. На основании проведенного анкетирования можно судить о том, что зоопарки вызывают у учащихся чувство радости или восхищения животными.

6. Выставка «Мое любимое животное» показала, что у учащихся 1-4 классов много любимцев: тигры, слоны, попугаи, лемуры и др. животные.

7. Выпущенный буклет позволит детям расширить кругозор о видах редких, исчезающих животных, обитающих в Московском и Афинском зоопарках.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. История Афинского (Аттика) зоопарка - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://kidpassage.com/activity/greece/athens/zoologicheskiiy-park-attiki-zoopark-athens>.
2. Костина И., Перешкольник С., Рубинштейн Н. История Московского зоопарка – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.moscowzoo.ru/about-zoo/history>.
3. Краснова Е. 149 лет Московскому зоопарку – [Электронный ресурс]. –Режим доступа: <http://mir24.tv/news/Science/6435383>
4. Режим работы Афинского зоопарка – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://athens.zagranitsa.com/place/17165/zoologicheskii-park-attiki-the-attica-zoological-p>.
5. Фотографии взяты с сайта Афинского зоопарка [Электронный ресурс]. –Режим доступа: // <http://www.atticapark.com>.
6. Фотографии взяты с сайта Московского зоопарка [Электронный ресурс]. –Режим доступа: // <http://moscowzoo.ru/animals/>.
7. Что такое зоопарк? // <https://ru.wikipedia.org/wiki>.

5-8 класс

**Анастасеева Арина Владимировна,**

7 класс, ГБОУ СОШ с. Воскресенка,  
муниципальный район Волжский, Самарская область.

Руководитель **Шабалова Т.В.,**

учитель математики

**ПОСТРОЕНИЕ УГЛОВ БЕЗ ТРАНСПОРТИРА**

При решении геометрических задач важно правильно выполнять чертежи или рисунки. Они могут подсказать путь решения задачи, облегчить работу над ним. Чем ближе чертеж к данным задачи, тем лучше. При решении задач нередко приходится строить углы, заданной градусной меры, а также, различные многоугольники, в которых известны углы. При этом не всегда есть под рукой транспортир. Бывают ситуации, когда необходимо построить определённый угол на местности или в быту. При этом пользоваться ученическим транспортиром неудобно.

Возникает вопрос: как построить углы без транспортира? В учебниках геометрии для 7-9 классов и в справочниках по математике чётко классифицированной информации о построении углов без транспортира нет.

**Проблема:** Мало информации о построение углов без транспортира.

**Объект исследования:** углы.

**Предмет исследования:** построение углов без транспортира.

**Гипотеза:** Без транспортира можно построить углы, кратные 5.

**Цель:** Поиск способов построения углов заданной градусной меры без использования транспортира.

**Задачи:** 1. Исследовать: какие углы можно построить с помощью циркуля и линейки. 2. Провести компьютерное исследование по построению углов, на квадратной сетке, с выявлением «контрольных точек». 3. Выяснить: какие ещё существуют способы построения углов без транспортира. 4. Проанализировать и систематизировать полученные результаты.

**Методы исследования:** 1) анализ литературы и интернет ресурсов по теме работы, 2) анализ и классификация теоретических сведений, необходимых для построения углов без транспортира, 3) графическое и компьютерное моделирование, 4) анализ и классификация полученных данных.

В теоретической части работы рассмотрена история построения углов, перечислены сведения необходимые для построения углов с помощью циркуля и линейки. В практической части исследованы различные способы построения углов без транспортира.

**1 способ. Построение с помощью циркуля и линейки.** Описаны построения углов  $15^\circ$ ,  $30^\circ$ ,  $45^\circ$ ,  $60^\circ$ ,  $75^\circ$ ,  $90^\circ$  и смежных с ними, основанные на сведениях теоретической части работы.

**2 способ. Построение углов на квадратной сетке (бумаге в клетку).** Исследования проводились в двух компьютерных программах [1; 2].

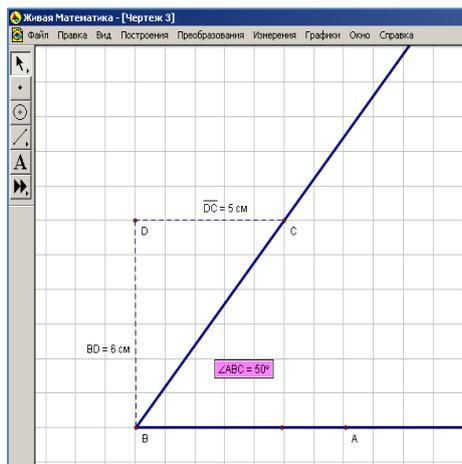


Рис.1. Построение по клеткам

Строился угол  $ABC$  по трем точкам, расположенным в узлах клеток. Одна сторона угла  $AB$  проходила горизонтально по сетке. Перемещая точку  $C$ , расположенную на втором луче угла, задавался угол определённой градусной меры и фиксировалось положение точки в узле клеток (см. рисунок 1). Информация о положении точки  $C$ , относительно вершины угла  $B$ , заносилась в таблицу: указывалось количество целых клеток вверх и количество клеток вправо. Для углов, оканчивающихся на 5, учитывались половины клеток. Полученные результаты сравнивались, уточнялись, анализировались, проверялись с помощью вычисления тангенсов углов.

Результаты исследования представлены в таблице 1.

Таблица 1.

**Результаты исследования углов, кратных 5**

Градусная мера угла	Количество клеток	
	вверх	вправо
5°	1	11,5
10°	2	11
15°	2,5	8,5
20°	3	8
25°	3,5	7,5
30°	4	7
35°	4,5	6,5
40°	5	6
45°	одинаковое количество клеток	

Градусная мера угла	Количество клеток	
	вверх	вправо
50°	6	5
55°	6,5	4,5
60°	7	4
65°	7,5	3,5
70°	8	3
75°	8,5	2,5
80°	11	2
85°	11,5	1

Получен алгоритм построения углов и выведены формулы для подсчета клеток при построении точки  $C$  для угла величиной  $n^\circ$  (от  $15^\circ$  до  $75^\circ$ ), кратного 5: для четных углов: вверх  $m = n : 10 + 1$ , вправо  $k = 11 - m$ ; для нечетных углов: вверх  $m = (n + 10) : 10$ ; вправо  $k = 11 - m$ . Для углов  $5^\circ$ ,  $10^\circ$ ,  $80^\circ$  и  $85^\circ$  формулы не подходят, количество клеток для построения этих углов надо запомнить.

**3 способ. Построение углов, любой величины с помощью линейки с делениями.** Этот способ был найден в сети Интернет [3], но проверка этого способа в программе «Живая математика», показал погрешность до  $4^\circ$ .

**Анализ исследованных способов** показывает, что на уроках математики наиболее применимы первый и второй способы построения углов без транспортира. Второй требует меньше инструментов и экономит время при выполнении чертежа. Третий способ занимает много времени и не точный.

Подводя итог работе, можно сделать вывод, что гипотеза подтвердилась: найдены способы построения углов без транспортира.

**Практическая значимость:** результаты, полученные в данной работе, актуальны для школьников. Способ построения углов по сетке, позволяет начертить

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

геометрические фигуры на местности или на бумаге любого формата, так как размер клетки может быть произвольным. Полученные результаты могут быть полезны и взрослым, у которых возникла необходимость построить угол, а необходимые инструменты отсутствуют.

ПРОГРАММЫ:

1. Живая математика. Версия 4. КСР. Technologies, Inc. Русская версия подготовлена Институтом новых технологий по соглашению с КСР Tech., Inc.

2. Электронное приложение «Геометрия-7» к учебнику И.Ф.Шарыгина

WEB – РЕСУРС: 3. Как начертить угол без транспортира заданной величины  
[https://www.youtube.com/watch?v=47V\\_TESZhhM](https://www.youtube.com/watch?v=47V_TESZhhM).

**Алексеев Айсен Семенович,**

6 класс, МБОУ “Верхоянская СОШ”,

г. Верхоянск, Республика Саха (Якутия)

Руководители Слепцова З.А, Юмшанова М.Н.

### **ВКЛАД НИКИТЫ СЕРГЕЕВИЧА ГОРОХОВА В НАУЧНОЕ КРОАЕВЕДЕНИЕ ЯКУТИИ**

Большая Россия начинается с истоков, с малой родины каждого своего гражданина. Моя малая родина – это самый холодный, маленький, далекий город на суровой Яне–реке, северо-востоке РФ. В этом маленьком городке родились и жили сильные личности. Кто они? Как им удалось стать личностями? Людями, которые спустя даже два столетия, привлекают нас, притягивают к себе. И я хочу рассказать вам о человеке, о котором узнали каких-то только чуть более сорока лет, а говорить вообще недавно.

Никита Семенович Горохов – действительный член Императорского Русского географического общества, палеонтолог, этнограф, просветитель, патриот своей Родины. И это мой земляк. Желание узнать больше о жизни Гороховых и об истории края в целом определило целесообразность изучения жизнедеятельности Никиты Семеновича Горохова, представителя одного из самых знаменитых семейств в Северной Якутии.

**Актуальность** исследования. Исследование истории своего народа и края, всегда актуально, потому, что оно является частью общей истории России. История - это знания о своем Отечестве, о своем прошлом.

В этом учебном году на внеклассных занятиях и на уроке истории мы познакомились с судьбами известных и знаменитых людей нашего края – Верхоянья. По географии все знают, что Верхоянск - это самый суровый, маленький, далекий город, расположенный на правом берегу реки Яна. В этом маленьком городе родились и жили сильные личности. Известны четыре поколения одной династии семьи Гороховых, братьев Новгородовых и Ефимовых.

При работе мы опирались на труды многоуважаемого профессора П.Л. Казаряна, который ведет в течение многих лет поиски опубликованного наследия Н.С. Горохова. Итоги многолетней работы по выявлению научных работ Горо-

хова, поиски архивных материалов, проливающих свет на жизнь и научную деятельность Н.С. Горохова, представлены в монографии П.Л. Казаряна «Жизнь, деятельность и научное наследие Н.С. Горохова».

Основываясь на литературе, мы сформировали тему работы «Вклад Никиты Семеновича Горохова в научное краеведение Якутии».

**Цель:** изучить историю родного города Верхоянска, тесно связанную с первым ученым из якутов и реального члена Императорского Русского географического сообщества Никиты Семеновича Горохова.

**Объект** исследования: жизнедеятельность и палеонтологические работы первого ученого из Якутии Никиты Семеновича Горохова.

**Гипотеза** исследования: изучение архивных материалов и организация поисковой работы позволит расширить представление о прошлом экспедиции, ее отчетах и записей.

**Научная новизна** состоит в том, что до сегодняшнего дня никто не знал и не занимался поиском, изучением и обобщением данных о первом ученом из якутов Н.С. Горохова в Верхоянской средней школе.

**Практическая значимость:** собранный материал будет использоваться во внеклассной работе по истории и краеведения, поможет обучающимся узнать об истории своего земляка Никиты Семеновича Горохова.

### 1. Никита Семенович Горохов

Н.С. Горохов – талантливый самоучка, этнограф, антрополог, палеонтолог. Первый из якутов стал действительным членом Императорского Русского географического общества (ИРГО). Н.С.Горохов получил всероссийскую и европейскую известность в 1879 году, благодаря находке хорошо сохранившихся останков шерстистого носорога в бассейне р. Бытантай. В настоящее время голова носорога хранится в Зоологическом музее РАН в Санкт-Петербурге. Он получил всероссийскую и европейскую известность в 1879 году, когда одним из заметных экспонатов Московской антропологической выставки стала голова носорога, раскопанная им в 1877 году в бассейне реки Яны и через Восточно-Сибирский отдел ИРГО доставленная на выставку. В адрес Восточно-Сибирского отдела ИРГО (ВСОИРГО) поступила телеграмма, направленная председателем Комитета антропологической выставки, членом-корреспондентом Императорской академии наук (ИРАН), профессором А.П. Богдановым и вице-президентом Общества любителей естествознания, антропологии и этнографии при Московском Императорском университете профессором А.Ю. Давыдовым. В этой телеграмме было отмечено, «...при громких рукоплесканиях принято всеми русскими и иностранными депутатами съезда выражение глубокой благодарности ...за присылку замечательного украшения выставки – головы носорога».

Семья Н.С. Горохова – известна тем, что представители ее оказали неоценимую помощь не одной академической и изыскательской экспедиции. Отзывы об этой помощи можно встретить во многих отчетах и путевых заметках участников экспедиций. Прадед Никиты Семеновича – Семен Дорофеевич Горохов известен тем, что отправил императору Александру I дар – ископаемый рог шерстистого носорога огромных размеров, помещенный впоследствии в Кунсткамеру. Кроме того, С.Д. Горохов участвовал в финансировании первой научной

экспедиции на Новосибирские острова, руководитель которой писал, что «...успешность экспедиции обеспечена во многом деятельностью Горохова».

Отец Н.С. Горохова – Семен Васильевич Горохов, единственный в Верхоянске купец 2-й гильдии, был одним из немногих людей в Якутской области, которые хорошо знали север Якутии, поэтому к нему часто обращались члены научных и картографических экспедиций. Общеизвестна также его помощь политическому ссыльному Ивану Александровичу Худякову, видному исследователю и собирателю якутского фольклора. И.А. Худяков стал позднее наставником и учителем Никиты Семеновича, оказав ему помощь в упорядочении круга чтения и самообразования, расширении кругозора, освоении методологии и методики краеведения, этнографии, поисковой работе.

Мать, Христина Яковлевна Ефимова, уроженка II Юсальского наслега. Благодаря ей были сохранены научные работы Худякова.

Во второй половине 1870-х годов Н.С. Горохов стал доверенным лицом иркутского купца 1-й гильдии И.Г. Громова на севере и одновременно получил звание почетного блюстителя Верхоянской народной школы, пожертвовав ей свой просторный дом.

Н.С. Горохов устроил небольшую обсерваторию, в течение нескольких лет вел метеорологические наблюдения под руководством сибирского ученого, кандидата естественных наук А.Л. Чекановского. Старательно, несколько лет вел дневник наблюдений.

К большому сожалению, все записи, результаты исследований, антропологические материалы, находившиеся в Восточно-Сибирском отделе ИРГО погибли при пожаре 1879 года в Иркутске.

### II. Палеонтология Н.С. Горохова

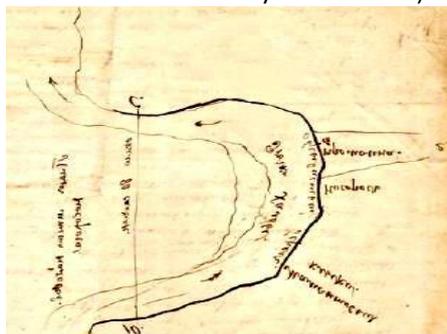
Меня заинтересовал Н.С. Горохов, прежде всего как палеонтолог. С методологией работы останками ископаемых животных он познакомился в экспедиции Александра Лаврентьевича Чекановского во время его пребывания в Верхоянске, в годы изучения бассейна рек Оленек и низовьев Лены.

В конце лета 1877 г. примерно в 200 верстах от г. Верхоянска 80-летний местный житель нашел труп носорога. Он увидел его на обрушившемся в результате оттайки отвесном берегу р. Халбы (современное название – Холба) правого притока р. Бытантай, на высоте чуть более 8,5 м и на глубине 1 м 78 см. Старик оставил труп, заднюю часть которого впоследствии засыпало землей.

Горохов из его рассказа узнал все подробности о находке. В конце января 1878 г. Горохов выехал на место находки. 25-верстовый путь от последнего места ночевки до места нахождения носорога он проделал верхом на лошади, в одиночку, в холод, по глубокому снегу, за 7 часов. Дошел до места находки к

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

сумеркам. Он обнаружил труп носорога чуть ниже того места, где он был найден первоначально (на рисунке обозначено буквой «б»).



**Карта местности, на которой были найдены останки носорога. Составлена в 1878 г. Н.С. Гороховым**

Горохов отделил голову и ступню и привез в Верхоянск. Голову носорога отправил в Иркутск - в Императорское Русское Географическое Общество, откуда он получил предложение продолжить поиски остальных частей останков носорога. 15 августа 1879 г. Н.С. Горохов выехал на место находки, однако ничего не нашел.

Из Иркутска голову носорога отправили на Московскую Антропологическую выставку, где она стала одним из самых интересных экспонатов.

Известные российские палеонтологи считают, что только одной находкой останков ископаемого носорога Горохов Н.С. обессмертил свое имя в палеонтологической науке, стоял у истоков становления науки в Сибири.

Другой палеонтологической находкой Н.С. Горохова является часть скелета мамонта, найденная в притоке р. Тэнки в 150 верстах от Верхоянска. Как писал сам Н.С. Горохов «найденные кости сохранились довольно хорошо». Он надеялся позже здесь же найти остальную часть мамонта.

### III. Шерстистый носорог

Шерстистый носорог – вымершее млекопитающее семейства носороговых отряда непарнокопытных. Существования этого животного пришлось на время последнего в истории Земли оледенения.

Шерстистый носорог был типичным представителем так называемой мамонтовой фауны. Основными причинами его вымирания считаются изменение климата.

Исходя из останков носорога, находящегося в нашем краеведческом музее, наши носороги имели 1 рог. Можно сделать вывод, что когда-то и у нас был

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

очень жаркий климат. Наверняка, носороги вымерли во время похолодания климата.



### Заключение

Впервые фамилия купцов Гороховых из Верхоянья прозвучала в Санкт-Петербурге еще в 1803 г., на конференции ИРАН, где был представлен «...рог носорога гигантских размеров, извлеченного из-под земли около Ледовитого океана, на берегу реки Хрома, который был отправлен Его Императорскому Величеству Александру I из Зашиверска якутским купцом Гороховым».

В рамках юбилейных мероприятий предполагается открытие памятной доски в экспозиции музея и ведется работа по организации книжной выставки, посвященной Н.С. Горохову в Русском географическом обществе с последующей передачей этой библиотеки в дар РГО.

Теперь, я желаю, как можно больше узнать о своих земляках Гороховых, и рассказать о них другим. К сожалению, в основной массе населения, мало известно о светочах Верхоянья – купеческой семье Гороховых.

Мечтаю посетить реки Холба, Тэңки и конечно, Бытантай. С помощью родителей, по карте сориентировался, где эти реки текут. Может мне повезёт, и я найду останки ископаемых животных. Только я их отдал бы ученым, а не продавал как «черные копатели», которые каждый год промывают берега рек и этим наносят вред природе.

Сегодня, я рассказал о Горохове Н.С. как о палеонтологе, а ведь он еще и этнограф, и первый из саха метеоролог, и первый переводчик олонхо (эпос) на русский язык.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Город Верхоянск в судьбах известных людей Якутии / сост. А.В. Слепцова. – Якутск: Медиахолдинг «Якутия», 2016.
2. Казарян П.Л. История Верхоянска. – 2003.
3. Казарян П.Л. Никита Семенович Горохов. Жизнь, дела, научное наследие. – Якутск: СВФУ, 2012.
4. <https://ru.wikipedia.org/wiki>
5. [https://ru.wikipedia.org/wiki/Шерстистый\\_носорог](https://ru.wikipedia.org/wiki/Шерстистый_носорог)
6. Фотоснимки Алексеева Айсена

**Аммосов Максим Владимирович,**

8 класс, МБОУ «Верхоянская СОШ имени М.Л. Новгородова»,

г. Верхоянск, Республика Саха

Руководитель **Филиппова И.С.,**

учитель истории

### ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ СУДОХОДСТВА НА РЕКЕ ЯНА

Сегодня одними из задач развития транспортной инфраструктуры арктических и северных территорий Республики Саха (Якутия) являются: обновление, модернизация и пополнение парка транспортных средств; повышение надежности и доступности услуг пассажирского транспорта для всех слоев населения; государственная поддержка предприятий транспортного комплекса;

**Актуальность работы** состоит в малоизученности истории становления судоходства на реке Яна и сохраняющегося интереса к истории освоения реки Яна.

**Новизна работы:** Изучение расположения пунктов лесозаготовок для судоходства с 1936, как основы развития судоходства.

**Объектом исследования:** Маршруты расположения пунктов с г. Верхоянска до Усть – Янского района.

В соответствии с исследуемой проблемой поставлены следующие **цели:** изучить и систематизировать знания о становлении Янского пароходства, изучить расположение пунктов лесозаготовки для пароходства, изучить вклад колхозников и заключенных лагерей в становлении Янского пароходства, в ходе исследования составить целостную карту расположения пунктов лесозаготовок до устья Яны.

**Методами исследования** явились анализ и сопоставление исторической литературы, материалов Верхоянского краеведческого музея «Полюс Холода», сбор воспоминаний старожилов Верхоянья о становлении Янского пароходства, обследование участков лесозаготовительных работ.

В 1933 году было организовано Северо - Якутское речное пароходство, которое осуществляло перевозки по рекам Лене, Анабару, Оленьку и др. Произошли качественные изменения в экономике в вопросах расселения.. Появились на карте Якутии рабочие поселки Тикси, Пеледуй, Жатай и тд. Промышленное и транспортное строительство способствовало росту населения.

6 августа 1936 года на Яну пароход «Сасыл Сысы». Он впервые по картам П.К. Хмызникова поднялся с грузами до Верхоянска. Эту дату принято считать началом регулярного судоходства на Яне.

В 1937 году продолжалось освоение реки Яны, возрос поток грузов. В 1938 году по Яне уже плыли три парохода и около двадцати барж. С началом строительства в Эге-хая оловодобывающего комбината, который впоследствии станет одной из главных отраслей горнодобывающей промышленности республики

До 1940 года флот Янского участка состоял из 4 пароходов, 3 катера и более 30 барж, грузоподъемностью от 150 до 1000 тонн. Самостоятельное речное пароходство на Яне в составе ЯГПУ просуществовало до середины 1957 года. С 1958 года центром Янского пароходства стал п. Нижнеянск.

Репрессии 1937-38 г.г. не обошли стороной ЯТУ, ГУСМП. Они носили массовый характер и по существу обескровили ЯТУ, лишив его руководства и лучших специалистов. Участвовавшие при становлении Янского пароходства видные исследователи, гидрографы, опытные моряки с 1937 года попали в поле зрения НКВД. Так арестован выдающийся гидрограф П.К. Хмызников, составивший в 1934 г первую карту реки Яны «Атлас реки Яны с материалами по лоции», которая в данное время находится в Верхоянском краеведческом музее «Полюс холода». Первый начальник Янской комплексной экспедиции В.И.Подгурский также прошел застенки НКВД. Погиб и первый капитан «Сасыл Сысы» И.Н.Тиркельтауб.

В марте 1941 г. в бассейн реки Яны со всеми промышленными центрами был передан в состав Дальстроя НКВД СССР и в его составе создавалось Янское горно-промышленное управление (ЯГПУ).

С 1941 года из-за нехватки рабочей силы в строительстве оловокомбината в Эге-Хая создавалась практика использования труда заключенных. Первым исправительно-трудовым лагерем (ИТЛ) стал Эге-Хайский комбинат. Из-за отсутствия данных пока невозможно узнать о составе заключенных ЯНЛаГа, о подлинных причинах их арестов (по уголовным делам или по политическим мотивам), о численности заключенных, прошедших через янские лагеря в 40-50 годы.

Нами исследован местность Ньюлбугур, который находится примерно в 12 км от села Боронук. В этой местности заключенные заготавливали дрова для пароходства. Во время пожара 1981 года сгорели бараки, в которых жили вольные заключенные. Туран Кюель. Здесь сохранились вышка для наблюдения за заключенными, гонг, карцер с решетками, рельсы, предназначенные для разгрузки дров, токарные станки, дизель – генератор. Особый интерес привлек трактор «Фордзон», колесный трактор, выпускавшийся на заводе «Красный Путиловец» в Ленинграде с 1924 года по лицензии компании Форд. Копия американского трактора Fordson-F.

Анализ и сопоставление исторической литературы, изучение материалов Верхоянского краеведческого музея «Полюс Холода», сбор воспоминаний старожилов Верхоянья о становлении Янского пароходства, обследование участков лесозаготовительных работ позволяет сделать следующие выводы:

1. С деятельностью Главсевморпути связаны начало судоходства на малых реках республики. Судоходное освоение северных рек сопровождалось строительством пристаней, затонов, портов.

2. Судоходство по Яне началось с прибытия первого парохода «Сасыл Сысы». Первый пароход положил начало развитию грузоперевозок, тем самым улучшилось снабжение товарами и продуктами первой необходимости. Начинает действовать оловодобывающая промышленность, которая впоследствии станет одной из отраслей горнодобывающей промышленности республики Саха( Якутия), началось строительство первых рабочих поселков.

3. В становлении Янского пароходства значительный вклад внес местное население, снабжая продуктами первой необходимости. Часть колхозников

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

была мобилизована в лесозаготовительные работы. Организованы пункты для заключенных по заготовке дров.

**Белякова Елизавета Андреевна,**  
**Данелюс Ксения Игоревна,**  
6 класс, МАОУ СОШ № 63,  
г. Иркутск, Иркутская область  
Руководитель **Бавкум Л. А.,**  
учитель географии

### ПРОЕКТ «ЛЮБИМОЕ МЕСТО ОТДЫХА ИРКУТЯН»

«Не забываешь ли ты, что новая ваша страна начинается у самых дверей твоего дома? Оглянись: вокруг тебя часть Родины».

Н.Н. Михайлов «Наша страна»

**Тип проекта:** по предметно-содержательной области: межпредметный;  
по доминирующей деятельности – информационно-исследовательский;  
по продолжительности – сентябрь-декабрь;  
по количеству участников: коллективный.

**Цель:** может ли район Кайской горы – при впадении реки Кая в реку Иркут быть местом отдыха?

**Задачи:** определять: формы рельефа, состояние местности, скорость течения реки Кая; знать: как использовалась территория раньше, изучить литературу по данному вопросу, делать выводы.

**Актуальность:** в Иркутске ведётся интенсивное строительство: сокращаются площади лесных массивов, исчезают некоторые места отдыха иркутян.

Интересное место – район Кайской горы – при впадении реки Кая в реку Иркут. Начнём своё путешествие от садоводства «Железнодорожник».



Рисунок 1. Маршрут экскурсии

«Садоводство «Железнодорожник» - курорт «Ангара».

Здесь мы встретим 3 оврага. Как образуется овраг? Дождевые воды, достигнув земной поверхности, растекаются вначале в виде многочисленных струй, покрывающих склоны густой переплетающейся сетью. Живая сила таких струй, по существу, везде одинакова. Проявляющаяся при этом разрушительная

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

деятельность выражается в смывании рыхлого материала, подготовленного процессами выветривания. Плоскостной смыв имеет место только на ровных пологих склонах. Со временем плоскостной смыв сменяется линейным размывом и начинается разрушение горных пород в глубину. Начало линейного размыва выражается в том, что текучие воды собираются в едва заметные промоины или рытвины, которые с течением времени разрастаются, превращаются в овраги [9]

Один из оврагов мы измерили: ширина 15 м, глубина 5 м, длина 80 м. Овраг немолодой, склоны его заросли, становятся балкой. Нужно сказать, что овраги приводят в негодность большие площади пахотных земель. [2, с. 39]

Рост существующих оврагов могут остановить насаждения в верховьях оврага и на его склонах деревьев и кустов, особенно имеющих длинные корневища, инженерные сооружения в голове оврага в виде цементных лотков, инженерные сооружения на дне оврага в виде перепруд, цель которых заключается в уменьшении размывающей силы воды. Перепруды устраиваются в виде плетней, расположенных поперек тальвега, а также в виде деревянных, каменных и бетонных запруд. Дно оврага под запрудами укрепляется водобойными сооружениями из камня или деревьев и прутьев.

Подходим к старому мосту, к началу Кайской горы. Здесь определим скорость течения реки. Каи.

Таблица 1

Результаты исследования реки

Расстояние	Время прохождения поплавка	Скорость
18 м – 1800 см	1. 65 сек	27 см/сек
	2. 66сек	27 см/сек
	3. 63 сек	28 см/сек
	4. 80 сек	22 см/сек
	5. 60 сек	30 см/сек
	6. 64 сек	28 см/сек
	7. 53 сек	33 см/сек
	8. 71 сек	25 см/сек
	9. -	-
	10. 73 сек	24 см/сек
	Среднее: 66 сек	Среднее: 27 см/сек

Вывод: Наибольшая скорость течения в средней части реки.

Когда работаем, замечаем, что река загрязнена: в ней много шин от автомобилей, встречаются и бутылки, которые мешают прохождению поплавок. Требуется большая работа по очистке водоёма, а также по работе с местным населением, которые не следят за чистотой реки.

В правом борту Каи и Иркута рассматриваем оползни. Оползни возникают, когда в крутых обрывах выходит водоносный слой, прикрываемый сверху рыхлыми породами. Может произойти нарушение равновесия, и вышележащие породы начнут скользить по увлажненной подземными водами поверхности глин. Часть берегового откоса, находящегося выше водоупорных глин, смещается тогда вниз по склону.

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

Идём по берегу реки Кая и оказываемся у устья. Небольшой выход коренных пород. Цвет породы бежево-серый, состоит из мелкозернистого кварца, полевого шпата, слюды. Все это сцементировано и составляет песчаник. Есть включения обуглившихся древних растений.

Некоторые топонимисты связывают название Кая с тувинским, якутским или кетским словами «утес», «крутой обрыв». Река Кая впадает в Иркут. Иркут — приток р. Ангары. По поводу происхождения названия р. Иркут существует много версий. От монгольского слова эркэу (эр-ку), или эршэ — сила, энергия; от бурятского глагола эрьехэ — крутиться, вертеться, поворачиваться, связанных с излучиной у горы Ыркузун, от слов эрэ хун — мужчина, эрэ худ (эр-эхуд) — мужчины, мужской люд. Существует легенда о том, что уцелевшие от гибели при переправе через эту реку мужчины осели в долине, которую затем назвали рекой мужчин — Эрэхуды-гол (Эрхуд-Иркут). По другому бурятскому сказанию было три брата: Аха (р. Ока) — старший (т.е. крупная река Восточного Саяна), Эрху (р. Иркут) — средний, капризный, избалованный (т.е. река с капризным режимом) и Ииэ (р. Ия) — младший (т.е. малая река). Все эти расшифровки - плод ложной этимологии.

Близко к действительности объяснение, связывающее происхождение названия Иркут с этнонимом Ырху: как написано в орхонских надписях VIII вв., в Саянах и Прибайкалье обитало племя байырху (или Ырху), потомки которого сохранились в виде многочисленных родов (иркит, игрит, иркыт, ырху) среди бурят, тувинцев, алтайцев и других современных народов, в частности, от монгольского или бурятского слов, означающих «сила», «энергия» или «крутиться», «вертеться». [7, с. 4] Правые притоки Иркуты (Быстрая, Зун-Мурен) текут с Хамар-Дабана. Сам Иркут образуется слиянием Черного и Белого Иркуты (истоки в Восточном Саяне), имеет вначале горный характер. По Тункинской долине до Иркутска течет в условиях равнинных. Поднимаемся по склону вверх. Стоим на крутом берегу. Коренной берег левый — гряда невысоких холмов. Правый берег крутой, имеет 6 террас. Самая древняя — верхняя, нижняя — молодая.

Таблица 2

Результаты исследования террас

Номер террасы	Угол наклона террас (в градусах)
1	- 3,5°
2	15°
3	22,5°
4	24°
5	16,5°
6	15°

Лидия Ивановна Тамм — почётный гражданин города Иркутска в книге «Записки иркутянки» писала: «... излюбленные места отдыха: в сторону Пивоварихи на «два ключа» и на Каю к подножию Синюшиной горы. Дедушка на весь день нанимал две лошади: одну — ломовую, на неё грузили самовар, посуду, различную снедь, и вторую — для экипажа. Когда мы проезжали Кайскую гору, перед нами открывалась чудесная картина. Весь луг за Каей был усыпан цветами: оранжевыми жарками, лиловыми колокольчиками, алыми саранками, белыми

ветреницами, ромашками. На все это великолепие мы бросали скатерти, коврики, ставили самовар, раскладывали припасы. Многие иркутяне спешили окунуться в Кае. Некоторые смельчаки, не боясь «уловов», переплывали Иркут. Публика была нарядной, женщины в большинстве в ситцевых платьях. На Троицу принято надевать ситцевые или батистовые платья. И еда должна быть легкой. Делали салаты, но не сборные, как сейчас, а из зелени салата со сметаной, лимонным соком и сахаром. Обязательно готовили омлеты, яичницу-глазунью, пироги с рублеными крутыми яйцами. В еде и одежде должны преобладать цвета жёлтый и зелёный - цвет солнца и травы. Праздники проходили весело, без драк, но редко выезд на Иркут обходился без утопленника. Утонул на Троицу в Иркуте и мой дядя Миша» [8, с. 74] В конце XIX века начали строиться частные дачи на Кайской горе и на правом берегу реки Каи при впадении её в Иркут. После 1903 частникам разрешили строиться на правом берегу реки Иркут (ныне территория курорта «Ангара»). [5, с.472]. Чтобы обеспечить мукой население Даурии, на реке Кае при впадении её в Иркут казаком Иваном Перфильевым в 1673 была заложена государева мельница. В 1696 описи сообщили: «... да вверх по Иркуту реке на посторонней речке Кае мельницы великого государя, амбар, в нем двои жернова на ходу со всяким мельнишным заводом, да у той мельницы амбар да изба...». [4, с. 479] О том, что на реке Кае при впадении ее в Иркут была государева мельница, свидетельствует и чертеж С.У.Ремезова. От мельницы и селение на Кае прозвано было Мельниково. На открытке - мельница на реке Кае двести лет спустя» [4, с. 551]. Несмотря на то, что популярной среди населения Кайская гора стала лишь в конце XIX века – тогда в окрестностях начались прокладка железнодорожных путей и строительство иркутского вокзала, это особое место, подчёркивает кандидат исторических наук, научный сотрудник музея истории Иркутска, доцент ИрНИТУ Наталья Гаврилова: «Это исторический, археологический и природный памятник. Здесь часть Глазковского некрополя – одного из пяти мест России и Европы, где человек живёт более 30 тысяч, а то и 50 тысяч лет, – рассказывает лектор. – Первое строительство здесь началось одновременно с появлением Иркутского острога. На месте, где Кая впадает в Иркут, уже в 1696 году стояла мельница с амбаром». [3] Из книги Сергея Медведева «Иркутск и Иркутяне» узнаём, что рабочие занимались на Иркуте лесосплавом. [5, с. 473] Пройдя несколько метров, мы оказываемся на территории курорта «Ангара». Центральный корпус курорта «Ангара». Построен в 1901 г. по проекту городского архитектора А.И. Кузнецова, на пожертвования почетных граждан Иркутска коммерции советника Иоанна Логиновича Медведникова и жены его Александры Ксенофоновны для хронических больных. С 1924 г. в здании размещалась туберкулезная здравница, а в 1932 г. был организован физиотерапевтический институт. В период Великой Отечественной войны 1941-1945 гг. здесь работал военный госпиталь, в послевоенные годы открыли санаторий. Теперь это здание - памятник истории и культуры, ему более 100 лет. В нем расположены административный корпус курорта «Ангара», кафедра физиотерапии, диагностические лаборатории и некоторые лечебные помещения. [4, с. 538]

### Выводы.

В настоящий момент район Кайской горы – при впадении реки Кая в реку Иркут и по сей день остаётся местом отдыха иркутян. Состояние этой местности считается удовлетворительным. Однако кое-что вызывает беспокойство. От автобусных остановок «Роща» и «Гараж» к берегу Иркуты – бессистемное пешеходное движение и, как следствие, вытаптывание почвы и грибниц. Надо бы оборудовать тропинки. На особенно крутых местах берега напрашиваются лестничные сходы – это позволит спасти плодородный верхний слой почвы от постепенного стлкивания его ногами пешеходов вниз, к воде. Наблюдаем за состоянием вод в Иркуте и Кае. Здесь не раз отмечалось превышение в несколько раз ПДК по некоторым загрязнителям - из-за сточных вод Ново-Иркутской ТЭЦ, масложиркомбината, сельхозпредприятий, садоводств. Нужен хозяин, который проводил бы единую природоохранную политику.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Байкал, озеро [Электронный ресурс]. – Режим доступа:
2. География. №12/2010
3. Иркутск праздничный. Сибирский энергетик: 24 июля 2015 - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.vsp.ru/social/2015/07/24/556029>
4. Медведев С.И. Иркутск на почтовых открытках 1899-1917. – М.: Издательство «Галарт», 1996. – 646 с.
5. Медведев С.И. Иркутск и иркутяне. Город и его жители на фотографиях и открытках. 1850-1920 / С.И. Медведев; лит. ред.: Г.Д. Лопатовская; рец.: Ю. П. Колмаков. – СПб: Фастпринт, 2015. – 528 с.
6. Мельхеев М.Н. Географические названия Восточной Сибири – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://nature.baikal.ru/text.shtml?id=113&sec=11>
7. Мельхеев М.Н. Географические названия Восточной Сибири – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://nature.baikal.ru/text/ shtml?id=113&sec=12>
8. Тамм Л.И. Записки иркутянки. Ч. 1-3. – Иркутск: Оттиск, 2007. – 736 с.
9. Части оврага.  
<https://yandex.ru/images/search?text=%D0%A7%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B8%20%D0%BB%D0%B2%D1%80%D0%B0%D0%B3%D0%B0&stype=image&lr=63&noreask=1&source=wiz>
10. [http://irkipedia.ru/content/baykal\\_ozero](http://irkipedia.ru/content/baykal_ozero)

**Избатыров Наси,**

**Мусаев Ринат,**

**Дибирова Мадина,**

6 класс, МБОУ г. Астрахани «СОШ № 11»

Руководители **Стрыгина Н.В.**, учитель математики;

**Постнова Г.В.**, учитель физики.

## ЗЕЛЕНАЯ ПЛАНЕТА

Жизненный путь человека с самого первого шага немислима вне мира живого. Однако проблема взаимоотношений человека с природой еще полностью не исследована. Вот почему изучение экологического сознания в школьные годы так важно для воспитания развивающейся личности. Знания о живом организме позволяет ребенку в дальнейшем осознавать себя человеком, творением космическим, частью природы. Экология как наука появилась в конце 19

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

века, однако долгое время она оставалась чисто биологической наукой, которая интересовала лишь ученых. И только в середине 20-го столетия экология приобрела широкую известность среди людей. Она стала наукой, которая должна помочь людям выжить, сделать среду обитания приемлемой для существования. В переводе с греческого «экология» - наука о доме. Экологическое сознание человека основывается на целостности природы. Наша задача разъяснить, что сохранение сложившихся связей – важное условие жизнеспособности живых систем, а нарушение их целостности влечет негативные экологические последствия для всего живого. Проблема сбора и утилизации отходов производства и потребления является одной из старейших в истории человечества. Неконтролируемый вывоз отходов приводил к загрязнению подземных и поверхностных вод, повышенному содержанию в воздухе метана, других продуктов гниения, распространению инфекционных болезней. Источниками образования отходов производства и потребления в современном мире являются предприятия, различные организации и индивидуальный потребитель. Большие объемы отходов производства и потребления оказывают отрицательное влияние на окружающую среду, состояние здоровья и условия жизни населения. охране окружающей среды, вовлечение в практическую природоохранную деятельность. Пора людям понять, что их жизнь тесно связана с состоянием природной среды, как связана голова с телом. Ни один живой организм, не может сосуществовать в условиях, к которым он не приспособлен.

Основные источники мусора. На сегодняшний день мы не можем не отметить, что облик нашей малой Родины существенно меняется и далеко не в лучшую сторону. Если обратить внимание на состояние улиц нашего города, то заметим, что оно оставляет желать лучшего. Мусор, который появляется практически каждый день в местах наибольшего скопления людей, переполненные мусорные бочки, свалки на окраине города – все это делает ужасным вид улиц и окрестностей. Что же такое мусор? Мусор – это твердые бытовые отходы (упаковочная пластиковая тара, алюминиевые банки, стекло, очистки и отходы пищевого сырья, бумага и т.д.), отходы промышленных предприятий, последствия выгула собак на газонах и др. Откуда же берется мусор? Проанализировав данную ситуацию, мы сделали вывод, что основные источники мусора – это: человек, транспорт, промышленные предприятия, магазины. Безусловно, большее внимание нужно обратить на человека. Ученые подсчитали, что если каждый человек бросит хотя бы по одной бумажке в день, то наши улицы будут покрыты плотным слоем бумаги. Транспорт загрязняет окружающую среду большей частью тоже через влияние человека. Наряду с мусором, здесь большую роль играют нефтепродукты, выхлопные газы и т.д. Не всегда руководители предприятий руководствуются законами, запрещающими организовывать свалки, поэтому на окраинах города, растут груды неликвидов, отходов производства, отработанных материалов.



## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

Таким образом, можно сделать вывод, что основной источник загрязнения наших улиц – ЧЕЛОВЕК. Мы проследили его прямое и косвенное влияние на экологическое состояние города.

Говоря о негативном воздействии мусора необходимо проанализировать следующие аспекты:

1. Влияние на здоровье жителей города. Т.е. разлагающийся мусор выделяет огромное количество токсичных веществ, являющихся причиной многих заболеваний.

2. Проблемы эстетического характера – удручающий вид улиц.

3. Изменения в растительных сообществах, опосредованное влияние на фауну нашего края.

4. Эрозия почв, снижающая плодородие и способствующая изменению структуры почвы.

5. Приведем некоторые факты образования ядовитых веществ, как следствия разложения органических и минеральных составных мусора.

Большинство таких изделий не поддается биохимическому разложению. При сжигании таких веществ, а так же под действием УФ лучей образуются вещества, которые очень ядовиты. Сплавы, содержащие кобальт, отрицательно влияют на содержание гемоглобина крови. Мусор, содержащий продукцию электронной промышленности, может нарушать функцию печени, а их пары разрушают слизистые оболочки. Металлические покрытия, содержащие кадмий, разлагаясь, вызывают разрушение нервной системы. Гальванотехника, сплавы, припои содержат олово, которое также отрицательно действует на нервную систему. Ртутные батареи, лампы, различные виды красок могут вызвать психические расстройства и глухоту. Нитриты – понижают кровяное давление. Особо нужно обратить внимание на свалки у домов и мусорных бацков. Там высокая концентрация мусора дает большое количество отравляющих веществ. Кроме того, у свалок достаточно высокий радиационный фон, что тоже влияет на состояние здоровья людей и животных. Не менее важными являются и эстетические проблемы. Чистота города влияет на эмоциональное состояние жителей. Ядовитые вещества, попадая на почву, разрушают ее плодородный слой. В результате на данном участке растительность становится бедной, что способствует смене сообществ.

В городе Астрахани 440 свалок, из них 300 несанкционированных, 14 полигонов отходов и ТБО. Площадь 699 гектар. Горят под Астраханью свалки. В воздухе выбросы загрязнённых веществ составляют 200 тонн. На 1 человека в среднем- 200 кг загрязнений.

В атмосферу от стационарных источников поступило 118,5 тыс. т загрязняющих веществ, в том числе в г. Астрахань – 9,2 тыс.т. Основным загрязнителем воздушного бассейна области является предприятие ООО «Астраханьгазпром» - его выбросы составляют 102 тыс.т или 86% от областного объема. . Количество отходов, накопленных на санкционированных свалках, составляет 282,2 тыс. т, несанкционированных – 47,7 тыс. т., на полигонах ТБО и отходов производства 2677 тыс. т.

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

Пора жителям нашей планеты понять, что экологическое здоровье планеты зависит только от нас. Что можно сделать из обыкновенного мусора?

Вы когда-нибудь задумывались, сколько на нашей планете накопилось разного рода мусора? Человечество просто не справляется с его переработкой и утилизацией. Так может быть не все так плохо и из этого мусора можно сделать что-то полезное? Конечно же можно! Нашлись люди, которые стали создавать **интересные поделки из мусора!** Они умудряются делать даже настоящие произведения искусства из отходов. В нашей стране подобное движение тоже растёт и крепнет, ведь Россия богата умными, сообразительными людьми. Нам кажется, что подобные работы достойны уважения!



Проблема мусора в последние годы выдвинулась среди прочих экологических проблем на первое место. По наблюдению учёных настоящее время на каждого жителя планеты приходится в среднем около одной тонны мусора в год.

Раньше мы не задумывались над тем, что многое из этого мусора может быть использовано ещё раз и получить новое применение, став основой для оригинальной поделки. А если меньше выбрасывать мусора, значит и окружающая среда будет более экологически чистой.

Мы даже и не подозревали, какие полезные вещи могут получиться из вторсырья. Проанализировав ситуацию, мы тоже решили провести рейд: "Чистый город". Мы выбрали самые загрязнённые улицы нашего города около школы, в которой мы учимся.

Собирали мусор в течение двух дней. Около торговых точек мы собрали большое количество картона, которое использовали при изготовлении целебных пирамид для класса. Нам пригодились и строительные отходы (деревянные бруски) из которых мы сделали рукописные книги.



Подготовили и провели фоторепортаж на экологическую тему среди жителей нашего города.



- оlnуют ли вас экологические проблемы в г. Астрахани?
- Какие экологические проблемы волнуют в вашем населённом пункте?
- Основным источником загрязнения природы является (человек)
- Какое влияние он оказывает на природу?

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

- Назовите основные источники загрязнения.
- Что содержится в мусорном ведре?
- Как вы думаете, назрела ли необходимость в переработке вторичного сырья?
- Что можно сделать из вторичного сырья?

Наибольшее количество ответов положительных мы получили на вопрос об экологии в конкретном населённом пункте. Люди на личном опыте убеждаются в том, что город с каждым днём становится всё грязнее. Грязные улицы, мусорные свалки влияют не только на здоровье людей, но и на эстетический характер - удручающий вид города. Все опрашиваемые были едины в том, что основными источниками загрязнения являются предприятия, коммунальные хозяйства, автотранспорт. На вопросы о том, какие вредные вещества содержатся в мусорном ведре и как можно переработать вторсырьё, затруднялись ответить и взрослые и школьники. Надо отметить, что у нас низкий уровень экологической грамотности населения.

Что такое «эффект формы пирамиды»? Согласно данным сакральной медицины геометрические формы благодаря энергетическим свойствам могут являться инструментами лечения человека. Каждая форма имеет свой особый потенциал, способный излечивать определенные заболевания. Из всех геометрических форм самой сильной является пирамидальная форма, обладающая уникальными возможностями влияния на физические, химические, биологические процессы, обладающая мощными гармонизирующими свойствами и терапевтическими возможностями.

Правильный треугольник – гармоничная, активная форма, его называют треугольником радости. Равносторонний треугольник демонстрирует устремление энергетических колебаний к более устойчивым уровням.

Постройка пирамиды.

С целью укрепления здоровья можно применять большие и маленькие пирамидки.

1. Трехгранная пирамида из равнобедренных треугольников. Так образуется трехмерное пространство. Это идеальный вариант трехмерного пространства.

2. Египетская пирамида (их несколько вариантов) со сторонами квадрата (основания) 157x157 мм и гранями 157x150x150 мм. В основании этой пирамиды можно прорезать отверстие 70x50 и ставить туда предметы, воду для подзарядки.

Оказывается, работают рисунки, фотографии пирамид. Если вы обладаете ярким образным мышлением, то можете «делать» мысленно пирамиду любого размера над собой. Если это делать регулярно и в течение длительного времени — от недели и далее, то в пространстве возникнет устойчивая структура, которая будет благотворно действовать на вас. Все знатоки пирамид сходятся к единому мнению, что для лучшей работы пирамиду необхо-



## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

димом строго ориентировать гранями по сторонам света. Энергетическое действие пирамид мы проверяем на уроках в школе. Они помогают нам сосредоточиться на умственном процессе на занятиях.

В наш век информационных технологий мы так редко берём в руки книгу. А ведь она неоценимый источник знаний. Раньше лет 20 назад читающих людей книгу было больше. Как сделать так, чтобы она стала нашим постоянным спутником. Мы решили сделать книгу своими руками из отходов (деревянные бруски, ткань, броши, бусы, ленты, старые тетради). Но книга обязательно должна быть рукописной. Изучив историю возникновения книги, мы приступили к делу.

1. Сначала надо заготовить деревянную обложку для книги.

Из деревянных дощечек сделали заготовки прямоугольной формы из дерева. Поговорку «Прочитать от доски до доски» мы поняли дословно.



2. Шилом мы сделали отверстия в дощечках и продели бечёвки в них.

3. Сделали выкройку из ткани. Кусочки тканей мы нашли на уроках технологии.

4. Теперь самое главное аккуратно приклеить ткань к дереву.

У нас не сразу всё получалось, но мы очень старались. Но самое главное нужно украсить обложку книги красивым рисунком. И опять нам на помощь пришла наша смекалка. Девочки принесли из дома бусы, серёжки и другие украшения, которые не пригодны для применения.

Целый месяц мы выполняли эту работу. Листы для книг мы взяли из старых тетрадей. Прежде чем писать на них, мы их состарили по определённой технологии. Мы создали и написали книги по математике. Эти книги посвящены истории возникновения математики как науки.

И вот результат.



### Береги природу

Чтоб радость завтрашнего дня

Сумел ты ощутить.

Должна быть чистою Земля

И небо чистым быть.

А Землю эту, не щадя.

Терзал за веком век,

И брал все только для себя

«Разумный» человек.

Сейчас же кинулись спасать

«Природную среду»,

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

Но почему ж так поздно мы  
Почуяли беду?  
Сквозь фабрик и заводов дым  
Нам трудно разглядеть  
Все те страдания, что Земле  
Приходится терпеть.  
Надолго ль хватит нам воды,  
Коль растворен в ней яд?  
Надолго ль хватит тех лесов.  
Где топоры стучат?  
Спасти поля, леса, луга  
И чистую гладь рек – всю Землю  
Можешь только ты,  
Разумный человек !

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бутаев А.С., Гуленкова М.А. Биология. Большой справочник для школьников. – Москва, Дрофа, 1998.
2. Гоглова М.Н. Экология - 6. Охрана и преобразование окружающей природы. – Астрахань, 1999.
3. Русанов Г.Н., Горбунов А.К. Волгоград. – Дельта, 1990.
4. Чуйков Ю.С., Чуйкова Л.Ю., Сигватова М.В. Экология Астраханской области. – Астрахань, 2010.

### Ланец Вероника Ивановна,

5 класс, МБОУ СОШ №1,  
г. Крымск, Краснодарский край  
Руководитель **Ткаченко И.Е.**,  
учитель биологии

### БОЛЬШАЯ ПОЛЬЗА МАЛЕНЬКОЙ ПИЯВКИ

О пиявке я узнала давно - с первой встречи при купании в реке. Уже тогда мне понравилось это сильное, ловкое и уверенное существо. А сейчас, благодаря проделанной работе, я очень многое узнала о пиявках. Они помогают нам от очень многих болезней (понятно, что не абсолютно от всех). Можно обойтись без лекарств, операций и неприятных побочных эффектов. Эти существа - ровесники динозавров, они пережили все земные катаклизмы. Пиявки любят только чистую воду и воздух. Так как чистых мест на земле все меньше, медицинская пиявка, увы, является вымирающим видом и занесена в Красную книгу. Если люди загрязняют водоем, то пиявки могут устроить массовую миграцию. Я выяснила, что для медицинских целей пиявок разводят искусственно в стерильных условиях. Растут они полгода и перед продажей их три



## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

месяца не кормят. Узнала, что при укусе медицинские пиявки впрыскивают гирудин - сложнейшее вещество, невозпроизводимое в искусственных условиях, природный антибиотик, омолаживающее и целебное средство.

Я была приятно удивлена, что водой, в которой содержались пиявки, можно поливать цветы. Бывает, что от этого расцветают кактусы, которые не цвели в течение 20 лет.



Пиявки узнают того, кто с ними общается, и радуются ему. Они не переносят посторонних запахов, и не будут кусать человека, который хоть немного пахнет парфюмом. Любопытно, что банку с пиявками при необходимости можно хранить в холодильнике. Тогда они впадают в оцепенение и не нуждаются в частом уходе. Перед использованием достаточно отогреть их при комнатной температуре в течение суток. Также я доказала экспериментальным путем то, что пиявки могут "работать" живым барометром. В хорошую ясную погоду пиявки могут быть всегда под водой, а в плохую - выползть на стенки банки, в которой живут. Однако для того, чтобы медицинская пиявка могла «предсказывать» погоду, должны быть созданы условия: чистая вода без ароматических добавок, рядом с этим местом не стоит брызгать освежителями воздуха, обязательны приглушённый свет, тишина, но самое интересное – пиявка должна быть голодной.

### Результаты наблюдений

Дата	Температура	Облачность	Явления	Ветер	Поведение пиявок
07.11.15	+11	малооблачно	-	2м/с	Часть плавает, часть на дне
08.11.15	+9	пасмурно	-	2м/с	На стенках банки
09.11.15	+13	Облачно	-	1м/с	Часть плавает, часть на дне
10.11.15	+11	Пасмурно	-	2м/с	Медленно плавают
11.11.15	+11	Пасмурно	-	5м/с	Плавают в верхних слоях воды

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

12.11.15	+14	малооб- лачно	-	6м/с	Часть плавает, часть на дне
13.11.15	+13	малооб- лачно	-	6м/с	Лежат на дне
14.11.15	+13	Облачно	-	3м/с	Часть плавает, часть на дне
15.11.15	+9	Облачно	-	3м/с	Часть вылезает на стенки банки
16.11.15	+11	Пасмурно	дождь	6м/с	Часть плавает, часть на стен- ках
17.11.15	+5	Пасмурно	-	3м/с	Часть плавает, часть на дне комочком
18.11.15	+9	малооб- лачно	-	3м/с	Часть вылезает на стенки банки, часть на дне
19.11.15	+11	Пасмурно	дождь	5м/с	Часть плавает, часть на дне
20.11.15	+15	ясно	-	6м/с	Лежат на дне

Кроме этого, и это научно подтверждено, пиявка является великолепным биоэнерготерапевтом - обеспечивает коррекцию биоэнергетического поля человека, "латание энергетических дыр". Наши предки использовали пиявок для снятия сглаза и порчи. Пиявки оказывают очень мощное психотерапевтическое действие. Выдвинутую в начале работы гипотезу, мне удалось подтвердить. Не надо бояться пиявок, они приносят человеку очень много пользы! В дальнейшем я планирую продолжить изучение пиявок. В частности, хочу определить основной фактор, лимитирующий распространение и численность медицинской пиявки в акваториях Краснодарского края. Познав всё это, мы должны с большим уважением относиться к этим жителям Земли!

**Моторин Максим Сергеевич,**

6 класс, МБОУ ДОД "Дворец Детского творчества",  
г.Златоуст, Челябинская область

Руководитель **Шипилина Н.Б.**,  
преподаватель

### ИМЕЮ ПРАВО И ОБЯЗАН. ГОТОВНОСТЬ ПОДРОСТКОВ К ПОЛУЧЕНИЮ ПАСПОРТА ГРАЖДАНИНА РФ

Паспорт является одновременно учредительным и регистрационным документом. «Как учредительный документ, он подтверждает достижение человеком определенного возраста и вступление в полноправное гражданство своей страны. Как регистрационный документ необходим государству для учёта своих ресурсов» [3]. Получение первого в жизни документа, позволяет осуществлять многие важные права «на свободу передвижения, вступление в брак, открытие банковских счетов, получение лицензий, поступление в вуз, на государственную службу, участие в голосовании, использование авиационного и железнодорожного транспорта и другие. Чтобы получить больше информации о документе «паспорт» и для ознакомления с особенностями его получения были изучены

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

различные правовые документы и использованы общенаучные методы: исторический, метод системного анализа, социологический, анкетирование, сравнительно-правовой метод.

Готовность к получению паспорта формируется через изучение истории внутреннего паспорта в России и узнавание того какие бывают паспорта. Все события связанные с историей паспорта в России поместили в хронологическую таблицу истории паспорта как документа. И выяснили, что паспорт: **документ удостоверяющий личность**, наличие которого дает возможность свободно перемещаться, реализовывать себя в социальной сфере (поступить в ВУЗ, устроиться на работу и т.д.), участвовать в голосовании, получить при наличии паспорта иные необходимые документы, открыть лицевой счет в банке.

Цель исследования: определить, проявляют ли интерес школьники к получению основного документа гражданина России и что знают об ответственности, правах и обязанностях, которые добавляются у подростка, при достижении 14 лет. В ходе исследования решали поставленные задачи, провели прикладное социологическое количественное исследование через анкетирование школьников, которые готовятся получать паспорт (анкета из 11 вопросов). В нем приняли участие школьники школы № 25 города Златоуста, которым предстоит получить паспорт гражданина РФ. Данные, полученные в ходе анкетирования, обрабатывались в программе Vortex, которая используется для обработки и анализа первичной информации.

Обязанность получить паспорт возникает по достижении гражданином РФ 14-летнего возраста и при приеме гражданства. Свою готовность к получению паспорта подтвердили 82%, опрошенных школьников. 23% в возрасте 12 лет, 58% достигли 13 лет, 19% - 14 лет.

На вопросы: «Знаете ли Вы, каким документом является паспорт?» наши респонденты дали ответ (89%), что это документ удостоверяющий личность гражданина (таблица 1)

Таблица 1

№:	варианты ответа:	чел.	% ответивших
1	Основным документом	3	7
2	Удостоверяет личность гражданина РФ	39	89
3	Главным документом	1	2
4	Единственным документом	1	2
	<b>Итого:</b>	<b>44</b>	<b>100,00</b>

и 60,5% думают, что наличие паспорта позволит им поступить на работу, а совершеннолетие с получением паспорта не связывают. На вопрос «Что позволит Вам наличие паспорта?» (Гистограмма 1)

Гистограмма 1



Рисунок 1. Распределение ответов на третий вопрос «Каких групп прав с получением паспорта у Вас станет больше?» (Гистограмма 2).

Гистограмма 2



Рисунок 2 Распределение ответов на четвертый вопрос

Рассматривая вопрос о том, каких прав станет больше, получили ответ, что - «гражданских прав» (74%). Гражданскими правами респонденты посчитали права закреплённые Конвенцией о правах ребёнка (право на имя, на честь и достоинство и т.д.) Экономические права на 2 месте 14% [1, 2]. Наши респонденты знают, что с 14 лет наступает административная и за нарушения трудовой дисциплины - дисциплинарная ответственность. За совершение правонарушений, в том числе за грубые и неоднократные нарушения устава школы, за причиненный вред наступает гражданско-правовая и самостоятельная имущественная ответственность.

Анализ ответов, позволил нам определиться с тем, какие темы нужно затронуть при подготовке встречи с сотрудниками паспортного стола и продолжить исследовательскую работу на тему, расширяющую правовые знания. Например, о противоправных действиях или бездействиях.

Готовность к получению паспорта – это не просто ответственный момент в жизни человека. Это наступление зрелости и ощущение себя гражданином своей страны. Чтобы получение паспорта стало радостным, значимым и осознанным событием в жизни школьника, а юридическая ответственность несовершеннолетних была средством обеспечения правомерного поведения несовершеннолетних, мы предлагаем и планируем:

1. Продолжить исследования, чтобы выяснить какие конкретно «пробелы»

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

в знаниях своих гражданских прав и понимании своих обязанностей есть у наших респондентов.

2. Подготовить разработку и презентацию классного часа о правах и обязанностях несовершеннолетних («Подросток и закон», «Знаешь ли ты свои права»; «Простыми словами о главном», «Права человека. Права ребенка». «Свои права надо не качать, а отстаивать»). (Данные мероприятия должны помочь понимать свои права и учить уважать права других людей)

3. Провести беседы, часы правовых знаний, презентации к данному классному часу;

4. Провести экскурсию в паспортный стол и встречу с инспектором по делам несовершеннолетних нашего района Гайнановой О.Н. – главным специалистом отдела по делам несовершеннолетних и защите их прав.

5. Продолжить исследовательскую работу на тему, расширяющую правовые знания. Например, о противоправных действиях или бездействиях.

6. Подготовить выставку литературы по правовым основам в библиотеке школы.

7. Создать список Интернет источников, для познавательного, эвристичного погружения в правовые вопросы, вопросы правового поведения окружающих; и собственное правовое поведение.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гражданский кодекс Российской Федерации // [текст]: Собрание законодательства Российской Федерации. 1994. - № 32. - Ст. 3301; 1996. - № 5. -Ст. 410
2. Конституция Российской Федерации 1993. // [текст]: Конституция Российской Федерации от 12.12.1993 г. / Российская газета, № 237, 25.12.1993.
3. Нормативные акты: Возраст совершеннолетия. "Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая)" [текст]: от 30.11.1994 N 51-ФЗ (ред. от 13.07.2015)

### Сакко Талант,

7 класс, Назарбаев Интеллектуальная школа химико-биологического направления, г.Усть-Каменогорск, Казахстан

Руководитель: **Садыканова Г.Е.**, к.б.н., доцент,

**Имашпаева Г.А.**, учитель биологии

### СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПОПУЛЯЦИИ РИПУСА БУХТАРМИНСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА

Бухтарминское водохранилище является одним из крупнейших и главных рыбопромысловых водоемов Республики Казахстан [1, 3, 4]. Ихтиофауна водохранилища состоит из 23 видов рыб, 17 из которых являются аборигенами и 6 – акклиматизантами. Ихтиофауна представлена хозяйственно-ценными промысловыми и непромысловыми видами рыб. В настоящее время широкое распространение получили 8 из видов рыб, с преобладанием акклиматизантов, такие как: лещ, судак, рипус. В последние годы в нем ежегодно вылавливается от 7 до 10 тыс. тонн рыбы. Рыночная экономика привела к дифференциации видового улова по потребительскому спросу. При этом ценные виды - сазан, линь, судак, щука, рипус – отлавливаются целенаправленно, что отрицательно сказывается

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

на биологическом состоянии их популяций, состоянии использования кормовых ресурсов водоема.

На основании вышеизложенного целью настоящей работы является оценка современного состояния популяции рипуса Бухтарминского водохранилища.

Рипус - рыба семейства лососёвых: крупная форма европейской ряпушки [6]. Длина тела - до 46 см. Масса - до 1,5 кг. Половозрелость наступает на 3-4 году; нерест в ноябре - декабре. Плодовитость - около 3000 икринок. Икра донная, развивается около 160 дней. Питается планктоном и мелкой рыбой. Успешно акклиматизирован, созревает на 2-м году жизни. Является важным объектом промысла.



Рисунок 1. Рипус

Рипус обитает в горной и горно-долинной частях Бухтарминского водохранилища [1]. Связано это с тем, что только в глубоководной зоне наличествует стратификация температур по глубинам. Рипус в течение весенне-летнего периода находится ниже границы термоклина в холодных нижних слоях воды на глубине 20-40 м, совершая вертикальные миграции вслед за перемещением планктона. Весной и летом наибольшие концентрации рипуса сосредоточены в горной части. Осенью производители подходят к берегам на нерест, при этом большая часть стада перемещается в горно-долинную часть. Поздней осенью часть производителей совершает миграции вверх по течению в нижний участок озерно-речной зоны (до устья реки Курчум). После нереста рипус остается зимовать там же, где и нерестился, рассредоточиваясь подо льдом по всей акватории (открытая часть и побережье).

В 2014 г. для изучения питания рипуса в Бухтарминском водохранилище было отобрано 13 кишечников: 6 штук на станции «Кара-Жорга», 4 штуки на станции «Алтайка», 3 – на станции «Васильевская переправа». Спектр питания рипуса в Бухтарминском водохранилище в 2014 г. был разнообразным. Значение общего индекса наполнения варьировало в широких пределах от 3,1 до 57,8%. Интенсивность питания связана с обеспеченностью пищей. Так, на станциях «Кара-Жорга» и «Алтайка» особи рипуса предпочитали в основном в качестве

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

корма циклопов, в малых количествах в пищевом комке присутствовали мизиды. На станции «Васильевская переправа» основу питания рипуса составляли веслоногие рачки.

С каждым годом увеличивается интенсивность промысловой нагрузки на популяцию рипуса, что в свою очередь приводит к повышению изменчивости биологических показателей. В 2014 году в исследовательских уловах присутствовали особи с размерами 15,5-22 см (в среднем 19,2 см) и массой от 36 до 130 г (в среднем 83,5 г), в возрасте от 2 до 4 лет (таблица 1).

Индекс упитанности по Фультону не превышал 1,16.

Таблица 1.

**Основные биологические показатели рипуса**

Возрастной ряд, лет	Длина, см (min-max)	Средняя длина	Масса, г (min-max)	Средняя масса, г	Кол-во, экз.	%
2	15,5-	16	48	48	2	2,11
3	16-20,5	18,5	36-110	73,8	54	56,84
4	19-22	20,2	80-130	98,7	39	41,05
Итого	15,5-22	19,2	36-130	83,5	95	100

По материалам анализа уловов 2014 года, в стаде рипуса предельный возраст не превышал 4 лет, в уловах доминировали особи в возрасте 3-4 года (таблица 2).

Таблица 2.

**Динамика возрастного состава рипуса, %**

Возрастной ряд, лет	1	2	3	4	5	6
2014 год	0	2,11	56,84	41,05	0	0

В популяции рипуса доминируют самки с половым соотношением 1:2,06. Массовая половозрелость рипуса наступает с 3-4 лет (таблица 3).

Таблица 3.

**Возраст наступления половой зрелости рипуса, %**

Показатели	Возрастные группы, лет		
	2	3	4
Неполовозрелые	100	31,5	5,1
Половозрелые	-	68,5	94,9
Кол-во, экз.	2	54	39

Динамика возрастного состава рипуса показывает снижение доли старшевозрастных особей.

За маловодный период его запасы эксплуатировались интенсивно. В такой ситуации необходимо строгое соблюдение лимитов, целевым ориентиром должно быть превышение пополнения над промыслом [5, 6]. Уловы на усиление различаются по частям водохранилища; наиболее результативны они в летний период в горной и горно-долинной частях, в осенний период в озерно-речной части водохранилища. Максимальный улов был зафиксирован на станции Большенарымский залив – 5,22 кг/сеть за ночь. Наиболее уловисты сети с диаметром ячеи 20-40 мм. Во всех частях Бухтарминского водохранилища уловы на

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

усилие несколько повысились, по сравнению 2013 г. (таблица 4). По данным неводных уловов т.г. уловы варьировали от 2,0 до 5,78 кг на одно притонное, в зависимости от биотопа, в среднем составили 3,47 кг. Практически во всех исследовательских неводных уловах улов по видам в среднем составил по весу: лещ – 86,6%, судак – 2,3 %, плотва – 4,6 %, окунь – 2,3 %, рипус – 0,9 %, карась – 3,3 %. В летний период неводные уловы не результативны в горно-долинной и горной частях водохранилища с зарастаемостью береговой зоны мягкой и жесткой водной растительностью.

Таблица 4.

Видовой состав рыб в промысловых уловах по Бухтарминскому водохранилищу за 2007-2014 гг., тонн

Годы промысла	Виды рыб									Всего
	лещ	судак	щука	окунь	плотва	язь	ка- рась	рипус	про- чие**	
2007	1764	120	40	82	65	23	-	118	4	2220
2008	1457	133	18	79	98	19	-	144	13	1961
2009	1074	135	21	168	99	22	-	152	7	1678
2010	727	143	24	135	80	4,2	-	121	11,4	1245,
2011	728	168,7	23,7	117,3	62,6	3,7	-	115,9	3,1	1223
2012	786	134	33	94	87	4,8	7,7	102	45,5	1294
2013	769	191	105	113	65	7	18	183	31	1482
2014*	340	80	40	67	44	2	19	61	20	673

По данным 2014 года уловы специализированных «рипусовых» сетей с ячейей 20-30 мм в горной и горно-долинной частях в среднем составляли 1,61 кг/сеть в сутки.

Выводы.

1. В результате исследования было установлено, что основные биологические показатели рипуса, такие как рост и вес, с каждым годом уменьшаются. Уменьшается и возраст популяции в целом.

2. В половом составе в основном преобладают самки 3-4 летнего возраста.

5. В состав питания рипуса в основном входят циклопы и мизиды. У рипуса нет трудностей в питании. Пищевых запасов хватает вдоволь.

6. Судя по уловам, в основном преобладают особи, не достигшие 4-х летнего возраста, а также 4 летние особи. Дело в том, что рипус, достигший 4 летнего возраста имеет размер тела, который не проходит через ячей невода. Соответственно большинство особей рипуса вылавливается в 3-4 летнем возрасте, так и не достигая более взрослого возраста. Для решения этой проблемы возможно нужно увеличить размер ячей невода [2].

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Баженова О.П., Куликов Е.В. Изменение фитопланктона Бухтарминского водохранилища. – Тольятти, 2004. – 54 с.
2. Гукало Я.М. Эффект от регулирования селективности лова // Рыбное хозяйство. – 2006. - № 3. - С. 52-53.
3. Куликов Е.В. Вопросы методики оценки запасов и прогнозирования уловов рыбы на Бухтарминском водохранилище / Куликов Е.В. - А-Ата, 1993. - С. 65-71.

4. Кириченко О.И. К вопросу о восстановлении численности аборигенных видов рыб Бухтарминского водохранилища // Охрана окружающей среды и природопользование Прииртышья. / Кириченко О.И. – Усть-Каменогорск, 1990. – С. 153-154.
5. Мухачев И.С. Биологические основы рыбоводства. Учебное пособие. – Тюмень, 2005. – 260 с.
6. Нормативы к Правилам рыболовства и добывания других водных животных, регулирующих их промысел на водоемах Урало-Каспийского, Балхашского и Зайсан-Иртышского бассейнов: Утв. Пред. Ком. рыб. хоз. МСХ РК 10.01.2004 г. – Астана, 2004. – 5 с.

**Слепцов Николай Александрович,**

5 класс, «МБОУ Верхоянская СОШ имени М.Л. Новгородова»,  
г. Верхоянск, Верхоянский район, Республика Саха (Якутия)

Руководитель **Горохова Т.В.** учитель биологии,

**Слепцова Н.Н.**, учитель математики

### АМЕРИКАНСКИЙ ДЛИННОХВОСТЫЙ СУСЛИК ИЗДАВНА ИЗЛЮБЛЕННОЕ ЖИВОТНОЕ В ВЕРХОЯНЬЕ

**Актуальность:** Американский длиннохвостый суслик в Верхоянье полностью не изучен. Между тем, имеет большой интерес в науке и народной медицине.

**Цель работы:** Изучение образа жизни и поведения американского длиннохвостого суслика окрестности г. Верхоянска.

Для этого поставили следующие **задачи:**

- 1) Ознакомление с литературным материалом об американском суслике;
- 2) Вести сезонные наблюдения за жизненным циклом;
- 3) Изучить особенности образа жизни и поведения суслика;
- 4) Наблюдать за суточной активностью;
- 5) Путем раскопки подробно изучить строение и функции жилища;
- 6) Выяснить врагов суслика.

Уже четвертый год я наблюдаю за ними. Изучения проводили на местностях Сордонноох, Муос, Лысая гора и Суптугур.

Пойманные нами суслики имеют серовато-охристую окраску, на спине хорошо заметными пятнами. Средняя масса 750 г, средняя длина тела 30 см., имеют пушистый длинный хвост.

Наблюдали за весенним выходом сусликов из зимней спячки.

Сравнения выхода сусликов с наблюдениями за погодой показал, что выход зависит от температуры воздуха: Температура -6, -7 градусов наступило в 2013 году – 11 апреля; в 2014 году – 8 апреля, а 2015 году – 18 апреля. Отсюда можно сделать, что первый выход сусликов происходит при температуре воздуха -6, -7 градусов.

Интересные данные получились, когда изучали зимнее залегание сусликов: чем раньше суслики выходят из зимней спячки, тем раньше они залегают в зимнюю спячку.

За 3 года раскопали 12 нор, из них временной оказались четыре, 8 нор – постоянные. Выясняли отличие между временной и постоянной норами. Временные – менее сложные, глубиной 35-40 см, длиной ходов 2,5-3 м, количеством камер и ходов 1-2.

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

Постоянные – сложные, глубиной 45-65 см, длиной ходов 4-9 м, количеством камер и ходов 2-4. Нас удивило то, что постоянные норы имеют несколько отсеков, которые имеют свое предназначение: кладовая, где запасают еду; спальня с подстилками, где спят и рожают детенышей; даже есть отсек, где накапливают ненужные отходы, испражнения. Подстилка состоит из высушенной травы, шерсти, бумаги, целлофана. Материал для подстилки суслик начинает натаскивать с конца июня.

Из сделанного нами исследования пришли к следующим **выводам**:

1. Суслик американский – широко распространенный в Верхоянье вид, имеющий довольно сложный образ жизни. Большую часть жизни проводят в спячке.

2. По нашим данным, в районе первый выход из спячки намечается с 8 апреля по 18 апреля, массовый выход от 17 апреля до 27 апреля, в зависимости от погодных условий;

3. Залегание в зимнюю спячку наблюдается с 31 августа по 30 сентября, также зависит от температуры воздуха.

4. Норы сусликов разделяются на временные и постоянные. Временные норы устроены несложно, заселяются только летом как укрытие. Отсеки постоянных нор глубокие, сложные, многофункциональные, используются для зимней спячки.

Таким образом, суслик американский несомненно интересный вид животных, который требует всестороннего изучения.

**Тупицына Надежда Александровна,**

8 класс, МБОУ СОШ № 56 города Кирова

Руководитель **Брендина Н.В.,**

учитель физики

### УПРАВЛЯЕМОЕ ПЕНООБРАЗОВАНИЕ ПРИ КИПЕНИИ МОЛОКА

Большинство рецептов приготовления каш или молочных супов начинаются словами: “молоко вскипятить...” или “довести молоко до кипения, всыпать крупу...”. Но все хозяйки знают, что процесс кипения молока всегда начинается неожиданно. Чуть замешкались и белая молочная пена бежит по плите, а запах горелого молока наполняет кухню. Интересно разобраться, почему так происходит и можно ли управлять процессом пенообразования молока.

**Цель работы:** Выяснить, что влияет на пенообразование при кипении молока и как управлять этим процессом.

**Объект исследования:** явление кипения молока

**Предмет исследования:** определение методов управления пенообразованием при кипении молока

Для достижения цели поставлены **задачи**:

1. Изучить явление кипения молока, выяснить причины пенообразования и “убегания” молока при кипении.

2. Проанализировать причины, предложить методы управления пенообразованием при кипении.

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

3. Выполнить плановые эксперименты по проверке предложенных методов.

4. Разработать критерии для оценки эффективности методов.

5. Оценить эффективность и сделать выводы о наиболее эффективных методах управления пенообразованием.

6. Дать рекомендации по управлению пенообразованием при кипении молока.

В ходе работы использовались методы: изучение научно-популярной литературы, проведение социологического опроса, наблюдение физического явления кипения, проведение планового эксперимента, анализ результатов планового эксперимента, анализ результатов экспериментов участников Глобальной школьной лаборатории.

**Гипотеза исследования:** «Свободное» (без плёнки) кипение молока, изменение характеристик самой молочной плёнки, изменение характеристик ёмкости для кипения позволят управлять пенообразованием молока при кипении.

Первый шаг проверки гипотезы, это выяснение причины «убегания» молока. Для этого был проведён сравнительный эксперимент по наблюдению кипения воды и молока. Начальные этапы кипения у этих жидкостей совпадают, но заключительные этапы имеют различия. При нагревании в воде пузырек достигает свободной поверхности жидкости, лопается и жидкость закипает. А на поверхности молока образуется преграда, пленка из свернувшегося белка, жира и минеральных веществ. В определенный момент под пленкой объем пузырей с паром достигает критического уровня, давление внутри них растет, становится равным сумме атмосферного и гидростатического давления, они отрывают пленку и поднимают ее до краев. Молоко «убегает». После анализа экспериментальных данных были предложены и в ходе плановых экспериментов исследованы следующие методы управления пенообразованием:

- Методы для организации «свободного» кипения молока: механическое удаление плёнки и пены, создание на дне очагов локального кипения, изменение площади открытой поверхности молока.

- Методы изменения характеристик самой молочной плёнки: добавление примесей, изменение жирности молока, нагревание на водяной бане.

- Методы изменения характеристик ёмкости для кипения: смазка стенок сосуда маслом, ополаскивание холодной водой, изменение материала ёмкости.

Все исследуемые методы выполняют свою функцию, но по-разному. Для определения самого эффективного методы были разработаны критерии. В результате оценки мы пришли к выводу, что самый эффективный способ - это нагревание молока на водяной бане и предварительное ополаскивание ёмкости для кипячения молока водой.

Гипотеза исследования подтвердилась. «Свободное» (без плёнки) кипение молока, изменение характеристик самой молочной плёнки, изменение характеристик ёмкости для кипения позволят управлять пенообразованием молока при кипении. В заключение работы даны рекомендации по управлению пенообразованием молока при нагревании и кипении:

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

1. Перед наливанием молока в кастрюлю ополосните её холодной водой, не вытирая. Вода заберёт часть энергии.
2. Налейте в кастрюлю молоко не полностью, а до середины.
3. После появления молочной плёнки (нагревания выше 50°C) уменьшите нагрев, замедляя парообразование внутри молока.
4. Периодически помешивайте, разрушая целостность плёнки, или удалите плёнку лопаточкой или ложкой, выпуская избыток давления в пузырях под ней.
5. Положите на дно ложку сахара. Это замедлит процесс пенообразования и изменит характеристики пены.
6. Если нужно солить, то сделайте это в начале нагревания молока, а не перед закипанием.
7. Положите на дно перевернутую крышку для консервирования или блюдце. Образующиеся при этом крупные пузыри разорвут плёнку. Для этой цели подойдёт и промышленный молочный сторож.
8. Смажьте край кастрюли сливочным маслом шириной в два пальца. Это остановит поднимающуюся молочную пену.
9. Сверху на кастрюлю положите поварёшку или ложку. Она задержит молочную пену.
10. Нагревайте кастрюлю с молоком на водяной бане. Молоко нагреется равномерно и будет кипеть хоть несколько часов, не убегая.

### Шохова Полина Александровна,

8 «Б» класс, «МАОУ СОШ № 2»,  
г Сухой Лог, Свердловская область  
Руководитель проекта: Бабинцева С.В.,  
учитель технологии

### ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПРОЕКТ «ПЛЕД ИЗ ПОМПОНОВ»

Создавая красивые вещи своими руками, человек учится не только определенному виду мастерства, но еще и развивает фантазию, чувство стиля и учит вас применять творческий подход к решению проблем.

Я выбрала тему для исследовательской работы, связанную с изготовлением пледа из помпонов.

В ходе работы над темой исследования было изучено большое количество интересных материалов по плетению помпонов, которые я нашла в сети Internet [<http://womens-j.ru/post338535648>], в энциклопедиях, в книгах.

Из них я узнала, что такое ткачество, какие материалы нужны, чтобы сделать такой плед.

Проанализировав весь имеющийся материал, я выделила много нужной и необходимой для проекта информации.

*Цель моей работы:* Обучение приемам ручного ткачества

*Задачи:*

1. Изучить информацию о ткачестве
2. Познакомиться с материалами, используемые для создания пледа.

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

3. Исследовать на практике особенности изготовления пледа из помпонов и сравнить их стоимость в магазинах.

4. Изготовить плед из помпонов.

5. Проанализировать и обобщить результаты моей работы.

*Гипотеза:* Я предполагаю, что смогу сделать этот плед, затратив на это меньше средств, чем, если бы купили его в магазине.

*Методы работы:*

1. *Информационно-поисковый.* Изучение литературы и информационных ресурсов.

2. *Исследовательский.* Анализ, сравнение и обработка информации;

3. *Практический.* Изготовление пледа из помпонов.

Область исследования: технология.

Объект исследования: ткачество

Предмет исследования: плед из помпонов в технике ткачество.

Желание сделать такой плед возникло у меня очень давно, я не знала, что именно у меня получится в итоге работы.

*Технологическая карта изготовления пледа и рамы.*

1. Изготовить деревянную раму размером 80 на 80 см.

2. Вбить по каркасу рамы гвозди на расстоянии 4 см.

3. Закрепить нить на крайнем гвозде, натянуть нить оранжевого цвета по вертикали до конца рамки и обратно

4. Потом продолжать натягивать нить по горизонтали до конца рамки и обратно. Так натянуть по всей площади по 15 нитей в ряд, т.е. на пересечении получится  $15+15=30$  нитей;

5. Когда все нити натянуты, то перевязать все пересечения небольшой нитью, узелком.

6. подрезать только верхние оранжевые нити, нижние 15 персиковых нитей оставить нетронутыми.

7. Перерезать нити основы, снять изделие с рамы.

После того как я проанализировала весь имеющийся материал, я решила провести социальный опрос и выяснить отношение детей и взрослых к необычной технике. Им было предложено следующие вопросы:

1. Вам нравится плед? Знаете ли, что такое ткачество? Вы хотели бы такой плед в детстве? Купили бы вы такой плед в магазине? Вы бы хотели научиться такой делать?

*Опрошено:* 274 человека человек, из них 157 учащихся 5-7 классов, 67 учащихся 9-11 классов, взрослые 50 человек

Анализируя ответы, выяснила, что ученикам нашей школы плед понравился 52 %, а взрослым 80 %. Хотели бы такой плед – 58 %, Купили бы в магазине – 61 %, Хотели бы научиться делать – 85 %. В беседе выяснилось, что дети взрослые имеют ограниченные знания по истории ткачества и технике изготовления пледа из помпонов. С удовольствием хотели бы научиться создавать такой плед.

Итак, я потратила 375 рублей на один плед. Это минимум 2 раза, и максимум в 4 раза дешевле, чем плед в магазине.

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

Таким образом, моя гипотеза подтвердилась.

Я задала себе вопрос: «Довольна ли я результатами своей работы? Нравится ли мне мое изделие? Мне самой работа над пледом и конечный результат очень понравились. Плед смотрится очень уютно и нарядно!

Изготовление пледа – экологически-чистое производство:

- нет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, почву, водоемы;
- при работе с материалом не выделяются вредные вещества для организма человека.

Таким образом, считаю, что достигла, поставленной мною цели – научилась делать плед в технике ткачество, и затратила на неё меньше средств, чем бы мне родители купили в магазине. Новый вид рукоделия дал нам великолепную возможность освоить все технические тонкости этого интересного творчества. В свой плед я вложила, труд, усердие, терпение и тепло.



### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Боровых В.П. Проектная деятельность учащихся. Технология 7-11. – Волгоград: Учитель, 2009.
2. Зимина. М. Энциклопедия для девочек. – Санкт-Петербург: Издательство «Респект», 1999.
3. [http://vjazmir.ru/index.php?option=com\\_content&view=article&id=37:tilda-istoriya-sozdaniya&catid=2&Itemid=101](http://vjazmir.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=37:tilda-istoriya-sozdaniya&catid=2&Itemid=101)

## 9-11 КЛАСС

**Зайцева Полина Сергеевна,**

10 класс, МОУ «Средняя школа № 36»,  
г. Ярославль

Руководитель **Киселева Н.В.,**  
кандидат культурологии, доцент

### ПЛАТЬЕ КАК АВТОПОРТРЕТ

Маленькое черное платье, появившееся в 1926 году благодаря Коко Шанель, и сегодня является неотъемлемой частью гардероба любой женщины. Созданное в то время, когда ткань была редкостью, потому что промышленность практически не работала, платье стало символом неприязательности. Оно смотрелось удачно и на работе, и на званом вечере. Его можно было сшить и из дорогой ткани, и из того, что имелось под рукой – оно всегда выглядело элегантно.

Маленькое черное платье полюбилось сразу и однозначно всеми женщинам независимо от статуса, будь то уборщица или принцесса. Оно стало очень популярным во всем мире. Платье уникально еще и тем, что оно хорошо смотрится с любым украшением: с настоящим или искусственным жемчугом, с дорогими украшениями или простой бижутерией.

С тех пор маленькое черное платье заметно изменилось. Оно теперь не столь консервативно, как в прежние времена. Исчезли рукава, поменялась форма юбки, декольте, но осталась неизменна сама идея Коко Шаналь. Черное платье по-прежнему - образец простоты, удобства и элегантности.

Маленькое черное платье имеет форму футляра. Это специфическое название закрепилось за данной моделью из-за его главной конструктивной особенности – сильного облегания фигуры, подчеркивающего контуры женского тела. Основными характеристиками базовой модели являются неотрезная линия талии (она шьется цельнокроеной), отсутствие рукавов и воротника, вырез горловины круглый, средней глубины, юбка узкая, длиной до колена или чуть ниже колена.

Конечно, то, что мы сейчас видим, это возможные варианты той модели, которую создала Коко Шанель. Как она сама говорит, «белые воротники и манжеты делали его строгим и деловым, множество украшений – нарядным, а роскошные колье – вечерним. Само платье при этом было практически незаметно, оно лишь подчеркивало фигуру женщины и красоту ее кожи».

Стоит обратить внимание на слово «маленькое», которое закрепилось за этим платьем. Это напрямую связано с формой «футляр», но нельзя не согласиться с Р. Бартом, который говорил, что «маленькое» может принадлежать «к денотативной системе, если отсылает лишь к мере величины, и к коннотативной системе, если отсылает к представлению о скромности, экономности или

даже ласкательности (оттенок умиленности)» [2]. Поскольку длинные платья-футляры встречаются крайне редко (в таком случае чаще всего речь идет об одежде для особых, праздничных или торжественных случаев), то для платья Коко Шанель мы не можем подобрать антоним «большое платье». Отсюда следует, что «маленькое» относится в данном случае исключительно к риторической оценке, указывая тем самым на степень элегантности.

До великой Габриэль Шанель было не принято выходить в свет в нарядах черного цвета — он считался исключительно траурным.

По одной из версий, идея предложить черный в качестве цвета вечерних туалетов пришла Коко Шанель на одном из балов Пти Ле Блан в Гранд-Опера, — уж слишком вычурными и пестрыми показались тогда мадемуазель Шанель наряды светских особ начала XX века. «Я переодену в черное всех этих ряженых» — смело заявляла Коко, и спустя пару лет ей это удалось.

Согласно другой версии, история создания маленького черного платья имеет трагические корни: в 1919 году в автокатастрофе погибает главная любовь в жизни Шанель. В знак скорби по возлюбленному Коко создает черное, сдержанное по крою и декору платье для выходов в свет.

В черном цвете маленького платья соединились и отрицательные, и положительные символы цвета: с одной стороны, это символ горя, с другой стороны — созидание. Как практически любое творение Шанель, оно очень быстро становится предметом подражания.

В действительности революция, совершенная Габриэль, не ограничилась выбором формы и цвета. Шанель совершила переворот в сознании людей и в выборе новых материалов. До Коко, главной заботой кутюрье, были декоративные элементы женской одежды — живые краски, богатые ткани, вышивки, кружева, петли, оборки, газ, вуалетки, рюшки, помпоны, различного рода бижутерия и всяческие сложные виды отделки.

По мнению Шанель, приоритет следует отдавать общему силуэту и линии. И настоятельно необходимо избавиться от всех «ненужных украшательств, финтифлюшек и вообще всего, что может исказить чистоту» [4].

Отсутствие обилия деталей на платье вновь подчеркивает сдержанность самой Коко Шанель, которая после смерти возлюбленного решила «не ходить с душою нараспашку» [3].

Исследуя маленькое черное платье с позиции духовного и психологического автопортрета, мы пришли к следующим выводам.

Во-первых, форма, выбранная Коко Шанель, имеет свое значение. Это попытка не столько спрятаться самой, сколько спрятать свою боль от мира.

Во-вторых, семантика цвета платья также не случайна. Психологи утверждают, что этот цвет выбирают люди, которые хотят быть максимально незаметными. Человек в черном не хочет ничего выражать окружающим, он хочет, чтобы о нём ничего не знали, а только догадывались. Никто не видел Шанель плачущей, страдающей. Она позволила себе слезы только на месте, где погиб Бой. Возможно, что черный цвет как нельзя лучше отражал внутреннее состояние Габриэли. И то, что творилось в душе, никто больше об этом знать не мог.

«Сдерживать себя, когда обидно, и не устраивать сцен, когда больно — вот что такое идеальная женщина» [4]. Этим высказыванием Шанель руководствовалась в жизни. Считала бурное проявление эмоций на людях неприличным.

В-третьих, минимализм в одежде лишь усиливает чувство одиночества, в котором пребывала Коко Шанель после смерти Боя, несмотря на то, что потом будут встречи с другими мужчинами. «За свой успех, за право делать любимую работу я заплатила судьбе одиночеством» - так скажет Шанель, тем самым подчеркнет главное: маленькое черное платье – это психологический и духовный портрет самой Шанель.

Так, маленькое черное платье - это проекция души, судьбы, творческих принципов Коко Шанель.

Но в современной моде платье живет самостоятельной жизнью, знаменуя главный завет его творца. Сила женщины, красота женщины – в магнетизме ее индивидуальности, который призвано оттенить маленькое черное минималистичное футлярное платье Коко Шанель.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Базыма Б. Цвет и психика. Режим доступа: <http://psyfactor.org/lib/colorpsy.htm> (дата обращения: 12.02.2016)
2. Барт Р. Система Моды. Статьи по семиотике культуры. - Пер. с фр., вступ. ст. и сост. С.Н. Зенкина. – М.: Издательство им. Сабашниковых, 2003. – 512 с.
3. Гидель А. Коко Шанель. Режим доступа: [http://www.bookol.ru/dokumentalnaya\\_literatura\\_main/biografii\\_i\\_memuaryi/104231/fulltext.htm](http://www.bookol.ru/dokumentalnaya_literatura_main/biografii_i_memuaryi/104231/fulltext.htm) (дата обращения: 12.02.2016)
4. Коко Шанель. Жизнь, рассказанная ею самой. Режим доступа: <http://e-libra.ru/read/366486-koko-shanel-zhizn-rasskazannaya-eyu-samoy.html> (дата обращения: 12.02.2016)
5. Люшер М. «Цвет вашего характера». Режим доступа: <http://mnashe.h1.ru/psych/lusher/lusherm.htm> (12.02.2016)
6. Шарль-Ру Э. Непостижимая Шанель пер. с фр. – М.: Смоленск: Прогресс: Русич, 1996. – 496 с.

### **Калижникова Евгения Евгеньевна,**

10 класс, МАНОУ «Лицей № 4»,

г. Ленинск-Кузнецкий, Кемеровская область

Руководитель **Беляева С.М.,**

учитель химии, экономики и права

### **ПОЛУЧЕНИЕ ГИДРОЛАТОВ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ**

Гидролаты изготавливают паровой дистилляцией из свежего или сухого сырья. Гидролаты это промежуточный продукт в процессе и получения из растений эфирного масла, поэтому более научное название гидролата – эфирная вода. Свойства конкретных гидролатов диктуются свойствами растений, из которых они изготовлены, а значит, их легко определить и подобрать. Эти вещества имеют кислотно-щелочной баланс, существенно отличающийся от обычной воды. Так, например, кислотность карагача составляет 4-5 рН, что обуславливает ее вяжущие свойства. Это значит, что данный гидролат будет просто незаменим при лечении порезов, так как она будет стягивать клетки и способствовать скорейшему заживлению кожи, остановке кровотечения, а также сужению пор.

Сегодня любые гидролаты можно приобрести в интернет магазине. Срок хранения таких продуктов составляет один месяц, в замороженном виде до года, возникает опасность, что производители могут добавлять в них различные

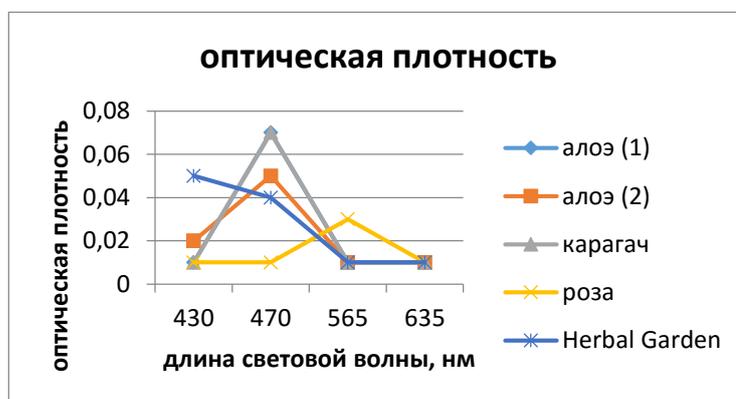
## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

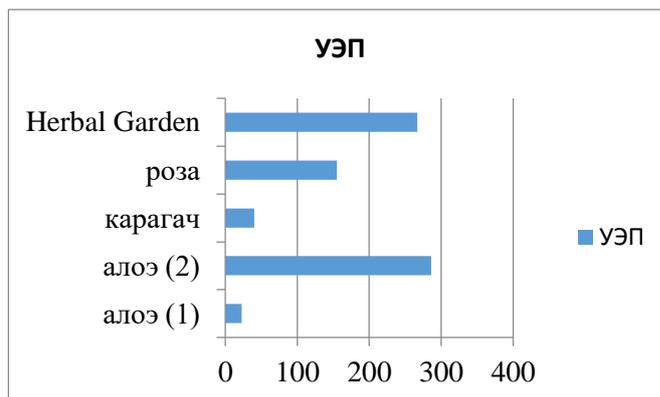
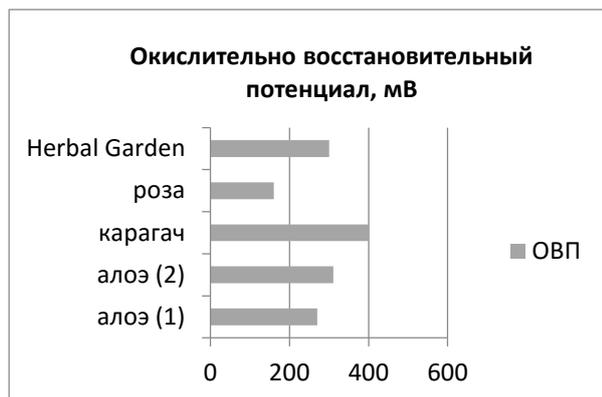
консерванты или другие ароматические вещества для увеличения срока хранения. Кроме того, цена составляет от 300 до 2000 рублей. Поэтому, гораздо надежнее и экономичнее готовить гидролаты в домашних условиях, тем более, что технология их приготовления очень схожа с получением самогона, спирта. Таким способом можно приготовить гидролаты, а если постараться и эфирные масла, тех растений и их сборов, какие мы выберем сами. Мы поставили следующие задачи:

Гидролаты получают путем паровой дистилляции (прогон пара через растительное сырье) или же гидродистилляцией (растения опускают в воду, доводят до кипения и также собирают полученный конденсат). Мы выбрали первый способ, потому что такие гидролаты содержат водорастворимые компоненты растений и элементы эфирных масел, но свободны от дубильных веществ. Для паровой дистилляции мы использовали аппарат Киппа, в нижнюю часть которого налили воду, в верхнюю часть поместили растительное сырье. Аппарат подключали к прямому холодильнику. Для разогревания воды использовали магнитную мешалку. Процесс проходил при температуре  $100^{\circ}\text{C}$  в течение 6-8 часов. Таким методом мы получили гидролаты алоэ, карагача и розы, причем, в случае с алоэ, мы получили двойной дистиллят, потому, что в алоэ содержится большее количество эфирных масел.

На базе школьной цифровой лаборатории провели следующие исследования гидролатов: pH растворов; оптическую плотность растворов; удельную электропроводность растворов; окислительно-восстановительный потенциал растворов; содержание кислорода; содержание ионов хлора.

Результаты исследований приведены на диаграммах:





В заключении, можно отметить, что мы достигли поставленной цели:

1. Получили гидролаты алоэ, розы и карагача методом паровой дистилляции.

2. Провели анализ растворов на базе школьной цифровой лаборатории и получили результаты, свидетельствующие о некоторых полезных свойствах данных растворов. Так, например, кислотность карагача составляет 4-5 pH, что обуславливает ее вяжущие свойства. Это значит, что данный гидролат будет просто незаменим при лечении порезов, так как она будет стягивать клетки и способствовать скорейшему заживлению кожи, остановке кровотечения, а также сужению пор.

3. Сравнили свойства гидролатов, полученных в домашних условиях с тоником, приобретенном в аптеке. По данным анализа видно, что наши гидролаты по измеряемым параметрам не уступают аптечному тонику.

4. Кроме того, мы сэкономили деньги. В аптеке тоники стоят от 150 рублей и выше. Если же приобретать гидролаты через интернет магазин, то они обойдутся еще дороже.

5. В домашних условиях можно получать гидролаты растений, овощей, ягод, фруктов в любое время даже из сухого сырья и в любых количествах, не зависеть от производителя.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Солдатенко, Эфирные масла – древнейшее лечебное средство / С.С. Солдатенко, В.В. Николаевский и др. – Симферополь, 1995.
2. <http://metatron-public.ru/>
3. <https://wikipedia.org/>
4. [www.polymedia.ru](http://www.polymedia.ru)
5. [www.Livemaster.ru](http://www.Livemaster.ru)
6. [www.ecolgroup.ru](http://www.ecolgroup.ru)

**Корепина Елизавета Владимировна,**

9 класс, МАОУ СОШ№2,

г. Сухой Лог, Свердловская область,

Руководитель **Корепина Л.Л.**

### НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПРОЕКТ «УЧИТЕЛЬ»

Проблема выбора профессии стара как мир, а удачно выбранная профессия сокращает чистоту физических и психологических проблем, связанных со здоровьем и усиливает удовлетворенность человека жизнью. Работа играет

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

важную роль в жизни каждого человека и оказывает большое влияние на его состояние и самочувствие.

Актуальность: профессия учитель всегда была и будет востребованной. Каждое новое поколение нуждается в получении базовых и узкоспециализированных знаний. Именно учитель помогает осуществить желаемое.

В своей работе я поставила перед собой **цель** самодиагностика правильности выбора профессии учителя.

Для достижения цели нужно решить задачи:

- изучить потребность вакансий «учитель» в городском округе Сухой Лог,
- выбрать специализацию профессии,
- определиться с учебным заведением для получения профессии.

Я предполагаю, что Учитель – именно та профессия, по которой я хочу и буду работать.

**Методы исследования:**

1. Научно-поисковые:

- сбор и изучение материала по данной теме;
- интервью с педагогами

2. Аналитические:

- анализ и синтез собранного материала.

3. Систематизирующие:

- систематизация полученных данных.

4. Практические:

- компьютерная презентация.

Я, выпускница 9 класса. Чтобы сделать правильный выбор, я решила провести исследование.

Я решила узнать педагогический стаж нашей семьи. В нашей семье общий трудовой стаж 83 года.

На уроках ОВП мы прошли тесты по профессиям, которые нам подходят.

Я посетила центр занятости и прошла тестирование о выборе будущей профессии. Мне было рекомендовано ведущим специалистом профессии: учитель, учитель (преподаватель) биологии.

Выбором профессии для меня стало работа в вожатском отряде «Омега». В летний период работала в летнем лагере вожатой. Я являюсь членом вожатского отряда «Омега». Мы реализуем проект 3D (Дари добро детям, детям особой заботы) В этом проекте два направления: работа с детьми ОВЗ, ШИК (Школа Интересных Каникул).

Среди 18 друзей был проведен блиц-опрос. Респондентов спросили: «Хочешь ли ты стать учителем?». «Да» ответили 8 человек, «нет» - все остальные.

Я попросила маму провести опрос среди своих коллег и знакомых в социальных сетях по вопросу: «А вы бы хотели, чтобы ваш ребенок стал учителем?»

В настоящее время в российских школах трудится 1,5 млн. учителей. Я посетила МКУ Управление образования и пообщалась с ведущим специалистом. И узнала, что в нашем городском округе на сегодняшний день работают 378 педагогических работников, 30 – мужчины. Побеседовала с директором школы

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

Засориным Д.А. и выяснила, что в нашей школе работают 38 педагогов из них трое — мужчины.

На сайте Департамента по труду и занятости населения Свердловской области выяснила о востребованности на рынке труда исследуемой профессии.

У ведущего специалиста центра занятости узнала о востребованности профессии учитель в нашем городском округе. В нашем районе требуются учителя (учитель иностранного языка, учитель математики, учитель начальных классов). А в нашей школе требуются учителя русского языка, математики.

Выбирая социализацию профессии, я решила, что после окончания 9 класса поступлю в Камышловский педагогический колледж по специальности «учитель коррекционной педагогики в начальном образовании». После окончания данного колледжа буду работать по полученной профессии и заочно обучаться по специальности учитель биологии в Уральском государственном педагогическом университете.

Для того чтобы добиться третьей задачи необходимо найти место учебы.

В Свердловской области есть колледжи и ВУЗы, которые дают педагогическое образование, это: ГБПОУ СО "Камышловский педагогический колледж", Государственное бюджетное образовательное учреждение среднего профессионального образования "Каменск-Уральский педагогический колледж", Уральский государственный педагогический университет. ВУЗ даёт основательную предметную, методическую, психологическую подготовку, фундаментальные знания в той или иной области науки.

За то время, пока я собирала информацию, связанную с профессией учителя, я узнала много нового и полезного. Пообщалась с моими учителями, узнала интересные случаи из их жизни; убедилась, что главное для учителя — это дети. Любовь к ним, побуждает к самообразованию, заставляет следить за своим внешним видом, быть сдержанной. Учитель, педагог — вечная профессия, она никогда не устареет, в ней всегда нуждаются. На мой взгляд, мои личностные качества по большинству критериев подходят к профессиональным характеристикам. После выполнения этой работы, я с уверенностью могу сказать: Моя будущая профессия — УЧИТЕЛЬ.

**Маратова Сая,**

9 класс, НИШ ХБН г.Усть-Каменогорска,  
Республика Казахстан

Руководитель **Мукашева К.К.,**  
учитель биологии,

Научный руководитель **Садыканова Г.Е.,**  
к.б.н., доцент

### РАЗРАБОТКА ФОТОБИОРЕАКТОРА ДЛЯ АКВАРИУМА

Разработка и исследование замкнутых искусственных экологических систем связаны с решением проблемы обеспечения необходимых условий жизнедеятельности живых организмов [1-3]. Разработка фотобиореактора для аквариумов является трудоемким, так как при этом уделяется внимание как

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

биологическим, так и инженерным вопросам. Искусственная экосистема замкнутого типа можно рассматривать как группу связанных между собой подсистем: кондиционирования воздуха, обеспечения кислородом воды в аквариуме, а также терморегуляции. Главным элементом замкнутой системы жизнеобеспечения в аквариуме является фототрофное звено на основе низших растений. В качестве элементов основного звена замкнутой искусственной экологической системы рассматриваются низшие растения - одноклеточные водоросли. Наиболее изученной из них является хлорелла [4-5]. Это главные продуценты первичной органики в земных водоемах. Водоросли способны полностью регенерировать воздух, пригодный для дыхания живых организмов со сбалансированным соотношением  $O_2$  и  $CO_2$ .

Цель исследовательской работы заключается в разработке фотобиореактора для насыщения воды аквариума кислородом с использованием хлореллы.

Для достижения этой цели проведены определены следующие задачи:

- ознакомление с опытом разработки замкнутых экологических систем;
- освоение методики культивирования хлореллы;
- рассмотрение пути получения углекислого газа;
- разработка конструкции фотобиореактора;
- установка фотобиореактора, и его апробация.

Новизна исследовательской работы. Впервые создан фотобиореактор, снабжающий кислородом живые организмы, обитающих в аквариумах. Основным звеном, зеленым растением, обеспечивающим жизнедеятельность в закрытой экосистеме явилось одноклеточная водоросль – хлорелла. В работе эффективно применены предметы, которые ранее были использованы, что решает проблемы безотходного производства.

Для создания модели фотобиореактора были использованы 3 пластиковые бутылки объемом 0,5 л из под минеральной воды. В одну бутылку поместили люминесцентную лампу, во второй бутылке – хлореллу, в третьей – смесь сухих дрожжей с сахаром. С помощью системы трубок все компоненты фотобиореактора объединены в одну конструкцию. Благодаря процессу фотосинтеза в первой бутылке был получен кислород. Кислород по трубке непрерывно поступал в аквариум. За 1 час были посчитаны в среднем 40-50 пузырьков кислорода. По нашим наблюдениям движение рыбок в аквариуме в момент выделения кислорода стал очень интенсивным.

Принцип функционирования фотобиореактора представлен в рисунке 1.

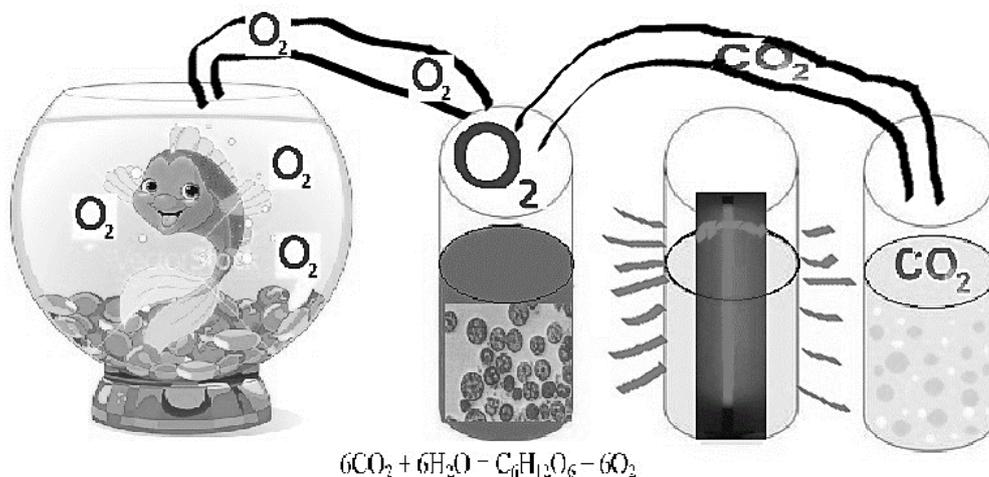


Рисунок 1. Схема принципа функционирования фотобиореактора



А



Б



В



Г

Рисунок 2. Этапы создания конструкции фотобиореактора

Результаты исследовательской работы: Использование фотобиореактора, предназначенного для аквариума оказалась очень эффективной: не было никакого шума, неприятного запаха, также выделение кислорода было постоянным.

Преимущества созданного фотобиореактора:

- насыщение кислородом воды аквариума;
- безшумная работа устройства;

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

- очистка воздуха комнаты находящегося аквариума;
- электросберегаемость
- простота и дешевизна конструирования устройства

При установлении и использовании разработанного нами фотобиореактора в аквариум можно сократить расходы на электроэнергию.

Энергетическая и экономическая эффективность фотобиореактора представлена в таблице 1.

Таблица 1

№	Сроки	Потребление энергии аэратора, Вт	Потребление энергии люминесцентной лампы, Вт	
			В летнее время	В зимнее время
1.	1 час	15	5	5
2.	1 день	360	30	45
3.	1 мес.	10800	900	1350
4.	6 мес.	64800	5400	8100
5.	1 год	129600	13500	
<b>Экономии энергии в год</b>		<b>116100</b>		

Область применения: данный фотобиореактор можно использовать для получения биомассы фотосинтезирующих микроорганизмов, создания систем, поглощающих углекислый газ, получения кислорода путем фотосинтеза, также для очистки воздуха в помещениях с проблемной вентиляционной системой.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Photobioreactor - Definition, Glossary, Details - Oilgae". Glossary. Oilgae. Retrieved 2015-03-10. Lane. G. (2013). "Up To Speed On: Algae Biofuels" 1. Smashwords: 1–9.
2. Submariner Project: Photobioreactor design principles Decker, Eva; Ralf Reski (2008). "Current achievements in the production of complex biopharmaceuticals with moss bioreactors". Bioprocess and Biosystems Engineering 31 (1): 3–9.
- Pulz. O. (2001). "Photobioreactors: production systems for phototrophic microorganisms" 57: 287–293.

**Попова Алена Игоревна,**

11 класс, «МБОУ ЗСОШ №8»,

село Знаменское, Сухоложский район, Свердловская область

Руководитель **Мальцева А.П.,**

учитель технологии

### ТВОРЧЕСКИЙ ПРОЕКТ В ТЕХНИКЕ ВЫШИВКА АТЛАСНЫМИ ЛЕНТАМИ ПАННО «БУКЕТ ТЮЛЬПАНОВ»

Мы все любим праздники, они в нашу жизнь приносят много положительных эмоций, а если подарить подарок, то счастлив в двойне. Самый лучший подарок во все времена - это тот, что сделан своими руками. Ведь в него мы вкладываем частичку себя, выражая как человек нам дорог. А для близких нам людей это очень важно.

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

Я, решила к празднику «Дня матери» сделать подарок своими руками. Обратилась к интернету, пересмотрела разные техники вышивка крестиком, бисероплетение, квиллинг. и т.д. Мой взгляд остановился на вышивке атласными лентами. И я решила освоить эту для меня технологию.

### **Цель работы:**

*Создание красивого панно «Ваза с тюльпанами» в технике вышивка лентами.*

### **Задачи:**

- *Познакомится с вышивкой атласными лентами*
- *разработать и выполнить творческий проект;*
- *оценить проделанную работу.*

Шелковые ленты и тесьма, применяемые для отделки, прочно вошли в нашу повседневную жизнь. О них обычно вспоминают перед праздниками и торжественным событиям, когда возникает необходимость украсить окружающий нас мир. В Италии шумные и веселые торжества, удавшиеся на славу, даже называют «праздниками с бантиками». Красивая лента придает хорошо упакованному подарку изысканность, подчеркивая торжественность момента. Перевязанный ленточкой букет выглядит не только привлекательнее, но и богаче.

Ленты «оживляют» прическу, а отделанные ими и тесьмой шляпки, сумочки и платья придают так называемую изюминку. Наверное, большинство из нас замирали от восхищения, рассматривая свадебные наряды невест, богато украшенные кружевами, лентами и рюшами!

На западе принято, готовясь к торжествам, украшать праздничный стол всевозможными бантами в тон скатерти. С их помощью стараются создать в доме праздничную атмосферу. Красные ленты и банты стали символом рождественских праздников. Их прикрепляли к входным дверям домов и украшают ёлки в преддверии Рождества и встречи Нового года.

У нас сложился обычай украшать автомобили свадебного кортежа лентами цветов государственного флага и перевязывать конверты с новорожденными голубыми или розовыми лентами, в зависимости от пола ребенка.

Перелистав и просмотрев всю имеющуюся у меня литературу по вышивке лентами, просмотрев множество сайтов в Интернете, изучив все имеющиеся у меня схемы и рисунки, я выбрала несколько серий картин, которые мне очень понравились.

Мне предстоит трудный выбор, потому что все картины достойно украсили бы интерьер любого дома. Ещё раз подумав, учитывая размеры картин, цвет стен в доме, куда моя мама могла бы повесить мой подарок. Я выбрала вышивку атласными лентами.

### **Материалы, инструменты, оборудование.**

Для выполнения ручной вышивки нужны очень несложные инструменты: иглы, наперсток, ножницы, сантиметровая лента, пяльцы, ткань, атласные ленты, нити в тон ленточек.

Для вышивания я выбрала плотную, бирюзовую ткань. На ней очень хорошо будут держаться и выделяться цветы.

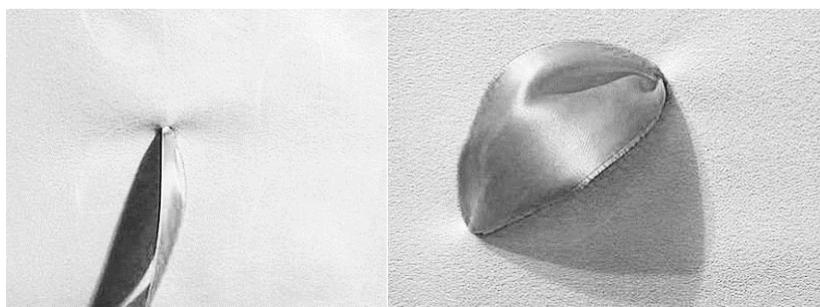
## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

Для того чтобы у меня получился подарок панно «Букет с тюльпанами» я проходила следующие Этапы изготовления

- 1.Подбор ткани
- 2.Подготовка инструмента
3. Наносим на ткань рисунок как исходной композиции мылом.



- 4.Протягивание ленты



- 5.Обрезаем ленту, с помощью иглы и ленты закрепляем на изнаночной стороне

- 6.Вышиваем стебли тюльпану

- 7.Вышиваем листья

8. Панно «Букет тюльпанов» готов



Моя работа вышла очень красивая и экологически безопасная. эксплуатация изделия не нанесут вреда окружающей среде и жизнедеятельности человека.

Чем далее я продвигаюсь в выполнении конкретной работы, и вообще, в наращивании профессионализма в вышивании, тем более обращаю внимание на ряд положительных тенденций, характеризующих этот процесс.

В первую очередь, это – радостное чувство гармонии, которое овеивает, как только принимаешься за любимое дело. Оно рождается в творческом мышле-

нии, когда образы картины начинают принимать явственные очертания, цветовую насыщенность. Природа подарила нам цвет и надо уметь применять его красочные щедроты, его свойства, научиться распознавать оттенки. Здесь фантазия преподносит различные варианты картины, компонентные и цветовые импровизации.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ермакова С.О «Вышивка лентами»
2. Вышивка лентами/ Пер. с англ. – М.: Издательство «Ниола-Пресс», 2008.
3. Коновалова О.К энциклопедия вышивания. «Цветочные композиции»
4. Хворостулина С.А «Мастер класс для рукодельниц».
5. Интернет-ресурсы.
6. Чиотти Донателла .Украшения из шелковых лент/Пер. с итал. – М.: ООО «ТД « Издательство Мир книги», 2007.
7. Интернет-ресурсы
8. <http://www.silk-ribbon.ru>
9. <http://www.neva-mozaika.ru>
10. <http://mastera-rukodeliya.ru>

### **Прошина Анна Евгеньевна,**

10 класс, МОУ «Средняя школа № 18»,  
г. Ярославль

### **Руководитель Киселева Н.В.,**

доцент кафедры гуманитарных дисциплин  
ГАУ ВПО ЯО «Институт развития образования»,  
кандидат культурологи

### **МИФ ЛИЧНОСТИ ФРЭНСИСА БЭКОНА**

Известно, что эпоха разума или рационально-потребительская эпоха во многом подразумевает под собой идеологию Фрэнсиса Бэкона, а именно, эмпирический метод научного познания, атомистическую теорию, индукцию как главный и основной метод экспериментального исследования, учение об идолах (театра, пещеры, рынка, рода) и др. Недаром Фрэнсиса Бэкона принято считать «отцом» философии позитивизма. Знаменитые его научные труды, такие как «Великое восстановление наук», в частности «Новый органон», «Новая Атлантида» и менее известные - «Описание интеллектуального мира», «О принципах и началах», «История жизни и смерти», «Введение в историю симпатии и антипатии вещей», ярко подтверждают безукоризненность данного факта. И все же, если детально рассмотреть и проанализировать биографию английского философа, сопоставить ее с его творчеством, деятельностью и жизненными принципами, можно выявить множество противоречий и интересных фактов, которые, на мой взгляд, явились причиной зарождения мифа личности Фрэнсиса Бэкона. Именно исследованию мифа личности английского философа посвящена данная работа, базирующаяся на трех основных аспектах: юридическая грань деятельности Ф. Бэкона, его связь с розенкрейцерством, вопрос об авторстве шекспировских произведений (соотношение Бэкона и Шекспира).

Актуальность работы обеспечивается непреходящим интересом к ренессансным деятелям культуры, отражающих и моделирующих высочайший образец «ренессансного человека». Хотя научная изученность вопроса связи личности Бэкона с творческим брендом «Вильям Шекспир» достаточно высока, существуют грани его личности и деятельности, которые еще недостаточно изучены – в частности, юридическая самореализация, связь с розенкрейцерством. Актуальность исследования усиливается и тем, что 2016 – год Шекспира отчасти актуализирует и интерес к личности Ф. Бэкона.

Проблема исследования связана не только с анализированием мифа личности Френсиса Бэкона, сложившегося в елизаветинской и постелизаветинской Англии, но и с изучением шекспировского вопроса.

Объектом исследования стала личность, судьба Фрэнсиса Бэкона и их интерпретация в интеллектуальной и художественной рефлексии, а предметом исследования - миф личности Фрэнсиса Бэкона.

Цель исследования была определена следующим образом: обосновать мифотворческие особенности интерпретации жизни и деятельности Фрэнсиса Бэкона и определить основные составляющие мифа его личности на материале исследований жизни и творчества Бэкона, а также его высказываний, афоризмов.

Для достижения данной цели были поставлены три **задачи**: 1) обосновать юридическую грань деятельности Ф. Бэкона как основание для мифологизации его личности; 2) выявить мифотворческую составляющую личности Ф. Бэкона в контексте розенкрейцерства; 3) обосновать значение шекспировского вопроса в продуцировании мифа личности Ф. Бэкона.

Биографические данные о Бэконе свидетельствуют, что ему было предназначено посвятить себя юридической деятельности. Он был сыном уважаемого чиновника Николоса Бэкона, удивительно эрудированного человека, хорошо разбиравшегося в юриспруденции. После смерти отца, он остался без поддержки и материального благополучия. Ближайший родственник лорд Бюрлег отказал Фрэнсису в покровительстве из-за личной неприязни. Неволя заставила Бэкона в конце концов сделаться юристом.

Талантами юного Бэкона восхищалась королева Елизавета. Она хотела сделать его маленьким лордом-хранителем Большой печати. Поэтому в его мировоззрение сформировалось, что одаренность и бедность – не сочетаемые понятия. Здесь мы можем выделить начало мифологизации личности Бэкона, в которой отмечается две грани человеческой натуры, одна из них – темная.

Дружба с графом Эссексом принесла много пользы: сначала Бэкон получил в подарок поместье в Твикнем-парк, чуть позже расположение королевы и должность коронного адвоката. Но добрые дела рано или поздно забываются. Жестокий суд над графом Эссексом стал ярким примером злоупотребления Бэконом своими юридическими возможностями в моральном смысле.

Ф. Бэкон - зачинатель правовых реформ. Наиболее ярко им трактуется проблема «всеобщей справедливости», решением которой послужили бы правильные законы: «В государстве превалирует либо закон, либо тирания», «Законы – якоря государства».

Бэкон выступал за весьма осторожное обращение к судебным прецедентам как источнику права. Превращение судьи в законодателя характеризовался им как произвол. Подобные взгляды говорили о недоверии Бэкона судебной власти, сложившейся в Англии, что послужило началом в зарождающемся мифе о симпатии Бэкона к романо-германской правовой системе. «Судьям, надлежит помнить, что их дело толковать законы, а не создавать и издавать их. Иначе будет похоже на ту власть, какую присваивает себе римская церковь». (Ф. Бэкон)

Ф. Бэкона интересовала мысль о благополучии государства и граждан. Об этом он восклицал: «Если государство желает процветать, то прежде всего необходимо уменьшить количество знати, дифференциальных вельмож, потому что сам рост знати, богатых людей способствует тому, что простолюдины постоянно находятся в угнетении и унижении, словом они являются рабами вельмож и их наемной рабочей силой».

Анализируя мифотворчество Бэкона как юриста, стоит отметить, что он стремился к изменению общества и установлению принципов равноправия и всеобщей справедливости, без которых не может существовать правовое государство, сулил благополучие широким слоям населения, углублялся в вопросы государственного устройства и правового регулирования, но, злоупотребляя юридическими полномочиями, ссылаясь на собственные интересы.

Еще при жизни Бэкона сложился миф о причастности его к оккультным наукам. Выводы делались путем анализа содержания его трудов, художественного оформления, даже содержащихся в них опечаток. И вот, что считают многие ученые: Ф. Бэкон – член «Ордена розы и креста» и даже, большая вероятность, что он создатель этого тайного общества.

Происхождение названия «розенкрейцеры» до сих пор остается темой для споров. Есть несколько версий. Одни считают, что это название - производное от имени создателя Кристиана Розенкрейцера, другие считают, что это указание на распятие Христа, третьи - указание на красные кресты, которые изображались на щитах и плащах рыцарей-тамплиеров.

Как и все тайные общества, розенкрейцеры имеют эмблему Ордена: в центре золотого Креста, символизирующего (физическое тело человека и испытания земной жизни) изображена красная Роза (символ души и её постепенный расцвет в цепи последовательных воплощений). Изображение пеликана, разрывающего себе грудь, символизирует связь с сердцем и совестью.

Но существуют и другие эзотерические символы розенкрейцеров. Например, изображение ягненка, принесённого в жертву на алтаре, включает в себе смысл: адепту нужно понять, что отчаиваться отсутствием каких-то великих свершений не нужно, на пути саморазвития важны даже локальные, незаметные успехи, ибо они ведут к желаемому конечному результату. Изображение апельсинового дерева с плодами, обладающими сладкой мякотью, но горькой кожурой подразумевает, что в жизни для получения чего-либо важного и ценного человеку нужно пройти через испытания и, возможно, даже пойти на определённые жертвы. Изображения ковчега в спокойном море с надписью «не тонет, но вздымается» обозначает, что человек, оснащённый мудростью учения

розенкрейцеров, способен невредимым совершать плавание в опасном и коварном жизненном море. Расположенные на башне солнечные часы с надписью «время всё взвесит» символизируют принцип терпения и упорства в следовании выбранным путём, на котором могут встретиться различные обстоятельства, значение которых станет ясно лишь со временем.

Бэкон, как и розенкрейцеры, предсказывал научно-технический прогресс. В его работах есть подробные описания так называемых «чудес»: самолета, рентгена, метеорологии.

В последнем труде «Новая Атлантида» ученые находят, что при описании внешнего вида и предметов убранства Бэконом использовались розенкрейцеровские символы и знаки. О чем же данная философская утопия? В «Новой Атлантиде» Бэкон рисует счастливую, комфортную жизнь мудрого народа островитян. У обитателей «Новой Атлантиды» есть паровая машина, воздушный шар, микрофон, телефон и даже вечный двигатель. Яркими красками Бэкон изображает, как всё это улучшает, украшает и удлинняет человеческую жизнь.

Еще один миф личности Бэкона связан с именем знаменитого розенкрейцера Иоганна Валентина Андреа, Существует портрет Андреа, который имеет сходство с портретом философа и в котором зашифровано мистическое число Бэкона 33. Поэтому есть мнение, что под его именем скрывался Бэкон, увлекавшийся поисками эликсира бессмертия и издавший в 1590 году об этом книгу.

С именем Бэкона также связано понятие «философской смерти», заключавшейся в смене дома и имени, в отказе своего авторства и предоставлении в распоряжение ордена всех документов и материалов, которые он написал или инспирировал. Фрэнсис сам устроил себе загадочную смерть и продолжил жизнь свою в отдаленном месте.

Хотя, Лион Фейхтвангер утверждал: «Он умер от гриппа, который подхватил, когда, исследуя действие холода, пытался набить курицу снегом». Я полагаю, что данный эксперимент предвосхитил незаменимый в современных условиях предмет бытовой техники – холодильник. Согласно официальной версии, процесс изобретения первого холодильника начался в XVIII веке. Сначала Уильям Каллен разработал процесс для создания искусственной среды охлаждения, затем Оливер Эванс сконструировал первый дизайн для холодильника, после – Джон Горри внес свои разработки по усовершенствованию холодильника.

Итак, анализ трудов Бэкона, его интерес к прикладной науке, экспериментальной, его описания «чудес» технического прогресса, заставляет ученых создать и сегодня миф личности Фрэнсиса Бэкона.

Одним из первых «Бэconiанскую» версию о том, что под именем Шекспира скрывается Ф. Бэкон, выдвинул Джейм Уилтон в конце XVIII века. Он исследовал все архивы и окрестности Стратфорда и не нашел ни одной рукописи, ни одного письма, принадлежащего Шекспиру.

Интересную мысль о невероятном сходстве внутренних миров Ф.Бэкона и Шекспира выдвигал Куно Фишер, отмечая тождественность мировоззрений между философом и поэтом.

Марина Литвинова выдвинула гипотезу о соавторстве графа Ратленда и Бэкона. Она предположила, что «Шейк – спир» - не что иное как псевдоним,

олицетворяющий образ покровительницы юридического университета, в котором учились Бэкон и Ратленд, Афины Палады - «a spear Shaker», «Shaker-spear» - музы, «потрясающей копьем».

Титульный лист первого фолио привлекателен своей загадочностью. Его венчает знаменитая заставка: две склоненные друг к другу заглавные буквы «А», которыми Бэкон помечал книги, принадлежащие его перу.

Есть версия, что Бэкон не мог быть Шекспиром, поскольку был человеком честолюбивым и рациональным, а в творчестве Шекспира есть много комедий, жанр легкий, веселый. Возможно, Бэкон не мог ставить свою подпись под пьесами, так как занятие литературой, драматургией считалось «низменным», недостойным «высшего света».

То, что большинство ученых используют разные способы, чтобы доказать принадлежность произведений английского драматурга английскому философу, юристу, позволяет нам сделать вывод, что личность Фрэнсиса Бэкона приобрела мистический статус.

Миф личности Бэкона стал складываться еще при жизни. Немалую роль в этом сыграла юридическая грань его деятельности. В своих трудах он выбрал путь к правовому государству, модель которого описал в труде «Новая Атлантида».

Принадлежность Бэкона к тайному обществу – еще один миф. Точка зрения о необходимости объединяться в сообщества, взгляды на прикладную науку, эмпирическую, наследницу алхимии, магии, очевидно, позволяют делать выводы о связи Бэкона с розенкрейцерами.

В создании мифа личности Бэкона сыграл и шекспировский вопрос, на который до сих пор нет ответа. Сторонники версии «Шекспир – это Бэкон» основывают свои теории, ссылаясь на определенные символы, которые можно встретить в произведениях Шекспира, на анализе титульного листа первого фолио; на тех гуманистических идеях, объеме знаний, которые заложены в произведениях Шекспира и которые провозглашал Бэкон.

Сегодня уже становится очень сложно представить реальный образ Фрэнсиса Бэкона.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аникст А. Шекспир. М.: Молодая гвардия (Серия ЖЗЛ), 1964. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [www.lib.ru/SHAKESPEARE/anikst\\_shakspeare.txt](http://www.lib.ru/SHAKESPEARE/anikst_shakspeare.txt)
2. Бэкон Фрэнсис. / Пер. с англ. С.А. Бронштейна. – Мн.: Современное Слово, 1998.
3. Бэкон Фрэнсис. Великое Восстановление Наук. Сочинения в 2-х т. - М.: Мысль, 1977.
4. Бэкон Ф.– Лекции по курсу Философия. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://studfilosed.ru/lektcii-po-kursu-filosofiya/478-f-bekon-2.html>
5. Бэкон Фрэнсис., Опыты, или наставления нравственные и политические / Сочинения в 2-х томах. – М.: Мысль, 1977.
6. Володарская О. Роза, Крест и Уильям Шекспир /Нераскрытая тайна Сен-Жермена. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.uhlib.ru/istorija/neraskrytaja\\_taina\\_sen\\_zhermena/p10.php](http://www.uhlib.ru/istorija/neraskrytaja_taina_sen_zhermena/p10.php)
7. Литвинова Е. Ф., Фрэнсис Бэкон. Его жизнь, научные труды и общественная деятельность. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://iknigi.net/avtor-e-litvinova/20483-frensis-bekon-ego-zhizn-nauchnye-trudy-i-obshchestvennaya-deyatelnost-elizaveta-litvinova/read/page-1.html>
8. Литвинова М. Оправдание Шекспира: монография. – М.: Вагрус, 2008.

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

9. Нерсесянц В.С., Фрэнсис Бэкон – философия права. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [http://www.pravo.vuzlib.su/book\\_z1095\\_page\\_94.html](http://www.pravo.vuzlib.su/book_z1095_page_94.html)
10. Новая Атлантида // Антология мировой философии: Возрождение. – Мн.: Харвест; М.: ООО «Издательство АСТ», 2001. – С. 893-924
11. Публицистика. Учение Фрэнсиса Бэкона. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.sunhome.ru/journal/13560>
12. Сапрыкин Д.Л. «Научный орден» Фрэнсиса Бэкона: зарождение научного общества нового типа. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://vivovoco.astronet.ru/VV/PAPERS/HISTORY/SCIBACK.HTM>
13. Субботин А.Л. «Фрэнсис Бэкон и принципы его философии» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://filosof.historic.ru/books/item/f00/s00/z0000457/st000.shtml>
14. Тененбаум Борис. Кем был Шекспир? [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://7iskusstv.com/2012/Nomer1/Tenenbaum1.php>
15. Фейхтвангер Л. Опыт краткой биографии. Статья «Фрэнсис Бэкон». [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://jsulib.ru/Lib/Articles/001/125/>
16. Шипулинский Ф. Кто скрывался од маской Шекспира?: Годы учения. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://w-shakespeare.ru/library/kto-skrivalsa-pod-maskoy-shekspira24.html>
17. Шупина В. М. Взгляды Фр. Бэкона на право, мораль и церковь // Уч. зап. Моск. обл. пед. ин-та». – 1955. – Т. 22. – Вып. 2.

### Рыжов Вадим,

9 класс, Ранинский филиал «Заворонежская СОШ»,  
Мичуринский район, Тамбовская область

Руководитель **Сальников Е.А.**,  
учитель химии и биологии

### ЧИПСЫ: ВРЕД ИЛИ ПОЛЬЗА?

Значение питания для человека отражает выражение: «Человек есть то, что он ест». По мнению специалистов – медиков 75% всех болезней человека заложено в детские годы. Начало заболеваний желудочно-кишечного тракта в 70 из 100 случаев приходится на 5-6 летний возраст и достигает пика к 9-12 годам [1]. Эпоха быстрого питания и пустых калорий вывела болезни органов пищеварения по своей распространенности на второе место. Практически каждый десятый ребенок (9 %) из всех заболевших имеет гастрит, дуоденит, другие заболевания пищеварительной системы. Одна из причин состоит в неправильной организации и содержании питания детей [3].



В последнее время чипсы стали неотъемлемой частью пищи современного ребёнка. Ребёнок с пакетиком чипсов – не такое уж редкое явление. Что скрывается под этим заманчивым словом «чипсы»? Дети кушают, а родители запрещают, говорят, что это вредно для здоровья. Кто прав? Родители считают, что эти продукты вредны для нашего организма. Реклама утверждает, что есть эти продукты безопасно, здорово и модно. У нас возникли вопросы: вредны ли эти продукты? Что знают об этом наши сверстники? Бывают ли безопасные чипсы?

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

Для исследования данного вопроса мы выдвинули **гипотезу**: Чипсы вредны.

Чипсы, сделанные своими руками полезны.

**Цель исследования:** проведение исследования информации о чипсах и их влияния на здоровье детей. Мы поставили перед собой **задачи**: собрать информацию о влиянии чипсов на здоровье человека; изучить состав чипсов;

провести анкетирование с целью сбора информации об информированности учащихся о вреде или пользе чипсов; по итогам исследования разработать рекомендации по здоровому питанию для учащихся.

**Объект исследования:** чипсы и их влияние на здоровье школьников.

**Методы исследования:** изучение литературы; анкетирование; интервьюирование; химический эксперимент.

**Результаты исследования.**

Мы узнали историю чипсов, что тонко нарезанный обжаренный картофель фри появился 150 лет назад. С тех пор он не теряет своей популярности во всем мире. А обязаны мы этим притягательным вкусом Джорджу Круму, шеф-повару ресторана в Нью-Йорке.

Чтобы подтвердить свою гипотезу, что чипсы вредят здоровью, изучим их состав. В состав практически всех чипсов входят: картофель, масло растительное, лактоза, Е 621 (глутамат натрия), Е 330 (лимонная кислота), фосфат натрия, акриламид [2]. **Энергетическая ценность** такого продукта около 550 ккал, причем достигается она за счет технического жира, которым пропита ломтики картофеля. На основании проведенных опытов мы не обнаружили витаминов и минеральных веществ. В картофеле содержится крахмал. Мы провели опыт: капнули йод на чипсы различных торговых марок и свежий ломтик картофеля. На картофеле через 3 минуты коричневый цвет йода изменился на чёрный. На чипсах цвет йода не изменился.

Основываясь на полученном результате, мы можем предположить, что чипсы действительно делают из сортов картофеля с низким содержанием крахмала (в настоящее время многие чипсы делают вовсе не из картофеля, а из восстановленного концентрата порошковой сублимированной картошки).

Мы провели письменное анонимное анкетирование среди учащихся 2-9 классов. Нам хотелось узнать отношение детей к употреблению чипсов. Опрос показал, что школьники часто употребляют чипсы (86%), многие знают об их вреде (61%), но вот о последствиях употребления продукта не задумываются (96%). 60% респондентов периодически жалуются на боли в животе или желудке и примерно такое же количество опрошенных часто употребляет в пищу чипсы (74%). рекомендации с рецептами мы оформили в виде буклета и раздали своим одноклассникам.

На основании проведенных исследований мы пришли к выводам:

1. Полезнее купить исходные продукты и приготовить чипсы самим (из картофеля, баклажан, моркови и т.п.).

2. Чипсы из упаковки в магазине вредны для здоровья школьников.

Мы поддерживаем Министерство здравоохранения о запрете продаж чипсов в школьных столовых [3]. Медики объясняют свое решение тем, что количество детей с болезнями пищеварения в последние годы увеличилось в полтора раза. А всему виной – нездоровая пища, в том числе и чипсы. Гипотеза нашего исследования подтвердилась.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. О здоровой пище [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://i-effector.ru/page12.html>
2. Состав чипсов. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://vsemumiru.ru/interesnye-fakty-o-chipsakh.html> -
3. Вред чипсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://allforchildren.ru/why/why45.php> .

### Саутбаев Ерхат Ерболулы,

10 класс, Назарбаев Интеллектуальная школа,  
г. Усть-Каменогорск, Республика Казахстан  
Руководитель **Дузбаева М.Б.**,  
магистр экологии

### ИЗМЕНЕНИЕ ПЛОЩАДИ ЛИСТОВОЙ ПЛАСТИНКИ КАК ОДИН ИЗ АДАПТАЦИОННЫХ МЕХАНИЗМОВ К ЭКОТОКСИКАНТАМ

В Казахстане древесно-кустарниковой растительности уделяется большое внимание с точки зрения озеленения городов и лесного хозяйства [4]. Однако вопросы влияния загрязнения атмосферного воздуха на их жизненное состояние в условиях городов мало изучены. В связи с этим, проведенное в условиях города Усть-Каменогорска исследование по определению адаптационных особенностей древесных насаждений на примере изменения площади листовой пластинки и антимикробной активности рода тополь (*Populus L*) является актуальным.

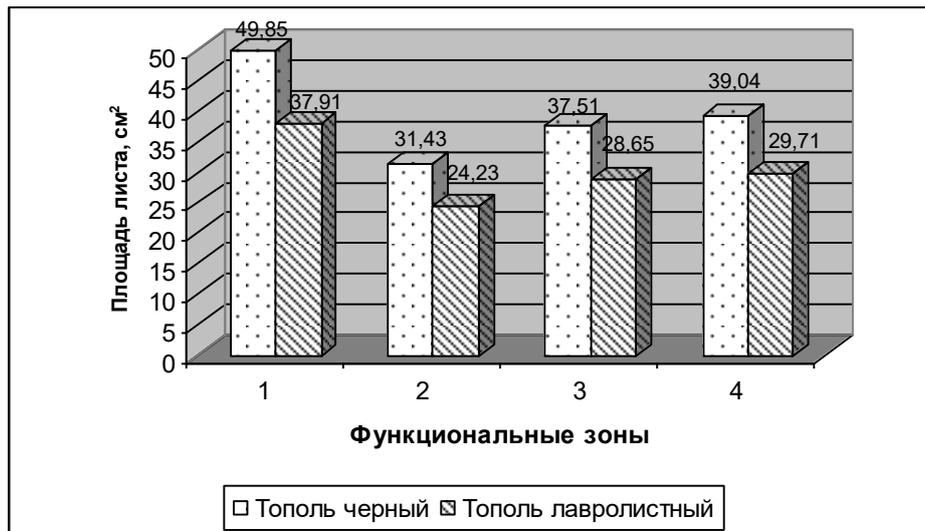
В данной статье представлены результаты исследования динамики изменения площади листовой пластинки рода Тополь (*Populus L*) и оценки средообразующего потенциала на примере промышленного города Усть-Каменогорска.

Исследования проводились в трех зонах города: промышленная зона (улица Бажова, Станция Защита); селитебная зона (улица Казахстан, набережная им. Славского); рекреационная зона (КШТ, парк Жастар); контрольный участок – Аблакетка).

Изучение морфологических особенностей листьев, а в частности площади листовой пластинки даёт отчётливую количественную характеристику изменений, возникающих под влиянием загрязнения воздуха [3].

Были определены площади листовых пластинок у тополя черного (*Populus nigra L.*) и тополя лавролистного (*Populus laurifolia Ldb*) в различных функциональных зонах г. Усть-Каменогорска.

В период роста листья проявляют высокую чувствительность к действию токсических газов. В зависимости от места произрастания у тополя черного и лавролистного изменяется площадь листовой пластинки, что наглядно демонстрирует гистограмма (рисунок 1).



1 – контрольный участок, 2 – промышленно-селитебная зона, 3 – селитебная зона, 4 – рекреационная зона

Рисунок 1. Изменение площади листьев тополя черного по функциональным зонам г. Усть-Каменогорска

Сравнивая показатели площади листовой пластинки двух видов тополей, видно, что площадь листовой пластинки у *Populus nigra* L. больше, чем у *Populus laurifolia* Ldb. Изменения площади листовой пластинки по функциональным зонам у *Populus nigra* L. в сравнении с *Populus laurifolia* Ldb. имеет следующие результаты: в промышленно-селитебной зоне площадь листа больше на 7,2 раз (22,9%); в селитебной – на 8,86 раза (23,62%); в рекреационной – на 9,33 раза (23,89%).

Рассматривая динамику изменения площади листовой пластинки у тополя черного и лавролистного промышленно-селитебной зоны, было выявлено следующее: наименьшая площадь листьев у тополя черного (28,88 см<sup>2</sup>) и у тополя лавролистного (21,05 см<sup>2</sup>) характерны для дворов по ул. Виноградова, наибольшая площадь листьев 34,45 см<sup>2</sup> – для тополя черного, произрастающего по ул. Карбышева и 26,25 см<sup>2</sup> – для тополя лавролистного по ул. Виноградова.

Изменение площади листовой пластинки тополя черного в селитебной зоне колеблется в пределах от 31,21 см<sup>2</sup> до 47,30 см<sup>2</sup>, а у тополя лавролистного – от 22,85 см<sup>2</sup> до 35,58 см<sup>2</sup>.

Динамика изменения площади листа у тополей в селитебной зоне имеет следующие характеристики: наибольшая площадь листовой пластинки у *Populus nigra* L. (47,3 см<sup>2</sup> и 46,44 см<sup>2</sup>) и у *Populus laurifolia* Ldb. (35,58 см<sup>2</sup> и 33,25 см<sup>2</sup>) наблюдается в районе КШТ Сатпаева и прилегающие двory, что объясняется местоположением и хорошей продуваемостью; наименьшая площадь листовой пластинки у *Populus nigra* L. (пр. (31,21 см<sup>2</sup>) и у *Populus laurifolia* Ldb. (22,85 см<sup>2</sup>) наблюдаются во дворах ул. Кабанбай батыра, т.к. их расположение находится в центральной части города, с интенсивным движением автотранспорта и скоплением автомашин во дворах.

В рекреационной зоне площадь листовой пластинки тополя черного колеблется в пределах от 33,84 см<sup>2</sup> до 45,93 см<sup>2</sup>, у тополя лавролистного – от 25,50

см<sup>2</sup> до 34,63 см<sup>2</sup>.

Наибольшая площадь листовой пластинки 45,93 см<sup>2</sup> (*Populus nigra* L.) и 34,63 см<sup>2</sup> (*Populus laurifolia* Ldb.) наблюдается на набережной им. Славского, ее местоположение характеризуется обилием зеленых насаждений, что снижает интенсивность воздействия газообразных загрязняющих веществ. Наименьшая площадь листовой пластинки характерны для набережной Протозанова (33,84 см<sup>2</sup> – у *Populus nigra* L., 27,31 см<sup>2</sup> – у *Populus laurifolia* Ldb.) и парка «Металлург» (36,36 см<sup>2</sup> – у *Populus nigra* L., 25,50 см<sup>2</sup> – у *Populus laurifolia* Ldb.).

Нами также отмечено, что площадь листовой пластинки меняется в зависимости от типа посадок, в которой произрастают тополя (таблица 1.):

Таблица 1.

**Определение площади листовой пластинки у тополя черного (*Populus nigra* L.) и лавролистного (*Populus laurifolia* Ldb.) в различных типа посадок г. Усть-Каменогорска**

Типы посадок	Площадь листовой пластинки <i>Populus nigra</i> L., см <sup>2</sup>	Площадь листовой пластинки <i>Populus laurifolia</i> Ldb., см <sup>2</sup>
Улицы	35,35	26,87
Дворы	35,13	27,22
Скверы	33,58	26,45
Бульвар	29,22	22,85
Набережные	39,89	30,97
Парки	38,52	28,86

Из таблицы 1 видно, что наименьшая площадь листьев 29,22 см<sup>2</sup> (*Populus nigra* L.) и 22,85 см<sup>2</sup> (*Populus laurifolia* Ldb.) характерна для бульвара, а наибольшая площадь листьев 39,89 см<sup>2</sup> (*Populus nigra* L.) и 30,97 см<sup>2</sup> (*Populus laurifolia* Ldb.) – для набережных

Улицы и прилегающие к ним дворы характеризуются уменьшением листовой пластинки по сравнению с контрольным участком примерно на 29,09% у тополя черного и на 29,12% у тополя лавролистного; в скверах – на 28,63% и 30,23%; на бульваре – на 41,38% и 39,73%; на набережных – на 19,98% и 18,31%; в парках – на 22,73% и 23,87% соответственно. Следовательно, высокие показатели мелколиственности проявляются у тополей произрастающих на бульваре, что объясняется, во-первых, расположением по направлению розы ветров; во-вторых, интенсивным движением автотранспорта.

Таким образом, изменение площади листьев зависит от нескольких факторов: функциональных зон и типов посадок; виды тополь черный и лавролистный одинаково реагируют на загрязнение атмосферного воздуха.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Илькун, Г.М. Загрязнители атмосферы и растения / Г.М. Илькун. – Киев: Наукова думка, 1978. – С. 246.
2. Сергейчик, С.А. Древесные растения и оптимизация промышленной среды / С.А. Сергейчик. - Минск: Наука и техника, 1984. – С. 168.
3. Федорова А.И., Никольская А.Н. Практикум по экологии и охране окружающей среды – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2001. – 288 с.
4. Экологический вестник ВКО

Софронова Нарыйа Геннадиевна,

Степанова Лилия Егоровна,

9 класс, МБОУ «Вилюйская СОШ №1 имени Г.И. Чиряева,  
Вилюйский улус, г. Вилюйск

Руководители: Петрова Анна Прокопьевна,

преподаватель химии,

Томская Саргылана Николаевна,

преподаватель математики,

### МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В РАСЧЕТНЫХ ЗАДАЧАХ ХИМИИ

Недаром было сказано великим французским математиком Карлом Фридрихом Гаусом, что «Математика - это царица всех наук». Она проникла во все сферы нашей жизни. В овладении любой профессии необходимы математические знания. Люди часто используют математические знания в решении химических задач, в математических расчётах при приготовлении химических растворов, при расчёте состава сплава металлов.

**Актуальность:** Чтобы научиться химии, систематическое изучение известных истин химической науки должно сочетаться с самостоятельным поиском решения сначала малых, а затем и больших проблем. Химические задачи требуют не только хорошую базу отработанных математических навыков решения уравнений и систем уравнений, но и практические знания по химии. Существуют различные методы решения химических задач.

**Цель:** найти способы решения химических задач на проценты путем математического моделирования.

#### **Задачи:**

- Обзор литературы для определения математических методов решения задач на проценты;
- Поиск информации об оптимальных способах решения химических задач с помощью математического моделирования;
- Создать модели решения задач на растворы, смеси и сплавы;

**Гипотеза:** Если научиться находить доступные пути решения химических задач, то легче будет ориентироваться в способах решения задач с помощью математического моделирования.

**Объект исследования:** задачи на концентрации растворов, смесей и сплавов.

#### **Методы и пути решения:**

- Подбор литературных источников для определения математических методов решения задач на проценты;
- Поиск информации о химических задачах на проценты;
- Определение оптимальных способов решения путем математического моделирования;
- Оформление полученных результатов.

В теоретической части работы мы ознакомились с литературными источниками и узнали, что такое математическое моделирование и что его можно применить при решении химических задач. При решении задач использовали различные модели, искали свои новые способы, используя компьютерный язык.

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

Моделирование – главный способ познания окружающего мира. В школе практически все обучение построено на использовании моделей в той или иной форме: от структурных схем, таблиц и т.п. до различных макетов. Построение модели объекта или явления, т.е. перевод конкретной задачи с естественного языка на математический язык формул, уравнений, неравенств, систем. [3]

В большинстве случаев задачи на смеси и сплавы становятся нагляднее, если при их решении использовать схемы, иллюстративные рисунки или вспомогательные таблицы. Химические задачи на растворы мы решили двумя способами – химическим и математическим.

Задача 1. Смешали 150г. 10% и 250г. 5% растворов сахара. Вычислить массовую долю полученного раствора.

Математический способ (пропорция):

1. Определим массу сахара в первом растворе:

150г раствора-----100%

$x_1$ г.сахара-----10%  $x_1=150*10:100=15$ г

2. Определим массу сахара во втором растворе:

250г раствора-----100%

$x_2$ г.сахара-----5%  $x_2=250*5:100=12,5$ г

3. Находим общую массу раствора после сливания:  $150+250=400$ г

4. Находим общую массу сахара:  $15+12,5=27,5$ г

5. Вычислим массовую долю растворенного вещества:

400-----100%

27,5----- $x\%$   $x=27,5*100:400=6,875\%$  Ответ: 6,875%

Химический способ (формула):

1. Определим массу сахара в первом растворе:  $m_1=w_1*m_{p1}=150*0,1=15$ г

2. Определим массу сахара во втором растворе:

$m_2=w_2*m_{p2}=250*0,05=12,5$ г

3. Находим общую массу раствора после сливания:  $m_{p0}=m_{p1}+m_{p2}=150+250=400$ г

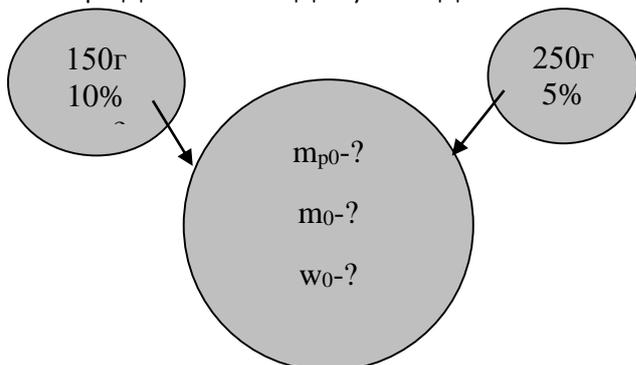
4. Находим общую массу сахара:  $m_0=m_1+m_2=15+12,5=27,5$ г

5. Вычислим массовую долю растворенного вещества:

$w_0=m_0/m_{p0}=27,5:400=0,06875$  или 6,875% Ответ: 0,06875 или 6,875%

Данную задачу можно решить, используя математические модели, что мы и сделали.

1. Представим задачу в виде схемы:

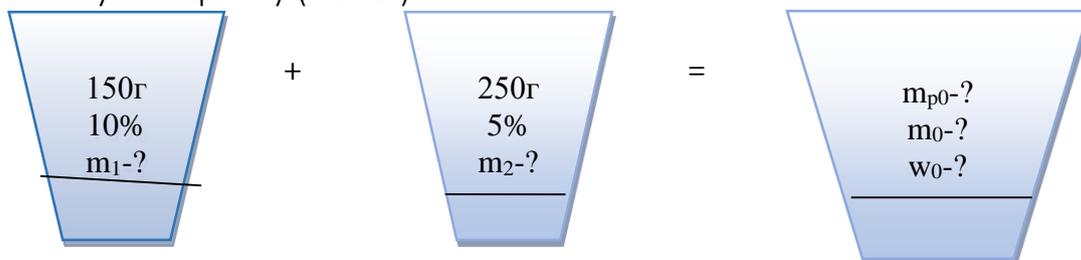


2. Можно использовать таблицу для решения:

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

Масса раствора	Масса вещества	Концентрация раствора
$m_{p1}=150\text{г}$	$m_1=15\text{г}$	$w_1=0,10$
$m_{p2}=250\text{г}$	$m_2=12,5\text{г}$	$w_2=0,05$
$m_{p0}=?$	$m_0=?$	$w_0=?$

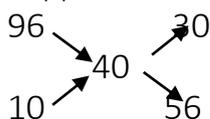
3. Рисуем картину (макет):



4. Этот рисунок с помощью Microsoft Office Power Point можно «оживить».

5. Наиболее простым способом для решения задач является правило креста

(конверт Пирсона). Например: Какие массы 96% и 10% серной кислоты необходимо взять для получения 400 г 40% серной кислоты?



30: 56 или 15:28 (на 15 массовых частей 96% серной кислоты нужно взять 28 частей 10% кислоты). Т.е.  $15x + 28x = 400$ ,  $43x = 400$ ,  $x = 9,3$ . Масса 96% серной кислоты равна  $15 \cdot 9,3 = 139,5$ ; Масса 10% серной кислоты равна:  $28 \cdot 9,3 = 260,5$ . [1]

Рассмотрим способ решения этой задачи через введение двух неизвестных.

Решение: масса серной кислоты в полученном растворе  $m_k = 400 \cdot 0,4 = 160\text{г}$

$$\begin{cases} x + y = 400 \\ 0,96x + 0,1y = 160, \text{ где } x - \text{масса первого раствора, } y - \text{масса второго раствора} \\ m_{k1} = 0,96x, m_{k2} = 0,1y, x = 400 - y, \text{ отсюда } 0,96(400 - y) + 0,1y = 160 \\ 384 - 0,96y + 0,1y = 160, 224 = 0,86y, y = 260,5\text{г}, x = 400 - 260,5 = 139,5\text{г} \end{cases}$$

6. Математическую модель и алгоритм можно с помощью программ перевести на доступный компьютеру язык. Например, для решения химических задач на смешивание, сплавы с одним неизвестным используем программу Microsoft Office Excel. Решим следующие задачи химическим способом и сверим ответы с ответами, полученными программой Microsoft Office Excel.

**Задача 1.** К 200г 5% раствора соли добавили 50г воды. Вычислить массовую долю полученного раствора.

Открываем программу Microsoft Office Excel, на листе 1 дается условие задачи 1. В ячейках вводим данные: A5 – 200, B5 – 0,05; A6 – 50, B6 – 0. В ячейке C6 вводим формулу для решения:  $=(A5*B5+A6*B6)/(A5+A6)$ . Получаем ответ задачи. Таким же способом решаются задачи 2,3,4. Данные задачи 2 заполняются в трех строках. Для достоверности все формулы задач записаны на ячейках C6. Остается только ввести данные задач.

*Задача 2.* К 180г 10% раствора соли добавили 50г воды и 12г такой же соли. Вычислить массовую долю полученного раствора.

*Задача 3.* Смешали 200г 15% и 300г 10% растворов сахара. Вычислить массовую долю полученного вещества.

*Задача 4.* Для сплавления взяли два образца сплавов из меди и алюминия: в первом образце массой 15г содержится 40% меди, во втором образце массой 25г – 12%. Вычислить содержание меди в новом сплаве в процентах.

Для решения химических задач на смешивание, сплавы с двумя неизвестными используем программу GeoGebra. Решим следующие задачи химическим способом и сверим ответы с ответами, полученными программой GeoGebra.

Рассматриваем химические задачи следующих содержаний.

*Задача 1.* Какие массы 96% и 10% серной кислоты необходимо взять для получения 400 г 40% серной кислоты?

GeoGebra используется для решения задачи графическим способом. Внизу в строке Ввод записываем первое уравнение системы, нажимаем Enter, затем таим же образом записываем второе уравнение, учитывая все правила ввода математической формулы (умножение). Запись ведем на английском языке ( $0,96 \cdot x + 0,1y = 160$ ), затем Enter. На координатной плоскости отображаются два графика, точка их пересечения является ответом нашей системы. Сверху курсором мыши находим точку. Курсор двигаем к месту пересечения графиков, нажимаем и координата точки записывается в левой колонке.

### **Заключение**

В ходе изучения литературных источников о математических способах решения расчетных задач по химии узнали, что математическое моделирование может быть представлено в виде схем, таблиц, макетов. Также можно вести расчеты, используя информационно-компьютерные технологии. Освоили модели при математических расчётах химических задач на растворы, смеси и сплавы. Задачи с одним неизвестным ввели в программу Microsoft Office Excel, систему уравнений с двумя неизвестными в программу GeoGebra.

Таким образом, мы убедились в том, что математическое моделирование при расчетах химических задач обеспечивает развитие мыслительных операций, таких как анализ, сравнение, овладение навыками решения задач.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Еремин В.В. Математика в химии. – М.: Изд-во Московского центра непрерывного математического образования, 2012.
2. Пушкарева Т.П. Математическое моделирование химических процессов. – Красноярск, 2011.
3. Терешин Н.А. Прикладная направленность школьного курса математики. М., Просвещение, 1990.

Интернет-ресурсы:

1. Задачи на растворы, смеси и сплавы - [Электронный ресурс] — Режим доступа — URL: <http://ege-study.ru/materialy-ege/zadacha-b13/> (дата обращения 21 ноября 2014 г.)
2. Математические способы решения расчетных задач по химии- [Электронный ресурс] — Режим доступа — URL: <http://festival.1september.ru/articles/412236/> (дата обращения 21 ноября 2014 г.)

3. Расчет состава смесей по химическим формулам. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа. — URL: <http://maratak.m.narod.ru/mixture1.htm> (дата обращения 21 ноября 2014 г.)

**Фомина Софья,  
Тимошенко Ирина,  
Черкасова Варвара,**  
10 класс, «ГБОУ лицей № 1535»,  
г. Москва  
Руководитель **Петрушихина Н.С.**

### ВОЗМОЖНО ЛИ РАВЕНСТВО МЕЖДУ МУЖЧИНОЙ И ЖЕНЩИНОЙ?

Проблема социального равенства, как и его антитеза, проблема неравенства, многие века занимает человечество. Идеи, схожие с феминизмом, циркулируют в западной культуре со времен Античности. Например, в пятой книге «Государства» Платона [6, 236] говорится, что нет никаких препятствий для того, чтобы женщина была правителем. Если женщина достаточно разумна и талантлива, то она должна обладать теми же правами, что и наиболее разумные и талантливые мужчины.

Элементы феминизма также встречаются и в Средние века, и в эпоху Возрождения, но окончательно идея равных социальных прав женщин и мужчин распространяется в Европе в эпоху Просвещения и во время Великой французской революции XVIII в. и связана с утверждением либеральной концепции, впервые утвержденной в «Декларации прав и свобод человека и гражданина» 1789 г. Лозунг «Свобода, равенство, братство» отражал основную идею принятой декларации, однако принимал в расчет лишь мужчин. Пытаясь исправить это «недоразумение», в 1791 г. писательница Олимпия де Гуж составила собственную «Декларацию прав женщины и гражданки», которую историки считают первым манифестом феминизма Нового времени [7].

В 1792 г. англичанка Мэри Уолконкрафт публикует трактат «В защиту прав женщин», в которой «оправдывает» возможность и необходимость гражданских прав женщин в некоторых аспектах жизни. В данной работе главным образом речь идет о воспитании женщин в XVIII в., опровергая точку зрения Руссо о служении женщины мужчине [8].

Право на участие в голосовании – главное требование первых политических организаций женщин в Великобритании и Америке второй половины XIX в. Поэтому первый период движения женщин за равные с мужчинами права вошел в историю под названием суфражизм (от англ. Suffrage – право голоса), а его приверженец стали называть суфражистками. В 1848 г. состоялась первая в истории конференция по правам женщин, на которой присутствовало 200 женщин и 40 мужчин; была принята «Декларация чувств», в которой освещались основные идеи и принципы суфражизма, основное требование состояло в обладании всей полнотой политических прав, автором являлась Элизабет Стэнтон [7].

В 1870-е гг. первые европейские университеты открыли свои двери для студенток. Но только в 1920 г. Конгрессом США была принята 19-я поправка к Конституции, которая предоставляла избирательное право женщинам. Раньше всех это право было предоставлено в Новой Зеландии уже в 1893 г., но для многих мусульманских стран – это требование остается актуальным и в XXI веке. В 20-е гг. XX в. в Европе и США феминистское движение первой волны, добившись, наряду с избирательными правами, принятия законов, разрешающих женщинам учиться в университетах и работать вне дома, посчитало свои задачи выполненными, и активность женских организаций пошла на спад [7].

Вторая волна феминизма началась в послевоенное время. Провоцирует вторую волну публикация в 1949 г. книги французской писательницы и философа Симоны де Бовуар «Второй пол». Труд имел огромный успех и был продан большим тиражом в Европе. Знаменитая формула книги: «Женщиной не рождаются, ею становятся» дала толчок новому пониманию женской эмансипации. Через пятнадцать лет после публикации идеи этой книги станут лозунгами новой волны массового женского движения.

Пик западного феминизма как общественно-политического движения приходится на 1960-70-е гг. «Женская революция» с момента возникновения была неоднородной по своим идейным концепциям, методам борьбы и формам коллективных действий. Можно выделить два самых влиятельных и известных течения феминизма: либеральное и радикальное. В США, где движение женщин получило наибольший размах, сторонники первого направления называли себя «движением за права женщин» (the women's rights movement), а радикальные молодежные группы заявляли о «женском освобождении» (the women's liberation movement).

В России феминизм проявлялся не так бурно, как это происходило в Европе и Америке. Первыми за равноправие полов стали бороться анархисты в начале XIX в. За полное политическое и социальное уравнивание женщины с мужчиной выступал известный анархист М.А. Бакунин, считавшим основным лейтмотивом женского движения борьбу за высшее образование. Россия - одна из первых стран в мире, законодательно и официально провозгласившая равенство прав мужчин и женщин. Это произошло в 1917 г.

Политическое равноправие женщин было закреплено в первой советской конституции 1918 г. Рядом актов 1917-1918 гг. [1]. Советская власть полностью уравнивала женщину с мужчиной в трудовом праве, правах гражданских, семейно-брачных, в области образования, приняла меры по охране женского труда, материнства и младенчества, закрепила принцип равной оплаты за равный труд. Большие трудности пришлось преодолеть в борьбе за раскрепощение женщин Советского Востока, где на его пути стояли вековые традиции рабского положения женщины. Тем не менее, равноправие в России было юридически закреплено в те же годы, что в Европе и Америке.

В наше время спор о возможности равенства между мужчиной и женщиной продолжается [3]. Психологическую сторону этого вопроса подробно излагает адъюнкт – профессор психологии Калифорнийского института Шон Меган

Берн в своем труде «Гендерная психология. Законы мужского и женского поведения» [2]. Эта книга интересна тем, что она рушит абсолютно все стереотипы, касающиеся различий между мужчиной и женщиной, даже те, которые мы привыкли считать истинными. Более того, гендерное неравенство объясняется не биологическими различиями (которые в данном труде не имеют практически никакого значения, но, тем не менее, не брать их во внимание нельзя), а именно социальными нормами.

С образами сильных женщин мы сталкиваемся в различных художественных произведениях. Одной из самых ярких личностей является Скарлетт О'Хара – главная героиня романа американской писательницы Маргарет Митчел «Унесенные ветром». Еще одна запоминающаяся девушка встречается в рассказе Трумен Капоте «Завтрак у Тиффани». Холли Галайтли, роль которой в одноименном фильме исполнила Одри Хепбёрн - девятнадцатилетняя американка, сбегавшая из дома в четырнадцать лет и обосновавшаяся в Нью-Йорке [4, 421]. Она молода, красива и невероятно обаятельна, и по праву может считаться одной из наиболее женственных книжных героинь. Именно этот рассказ иллюстрируют, что женская индивидуальность слепит мужчин, скрывая от них огромные недостатки.

Русская литература также полна образов достойных женщин: Татьяна Ларина – идеал А.С. Пушкина, женщина гармоничная, спокойная и близкая к природе. Наташа Ростова - ее полная противоположность, становится идеалом Л.Н. Толстого. Соня Мармеладова и Дуня Раскольникова, героини Достоевского романа «Преступление и наказание» тоже, несмотря на низость своих поступков по их сути, вызывают не упрек, а жалость и даже уважение, Анна Сергеевна Одинцова И.С. Тургенева тоже является одним из ярчайших примеров сильной женщины, сумевшей устроить благосостояние своей семьи [5].

Таким образом, можно сделать вывод, что авторов-мужчин привлекают сильные и жертвенные женщины, поскольку тема жертвенности всегда трогает читателя и вызывает огромное уважение. Девушки и женщины с юности учатся жертвовать ради благополучия своей семьи, своей любви, своих близких. Также их привлекает легкость, женственность, утонченность и неординарность. Такие героини запоминаются и часто становятся примерами для подражания.

За первое десятилетие XXI в. снято множество фильмов, главными героинями которых являются сильные женщины. Обратим внимание на фильмы «Дьявол носит Prada» (2006) и «Стажер» (2015). По странному совпадению, в обоих фильмах одну из главных ролей играет американская актриса Энн Хеттуэй. Оба фильма демонстрируют нам события, происходящие в fashion-индустрии. Главные героини (Мерил Стрип в первом и Энн Хеттуэй во втором) - преуспевающие женщины, построившие свою карьеру с молодости. Обе героини имеют семьи и детей, однако их семейное положение различается. В фильме «Дьявол носит Prada» Миранда Присли разводится со своим мужем, ставя в приоритет работу, и кажется, что сочетать семью и работу невозможно, однако «Стажер» доказывает обратное. Можно преуспевать в бизнесе и иметь прекрасную семью одновременно, и иллюстрацией этого может стать множество современных мам.

Немаловажно, что женские идеалы мы можем встретить и в реальной жизни. Ими становятся наши близкие или публичные личности: женщины-политики, актрисы, модели и так далее. Диана – невероятно красивая, образованная и уважаемая жена британского принца Чарльза, Анжелина Джоли – современный кумир девочек и женщин, которая принимает участие в благотворительности, является матерью замечательных детей и прекрасной женой, при этом совмещая со всем карьеру одной из самых востребованных американских актрис.

Таким образом, можно сказать, что в мире существует множество образов «идеальных женщин», однако чаще всего этот образ существует в воображении людей, а не в реальной жизни, и состоит из ряда качеств, заимствованных от различных персонажей.

На основании вышеизложенного можно утверждать, что равноправие между женщиной и мужчиной, прежде всего, должно выражаться в отсутствии дискриминации в профессиональной деятельности, также женщины должны обладать теми же политическими правами, что и мужчины. Если говорить о распределении ролей в семье, то здесь мы придерживаемся патриархального порядка, поскольку женскую природу не изменить, как и мужскую. А именно, естественное, «природное» предназначение женщины и мужчины: женщина - хранительница очага, мужчина - добытчик. Конечно, это должно гармонизировать с современным устройством жизни, но все же не выходить за рамки естественного начала.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Айвазова С. Русские женщины в лабиринте равноправия [Электронный ресурс]. – URL: [http://www.owl.ru/win/books/rw/o1\\_1.htm](http://www.owl.ru/win/books/rw/o1_1.htm)
2. Берн Шон Меган. Гендерная психология. Законы мужского и женского поведения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.universalinternetlibrary.ru/book/6644/ogl.shtml>
3. Биологическая природа различий мужского и женского [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.psychologos.ru/articles/view/biologicheskaya\\_priroda\\_razlichiy\\_mu-zhskogo\\_i\\_zhenskogo](http://www.psychologos.ru/articles/view/biologicheskaya_priroda_razlichiy_mu-zhskogo_i_zhenskogo)
4. История Красоты / под ред. Умберто Эко; пер с итал. А.А. Сабашниковой. – М.: Слово, 2010. 440 с.
5. Курганова Т. Сильные и интересные образы в литературе и кино [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://tanyakurganova.livejournal.com/28168.html>
6. Платон. Государство / Платон, Соч. в 3 т., Т. 3. Ч. 1. М., 1971. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://www.e-reading.club/chapter.php/131950/29/Platon\\_-\\_Gosudarstvo.html](http://www.e-reading.club/chapter.php/131950/29/Platon_-_Gosudarstvo.html)
7. Феминизм или история борьбы женщин за права человека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.feminisnts.info/2641-%D1%84%D0%B5%D0%BC%D0%B8%D0%BD%D0%B8%D0%B7%D0%BC-%D0%B8%D0%BB%D0%B8-%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%8F-%D0%B1%D0%BE%D1%80%D1%8C%D0%B1%D1%8B-%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D1%89%D0%B8%D0%BD-%D0%B7%D0%B0.html>
8. Что такое феминизм? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://post-nauka.ru/faq/44150>

Шестакова Татьяна Владимировна,

11 класс, ГБОУ СОШ № 1,

п.г.т. Суходол муниципального района Сергиевский Самарской области

Руководитель Николаева Л.И.,

учитель обществознания

### ОЦЕНКА УРОВНЯ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ СТАРШЕКЛАССНИКОВ И ПУТИ ЕЁ ПОВЫШЕНИЯ

В рамках проведённого нами исследования, мы попытались охарактеризовать и дать оценку относительно новой проблемы для нашего общества, актуальной в условиях развития финансового сектора в экономике современной России - проблема повышения уровня финансовой грамотности населения.

Финансовая грамотность необходима людям в любом возрасте. Молодёжь является одной из наиболее уязвимых социальных групп, так как система образования не включает в себя курсы управления личными финансами, а опыт родителей зачастую ограничен или отрицателен. Молодежная культура направлена в первую очередь на потребление, а не сбережение. Поэтому для современного молодого человека финансовая грамотность является важным инструментом в формировании его будущего достойного уровня жизни. Уровень финансовой грамотности молодёжи говорит об уровне развития страны в целом.

Нами было проведено социологическое исследование с целью изучения уровня сформированности финансовой грамотности среди учащихся 10-11-х классов ГБОУ СОШ № 1 п.г.т. Суходол.

В работе мы выдвинули гипотезу: определение критериев и уровня сформированности финансовой грамотности старшеклассников на основе модели ее формирования позволят выработать предложения по повышению уровня финансовой грамотности для учащихся.

Новизна исследования. Впервые сформированы и теоретически обоснованы основные представления о финансовой компетентности учащихся старших классов ГБОУ СОШ №1 п.г.т. Суходол.

Для оценки уровня финансовой компетентности старшеклассников нами были заданы вопросы в форме тестов, проверяющих наличия правильных установок, знаний и навыков учащихся в области личных финансов

На основе проведённого исследования можно сделать **вывод**, что уровень сформированности финансовой грамотности старшеклассников нашей школы недостаточно высок. Это может привести в будущем к неграмотному планированию собственного бюджета, уязвимости к финансовым мошенничествам, чрезмерным долгам и социальным проблемам. Поэтому «финансовая культура в современном, развитом и быстро меняющемся мире стала жизненно необходимым элементом в системе навыков и правил поведения». [3].

В связи с выявленной выше проблемой в школах нужно вводить больше практических занятий с привлечением партнеров, представляющих государство и бизнес, банковские и финансовые организации, которые на собственном опыте могли бы рассказать об особенностях финансовой системы и собственного финансового успеха.

Собственный вклад: сбор материалов о понятии финансовая грамотность, изучение и анализ теоретического материала и результатов различных исследований по данной проблеме, составление и проведение анкетирования, обработка полученной информации.

Теоретическая значимость результатов исследования. Изучен и проанализирован теоретический материал и результаты различных исследований по теме данного исследования.

Анализ научной литературы современных трудов учёных позволил выявить критерии, определяющие уровень экономической грамотности: усвоение экономических знаний, наличие экономических умений, проявление экономически значимых качеств личности.

Изучены статистические данные НАФИ об уровне финансовой грамотности населения России за 2014-2015годы, подтверждающие, что уровень ФГ населения в настоящее время чрезвычайно низок, и его повышение — актуальная потребность для всех участников рынка.

Таким образом, вопросы, направленные на проверку наличия правильных установок, знаний и навыков учащихся в области личных финансов, позволили дать оценку уровня финансовой грамотности старшеклассников нашей школы, что подтвердило исходную гипотезу.

Исходя из вышесказанного, мы считаем, что цель нашего исследования достигнута, задачи выполнены, гипотеза подтверждена.

Теоретические выводы и обобщения, представленные в работе, могут найти практическое применение при разработке преподавателями программ элективного курса, практико-ориентированных задач и тестов по проблематике повышения финансовой грамотности старшеклассников. Полученные результаты данного исследования могут быть использованы различными местными отделениями финансовых институтов при формировании программ работы с различными категориями населения.

В заключение хочется подчеркнуть, что повышение финансовой грамотности у молодёжи является важной задачей для современной России. Значение информационно просветительской работы, направленной на формирование финансовой, бюджетной и налоговой культуры населения, определяется необходимостью защиты граждан от неграмотных действий на финансовом рынке, а также профилактики совершения финансовых и налоговых правонарушений.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Стахович Л.В. Необходимость повышения финансовой грамотности молодежи как важнейший приоритет государственной политики: <http://www.ecsocman.edu.ru/text/33372918/>
2. Стратегия развития финансового рынка в Российской Федерации на период до 2020 года
3. Чапурная А.А. Финансовая грамотность населения и пути ее повышения
4. Портал «Финансовые науки»: <http://www.mirkin.ru>

### СПО

**Ажажа Мария Владимировна,  
Денисенко Влада Анатольевна,  
Гартфельдер Александра Эдуардовна,**

Тихорецкий техникум железнодорожного транспорта - филиал РГУПС,  
г. Тихорецк, Краснодарский край

Руководитель **Сафронова О.В.**,  
преподаватель

### ГОСТИ ВСЕЛЕННОЙ

Безграничная и манящая даль космоса... Сочная, не тронутая пылью молодая трава. Падаешь в нее, утопая, раскинув руки. Взгляд стремится ввысь, в эту не понятную, зовущую даль. Великое множество отечественных и зарубежных фантастических и научных произведений написано о космосе, людях - посвятивших свою жизнь изучению и продвижению человека в космос, чьи мысли и думы были заняты космосом. Сколько фантастических и научных трудов родилось на свет и, захватив мысли и думы большого количества людей, уносило за собой в неизведанное будущее и вечное.

Антуан де Сент-Экзюпери в своем известном всему миру произведении «Планета людей» так писал о метеорите: «... И вдруг сердце у меня замерло, словно на пороге необычайного открытия: на этой скатерти, в каких-нибудь тридцати шагах от меня, чернел камень. На скатерть, разостланную под яблоней, может упасть только яблоко, на скатерть, разостланную под звездами, может падать только звездная пыль, — никогда ни один метеорит не показывал так ясно, откуда он родом... С бьющимся сердцем я подобрал находку — плотный черный камень величиной с кулак, тяжелый, как металл, и округлый, как слеза». Молодое поколение, воспитанное на таких жизнеобещающих произведениях никак не могут не заинтересоваться вопросами происхождения метеоритов. В настоящее время, по данным социологических опросов, более 55 процентов российских граждан не знают основ астрономии, а учебная дисциплина Астрономия исчезла из школьного расписания. Можно конечно и самим развиваться, но хотелось бы данная учебная дисциплина появилась в учебном курсе хотя бы технических средних и высших учебных заведений.

В настоящее время, в образовательных организациях уделяется мало учебных часов на изучение астрономии, где бы была возможность как можно подробнее изучать созвездия и звёзды, небесные тела, их физическое происхождение и движение. А как интересно и увлекательно в телескоп рассматривать Луну, кольца Сатурна, яркую Венеру, огненный Марс. Также красив и неимоверно величественен в летнюю ночь Млечный путь. Завораживающая красота космического мира вызывает в душе каждого человека неимоверный подъем и желание познать Космос и его тайны.

Исследовательская работа «Гости вселенной» посвящена исследованию метеоритов, их происхождению, химическому составу и классификации.

Метеорит – это всегда яркое и пугающее зрелище. Необходимо понимать,

что метеорит - это не только красивая вспышка, как фейерверк или салют, а опасное для нашей планеты явление, которое может повлиять на ход развития человечества. Наша планета постоянно подвергается «нападению» со стороны метеоритов, комет, метеоров, астероидов, космических болидов. Все вторгающиеся в атмосферу Земли космические тела отличаются друг от друга по весу, размеру, происхождению. Они бывают весом от нескольких килограммов до микроскопических частиц. Большинство из них «гибнет» ещё не достигнув Земли, но некоторые «лазутчики» активно проникают к нам в гости. Ярким примером этого столетия является Челябинский метеорит. Более одного миллиона метеоров вспыхивает в сутки и всего лишь десятая часть от их количества достигает атмосферы Земли, оставляют за собой яркие метеорные следы.

Выражение «упала звезда», и когда мы видим это явление на ночном небе, при котором мы загадываем желания, явно не соответствует действительности, так как звёзды не падают, это всё следы метеоритных явлений. Поэтому обладание знаниями о метеоритах делает человека более эрудированным и грамотным.

В исследовательской работе, проведённой студентами «Гости вселенной», уделено большое внимание учёным, занимающимся изучением метеоритов и их происхождением. Этот вопрос интересовал человечество со времен его интеллектуального развития. Большое внимание изучению метеоритов посвятили такие учёные как: Петр - Симон Паллас, Владимир Иванович Вернадский, Эрнст Хладни, их теории и взгляды отражены в исследовании. Особый интерес в работе составляют различные курьезные случаи, которые связаны с метеоритами и космическими телами которые достигли Земли. В работе также рассказано о самых известных метеоритах, которые посещали нашу планету включая Тунгусский и Челябинский.

Таким образом, задолго до того, как человек научился ориентироваться на Земле и начал создавать карты местности, познавать океанские глубины, флору и фауну Земли, он уже начал робко ориентировался во Вселенной, создавая ее первые модели. Овладение пространством началось с космоса и лишь впоследствии распространилось на Землю.

Сбор сведений об упавших метеоритах и поиск их образцов являются увлекательными задачами для любителей астрономии, но сама постановка таких задач во многом связана с некоторым везением, удачей, которую важно не упустить. А вот наблюдения метеоритов могут проводиться систематически и приносить ощутимые научные результаты.

**Александрова Елизавета Андреевна,**

студентка 6 группы, 2 курс;

**Хромцова Маргарита Викторовна,**

студентка 6 группы, 2 курс,

ГАПОУ АО «Архангельский медицинский колледж»,

г. Архангельск

Руководители: **Афанасьева Е.П.**, преподаватель,

**Дроздова О.В.**, преподаватель,

**Письменная С.В.**, преподаватель

### ХРОНИЧЕСКАЯ УСТАЛОСТЬ: ВЕКТОР НА ПРОФИЛАКТИКУ

Ежедневно организм сообщает о недомогании, но мы продолжаем жить в прежнем ритме, не обращая внимания на тревожные сигналы. Не помогают ни эпизоды отдыха, ни переключение внимания с одной деятельности на другую, выход лишь в смене образа жизни и внимании к своему здоровью.

Сегодня жизнь в любом городе характеризуется повышением темпа, люди вынуждены заниматься планированием своего личного времени, расстановкой приоритетов в связи с высокой загруженностью. Это является сильным стрессом, постоянно присутствующим в нашей жизни.

Кроме указанных факторов, существуют различные раздражители, которые имеют ситуативный характер – принятие решений, незамедлительное реагирование и др.

Частые умственные и эмоциональные напряжения, высокие физические нагрузки, недостаток сна и отдыха, авитаминозы – всё это повышает риск появления синдрома хронической усталости у современного человека и обуславливает актуальность изучаемого вопроса.

Синдром хронической усталости — понятие не однозначное, поэтому у врачей, как и у больных, отношение к этой болезни разное. Кто-то из врачей действительно рассматривает этот синдром как болезнь, а кто-то думает, что синдром хронической усталости не что иное, как психологическая проблема, которую надо решать в кабинете психолога.

Синдром хронической усталости (СХУ) — это состояние, когда человек чувствует усталость практически постоянно, иногда, даже после сна или отдыха.

Впервые о синдроме хронической усталости заговорили в 1988 году, тогда же это определение стало считаться диагнозом.

Этиология синдрома хронической усталости до настоящего времени не установлена. Предполагается, что основными причинами в формировании изучаемого синдрома являются макро- и микронутриентная недостаточность в питании, физическое и психическое переутомление, наличие частых инфекционных и аллергических заболеваний, обусловленных снижением иммунного статуса.

В наши дни среди множества причин хронической усталости особо выделяется одна - степень вовлеченности человека в социальные взаимоотношения. При нарастании эмоциональных, интеллектуальных нагрузок и стрессовых факторов организм вынужден перестраиваться.

Симптомы хронической усталости достаточно обширны, но первый симптом, который может послужить поводом для беспокойства является утомляемость, которая не проходит даже после того, как вы отдохнете. Затем у больного может наблюдаться замедленные координации движений, частые депрессии, дискомфорт в мышцах, ухудшение памяти, боль в груди и в горле, головокружение, нервная возбудимость, которая сменяется состоянием тревоги. Этот список симптомов далеко не полный.

К основным симптомам синдрома хронической усталости относят: постоянную или периодическую усталость, наблюдающуюся более 6 месяцев и не исчезающая после отдыха, при отсутствии других заболеваний.

Второстепенные симптомы синдрома хронической усталости: небольшая лихорадка или озноб, воспаление носоглотки, болезненные лимфоузлы - шейные или подмышечные, необъяснимая общая мышечная слабость, мышечный дискомфорт, мышечная боль, длительная усталость после физических нагрузок (больше суток), ранее в подобных ситуациях не наблюдавшаяся, «разлитая» головная боль, мигрирующая боль в суставах, нейропсихологические симптомы (один или более): фотофобия (непереносимость яркого света), забывчивость, раздражительность, затруднения с концентрацией внимания, подавленность, дезориентация во времени и пространстве, нарушения сна.

Объективные симптомы синдрома хронической усталости – это субфебрильная температура (37,1-37,30С), неэкссудативный фарингит, увеличение шейных или подмышечных лимфоузлов.

Считается, что СХУ чаще развивается у людей среднего возраста, в то же время результаты последних исследований показывают, что данный синдром распространён среди детей и подростков (10 – 18 лет), у которых в ряд основных симптомов входят когнитивные расстройства. Предполагается, что СХУ может препятствовать развитию коры головного мозга, нарушаются познавательные функции, возникают депрессивные состояния и психосоциальное напряжение. [1]

Психоэмоциональные перегрузки выпускников приводят к тому, что в средние профессиональные образовательные учреждения поступают студенты с уже ограниченными адаптационными возможностями. Новый характер учебного процесса способствует развитию или отягощает СХУ у обучающихся первого курса.

Нами было проведено исследование по выявлению распространенности симптомов хронической усталости у студентов ГАПОУ АО «АМК», отделений «Фармация» и «Лабораторная диагностика», 1 курс. Респондентам (60 человек), предлагалось пройти электронное тестирование на усталость. Анкета включала вопросы, позволяющие выявить факторы риска, большие, малые и объективные (физикальные) диагностические критерии.

К большим критериям относили: немотивированная усталость, снижение работоспособности, двигательной активности (не менее чем на 50%) у ранее здоровых людей за последние 4 месяца; отсутствие других причин или болезней, которые могут вызвать ХУ.

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

В малые диагностические критерии включили: повышение температуры тела до 38°C; боли в горле, першение; небольшое увеличение лимфатических узлов; необъяснимая мышечная слабость; миалгии; головные боли; быстрая физическая утомляемость с последующей продолжительной усталостью; расстройства сна; снижение памяти; повышенная раздражительность; депрессии.

Объективными (физикальными) критериями считали: субфебрильную лихорадку; неэкссудативный фарингит.

При оценке степени проявления основных симптомов СХУ определили три стадии:

Скомпенсированную – незначительное проявление симптомов. Основные жалобы на эмоциональную неустойчивость, незначительные нарушения сна, повышенную утомляемость, незначительное снижение способности к обучению.

Частично скомпенсированную – нарастание симптоматики, затруднение в общении, явное ухудшение усвоения материала.

Декомпенсированную – все симптомы проявляются в выраженной форме, нарушение способности к обучению.

В результате пройденного тестирования было установлено, что средний возраст респондентов составил 19 лет.

При выявлении факторов, предрасполагающих к развитию СХУ, нами установлено, что 6,7% опрошенных не удовлетворены условиями своего проживания. Биологические стимуляторы в виде чая (более трёх чашек в день) и кофе употребляют соответственно 20,5% и 52,7% респондентов (рис. 1). Гиподинамический фактор выявлен у 47,3%, из них 32,3% проводят за компьютером до 5 часов в день, 15% - более. Дополнительно физкультурой и спортом не занимаются 41% студентов (рис. 2).

Примерно 50% опрошенных отметили наличие сопутствующих психических нарушений (беспокойство и депрессии). Личные качества играют особую роль в предрасположенности, восприятии и сохранении хронической усталости. У лиц, склонных поддаваться болезни, намного более вероятно развитие усталости и депрессивно-подобных симптомов.

Около 40% респондентов имеют сопутствующий ортостатический синдром нарушения кровообращения, включая гипотензию, тахикардию. Легкое головокружение связано со снижением гемоглобина в мозге.

Примерно 67% опрошенных студентов сообщали об аллергии к продуктам питания, летучим веществам или лекарствам.

Почти все опрошенные обучающиеся отметили соматические нарушения, которые продолжаются от трёх месяцев и сопровождаются снижением (более чем на 50%) работоспособности на занятиях в колледже, ежедневной жизненной активности, физической выносливости, а также ухудшением взаимоотношений с окружающими (рис.3).

Синдром проявляется как апатия, глубокая усталость, слабость, быстрая утомляемость при любом напряжении и общее недомогание. Сон в ночное время обычно не нарушается и не отличается от сна здоровых людей. В 50-95%

случаев слабость сопровождается миалгией и небольшим повышением температуры тела. Частые головная боль и боль в горле. Сообщалось о многих других симптомах, которые наблюдались у 30-60% респондентов, таких как сильное сердцебиение, неясность зрения, головокружение, боль в суставах, сухость глаз и во рту, диарея, кашель, потливость по ночам, сыпь.

Основной проблемой является пропуск занятий. В нашем исследовании 23 респондента отсутствовали на занятиях в колледже в течение 2 недель или более.

Таким образом, нами установлено, что обучение на 1 курсе АМК приводит к формированию частично скомпенсированной стадии СХУ у 32,0% студентов, что совпадает со средними общими показателями распространенности СХУ у людей среднего возраста. В связи с этим можно предположить, что СХУ является основным признаком дезадаптации. Это обуславливает необходимость разработки мероприятий, направленных на выявление и смягчение или устранение факторов, предрасполагающих к прогрессированию СХУ; проведение психосоциальной реадaptации и реабилитации этой группы обучающихся.

Как же справится с хронической усталостью своими силами, пока еще синдром не перешел в более серьезную стадию заболевания?

Прежде чем предполагать у себя какое-либо серьезное заболевание, важно проанализировать, а здоров ли ваш образ жизни? Если ответ негативен, то необходимо приняться за коррекцию своего быта, досуга, деятельности.

Основные жизненные принципы, регулярное выполнение которых позволит избавиться от приобретенной хронической усталости, которая еще не успела перетечь в системное нарушение, заключаются в следующем:

Качественный и полноценный сон. Медики рекомендуют взрослому человеку спать по 7-8 часов ежедневно, а засыпать не позднее полуночи. В своем стремлении предоставить организму качественный ночной отдых выполняйте и стандартные рекомендации к спальному месту - жесткий матрас, затемненные окна, прохладный и свежий воздух, минимум бытовой техники в данной комнате.

Минимизируйте факторы стресса. Это также легче советовать, чем выполнять, однако научно подтвержденным фактом является зависимость физического состояния организма от психологических особенностей и эмоциональных переживаний. Либо меняйте жизненные обстоятельства, либо свое отношение к ним.

Баланс физических и интеллектуальных нагрузок - расслабьте мысли, напрягите мышцы. В идеале, стремитесь к смешению приоритетов каждый день или несколько раз в неделю. Смещение заключается в следующем: если ваша основная деятельность заключается в интеллектуальном труде, находите время вечером или в выходные дни на эмоциональную разгрузку. Обратное можно посоветовать работникам физического труда - если вас измучают физические нагрузки в течение рабочего дня, вечером позвольте организму отдохнуть за интересной книгой или фильмом.

Отсутствие вредных привычек. Отказ от вредных привычек - это не только

шаг на встречу здоровому образу жизни, но и способ освежить ум, тонизировать организм, повысить работоспособность.

Сбалансированное питание. Всем известно, что пища является основным источником энергии для организма. Делайте уклон не только на домашнюю пищу, но и на приготовленную из максимально натуральных доступных продуктов. Обратите внимание на то, чтобы в рационе адекватно сочеталось мясо и рыба, злаки и молочные продукты, овощи и фрукты. Следите за тем, чтобы потребляемых калорий хватало на восполнение энергетических затрат.

Фармацевтическая продукция в помощь. Речь о витаминно-минеральных комплексах и травах, выбор которых также можно доверить профессиональному медику. Отдавайте предпочтение именно комплексным препаратам, поскольку они сочетают в себе средние дозы всех необходимых препаратов. Потреблять конкретный витамин или минерал, вероятно в повышенном количестве, рекомендуется лишь при уверенности в конкретной разновидности гиповитаминоза. Хорошо зарекомендовали себя в лечении синдрома хронической усталости гомеопатические лекарства, к преимуществам которых относятся отсутствие побочных явлений и возможность их приема в любом возрасте. Актуальны в данном случае не столько средства, снимающие усталость как рукой, сколько травяные отвары и настойки, поддерживающие тонус организма, снабжающие его энергией и активизирующие нервную систему:

- при повышенных физических нагрузках: эхинацея, шиповник, лимон, маточное молочко, прополис;
- при повышенных интеллектуальных нагрузках: орехи, черный шоколад, авокадо;
- для повышения иммунитета: шиповник, смородина, лимон, мед, прополис;
- для стимуляции нервной системы: левзея, элеутерококк, женьшень, лимонник китайский
- для нормализации эмоционального состояния: валериана, мята, мелисса, клубника, банан.[2]

Анализируя выше сказанное, подведём итог – СХУ – это заболевание нашего времени, связанное с особенностями современной жизни в больших городах и значительной психоэмоциональной нагрузкой на их жителей. Следовательно, его профилактика – обязательна!

На сегодняшний день проблема диагностики, лечения и профилактики СХУ является очень актуальной и требует поиска эффективных лекарственных средств, дополнительных клинических исследований.

И последнее, старайтесь быть более позитивными. Как показывает практика, люди, нацеленные на положительный результат, добиваются его чаще тех, кто видит только негатив. Поверьте в то, что наши советы сделают вашу жизнь проще. Ведь хуже хронической усталости может быть только хроническая лень и нежелание что-либо менять.

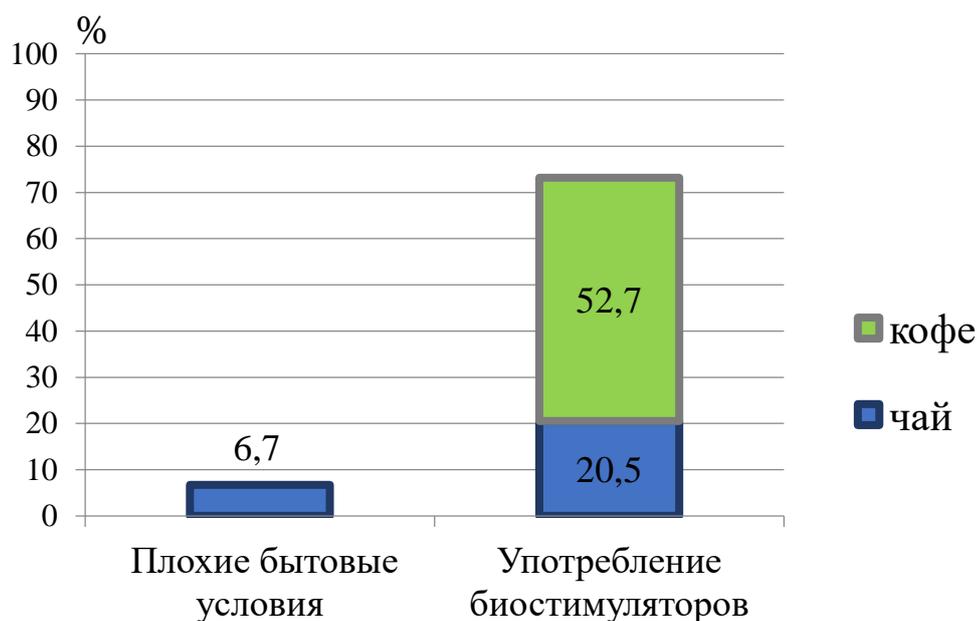


Рисунок 1. Распространенность симптомов хронической усталости у студентов ГАПОУ АО «АМК», отделений «Фармация» и «Лабораторная диагностика»

1 курс

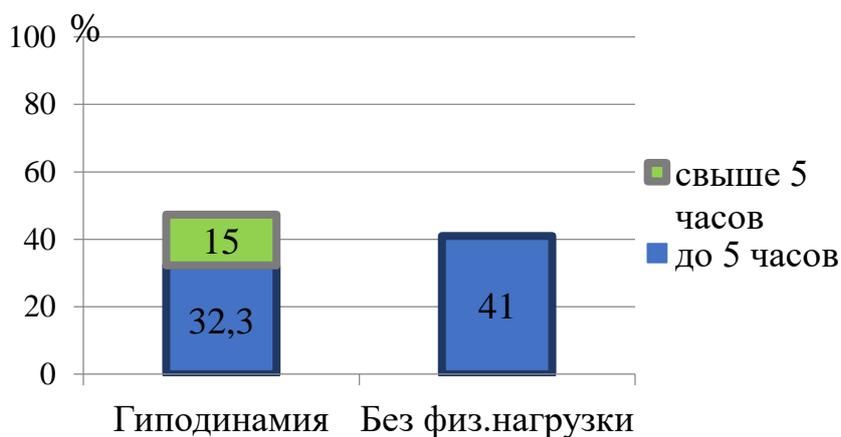


Рисунок 2. Наличие гиподинамии у студентов ГАПОУ АО «АМК», отделений «Фармация» и «Лабораторная диагностика», 1 курс

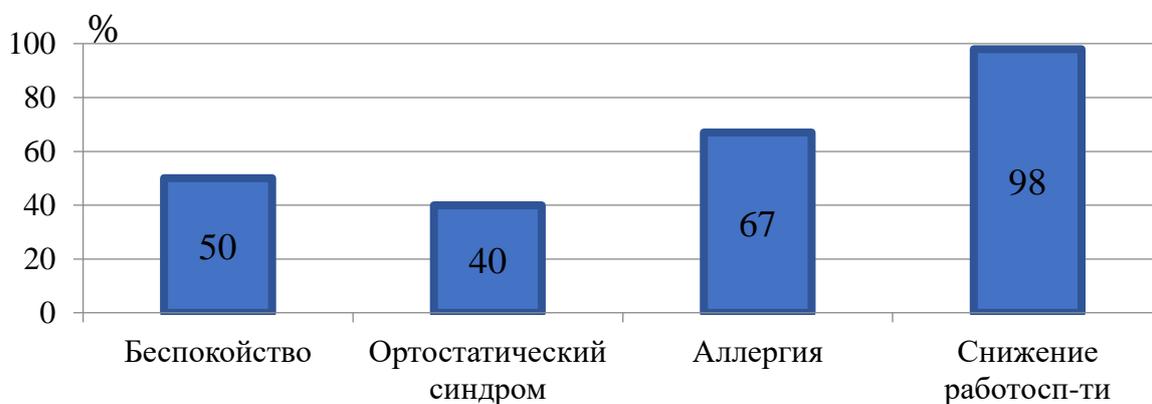


Рисунок 3. Наличие симптомов хронической усталости у студентов ГАПОУ АО «АМК», отделений «Фармация» и «Лабораторная диагностика», 1 курс

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Комаров С.Г. Синдром хронической усталости (диагностика и организация медицинской помощи) /С.Г. Комаров. – М.: МГМСУ, 2009. – 24 с.

Пирогова Е.А. Синдром хронической усталости: современные представления об этиологии / Е.А. Пирогова, А.В. Плещева, Л.К. Дзеранова // Ожирение и метаболизм. – 2010. – №3. – С.8-13.

**Амирханов Алихан Сулейманович,**

**Илясов Кямран Элшад Оглы,**

**Видюлин Станислав Алексеевич,**

ГБПОУ Московский автомобильно-дорожный колледж им. А.А. Николаева

Руководитель **Михайлова Е.В.,**

преподаватель специальных дисциплин

### **КОНЦЕПТУАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ БИЗНЕС-ПРОЕКТ ЛОГИСТИЧЕСКИЙ АВТОМОБИЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС «КАРНЕТ»**

Концептуальный исследовательский бизнес-проект Логистического автомобильного комплекса «КАРНЕТ» представляет собой исследовательский проект бизнес-идеи. Поставленная цель проекта - реализовать на практике реинжиниринг бизнес-идеи экономического проекта по развитию и благоустройству припортовой территории международного аэропорта «Раменское» по средствам поддержки предпринимательства в Московском регионе, воплощая исследовательские и проектировочные умения студентов колледжа в процессе сформировав общие и профессиональные компетенции по развитию предпринимательства в Московском регионе, применяя исследовательские и проектировочные умения студентов колледжа всех специальностей, достигнута.

Международный аэропорт «Раменское» станет четвертым аэропортом в московском авиационном узле (МАУ). Развитием проекта занимается компания «РАМПОРТ АЭРО» - совместное предприятие ТВК "Россия" (Ростех) и холдинга Avia Solutions Group. До конца 2015 будет создано 280 высокооплачиваемых рабочих мест, в 2016 году количество сотрудников достигнет 2,5 тысяч, а к 2019 году будет создано более 10 тысяч рабочих мест для квалифицированного персонала. Отмечается, что аэропорт будет действовать в качестве единого авиационного центра экспериментальной, государственной и гражданской авиации. Важно, что появление гражданского сектора позволит экспериментальной авиации получить дополнительные инвестиции для дальнейшего развития. Все вопросы разделения интересов использования аэродромной инфраструктуры полностью согласованы с базирующимися организациями и со старшим авиационным начальником на этом аэродроме. На международной карте воздушных хабов появится аэропорт «Раменское» и встанет в один ряд с большой тройкой - Домодедово - Шереметьево - Внуково. Дело за малым – преобразовать 34 с лишним гектара экспериментального аэродрома под Жуковским в современный авиа-кластер в соответствии с принятым проектом. А его главная особен-

ность - попытка объединить под одной крышей – вернее, на одном поле - авиацию разных пород. И экспериментальную - ведь всероссийской столицей которой был и остается подмосковный г.Жуковский и - коммерческую. От бизнес-джетов и пассажирских аэробусов до лоукостеров и грузовых перевозок.

Универсальность концептуального исследовательского бизнес-проекта Логистического автомобильного комплекса «КАРНЕТ» заключается в том, что у выше названных воздушных гавань Москвы отсутствует на припортовой территории (после санитарной зоны таможенной очистки груза) логистический терминал. Удаленность таких терминалов делает уязвимым и некачественным доставку, временное хранение и сервис на автомобильном транспорте. Социальная ориентированность проекта соответствует действующему законодательству РФ. Техническая оснащенность комплекса, ремонтной зоны, автопарковка отвечает действующим нормам и стандартам. Оборудование ремонтной зоны укомплектовано по потребностям оказываемых услуг (не сложное техническое обслуживание автопоездов и прицепов; автомойка замкнутого цикла; ассортимент склада автозапчастей и расходных материалов). Объект разработан в соответствии со СНиП2.02.01-83 «Основания зданий и сооружений». Поэтажное планирование, в т.ч. несущие стены и перекрытия, соответствует направленности эксплуатации объекта. Прилегающая территория отвечает требованиям СНиП2.05.02-85 «Автомобильные дороги». Стартовая затратная часть бюджета проекта социальноориентировано на объем грузопотока международного аэропорта «Раменское» в действительности и может найти практическое применение в сфере среднего бизнеса.

Перспектива внедрения проекта, для студентов, колледжа отражается в реальной возможности прохождения производственной и преддипломной практики с последующим полноценным трудоустройством в Логистическом автомобильном комплексе.

На сегодня, все три аэропорта постепенно исчерпали свои возможности. Надо сказать, что, по прогнозам аналитиков, пассажиропоток будет постоянно увеличиваться, к 2030 году он будет достигать 180 миллионов пассажиров в год, к 2020 году - 100 миллионов, наиболее критическим будет 2016 год, когда не будет достаточно мощностей для обслуживания примерно 25 миллионов пассажиров. Уже в этом году появились некоторые проблемы с перевозкой, и, собственно, по рыночным запросам действующие аэропорты могли бы перевезти более 13 миллионов пассажиров, если бы это позволяли технические возможности существующих портов. Поэтому, воспользовавшись не сложной методикой расчета проведя исследования студенты рассчитали какова будет реальная воостребованность в обработке грузов у четвертого аэропорта, но, надо сказать, он еще имеет свое собственное лицо и качество, поскольку нацелен на перевозку авиапассажиров низкобюджетных авиакомпаний, так называемых лоукостеров, поэтому это еще и такие технологические особенности. Отсюда не заблачная смета логистического автомобильного центра.

В свою очередь, международные аэропорты Шереметьево, Внуково, До-

модедово имеют старые, еще советские традиции, и развиваются путем расширений, достройки. Однако - это не конструктор по-принципу «Лего», которое можно сложить из отдельных кубиков. Это даже скорее напоминает Тришкин кафтан, когда все время что-то там видоизменяется, но они, конечно, стеснены теми рамками, которые им были ранее выделены, а жизнь всегда берет свое. Раменское не ограничен изначально в земельном участке, и речь не идет об экономии земли.

Актуальность концептуального исследовательского проекта в виде Логистического автомобильного комплекса заключается в предоставлении услуг:

- Сортировка и временное хранение грузов
- Автостоянка для автопоездов
- Техническое обслуживание автопоездов и прицепов
- Гостиничный сервис

Так же не только перевозчики имеют возможность он-лайн бронирования места на стоянке, мест временного хранения груза на складе, размещения водителей, но и водители самостоятельно имеют возможность получить услуги и технического обслуживания, и заказ из столовой горячей пищи. Как с предварительной безналичной оплатой так и по прибытию.

В проекте ЛАК «КАРНЕТ» широко применяют реальные инновационные технологии, а именно:

- инновационные материалы в области транспортного и гражданского строительства
- информационные технологии
- сайты букинга и метопоиска
- мобильный букинг и мультиэкранный букинг
- видео новый must-have
- веб-аналитика (а именно: ремаркетинг и геотаргетирование) для изучения персонификации рекламы
- автономная система администрирования и жизнеобеспечения комплекса.

На всех этапах разработки логистического автомобильного комплекса разработчики предусмотрели соответствие нормам, правилам и стандартам: градостроительства, земельно-имущественных отношений, техническому обслуживанию автомобилей, общественного питания и торговли, гостиничного сервиса.

Концепция бизнес-идеи, для разработчиков проекта заключена в следующих принципах для перевозчиков: Удобно-Надежно-Просто-Всегда.

Удобно – комплекс располагается на припортовой территории международного аэропорта «Раменское». Предоставляет услуги Логистического автомобильного компактного комплекса. Ценовая политика приятно удивит любого.

Надежно – квалифицированные специалисты на каждом участке в комплексе обслуживания.

Просто – в наш век современных технологий у каждого человека весь мир помещается на ладони – в современном гаджете. Информация об услугах комплекса, бронировании и заказе легко доступная, для любого пользователя сети Интернет.

Всегда - комплекс работает 24 часа, 365 дней в году по системе «Все включено».

Разработчики проекта – это студенты нашего колледжа, которые обучаются на дневной форме обучения по следующим специальностям:

21.02.05. Земельно-имущественные отношения

43.02.11. Гостиничный сервис

23.02.03. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

Каждый этап проекта разрабатывали студенты одной из выше перечисленных специальностей.

Поскольку Московская область берет на себя развитие инфраструктуры и транспортного сообщения. Транспортная доступность аэропорта будет обеспечиваться за счет ЦКАД. Практикоориентируемость заключается в том, что данный проект – это не только отдельная бизнес единица, но как неотъемлемое звено в жизнедеятельности международного аэропорта в направлении движения грузопотока. В свою очередь в дальнейшем, есть реальная, возможность создания для колледжа базы преддипломной практики студентов с последующим трудоустройством. Перспектива проекта показывает: при расчете бизнес-плана окупаемость за 30-ть месяцев.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. ГОСТР 50597-93 Автомобильные дороги и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения.
2. ГОСТ 10807-78 Знаки дорожные. Общие технические условия.
3. СНиП2.05.02-85 Автомобильные дороги. Госстрой СССР, 1986
4. 10.СП 2.3.1066-01 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям торговли пищевыми продуктами.
5. 11. ГОСТ Р 5193-99. Идентификация продукции.
6. Иванов Г.Г. Организация и технология коммерческой деятельности: Учебное пособие. – М.: Издательский центр «Академия», 2013.
7. Потапова И.И. Организация обслуживания гостей в процессе проживания: Учебник. – М.: Издательский центр «Академия», 2015.
8. Туревский И.С. Техническое обслуживание автомобилей. Книга 2. Организация хранения, технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта: Учебное пособие. – М.: ФОРУМ: ИНФА-М, 2005.
9. Фризен И.Г. Офисное программирование: Учебное пособие. – М.: Дашков и К. – М, 2008.

### ИНТЕРНЕТ ИСТОЧНИКИ

1. <http://miakom.ru/production/gazonnaya-reshetka/application/ekoparkovka/>
2. [http://3807747.ru/tovary\\_dlya\\_blagoustroystva\\_dorog\\_i\\_parkingov/ekoparkovka.html](http://3807747.ru/tovary_dlya_blagoustroystva_dorog_i_parkingov/ekoparkovka.html)
3. [http://ohranatruda.ru/ot\\_biblio/normativ/data\\_normativ/43/43760/](http://ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/43/43760/)
4. <http://www.nachisto.ru/products/rubr217/sistema-ochistki-vody-aros-ekonom.html>
5. <http://smartelektrikers.ru/lifesupport/>
6. <http://гарант-асфальтирование.рф/>
7. <http://www.medical-enc.ru/gigiena/ukazaniya-po-proektirovaniyu-aptek.shtml>

**Беседина Татьяна Юрьевна,**

I курс, ГБПОУ «Волгоградский профессиональный техникум  
кадровых ресурсов», г. Волгоград

Руководитель **Говорова И.Е.,**  
преподаватель

### **РАЗВИТИЕ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ КАК СОСТАВЛЯЮЩАЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**

Важнейшим фактором роста региональной экономики является эффективность функционирования транспортной инфраструктуры. Обеспечивая мобильность населения и грузов в условиях высокой производительности, она предоставляет условия для эффективного труда, производства, распределения и потребления, формируя тем самым высокую конкурентоспособность региона. Стратегией социально-экономического развития Волгоградской области до 2025 г. признаны ключевые направления совершенствование транспортной инфраструктуры региона:

- 1) расширение транспортной инфраструктуры:
  - строительство крупных объектов и дорог с твердым покрытием;
  - строительство обводной дороги с целью вывода транзитного транспорта за пределы г. Волгоград;
  - развитие сети транспортно-логистических центров и контейнерных терминалов;
  - строительство второй взлетно-посадочной полосы международного аэропорта «Волгоград»;
  - завершение строительства мостового перехода через р. Волга
- 2) снижение уровня загрязнения окружающей среды, обеспечение экологической безопасности региона.

Развитие транспортной инфраструктуры является первым фактором реального конкурентного преимущества, состоящим в ускоренной модернизации автомобильных и железных дорог, а также обеспечении развития авиасообщения между крупными городами и региональными центрами [1].

В связи с этим, считаю необходимым оценить уровень развития транспортной инфраструктуры Волгоградской области как фактора ее конкурентоспособности.

**ЦЕЛЬ** данной исследовательской работы:

Оценка уровня развития транспортной инфраструктуры Волгоградской области.

**ЗАДАЧИ:**

1. Определение особенностей транспортной системы Волгограда и Волгоградской области
2. Изучение и анализ состояния транспортной системы Волгограда и Волгоградской области.
3. Выявление проблем дорожно-транспортного комплекса Волгоградской области.

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

4. Рассмотрение основных направлений развития транспортной инфраструктуры Волгоградского региона.

ОБЪЕКТ ИССЛЕДОВАНИЯ: транспортная инфраструктура Волгоградской области.

ПРЕДМЕТ ИССЛЕДОВАНИЯ: направления развития транспортной инфраструктуры Волгоградской области.

### ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

Особенности транспортной системы Волгоградской области

Волгоградская область обладает развитыми промышленностью, сельским хозяйством и транспортным комплексом.

Волгоград и Волгоградская область имеет выгодное географическое положение. По территории Волгоградской области проходят участки двух евроазиатских транспортных коридоров. Волгоградская область обладает благоприятными предпосылками как для развития собственных внешнеторговых и межрегиональных связей, так и для обслуживания транзитных грузопотоков. Регион занимает важное место в системе обеспечения евроазиатских транспортно-экономических связей, в частности, на направлении Китай - Казахстан - Россия - Европа. Выгодное географическое и транспортное положение Волгоградской области в осуществлении евроазиатских экономических связей делает актуальной задачу включения ее региональной транспортной системы в состав международных транспортных коридоров.

Волгоградская область уже имеет сложившуюся транспортную сеть, включая все виды транспорта, кроме морского.



Рисунок 1. Транспортная инфраструктура Волгоградской области

Анализ состояния транспортной системы Волгограда и Волгоградской области

Роль Волгоградской области на рынке транспортных и логистических услуг в перспективе будет постоянно возрастать, что связано с реализацией масштабных проектов по развитию транспортной системы России, включая строительство второй нитки Волго-Донского канала [2]. Вхождение региональной транспортной системы Волгоградской области в сферу функционирования МТК делает необходимым приведение транспортной инфраструктуры в соответствие с международными требованиями. Создание логистических комплексов, обеспечивающих качественное управление транспортными потоками в составе МТК,

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

является одним из таких требований.

Современная система транспортно-экономических связей Волгоградской области включает межрегиональные, внутриобластные, экспортно-импортные и транзитные связи.

Важную роль в транспортной системе Волгоградской области играет железнодорожный транспорт, осуществляющий основные транспортно-экономические связи региона с другими регионами России и зарубежными странами. Протяженность железных дорог в области составляет 1660 километров.

Сложилась пятилучевая радиальная конфигурация их расположения с центром в Волгограде (см. рис.1):

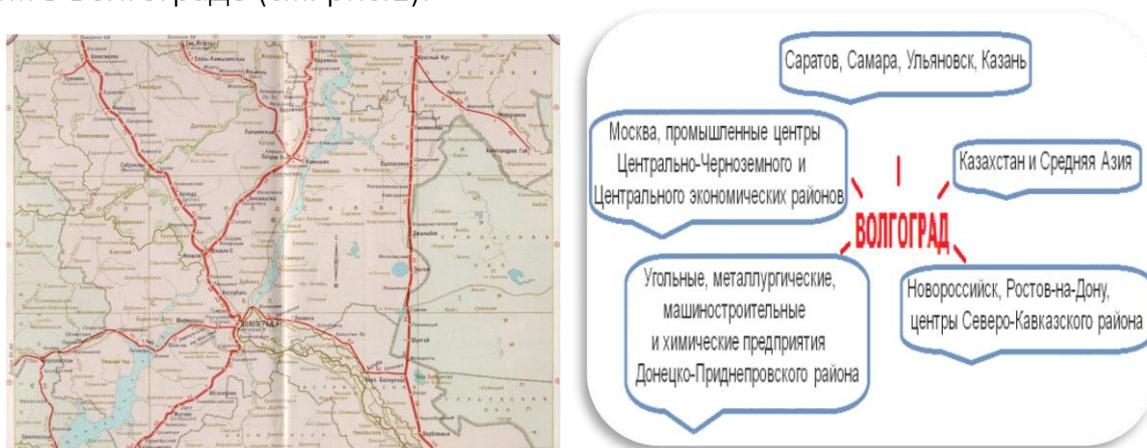


Рисунок 2. Схема железнодорожных линий Волгоградской области

а) на северо-запад; это направление связывает Волгоград со столицей нашей Родины - Москвой, промышленными центрами Центрально-Черноземного и Центрального экономических районов;

б) на запад; железнодорожные пути связывают область с Донецко-Приднепровским районом, с его угольными, металлургическими, машиностроительными и химическими предприятиями;

в) юго-западное направление - это Новороссийск, Ростов-на-Дону и другие центры Северо-Кавказского района;

г) на юго-восточном направлении располагается Астрахань, из нее путь лежит в Казахстан и Среднюю Азию;

д) северное направление - это крупные индустриальные центры Поволжья: Саратов, Самара, Ульяновск, Казань.

Автомобильный транспорт в Волгоградской области осуществляет перевозки грузов как во внутриобластном, так и в межрегиональных сообщениях, обеспечивая выход продукции промышленных и сельскохозяйственных предприятий к железнодорожным станциям и узлам, речным портам региона для последующего ее вывоза в другие регионы России, страны СНГ и другие страны.



Рисунок 3. Грузовые перевозки автомобильным транспортом

Сельское хозяйство в области на 80 - 90 процентов обслуживается автомобильным транспортом, и дальнейшее его развитие и совершенствование напрямую связано с этим видом транспорта, развитием и совершенствованием сети автомобильных дорог в сельской местности.

Конфигурация шоссейных дорог в основном повторяет конфигурацию железных дорог. Наибольшее значение имеют магистрали Волгоград - Тамбов - Москва, Волгоград - Саратов, Волгоград - Элиста - Ставрополь, Волгоград - Шахты и Волгоград - Астрахань.

Водный транспорт. В границах Волгоградской области для перевозок грузов и пассажиров используются входящие в Единую глубоководную систему европейской части России участки рек Волги и Дона, Волго-Донской судоходный канал. Габариты судового хода этих путей, а также размеры камер шлюзов позволяют эффективно эксплуатировать крупнотоннажный флот, включая суда "река-море" плавания. Судоходными являются также р. Дон выше г. Калача-на-Дону и верховья реки Ахтубы при условии своевременного проведения дноуглубительных работ.

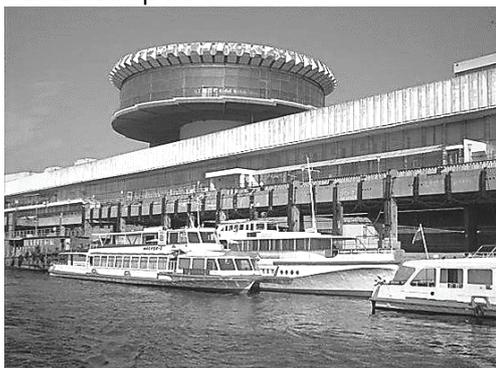


Рисунок 4. Речной вокзал Волгограда



Рисунок 5. Грузовые перевозки водным транспортом

Воздушный транспорт. Волгоградский аэропорт - один из крупнейших в Поволжье. Воздушные трассы связывают Волгоград со многими городами. Аэропорт Волгоград (Гумрак), являющийся аэропортом федерального значения, допущен к осуществлению международных перевозок.



Рисунок 6. Международный аэропорт г. Волгограда

За период 2012-2013 гг. стабильно рос общий объем перевозок пассажиров на 18,1% и грузов 2,8% авиалиниями Волгограда. Особо высокую положительную динамику продемонстрировали показатели количества отправленных и принятых пассажиров по международным линиям – 37,8% и 36,8% соответственно. Это объясняется бурным развитием международного туризма, а также расширением бизнес-сотрудничества с иностранными предприятиями, хотя доля международного пассажиропотока в Волгоградском аэропорту в указанный период составляет 30 %.

Проблемы дорожно-транспортного комплекса Волгоградской области

Транспортная инфраструктура Волгоградской области может похвастаться наличием всех видов транспортных путей, включая автомобильные и железные дороги, аэропорт, судоходные пути, Волго-Донской судоходный канал, магистральные нефтепроводы и газопровод. Исключением является лишь морской транспорт, отсутствие которого вызвано объективными причинами.

В настоящее время недостаточное развитие транспортной инфраструктуры является сдерживающим фактором в социально-экономическом развитии региона. Такое положение обусловлено следующими основными факторами.

На железнодорожном транспорте основной проблемой является повышение пропускной и провозной способности магистральных направлений сети для обеспечения прогнозируемых объемов перевозок грузов и пассажиров в направлениях Самара - Саратов - Волгоград - Ростовская область и Краснодарский край, Центр - Поволжье - Астрахань – государства Каспийского региона.

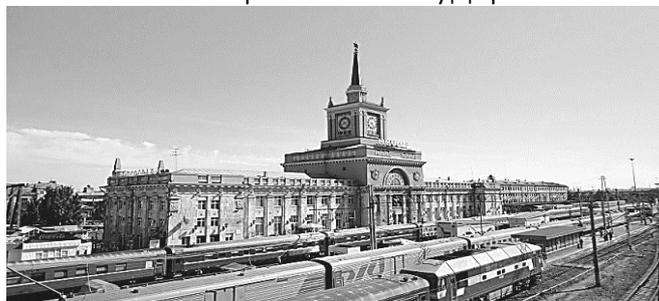




Рисунок 7. Загруженность грузопассажирских железнодорожных линий

Автомобильный транспорт. По густоте автодорожной сети Волгоградская область значительно уступает средним показателям по Южному и Приволжскому федеральным округам. Часть перспективных сельских населенных пунктов области не имеют связи с сетью автомобильных дорог с твердым покрытием. Дорожная сеть в восточной (заволжской) части Волгоградской области развита недостаточно.



Рисунок 8. Малоразветвленная сеть автомобильных дорог в местностях, удаленных от центра

За последние 5 лет количество собственных легковых автомобилей жителей только областного центра – города-героя Волгограда – выросло почти на 50%, и в последние годы темп роста данного показателя увеличился. Скопление автомобильного транспорта в городе приводит к тому, что ежедневные заторы на дорогах не только сокращают время непосредственной трудовой деятельности населения, но и негативно влияют на экологическую ситуацию.



Рисунок 9. Автомобильные пробки в черте города

Кроме того, неудовлетворительные дорожные условия в городе являются причиной 40% аварий, 1745 нарушений в содержании улично-дорожной сети.

Основными техническими проблемами дорожной сети Волгограда явля-

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

ются: недостаточное освещение проезжей части; скользкое покрытие; неровное покрытие, дефекты покрытия; отсутствие разметки и ее плохая видимость; отсутствие ограждений при производстве работ; и другие.

По общей протяженности дорог с твердым покрытием Волгоградская область значительно отстает от других регионов, в частности, от Самарской области (в 3 раза). Более 450 населенных пунктов Волгоградской области не имеют дорог с твердым покрытием.

Недостаточно развитая автодорожная сеть негативно отражается на качественных параметрах человеческого капитала и эффективности его труда, ведет к гибели людей в результате дорожно-транспортных происшествий.

Досадным является тот факт, что город-герой Волгоград, протянувшийся вдоль берега р. Волги почти на 90 км, не имеет автомобильной объездной дороги. Средняя интенсивность транзитного транспортного потока составляет более 15 тыс. единиц в сутки, средняя техническая скорость движения – 15 км/ч, среднее время прохождения через город – 3 часа.

Увеличение перевозок автомобильным транспортом и высокие темпы автомобилизации населения вызывает резкое ухудшение экологической обстановки.

Водный транспорт. На развитие перевозок с использованием крупнотоннажного флота в Волгоградской области ограничения накладывают габариты водных путей на участках, расположенных за ее пределами. Недостаточная пропускная способность Волго-Донского канала, в том числе по габаритам пропускаемых судов, также препятствует развитию перевозок речным транспортом.



Рисунок 10. Шлюзы для грузового водного транспорта

В то же время грузовой район в городе Волжском имеет возможности значительного расширения, которое сдерживается низким уровнем развития сети автодорог.

Воздушный транспорт. Основными проблемами волгоградского аэропорта признаны высокая степень износа основных фондов и ограничения взлетно-посадочной полосы по приему и отправке дальнемагистральных воздушных судов.



Рисунок 11. Состояние взлетно-посадочных полос

В ходе проведенного исследования выявлено, что транспортная инфраструктура как комплекс взаимосвязанных путей сообщения на территории Волгоградской области функционирует со значительными перебоями и выполняет «контактную функцию» [3] недостаточно эффективно. Пропускная способность большинства транспортных линий является недопустимо низкой, большинство из них перегружены.

Основными проблемами выступают неэффективная планировка транспортных путей, недостаточно развитые автомобильная и железнодорожные сети, несоответствие дорог и качества покрытия нормативным требованиям, износ и устаревание пассажирского транспорта.

### *Направления развития транспортной инфраструктуры Волгоградской области*

Развитие транспортно-дорожного комплекса Волгоградской области является ключевым стратегическим компонентом социально-экономического развития региона, от которого в значительной степени будут зависеть масштабы и эффективность реализации других стратегических направлений в экономике и социальной сфере.

Основными мероприятиями в ходе решения данной проблемы должны стать: ликвидация «узких мест» транспортной системы региона, ограничивающих ее пропускную способность, а также приведение в нормативное состояние имеющейся транспортно-дорожной сети.

К приоритетным проектам развития транспортно-дорожного комплекса Волгоградской области относятся следующие:

Возведение и запуск второй очереди Мостового перехода через реку Волга в городе Волгограде позволит запустить активный процесс строительства жилья на правом берегу Волги, развитие туристической инфраструктуры и значительно повысил трудовую мобильность жителей обоих городов.



Рисунок 12. Строительство второй очереди перехода через реку Волга

Автомобильная обводная дорога «Обход города Волгограда» запланирована как крупнейшее инфраструктурное сооружение общей протяженностью более 98 км.



Рисунок 13. Строительство обводной дороги «Обход города Волгограда»

Дорога обеспечит беспрепятственный объезд г. Волгоград и других населенных пунктов Волгоградской области транзитным транспортом, а также увеличит значимость региона в международных транспортных коридорах.

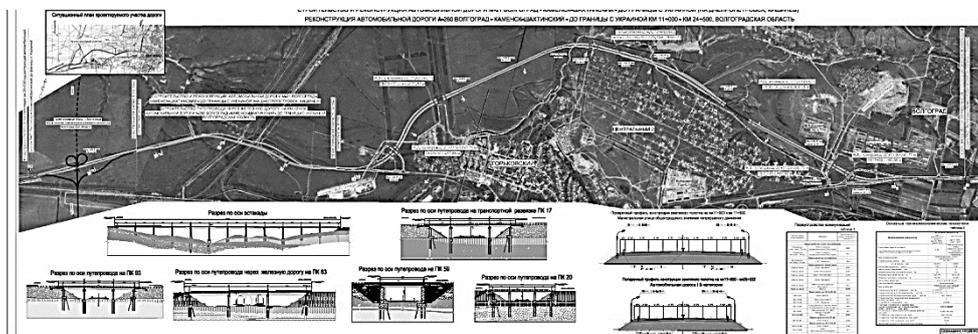


Рисунок 14. Схема обводной дороги в Ворошиловском районе г. Волгограда

Строительство взлетно-посадочной полосы длиной 2800 м и ее оборудование. Кроме того, в условиях роста пассажирооборота и требований к аэропортам, принимающим воздушные суда по типам и погодным условиям, требуется строительство второй взлетно-посадочной полосы длиной 3280 м



Рисунок 15. Пуск в эксплуатацию взлетно-посадочной полосы 2800 метров

Обеспечения подъездных путей к объекту, в том числе железнодорожных. строительство скоростной железнодорожной линии от центрального вокзала «Волгоград 1 – Международный аэропорт Волгоград».

Строительство электрифицированного железнодорожного пути от станции Гумрак до терминала обслуживания пассажиров международного аэропорта

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

Волгоград, реконструкцию пригородного железнодорожного вокзала Волгоград-1 с созданием сопутствующей сервисной инфраструктуры и платформы Мамаев курган в районе Центрального стадиона.

Строительство III очереди линии скоростного трамвая длиной 7 км, которые позволят существенно разгрузить улично-дорожную сеть Волгограда и соединить 5 районов города



Рисунок 16. Открытие новой станции скоростного трамвая

Модернизация имеющегося и приобретение нового подвижного состава городского транспорта

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Волгоградская область является одним из регионов России, который может получить значительный экономический эффект от проходящих интеграционных процессов в сфере транспорта. Область обладает развитыми промышленностью, сельским хозяйством и транспортным комплексом, по ее территории проходят участки двух евроазиатских транспортных коридоров. Имея выгодное географическое положение, Волгоградская область обладает благоприятными предпосылками как для развития собственных внешнеторговых и межрегиональных связей, так и для обслуживания транзитных грузопотоков. Регион занимает важное место в системе обеспечения евроазиатских транспортно-экономических связей, в частности, на направлении Китай - Казахстан - Россия - Европа.

Одновременно федеральным центром инициировано развитие интегрированной системы комплексных транспортно-логистических комплексов в крупных экономических центрах страны на направлениях евроазиатских коридоров "Север-Юг" и "Транссиб", а также транспортно-экономических связей между регионами России.

Сегодня недостаточное развитие транспортной инфраструктуры является сдерживающим фактором в социально-экономическом развитии региона. Неэффективное функционирование и низкий уровень развития транспортной системы Волгоградской области являются важнейшим фактором, сдерживающим социально-экономическое развитие региона и многократно снижающим ее конкурентоспособность.

Обеспеченность территории хорошо развитой транспортной системой служит одним из важных факторов привлечения населения и производства, является важным преимуществом для размещения производительных сил.

Транспорт создает условия для формирования местного и общегосударственного рынка. Поэтому транспорт является важнейшей составной частью рыночной инфраструктуры.

Развитие транспортной инфраструктуры является ключевым стратегическим компонентом развития, от которого в значительной степени будет зависеть реализация других стратегических направлений в агропромышленном комплексе Волгоградской области.

Мне как жителю Волгоградской области и будущему специалисту по организации перевозок и управлению на транспорте интересны проблемы развития транспортной инфраструктуры. Изучение данной темы дает возможность мне более осознанно осваивать свою специальность, выстраивать свое образование с учетом задач и перспектив развития нашего региона.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Годовой отчет за 2014 г. ОАО «Международный аэропорт Волгоград». Международная организация гражданской авиации. Специализированное учреждение Организации Объединенных Наций /<http://www.icao.int>.
2. Отчет о результатах деятельности комитета транспорта и дорожного хозяйства Волгоградской области за 2015 год и планах работы на 2016 год.
3. Послание Федеральному собранию Российской Федерации Президента Российской Федерации в 2007 году.
4. Постановление Правительства Волгоградской области от 05.02.2014 № 27-п «Об утверждении государственной программы Волгоградской области «Развитие транспортной системы Волгоградской области» на 2014 - 2017 годы».
5. Постановление Правительства Волгоградской области от 16.12.2013 № 733-п «Об утверждении государственной программы Волгоградской области «Повышение безопасности дорожного движения в Волгоградской области» на 2014 - 2016 годы».
6. Стратегия развития холдинга «РЖД» на период до 2030 года от 20 декабря 2013 года <http://ar2014.rzd.ru>.
7. Стратегия социально-экономического развития Волгоградской области (2008–2025 гг.); под ред. д-ра экон. наук, проф. О.В. Иншаков; РАН, Отд-ние обществ. наук, Юж. секция содействия развитию экономики; ВолГУ. – Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2008. – С. 94.

**Бублик Екатерина,**

ГБПОУ КК «БАК»,

ст. Брюховецкая, Краснодарский край

Руководитель **Щетина Е.В.,**

преподаватель экономических дисциплин

### **БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ И АУДИТ РАСЧЕТОВ С ПЕРСОНАЛОМ ПО ОПЛАТЕ ТРУДА В ОРГАНИЗАЦИИ» НА ПРИМЕРЕ ООО «БРЮХОВЕЦКИЙ ХЛЕБОЗАВОД» БРЮХОВЕЦКОГО РАЙОНА**

Тема данной исследовательской работы: «Бухгалтерский учет и аудит расчетов с персоналом по оплате труда в ООО «Брюховецкий хлебозавод».

Заработная плата – основной источник дохода рабочих и служащих, с ее помощью осуществляется контроль за мерой труда и потребления, она используется, как важнейший экономический рычаг управления экономикой.

На сегодняшний день в нашей стране существует большое количество нерешенных вопросов и противоречий в сфере оплаты труда.

Оплата труда работников – это цена трудовых ресурсов, задействованных в производственном процессе. В значительной степени она определяется количеством и качеством затраченного труда, однако, на неё воздействуют и чисто рыночные факторы, такие как спрос и предложение труда, сложившаяся конкретная конъюнктура, территориальные аспекты, законодательные нормы.

Вопросы, связанные с оплатой труда (её величина, форма оплаты и др.), являются одними из наиболее актуальных как для работников, так и для работодателей, так как заработная плата является основным источником дохода сотрудников, налогооблагаемой базой для организации и элементом затрат в себестоимости продукции (работ, услуг).

Совершенствование систем оплаты труда, поиск новых решений, может дать уже в ближайшем будущем рост заинтересованности работников к высокопроизводительному труду.

В процессе написания работы было проведено исследование организации учета труда и его оплаты на примере ООО «Брюховецкий Хлебозавод» Брюховецкого района. Основным видом деятельности организации является производство и реализация хлебобулочных изделий.

Ресурсы организации за анализируемый период увеличились: стоимость основных средств в 2013 г. увеличилась на 13,5 % по сравнению с 2011 г., или на 893 тыс. руб., это связано с приобретением объектов основных средств, в них вошли оборудование для хлебобулочного цеха и вахтовый автобус. Стоимость оборотных средств выросла на 50,2 % в сравнении с 2011 г., за счет увеличения запасов и готовой продукции.

Анализируя динамику производства основных видов продукции можно сказать, что основным направлением в ООО «Брюховецкий хлебозавод» является выпуск хлеба 1 сорта, в 2013 году мы можем наблюдать спад выработки на 17,1 %, это связано с наличием большого количества конкурентов на рынке сбыта продукции. В России хлеб 1 сорта считается социально значимым продуктом, поэтому на хлебопекарных предприятиях лидирующее положение, всегда занимает выработка именно хлеба 1 сорта. Производство тортов в 2013 году увеличилось на 11,3 %, пирожных - на 28,0 %, в целом, по кондитерским изделиям, выработка увеличилась на 17,7 %, это связано с хорошим потребительским спросом у населения.

На основании проведенного анализа платежеспособности и структуры бухгалтерского баланса можно сделать вывод о том, что коэффициент абсолютной ликвидности, так же, как и коэффициент быстрой ликвидности с 2011 года по 2012г увеличились на 0,002, а на 2013год с 2012 увеличились и вовсе на 0,008. Срок оборачиваемости денежных средств за 2012г увеличился на 5,000, затем на 2013г снизился на 7,000. Средний срок погашения дебиторской задолженности за два года возрос на 11,430, а срок погашения кредиторской задолженности возрос на 26,399.

Это значит, что вместе с повышением коэффициента оборачиваемости капитала повысилась и деловая активность предприятия, увеличение коэффициента оборачиваемости мобильных средств ведет к высвобождению оборотных средств из оборота.

В ООО «Брюховецкий Хлебозавод» используется автоматизированная форма учета, позволяет значительно уменьшить трудоёмкость учёта. Данная форма учёта повышает контрольное значение учёта, облегчает составление отчетов.

При изучении состояния первичного, синтетического и аналитического учета труда и его оплаты в ООО «Брюховецкий Хлебозавод» можно сделать следующие выводы:

1) в данной организации применяется сдельно-премиальная и повременная системы оплаты труда;

2) первичный учет труда и его оплаты осуществляется с использованием унифицированных форм.

В ходе проведения аудиторской проверки расчётов с персоналом по оплате труда был отмечен ряд недостатков в ведении учёта:

- применение нетиповых форм первичной документации;
- имеются малые погрешности в ведении и оформлении первичных документов, очень много исправлений в Главной Книге (подписанных);
- в организации предусмотрена работа сотрудников на одинаковых должностях с разными окладами.
- отсутствие ведомости учёта оплаты труда типовой формы № В-8;

С целью устранения выявленных недостатков и совершенствования учёта аудита с персоналом по оплате труда можно предложить следующее:

1) применение процедур проверки показателей отчётных форм для самоконтроля:

- внутренний контроль оформления первичных документов;
- внутренний контроль системы начисления оплаты труда;
- внутренний контроль обоснованности применения льгот и удержаний из заработной платы;
- внутренний контроль тождественности показателей бухгалтерской отчётности и регистров бухгалтерского учёта;
- внутренний контроль по начислению платежей во внебюджетные фонды.

2) заполнение в первичных документах всех предусмотренных реквизитов;

3) применение типовых форм первичных документов и учётных регистров: приказ о направлении в командировку и отчёт о его выполнении (ф. № Т-10а), ведомость учёта оплаты труда формы № В-8;

4) формирование кадровой политики бухгалтерии (порядка аттестации бухгалтеров, системы подбора персонала, система повышения квалификации);

5) в целях предупреждения расхождений следует проверять данные аналитического и синтетического учёта расчётов с персоналом по оплате труда ежемесячно.

6) разработать положение об оплате

7) устанавливать одинаковый размер окладов работникам, работающим в одинаковых должностях.

8) в целях получения оперативной информации об изменениях в законодательстве использовать информационно-справочные базы типа «Гарант», «Консультант - бухгалтер».

Устранение выявленных недостатков и внедрение предложенных мероприятий будет способствовать оперативности, достоверности, своевременности, сравнимости, соблюдению строго установленных правил учёта расчётов с персоналом по оплате труда.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Безруких П.С., Комиссарова И.П. Бухгалтерское дело: учебник. – 2010.
2. Беликова Т.Н., Минаева Л.Н. Всё о заработной плате и кадрах. – 2-е изд., обновленное, 2010.
3. Газарян А.В. Основы аудита: - М.: Изд-во «Бухгалтерский учет», 2011.

### **Вяхирева Валерия Михайловна,**

2 курс, колледж ГБОУ ВО МО «Университет «Дубна»,  
г. Дубна, Московская область

Руководитель **Ялышева Т.А.,**

преподаватель русского языка и литературы

### СЛОВОТВОРЧЕСТВО В ПОЭЗИИ В. МАЯКОВОГО

Многие стихотворения В. Маяковского нам известны с ранних с детских лет. Уже в этих произведениях можно отметить наличие неологизмов. Например, в стихотворении «Что такое хорошо и что такое плохо» можно встретить следующие новообразования, являющиеся окказиональными по своему происхождению: град загрохал, сын свинёнок. Сами по себе слова загрохал, свинёнок считаются неправильными, так как образованы не по правилам словообразования. Любой грамотный человек может возразить, что правильно будет сказать поросенок, а не свинёнок, и что нет такого слова загрохал.

Однако, можно предположить, что ребенок поймет и примет смысл данных слов гораздо быстрее и легче, чем любой взрослый. Ведь как это просто для малыша: если папа свин – значит и сын свинёнок, если гром — то конечно он грохает, потому что громкий, и никак иначе. Все просто и логично. Тем самым, можно сказать, что Владимир Маяковский по-своему понимал детей, как и они его. В детских стихотворениях можно обнаружить достаточное количество подобных примеров (из произведения «Что ни страница, — то слон, то львица»):

Как живые в нашей книжке  
слон,  
слониха  
и слонишки.

Двух- и трехэтажный рост,  
с блюдо уха оба,  
впереди на морде хвост

под названьем «хобот». [1, с. 15]

Поэт прибегает к классической словообразовательной модели (например: дом — домишко, то есть маленький дом, дом — домина, то есть огромный дом, имеющее угрожающее значение), слон — слониха — слонишка. Слово слонишка само по себе не существует в языке, есть слово слонёнок, хотя это и противоречит классической модели. Автор использует это прием, чтобы создать определенный художественный эффект, тонкую художественную игру.

Фраза «Впереди на морде хвост под названьем «хобот» также написана не случайно. Как бы вы объяснили ребенку значение слова хобот? Если начать рассказывать научными словами, что хобот — это непарный вырост на переднем конце тела животного, обычно обладающий подвижностью, то малыш просто не поймет вас. Да и в стихотворении так не напишешь. И как просто и понятно для детей поясняет «дядя Маяк», что хобот — это как хвост, только спереди.

Из произведения «Эта книжечка моя про моря и про маяк»:

Наверху фонарище —  
яркий,

как пожарище». [1, с. 38]

Что такое фонарище? Исходя из принципа пожар — пожарище, можно ясно понять, что фонарище — это огромный, очень яркий фонарь. Безусловно, что не только ребенку, но и взрослому гораздо легче будет представить себе слово фонарище, чем скучное «очень яркий, высокий, большой фонарь».

Стихотворения для детей В.В. Маяковского являются своеобразным ключом к пониманию его произведений для взрослых, которые представляют определенные герменевтические трудности.

Очень часто В. Маяковский создает новые глаголы и глагольные формы, используя различные приставки: солнце изласкало вас; раб выцелован.

Приставка из- вносит в значение глагола «ласкать» новый оттенок - оттенок проявления действия, которое доведено его до крайнего предела, кульминации. По такому же принципу построен и другой неологизм, но уже с приставкой вы- (выцелован). Или, используя слово пешеход, он вводит в стихотворную речь новое слово «испешеходить»; павлин — «испавлинятся»; «ночь по комнате тинится» (глагол образован от существительного «тина»); туман — «туманиться»; грустить — «лица не выгрущу» и др.

Имена существительные тоже не избежали словесных деформаций В. Маяковского. Например, «ребятье», «лошадье», «громадье» (с использованием суффикса е-). При построении словообразовательных моделей он применяет суффикс ище-, который несет в себе некий устрашающий оттенок: «адище», «Божище».

Что же касается имен прилагательных, то чаще всего они представлены в виде сложных слов, состоящих из нескольких корней. Видимо, автор специально прибегает к такому приему, чтобы усилить семантическую нагрузку слова. Все эти прилагательные можно отнести к эпитетам, т.е. к лексическим средствам речевой выразительности (фигурам речи): «звонконогие гимнасты», «простоволосая церковка», «верблюдокорабледраконьи» и др.

Наиболее ярким примером словотворчества из разряда прилагательных, на наш взгляд, является очень выразительное слово «декабрь», который образован по принципу слов добрый, храбрый.

Таким образом, можно сделать вывод: словотворчество В.В. Маяковского ярко выражает особенности футуризма в России на рубеже 19-20 веков: поэт использует новые, не всегда понятные способы словообразования, чтобы ярче и «зримей» выразить свои мысли и отношение к окружающему миру.

Поэт стремился к демократизации языка в духе сложившейся футуристической программы. Именно такой необычный подход к словообразованию стал одним из элементов новаторской системы В.В. Маяковского.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРА

1. Маяковский В.В. Сочинения в двух томах, т I. / Сост. Ал. Михайлова. – М.: Правда, 1987. – 238 с.

**Гультай Наталья,**

студентка 1 курса, НСГК,

г. Нижневартовск

Руководитель **Сабанова Н.А.,**

### В ЛАБОРАТОРИИ ПЕДАГОГА «ЯПОНСКИЕ МИНИАТЮРЫ – ХОККУ (ХАЙКУ)»

С хокку я познакомилась на уроке литературы. Японские лирические стихи мне понравились. Их отличает своеобразие поэтики и предельная краткость. Я ещё не понимала, как написать хокку. Решила научиться сама и научить других. И тут я задумалась, как же правильно надо писать хокку, есть ли какие-нибудь правила? И почему хокку включены в наш учебный процесс? ГИПОТЕЗА: Если я узнаю, как надо правильно писать хокку (хайку), то смогу сама и без труда написать японскую миниатюру, научить этому школьников.

**ЦЕЛЬ РАБОТЫ:** Использование традиций японской поэзии малой формы – хокку в практической работе учителя начальных классов.

#### **ЗАДАЧИ:**

1. Изучить историю появления хокку (хайку);
2. Выяснить если различия между хокку и хайку;
3. Узнать информацию о знаменитых писателях хокку (хайку);
4. Разобраться в правилах написания хокку (хайку), составить памятку по написанию.
5. Самой написать хокку.
6. Составить сборник хокку (хайку).
7. Составить электронное пособие к уроку по теме.

**Объект исследования:** практическая деятельность учителя начальных классов

**Предмет исследования:** японские миниатюры хокку (хайку).

**ВВЕДЕНИЕ.** «Почему так бывает грустно, когда весной опадают белые лепестки сливы и отчего так щемит сердце, когда в осеннем небе гуси пролетают над домом? Не оттого ли, что красота угасает, а осень и тишина стучат в дверь. Изыск и печаль, нежность и тоска, - вот что делает японскую поэзию мудрой,

глубокой и бесконечно жизнеутверждающей – ведь за разлукой обязательно будет встреча. Благодаря этому удивительному сочетанию, казалось бы, несочетаемого японская поэзия вот уже много веков привлекает к себе внимание многочисленных почитателей, волнуя и обнадеживая». Моя будущая профессия – учитель начальных классов. Поэтому я решила изучить мир японских стихов – миниатюр и научить писать их школьников.

### 1. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

#### 1.1 Что такое хокку (хайку)

В современной японской поэзии выделяются три основные поэтические формы: 1. Это сложившееся примерно тысячу триста лет назад пятистишие танка; 2. Зародившееся семьсот лет назад трёхстишие хайку; 3. Возникшая менее века назад поэзия в свободной форме (гэндайси или дзююси). К малым формам японской поэзии относятся танка и хайку.

Хокку, или хайку (начальные стихи), - жанр японской поэзии: нерифмованное трехстишие из 17 слогов. Итак, в результате проделанной работы я более детально познакомилась с историей хайку, узнала, почему японское трехстишие называют то хокку, то хайку, узнала биографии самых выдающихся хайдзинов и прочитала советы о том, как надо писать хокку.

2.1. Анализ собственного творчества. Прежде чем приступить к написанию новых хокку, я решила проанализировать хокку, которые я написала когда-то на основе образов стихотворений русских писателей. Мое сочинительство трудно назвать настоящим, классическим хокку, хотя и соблюдены внешние формальные признаки – наличие трех строк при ограниченном количестве слогов. Наверное, надо все-таки обладать определенным талантом, чтобы уметь в трех строчках сказать о многом... Теперь-то мне понятно, почему хокку включены в программу литературного чтения. Только чтение хокку уже заставляет ученика мыслить, додумывать, что хотел сказать автор в своем произведении. А сочинительство заставляет работать не только голову, но и душу, заставляя ее искать прекрасное в самых простых и обыденных вещах. А как же научить этому других? Знают ли мои сверстники об этом искусстве? Изучают ли хокку современные дети?

#### 2.2. Анкетирование. Прежде всего, я решила провести анкетирование.

Цель: Выявление знаний по теме работы. Участники: студенты (52 человека). Выводы: Хокку заинтересовало моих сверстников. Студенты знают, что с этими стихами знакомятся в начальной школе, есть желание научиться их писать.

2.3. Анализ УМК начальной школы. Так, как я, буду учить школьников сочинять хокку, мне необходимо точно знать, в каких классах и по каким УМК в начальной школе изучают этот материал. 2.4. Посещение урока литературного чтения в 3 классе МБОУ «СОШ №5» Рябовой И.А. Мною был посещен урок литературного чтения в 3 Б классе и состоялась беседа с учителем. Тема беседы: Изучение хокку в начальной школе на уроках. Вывод: Уроки поэзии нужны детям. Эти уроки учат видеть отличия между обычной разговорной речью, эпосом и поэтической речью.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Хокку любят, знают наизусть, и сочиняют до сих пор. И не только в Японии, но и по всему миру. В результате проделанной работы я достигла поставленной

цели и выполнила все поставленные задачи: ближе познакомилась с таким интересным, жанром поэзии, как хокку. Я узнала, как давно появилось хокку, кто считается самыми известными хайдзинами. Я познакомилась с произведениями выдающихся поэтов Японии, писавших хокку, и узнала, каких принципов надо придерживаться при написании такого маленького стихотворения. Составила памятку для учеников по написанию хокку, электронное пособие к уроку «Как составить хокку». В ходе работы я проанализировала хокку, написанные мной, сочинила новые, выбрала из написанных моими одноклассниками наиболее удачные, на мой взгляд, и составила из них сборник, с которым можно ознакомиться. Несмотря на лаконичность и простоту этого вида поэзии написать хокку мне было не просто самой, а еще труднее научить этому других. Гипотеза моей работы подтвердилась лишь частично – зная правила написания хокку можно смело браться за перо, но на этом вся простота и заканчивается. Написать три строчки получится, наверное, у каждого, но не всякие три строчки будут хокку. Написание даже такого гнома поэзии требует от сочинителя неординарного мышления. Именно поэтому знакомство с хокку и введено в школьную программу. Этому можно научить школьников.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Странный ветер. Современная японская поэзия / Пер. с яп. – М.: Иностранка, 2003. – 476 с.
2. Литературная энциклопедия терминов и понятий / Под ред. А.Н. Николюкина. Институт научной информации по общественным наукам РАН. – М.: НПК «Интелвак», 2001.
3. Шедевры японской поэзии. – М.: Эксмо, 2011. – 480 с.
4. Маркова В.Н., Сановича С./1973-1995/ [http://garden.hobby.ru/v4/a\\_hokku.htm](http://garden.hobby.ru/v4/a_hokku.htm)
5. Биография ЕсаБусон  
[http://www.peoples.ru/art/literature/poetry/oldage/yosa\\_buson/index.html](http://www.peoples.ru/art/literature/poetry/oldage/yosa_buson/index.html)
6. Правила написания хайку [http://lesly.ucoz.ru/publ/haiku\\_2011/1-1-0-1](http://lesly.ucoz.ru/publ/haiku_2011/1-1-0-1)
7. Что такое хокку... <http://japanhata.beon.ru/13651-490-что-такое-hokku.shtml>
8. Алексей Андреев. Что такое хайку? <http://haiku.ru/frog/def.htm>

**Канева Анна Александровна,  
Лупандина Анна Викторовна,**

1 курс, Государственное автономное профессиональное  
образовательное учреждение Архангельской области  
«Архангельский медицинский колледж»

Руководители: **Валькова Т.А.**, преподаватель

**Момотова Г.А.**, преподаватель

### АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПЕРВИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У СТУДЕНТОВ АРХАНГЕЛЬСКОГО МЕДИЦИНСКОГО КОЛЛЕДЖА ОТДЕЛЕНИЯ «СЕСТРИНСКОЕ ДЕЛО» ОЧНО-ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

Эпиграфом к нашей работе мы взяли слова известного учёного, биолога, лауреата Нобелевской премии Ильи Ильича Мечникова: «Чем более продвигается наука в изучении причин болезни, тем более выступает то общее положение, что предупреждать болезни гораздо легче, чем лечить их».

Цель исследовательской работы: оценить значимость раннего профилактического консультирования как главного фактора в первичной профилактике артериальной гипертензии.

Предмет исследования: Факторы риска артериальной гипертензии.

Объект исследования: Студенты Архангельского медицинского колледжа, отделение «Сестринское дело» группы 2-8 очно-заочной формы обучения.

Методы исследования:

Анализ медицинской литературы.

Анкетирование.

Измерение индекса массы тела и артериального давления.

Методы статистического анализа данных.

Задачи исследовательской работы:

Выявить факторы риска артериальной гипертензии у студентов отделения «Сестринское дело» очно-заочной формы обучения.

Оценить уровень артериального давления, индекс массы тела, у исследуемой группы студентов, как один из главных факторов риска в развитии артериальной гипертензии.

Разработать рекомендации по первичной профилактике артериальной гипертензии для студентов отделения «Сестринское дело» очно-заочной формы обучения.

Гипотеза.

У студентов отделения «Сестринское дело» есть факторы риска, способствующие развитию Артериальной гипертензии. Студенты нуждаются в профилактическом консультировании по факторам риска, с целью раннего предупреждения развития заболевания.

Введение

Сердечно-сосудистые заболевания и их осложнения – главная причина смерти людей во всем мире. Среди них особое место занимает гипертоническая болезнь. По данным последнего эпидемиологического исследования в России 48% мужчин и 40% женщин имеют артериальную гипертензию. По определению ВОЗ (Всемирной организации здравоохранения), артериальная гипертензия – это постоянно повышенное артериальное давление: систолическое – выше 140 мм рт. ст., диастолическое – выше 90 мм рт. ст. Уровень артериального давления при постановке диагноза должен определяться как среднее двух и более измерений при не менее, чем двух осмотрах специалиста в разные дни. Распространенность артериальной гипертензии за последние 6 лет возросла с 40 до 44%, а к 2025 году прогнозируется увеличение числа людей, страдающих повышенным уровнем артериального давления до полутора миллиардов, прогнозируется рост количества смертей от болезней системы кровообращения в мире с 17,5 млн в 2006 году до 20 млн - в 2016 году.

В нашей стране ситуация усугубляется тем, что только 37% мужчин и 58% женщин информированы о наличии у них заболевания, а из них лечатся только 21 % и 46 % соответственно.

Благоприятного успеха в лечении и профилактике гипертонической болезни можно достичь, если пациент будет иметь четкое представление о своей болезни, уметь самостоятельно контролировать течение заболевания и осмысленно выполнять рекомендации лечащего врача по изменению образа жизни.

Важно отметить, что необходимо не только диагностировать артериальную гипертензию, но и убедить пациента в необходимости постоянной коррекции данного состояния. В России всего 23% больных контролируют свое артериальное давление (в США контроль АД составляет около 50%). Такая ситуация напрямую влияет на частоту развития сердечно-сосудистых осложнений и, как результат, на качество и продолжительность жизни. Так, к примеру, в Чехии за последние 12 лет смертность от острого нарушения мозгового кровообращения снизилась почти на 60%. Достичь этого удалось с одной стороны с помощью образовательной программы, направленной на пропаганду здорового образа жизни и необходимости регулярного наблюдения за своим здоровьем, с другой стороны благодаря активной работы врача с пациентами: подбором адекватной гипотензивной терапии и повышением степени приверженности пациентов к лечению.

«В процессе лечения больных с артериальной гипертонией участвует государство, врач и, несомненно, пациент. При этом вопрос приверженности, то есть желания пациента выполнять рекомендации врача очень важен, а в нашей стране он имеет решающее значение». В последние годы большое значение придаётся раннему выявлению заболеваний, факторов риска, а значит и своевременному лечению и устранению этих повреждающих факторов.

### 2. Профилактическое консультирование

Одним из прогрессивных подходов к лечению артериальной гипертензии в молодом возрасте является организация системы обучения пациентов и их родственников. Обучение пациентов является организационной формой профилактического консультирования. Профилактическое консультирование — это процесс информирования и обучения пациента для повышения его лояльности к выполнению врачебных назначений и формированию поведенческих навыков, способствующих снижению риска заболевания (при отсутствии заболеваний) и осложнений заболеваний (при их наличии). Профилактическое консультирование должно носить адресный характер. Пациент должен понимать и принимать меру ответственности за собственное здоровье, понимать, что его здоровье во многом находится в «его руках».

Профилактическое консультирование осуществляется по факторам риска для людей, у которых нет артериальной гипертензии, чтобы предупредить развитие заболевания.

Ведущие факторы риска для здоровья.

Факторы риска - это определяющие здоровье факторы, влияющие на него отрицательно. Они могут благоприятствовать возникновению и развитию болезней. Существует несколько факторов риска развития артериальной гипертензии, которые необходимо упомянуть.

Повышенное артериальное давление (сократить все факторы риска)

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

Табакокурение.

Злоупотребление алкоголем. В Российской Федерации на долю алкоголя приходится 350-700 тыс. смертей в год.

Высокое содержание холестерина в крови (как следствие неправильного питания)

Ожирение (как следствие неправильного питания)

Недостаточная физическая активность

Стрессогенные факторы

Нами было проведено исследование среди студентов группы 2-8 «Сестринское отделение» очно-заочная форма обучения, количество исследуемых 45 человек.

Исследование состояло: анкетирование, измерение ИМТ, измерение артериального давления.

Данные исследовательской работы:

Возраст:

Необходимо отметить, что в группу риска попадает возрастная категория 40 – 50 лет

20-30 лет – 34% (15 человек)

30-40 лет – 53% (24 человека)

40-50 лет – 13% (6 человек)

Индекс массы тела (ИМТ = вес кг/рост м<sup>2</sup>)

В соответствии с рекомендациями ВОЗ разработана следующая интерпретация показателей ИМТ. Нормальный индекс – 18,5 – 24,9. Лишний вес затрудняет работу сердца и повышает риск артериальной гипертензии.

На основании проведенного анкетирования и антропометрических измерений три человека имеют недостаточную массу тела, что равняется 7 % от общей массы участвующих в анкетировании. Большая часть – 51% - 23 человека имеют нормальный индекс массы тела, ожирение же различной степени зафиксировано у 7 человек, что составляет 7 % от массы анкетиртуемых.

В результате нашего исследования были выявлена отягощенная наследственность:

**Отягощенная наследственность** — один из значимых факторов риска для реализации артериальной гипертензии. Высока частота развития АГ у ближайших родственников.

(ближайшие родственники):

Артериальная гипертензия – 35% (16 человек);

Ишемическая болезнь сердца – 4% (2 человека)

Пороки сердца – 4% (2 человека)

Инфаркт миокарда – 7% (3 человека)

Атеросклероз - 1 человек (2%)

У 21 человека нет близких родственников с заболеваниями –46%

**Курение**

После выкуривания одной сигареты число ударов сердца в минуту увели-

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

чивается, давление повышается, сосуды сужаются, развивается состояние, которое со временем приводит к образованию тромбов. Риск внезапной смерти увеличивается в несколько раз. Ежегодно от курения умирает 1,2 млн человек. По прогнозам к 2020 году этот показатель может достичь 2 млн, что составит 20% всех смертей в европейской части мира.

Активное – 22% (10 человек)

Пассивное – 40% (18 человек)

Не курят – 38% (17 человек)

### **Двигательная активность**

Известно, что ежедневная физическая активность приносит огромную пользу для здоровья, не только снижая риск развития определенных заболеваний и ожирения, но и улучшая координацию, равновесие и силу организма, и психическое благополучие людей. Гиподинамия увеличивает частоту ишемической болезни сердца на 15-39%, инсульта - 33%, гипертензии - 12%

По оценкам ВОЗ под двигательной активностью подразумевается 1-2 раза в неделю занятие спортом, ходьба не менее часа в день.

Достаточная - 69% (31 человек)

Недостаточная - 31% (14 человек)

### **Питание.**

Питание – основной источник энергии для человека. Правильное восполнение белков, жиров, углеводов, витаминов способствует замедлению процессов старения, повышает сопротивляемость организма к неинфекционным заболеваниям. Но не более 10% населения придерживаются рационального питания. Под рациональным питанием мы понимаем сбалансированный суточный рацион по белкам, жирам, углеводам, витаминам и минеральным веществам в зависимости от пола, возраста и рода деятельности.

Рациональное – 22% (10 человек)

Нерациональное – 78% (35 человек)

### **Стрессогенные факторы.**

Под стрессогенными факторами понимается психоэмоциональная перегрузка, которую человек испытывает длительное время. Длительный стресс активизирует прессорные механизмы, вырабатывается ренин, ангиотензин, активизируется симпатическая нервная система. А так же в организме накапливаются свободные радикалы, которые пагубно влияют на нервные клетки отделов головного мозга, участвующих в регуляции артериального давления.

Есть – 58% (26 человек)

Нет – 42% (19 человек)

### **Сон**

Здоровый сон по оценке ВОЗ должен составлять 6-8 часов.

Любые нарушения количества или качества сна, вызванные привычками сна или его расстройствами, могут быть причиной развития артериальной гипертензии (АГ) или увеличения степени ее тяжести.

Менее 6 часов – 15% (7 человек)

Норма - 80% (36 человек)

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

Более 8 часов – 5% (2 человека)

Контроль за уровнем артериального давления у исследуемой группы.

Повышенное кровяное давление обуславливает появление 2/3 всех болезней системы кровообращения. Оно является причиной 7 млн смертей в мире ежегодно, в Российской Федерации - 40%.

Ежедневно измеряют АД – 7% (3 человека)

1 раз в неделю измеряют - 5% (2 человека)

По мере необходимости - 75% (34 человека)

Никогда не измеряли – 13% (6 человек)

### **Вывод**

В ходе исследования были выявлены следующие факторы риска в развитии артериальной гипертензии:

Повышенный индекс массы тела.

Отягощенная наследственность

Вредные привычки, в частности, курение

Нерациональное питание

Стрессогенные факторы

Таким образом, у исследуемой группы студентов есть риск развития артериальной гипертензии, что подтверждает нашу гипотезу. Студенты, с выявленными факторами риска нуждаются в профилактическом консультировании. Поскольку у исследуемых студентов не были зафиксированы высокие параметры АД (140/90 мм рт ст и более), но факторы риска все же присутствуют, были разработаны мероприятия по первичной профилактике. На момент исследования у группы ни у кого нет заболевания АГ. Поэтому наше исследование было направлено на вопросы первичной профилактики.

Нами был разработан и оформлен буклет по Артериальной гипертензии, проведено открытое заседание кружка по первичной профилактике у студентов группы 2-8 «Сестринское дело» очно-заочная форма обучения.

### ***Рекомендации по первичной профилактике АГ.***

В первую очередь о профилактике гипертонической болезни стоит задуматься всем, у кого артериальное давление находится в пределах высокой или пограничной нормы, у кого выявлены факторы риска.

Первичная профилактика гипертонической болезни включает в себя:

Нормализация функции центральной нервной системы (предотвращение стрессов).

Чёткий распорядок дня и нормализация сна (постоянное время подъёма и отхода ко сну).

Ежедневные нагрузки в зале и дома.

Рациональное питание.

Снижение веса (при ожирении).

Отказ от курения, полное исключение пассивного курения.

Снижение употребления поваренной соли (употреблять не более 6 граммов в день).

Отказ от употребления алкоголя.

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

АГ часто называют «тихим убийцей», потому что она подкрадывается к нам постепенно, без каких-либо ощутимых симптомов, подвергая риску возникновения болезней сердца, почек или даже инсульта.

Гипертоническую болезнь, как и любое хроническое прогрессирующее заболевание легче предупредить, чем лечить. Поэтому профилактика гипертонии, особенно для людей, имеющих факторы риска по развитию этого заболевания, является задачей первой необходимости.

И в заключение хочется упомянуть слова известного древнеримского философа, жившего до нашей эры, Марка Туллия Цицерона: «Высшее благо достигается на основе полного физического и умственного здоровья».

Будьте здоровы! Благодарим вас за внимание!

Приложение №1

Анкета для студентов

Ваш возраст \_\_\_\_\_

Пол \_\_\_\_\_ Вес \_\_\_\_\_ Рост \_\_\_\_\_ Уровень АД \_\_\_\_\_

Отягощённая наследственность по заболеваниям сердечно-сосудистой системы (подчеркнуть): атеросклероз, ишемическая болезнь сердца, инфаркт миокарда, артериальная гипертензия, пороки сердца.

Курение (подчеркнуть): активное, пассивное.

Двигательная активность (подчеркнуть): недостаточная; достаточная (посещение спортивного зала 1-2 раза в неделю, ходьба не менее 1 часа в день).

Питание (подчеркнуть): рациональное (соблюдение режима питания, сбалансированный рацион по белкам, жирам, углеводам, витаминам и минеральных веществ); нерациональное (нарушен режим питания, преобладание в рационе жиров и углеводов, недостаточно витаминов и минеральных веществ).

Ваша работа связана со стрессогенными факторами (подчеркнуть): ДА, НЕТ.

Продолжительность сна (подчеркнуть): менее 6 часов; 6 – 8 часов; более 9 часов.

Как часто измеряете артериальное давление (подчеркнуть): ежедневно; 1 раз в неделю; при необходимости (головная боль); никогда.

Есть ли у вас артериальная гипертензия (подчеркнуть): 1 степень АД 140-159/90-99 мм рт.ст.; 2 степень АД 160-179/100-109 мм рт.ст.; 3 степень АД выше 180/110 мм рт.ст.

Как часто посещаете врача по поводу артериальной гипертензии.

Посещаете ли вы школу артериальной гипертензии.

Достаточно ли вы проинформированы о своём заболевании (подчеркнуть о чём знаете): соблюдение диеты; соблюдение режима дня; выполнение врачебных рекомендаций по лечению; возможные осложнения.

**Колунова Алёна Дмитриевна,**

студентка 6 группы, 2 курс;

**Шеметова Ксения Олеговна,**

студентка 6 группы, 2 курс,

ГАПОУ АО «Архангельский медицинский колледж»,

г. Архангельск

Руководители **Афанасьева Е.П.**, преподаватель,

**Дроздова О.В.**, преподаватель,

**Письменная С.В.**, преподаватель

### ОТКУДА БЕРЁТСЯ И КУДА ИСЧЕЗАЕТ ЗАГАДОЧНАЯ БОЛЕЗНЬ ВЕКА – АЛЛЕРГИЯ?

Аллергия – это заболевание будущего, так как число людей, страдающих этим недугом, из года в год во всём мире стремительно растёт.

По прогнозам специалистов Института иммунологии России половина россиян к концу 2016 года будет страдать той или иной формой аллергии. Ещё десять лет назад аллергией страдала только четверть населения страны, а сегодня – уже треть.

Всего три десятилетия назад аллергия встречалась у людей не так часто, не было даже единой статистики. Однако в конце XX века учёные ужаснулись: на планете зарегистрировано (а сколько не зарегистрировано!) 300 миллионов больных бронхиальной астмой (по данным ВОЗ), в России – это каждый 12-тый человек.

В Северо – Западном регионе России 14% населения страдает аллергическими заболеваниями. По данным Всемирной организации здравоохранения, за последнее десятилетие число аллергиков в России увеличилось на 20%. По прогнозам учёных, эта цифра будет расти, потому что большинство факторов, вызывающих аллергические реакции, связано с нашим образом жизни, работой и бытом.

В нашей стране каждый третий взрослый житель, и каждый четвёртый ребёнок России страдают от аллергических заболеваний, частота которых неуклонно растёт [2].

В настоящее время аллергия представляет глобальную медико-социальную проблему для органов здравоохранения всех стран мира в виду высокой распространенности, тяжести клинического течения, серьёзности прогноза, огромных финансовых затрат на лечение, реабилитацию и профилактику аллергопатологий у больных.

Термин «аллергия» появился в XX веке – в 1906 году. Его автор – австрийский педиатр К. Пирке, он же автор знаменитой туберкулиновой пробы. Это слово составлено из двух греческих: «аллос» - другой и «эргон» - работа, действие.

Сейчас значение термина «аллергия» сузилось и конкретизировалось. По современным представлениям, это повышенная по сравнению с нормой чувствительность к тому или иному веществу, проявляющаяся после его повторного введения.

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

Аллергены — это вещества, которые при повторном проникновении в чувствительный организм вызывают аллергическую реакцию. Известен широкий круг неинфекционных и инфекционных аллергенов. Несмотря на кажущееся разнообразие аллергенов, в них много общности, как за счет наличия примесей разных веществ, так и из-за схожести структуры конкретных веществ.

К неинфекционным аллергенам относятся:

- компоненты растений (пыльца — пыльцевая аллергия, фрукты и овощи — пищевая аллергия);
- компоненты животных и птиц — пищевые аллергены (мясо, рыба), эпидермальные (шерсть, перхоть, мех);
- бытовые аллергены — домашняя пыль, постельные клещи, библиотечная пыль;
- лекарственные аллергены — практически все лекарственные препараты;
- аллергены насекомых — яды, хитиновый покров и др.;
- профессиональные — различные химические вещества (в том числе синтетические изделия), лаки, растворители, цементная пыль.

Методы лечения. Каждый человек индивидуален, для него характерна определённая интенсивность симптомов и степень тяжести заболевания, что крайне важно для выбора тактики лечения. Сегодня в мире существует три основных способа борьбы с аллергическими заболеваниями:

Прекращение или уменьшение контакта с аллергеном или раздражителем.

Использование лекарственных препаратов для снятия симптомов.

Аллергоспецифическая иммунотерапия (АСИТ).

Подробнее остановимся на первых двух [5].

Исследование по выявлению аллергических заболеваний среди обучающихся ГАПОУ АО «АМК», работников аптек и клинических лабораторий. Общее число респондентов — 100.

На основе данных литературы и собственных наблюдений нами была разработана анкета, содержащая 40 вопросов, распределённых на четыре группы:

Выявление наличия общих провоцирующих факторов.

Наличие факторов, свидетельствующих об ослаблении иммунитета.

Выявление повышенной аллергической готовности.

Факторы, способствующие аллергии на пыль и плесневые грибы.

По результатам исследования среди обучающихся колледжа была выявлена повышенная аллергическая готовность (78% опрошенных). (Рис.1)



Рисунок 1. Предрасположенность к аллергическим заболеваниям у студентов АМК – 70 человек

Основными факторами, вызывающими аллергический ответ организма, явились аллергены неинфекционного характера – компоненты растений, животных и птиц (как пищевые, так и эпидермальные), бытовые (домашняя пыль), парфюмерия, лекарственные препараты и генетическая предрасположенность.

При анализе анкет фармацевтических работников выяснилось, что большинство респондентов (80%) положительно ответили на вопросы 12, 14 и 100% опрошенных – на 28 вопрос анкеты (Рис.2). Это говорит о том, что к ранее перечисленным факторам аллергической готовности присоединяются аллергены профессиональной сферы деятельности – наличие лекарственной пыли. Недаром бронхиальная астма считается профессиональным заболеванием фармацевтов.



Рисунок 2. Предрасположенность к аллергическим заболеваниям у работников аптечных организаций – 15 человек

В ответах работников клиничко-диагностических лабораторий отмечалась

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

частота проявлений кожных контактных дерматитов (68%), аллергических ринитов (44%) (Рис.3). Это связано с присутствием на рабочем месте агрессивных химических веществ и работой в медицинских перчатках.

Кроме того, каждый респондент ежедневно сталкивается с общими провоцирующими факторами аллергии – курение, лечение антибиотиками и суфаниламидными препаратами, загрязнением окружающей среды (выбросы промышленности и транспорта) (Рис.1,2,3).

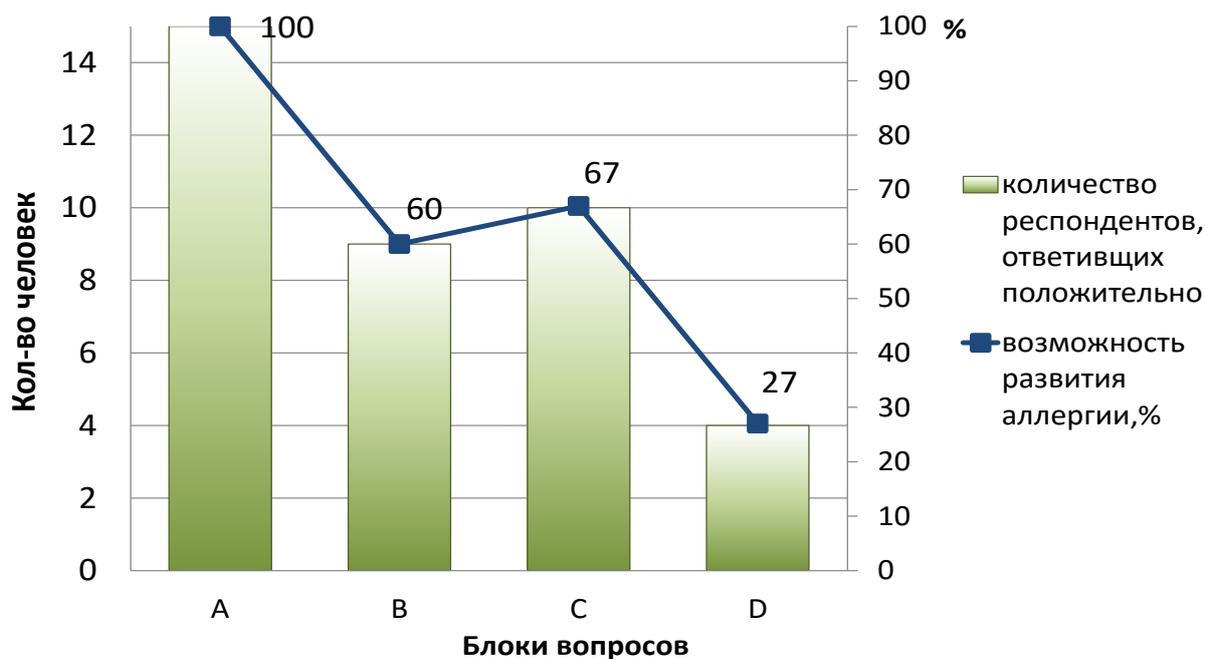


Рисунок 3. Предрасположенность к аллергическим заболеваниям у работников КДЛ – 15 человек

Исследования специалистов показали, что эффективных методов снижения концентраций вредных веществ в воздухе нет: даже кондиционеры не задерживают и двух третей токсических аэрозолей. Поэтому только организованная борьба за экологическую чистоту зоны проживания может изменить ситуацию[2].

Так как количество аллергиков быстро увеличивается, аллергология непрерывно развивается и совершенствуется, то фармацевтическая промышленность создаёт всё новые и новые лекарственные препараты для лечения аллергии.

Нами было проведено исследование ассортимента антигистаминных ЛП на базе одной из аптек ГУПАО «Фармация». Оно показало, что 66,2% в общем объеме аптечных продаж приходится на ЛП. Биологически активные добавки, медицинские изделия и лечебная косметика 33,8 %. Антигистаминные препараты занимают 5,7% аптечного ассортимента (Рис.4).

■ БАД, МИ, косметика ■ Лекарственные препараты ■ Антигистаминные

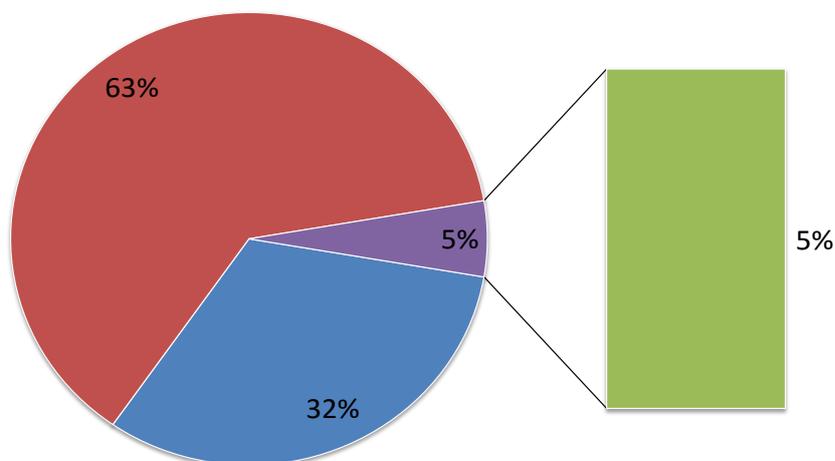


Рисунок 4. Структура ассортимента аптеки ГУПАО «Фармация»

Лекарственные формы антигистаминных препаратов можно разделить на три группы: твердые, жидкие и мягкие. К твердым относятся таблетки (73%), капсулы и драже (15%), к жидким - растворы для инъекций (5%), сиропы, суспензии, капли (включая глазные) 6%. Мягкие лекарственные формы представлены кремами, мазями, ректальными суппозиториями (1%) [1, 3].

Выявлены максимально востребованные препараты: Супрастин занимает большую долю продаж это 25%, не на много от него отличаются продажи Цетрина и Зодака у них 22-21% доли, чуть реже продается супрастинекс и зиртек 19 и 14% [4,6].

Для выявления сегментирования рынка нами были проанкетированы 50 посетителей аптеки и проведена оценка демографической структуры, а также структуры потребителей по уровню дохода и социальному положению.

Основной сегмент потребителей антигистаминных лекарственных средств - это посетители средней обеспеченности в возрасте от 35 до 44 лет, преимущественно работающие женщины, которые чаще всего приобретают препараты по рекомендации врача и рекомендации фармацевтического работника.

Выбирая лекарство, потребитель в первую очередь стремится получить качественное лечение, поэтому на первое место выдвигается эффективность, безопасность и цена.

Таким образом, можно сказать, что исследуемая аптека ГУПАО «Фармации» в настоящий момент предлагает потребителям разнообразный перечень современных, надежных и безопасных лекарственных препаратов для устранения аллергии в широком ценовом диапазоне.

Кроме традиционных, существуют и другие методы лечения аллергии. К **альтернативным методам** относят:

- климатотерапию;
- санаторно – курортное лечение;
- физиотерапию.

Их можно рекомендовать, когда есть противопоказания к назначению нетрадиционных способов лечения аллергии, множественные сопутствующие заболевания. Эти методы дополнительные, их включают в комплекс терапии.

Нетрадиционные методы лечения аллергических заболеваний никогда не позволяют добиться положительного клинического эффекта при истинном обострении заболевания, но пациенты часто применяют их, считая безопасными, например, акупунктура, ортомолекулярная медицина, или витаминотерапия, гомеопатическое лечение.

Образовательные программы. Важное направление лечения аллергических заболеваний – образовательные программы для пациентов и членов их семей.

Задачи образовательной программы:

Знакомство с причинами, основными механизмами развития, принципами диагностики, лечения и профилактики аллергии.

Воспитание сознательного отношения к лечебному процессу, повышение дисциплины и улучшение взаимопонимания и взаимодействия врач – больной.

Формы обучения пациентов по способу подачи материалов:

Очные: аллергошколы, аллергодень, ассоциации больных и др.

Заочные: брошюры; постеры; информационные листки; журналы; игры; видеофильмы; интернет – сайты и странички; компьютерные игры и др.

Допускаются индивидуальные и групповые занятия. Доказано, что обучение пациентов способно изменить течение заболевания за счёт улучшения контроля состояния и качества жизни [5].

В борьбе с болезнями аллергического генеза, по мнению специалистов, важным является не только раннее выявление патологий и своевременное назначение терапии, но и проведение профилактической работы ещё на госпитальном этапе.

Основные меры профилактики аллергии:

При первых аллергических проявлениях нужно обязательно обратиться к врачу. Только врач может провести комплексное обследование, достоверно диагностировать аллергены, поставить правильный диагноз.

Следить за состоянием желудочно-кишечного тракта: исключить заражение гельминтами (паразитическими червями), сдать анализ на дисбактериоз кишечника, следить за нормальным опорожнением кишечника. Ведь довольно часто запоры усугубляют течение аллергических заболеваний.

Правильно организовать быт. Необходимо создать гипоаллергенную обстановку в доме. Для этого необходимо избавиться от перьевых подушек, ковров, цветов. Как правило, аллергики остро реагируют на шерсть кошки, собаки и других домашних животных. Библиотечная пыль тоже является сильным аллергеном, поэтому книги должны храниться в закрытом шкафу.

Соблюдать режим дня. Иммунная система наиболее активно работает в период сна, поэтому недосыпание отрицательно сказывается на работе всего организма.

Составить полноценный рацион питания, который должен включать максимальное количество фруктов и овощей. При пищевой аллергии обязательно вводить в меню продукты – заменители.

Вести дневник питания, в котором нужно фиксировать все употребляемые продукты. Иногда только благодаря пищевому дневнику удастся правильно определить виновный аллерген.

Правильно организовывать отдых, умело сочетая прогулки на свежем воздухе, физические нагрузки и климатотерапию.

Проводить закаливание организма с помощью воздушных ванн, воздушного потока и воды.

Не забывайте об аллергии на лекарства! Не занимайтесь самолечением и следите за сроком годности препаратов в вашей домашней аптечке. Просроченные лекарственные средства выделяют различные летучие вещества, вызывающие обострения дыхательной аллергии [6,7,8].

### *Выводы и предложения*

В связи с вышеизложенным уже сегодня существует настоятельная необходимость создания государственной программы профилактики и лечения аллергии, включающей:

- широкомасштабные эпидемиологические исследования (аналитическая эпидемиология);
- иммуногенетические исследования;
- разработка и усовершенствование аллергоспецифической иммунотерапии;
- создание новых высокоэффективных лекарственных средств;
- экологический мониторинг.

Требуется создать более интегрированный подход к диагностике и лечению АЗ, усилить внедрение образовательных программ среди медицинских работников различных специальностей, не ориентированных на аллергопатологию, внедрять профилактический подход к контролю АЗ, акцентируя важность непрерывных исследований, касающихся как причин заболевания, так и его лечения.

Сейчас уже совершенно очевидно, что аллергия является системным заболеванием, обусловленным нарушением функционирования иммунной системы, которое реализуется на различных (тканевом и органном) уровнях, влияет на течение и прогноз любых соматических заболеваний человека, определяют уровень здоровья и качество жизни населения планеты.

Решение проблем механизмов формирования нарушений иммунного ответа при аллергии и разработка механизмов управления этими процессами позволяет снизить заболеваемость не только аллергическими болезнями, но и другими иммунозависимыми заболеваниями [2].

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Дремова Н.Б. Маркетинговые исследования ассортимента лекарственных средств в фармацевтических организациях / Н.Б. Дремова, Е.В. Лазарева. – Курск: КГМУ, 2012. – 243 с.

2. Ильина Н. Аллергия, экология и здоровье нации / Н. Ильина, Л. Лусс, Е. Назарова // Медицинская газета. – 2015. – № 91. – С. 9-10
3. Мелик-Гусейнов Д.В. Чем сегодня россиянин лечится от аллергии? // Фармацевтический вестник. – 2013. – № 8. – С. 84-85
4. Мнушко З.Н. Потребительский выбор антигистаминных лекарственных средств / З.Н. Мнушко, И.А. Грекова // Провизор. – 2014. – № 9. – С.21-23
5. Хаитова Р.М. Аллергология и иммунология / Р.М. Хаитова, Н.И. Ильина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 637 с.
6. Фёдорова Т.Н. Поллиноз: принимаем меры // Новая аптека. – 2015. – №5 – С. 21-22
7. <http://allergiya.ru>
8. <http://www.pharmexpert.ru>

**Коршакова Ангелина Михайловна,**

3 курс, отделение «Лабораторная диагностика»

ГАПОУ АО «АМК», г. Архангельск

Руководители: **Письменная С.В.**, преподаватель,

**Афанасьева Е.П.**, преподаватель,

**Дроздова О.В.**, преподаватель

### СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ВИТАМИН Д. ИЗУЧЕНИЕ АССОРТИМЕНТА ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ И БАД С ВИТАМИНОМ Д В АПТЕЧНЫХ СЕТЯХ Г. АРХАНГЕЛЬСКА

Цель: изучение современных подходов к профилактике дефицита витамина Д в организме человека.

В своем исследовании постаралась на примере научных достижений подтвердить гипотезу «Низкая обеспеченность организма витамином Д, распространенная среди населения Архангельской области, приводит к развитию многих заболеваний, в том числе и неинфекционной природы. А достаточное обеспечение витамином Д организма должно стать обязательным условием профилактики не только рахита и остеопороза, но и других хронических заболеваний, тем самым повысить качество жизни».

Объектом исследования является витамин ДЗ как многофункциональный гормон, контролирующий врожденный и приобретенный иммунитет, что обосновывает включение витамина Д в комплексную профилактику заболеваний у детей и взрослых

Предметом стали история изучения и функции витамина Д; современные подходы к суточным нормальным показателям потребления витамина Д у детей и взрослых; изучение ассортимента препаратов с витамином Д, исследование обеспеченности витаминами у студентов ГАПОУ АО «АМК».

Методы исследования: анализ информационных источников, анкетирование, анализ ассортимента витаминсодержащих препаратов и биологически активных добавок аптечных сетей г. Архангельска.

Обычно считается, что основная роль витамина Д в медицине – это профилактика рахита и остеопороза у взрослых. Следует отметить, что данная точка зрения устарела, по меньшей мере, на 30 лет. По данным современных исследований [6], витамин Д является фактором, существенно снижающим риск не

только рахита и остеопороза, но и целого ряда других хронических заболеваний – эндокринно-обменных, онкологических, сердечно-сосудистых, инфекционных, аутоиммунных и других.

Кроме того, есть еще одно устаревшее воззрение, которое можно сформулировать, как «все витамины проявляют свои эффекты самостоятельно и не нуждаются в других витаминах и микроэлементах». В реальности, метаболизм и биологические эффекты витамина Д зависят, по крайней мере, от 7 других витаминов [4, с.6]. Принимая во внимание повсеместное распространение полигиповитаминозов среди россиян, коррекция обеспеченности организма витамином Д не может проводиться в отрыве от коррекции обеспеченности другими витаминами.

При анализе данных регионального доклада о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения за последние пять лет видно, что за последние 5 лет фактический уровень потребления основных продуктов населением Архангельской области значительно отличается от рекомендуемой нормы в сторону более низкого потребления мясопродуктов, рыбы, молока и молочных продуктов, овощей и фруктов. Эти отклонения сопровождаются дефицитом белка, полиненасыщенных жирных кислот, витаминов, ряда микронутриентов. На фоне несбалансированности питания, контаминации пищевых продуктов загрязнителями химической и биологической природы выявлена структура заболеваемости населения, в которой ведущее место занимают болезни органов пищеварения, эндокринной системы и кроветворных органов как у детей, так и у взрослых [1, с.24].

В нашем организме существуют эргокальциферол, холекальциферол – поступающие из вне; и метаболиты витамина Д<sub>3</sub> - кальцидол и кальцитриол.

Кальцитриол активирует рецептор витамина Д, который регулирует экспрессию сотен генов, и параллельно модулирует активность внутриклеточных сигнальных механизмов». Таким образом, витамин Д<sub>3</sub> оказался по механизму действия классическим гормоном, этим он кардинально отличается от большинства других витаминов [6].

Современные представления о влиянии витамина Д. По данным исследования ФГБУ «НИИ питания РАМН» обеспеченность витамином Д принципиально важна для профилактики разнообразных заболеваний:

1) риск возникновения гипертонической болезни. Витамин Д уменьшает секрецию ренина, оказывает противовоспалительное, следовательно, сосудисто-протекторное действие). Старение мозга и дефицит этого важного витамина также взаимосвязаны: высокие его показатели снижают возрастное истончение коры головного мозга (более 30 нг/мл). Белковые включения при нейродегенеративных заболеваниях образуются быстрее при дефиците витамина Д (ниже 15 нг/мл) [5, с. 12];

2) риск возникновения онкологических заболеваний: исследование пациентов с раком эндометрия, почек, яичников, молочной железы показало, что более низкие уровни гидроксивитамина Д в плазме соответствуют более высо-

кому риску развития рака, что достоверно подтверждено в клинических испытаниях [5, с. 13];

3) риск развития диабета, ожирения, глюкозотолерантности. Анализ 10-летнего наблюдения за пациентами в возрасте от 40 до 79 лет (n = 8627) показал, что развился СД 2 типа в 226 случаях. Гиподинамия, употребление алкоголя, курение, низкий уровень витамина Д<sub>3</sub> являлись наиболее вероятными причинами диабета в 82% случаев. Исследование 95 подростков со средним потреблением витамина Д 100 МЕ/сут показало на высокую степень корреляции между потреблением витамина Д и уровнем гликированного гемоглобина, ранним формированием глюкозотолерантности и избыточного веса в молодом возрасте. Исследование 90 пациентов с СД 2 типа показали, что прием 500 МЕ и 150 мг кальция 2 раза в день приводил к более значимому снижению уровней глюкозы, ИМТ и окружности талии в группе пациентов принимающих витамин Д [5, с. 14,15];

4) риск развития патологии беременности и пороков развития плода. По результатам полногеномного обследования геном включает около 25 тысяч генов, на рецепторы витамина Д - 2727 генов, которые оказывают влияние на метаболизм и эмбриональное развитие. Дефицит витамина Д приводит к развитию иммунодефицита, анемии, поражениям сетчатки глаза, мышечной дистрофии, увеличивают риск и тяжесть течения наследственных невропатий, дегенеративных поражений ЦНС, порфирий и многих других заболеваний [4, с. 25].

Часть биологических функций витамина Д зависит от кальция. Назначение только витамина Д без кальция не может включить активность 525 кальций-зависимых белков [4, с. 25]. Нужно помнить, что белков, включающих в свою структуру и кальций, и витамин Д, нет.

В клинической практике доказано [4, с. 32], что при назначении витамина Д с целью лечения рахита дети, часто болевшие респираторными заболеваниями, становились устойчивее к респираторно-вирусной инфекции, быстрее санировались и болели существенно реже. Такой результат совершенно невозможно объяснить только остеогенными эффектами витамина Д.

Витамин Д является многофункциональным гормоном, контролирующим, в частности, врожденный и приобретенный иммунитет. Многочисленные успехи применения витамина Д в терапии туберкулеза, вирусного гепатита и профилактике бактериальных и вирусных инфекций дыхательных путей (бронхит, пневмония, грипп) обосновывают включение витамина Д в комплексную терапию этих заболеваний у детей и взрослых.

Синергисты витамина Д. В исследованиях Института питания РАМН была продемонстрирована роль целого ряда витаминов в биосинтезе и реализации функций витамином Д [5, с. 14], которые представлены в таблице 1.

Роль витаминов в процессах биосинтеза и реализации специфических функций гормональных форм витамина Д

Витамины	Роль в процессах биосинтеза и реализации специфических функций
С	Необходим для процессов липогенеза
В2	В форме ФМН или ФАД входит в активные центры монооксигеназ, ответственных за образование активных форм витамина Д
В6	В форме пиридоксальфосфата участвует в модификации некоторых белков-рецепторов, в том числе рецепторов витамина Д
РР	В форме НАДФН необходимы для синтеза активных форм витамина Д
Фолацин (фолиевая кислота)	Играет важную роль в пролиферации белков, в том числе костной ткани
Е (токоферолы)	Как антиоксидант активизирует синтез внутриклеточных гидроксилаз, регулирующих синтез активной формы витамина Д
К	Участвует в посттрансляционной модификации кальций связывающих белков.

Данные о конкретной роли витаминов были сопоставлены с результатами массовых обследований обеспеченности витаминами обширных групп детского и взрослого населения РФ. Результаты этих обследований однозначно свидетельствуют о недостаточном потреблении витаминов, дефицит которых является наиболее распространенным и одновременно наиболее опасным отклонением от рациональных, физиологически обоснованных норм [5, с. 15].

Референсные значения витамина Д. В настоящее время полный диапазон нормальных значений для витамина Д не может быть представлен, поскольку не определена его верхняя граница. Это связано как с отсутствием надежных биомаркеров, так и с наличием широкого терапевтического диапазона витамина Д без повышения риска токсичности. Физиологически обоснованными представляются сегодня сывороточные уровни витамина Д между 30 и 100 нг/мл или 75 – 250 нмоль/л. Имеющиеся данные клинических обоснований показывают, что гиперкальциемия отмечается у единичных пациентов только при приближении уровня 25(ОН)Д к значениями 180-200 нг/мл. Нижняя граница повысилась от 20 до 30 нг/мл (для взрослых до 40 нг/мл) [6].

Следующие рекомендации по потреблению витамина Д дает доктор медицинских наук, научный консультант Института микроэлементов ЮНЕСКО профессор Громова О.А.: профилактическое потребление витамина Д у детей должно проходить по ступенеобразной схеме: 0 – 4 месяцев – 500 МЕ/сут; от 4 мес до 4 лет – 1000 МЕ/сут; от 4 до 10 лет – 1500 МЕ/сут; до 16 лет – 2000 МЕ/сут. Для недоношенных дозы увеличивают до 800 – 1000 МЕ/сут. С целью лечения назначают до 5000 МЕ/сут в течение 1 месяца, а после применяется профилактическая доза [6].

Для анализа симптомов полигиповитаминозов, рациона питания и условий жизни среди студентов нашего колледжа было проведено анонимное интернет-анкетирование.

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

В исследовании участвовали 73 респондента в возрасте 18 до 30 лет, студенты отделений «Фармация» и «Лабораторная диагностика» ГАПОУ АО «АМК». По результатам анкетирования обучающихся было выявлено:

1. Наличие симптомов полигиповитаминозов - снижения работоспособности, усталости, сонливости; снижения памяти; бледности, сухости кожных покровов; выпадения, тусклости, ломкости волос и ногтей; частой заболеваемости ОРВИ – обнаружены у 76% опрошенных (см. рис. 1).

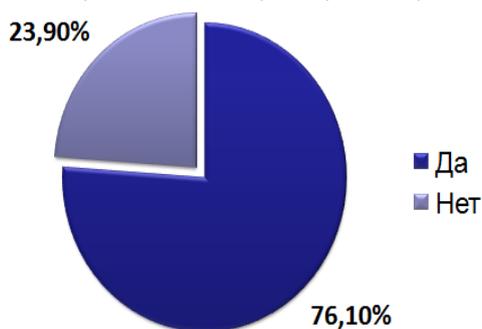


Рисунок 1. Анализ симптомов полигиповитаминозов

2. Наличие «солнцеулавливающего» поведения – прогулки в солнечные дни и летом, и зимой могут позволить себе лишь 37% опрошенных, мало выходят на улицу – 73% (см. рис. 2)

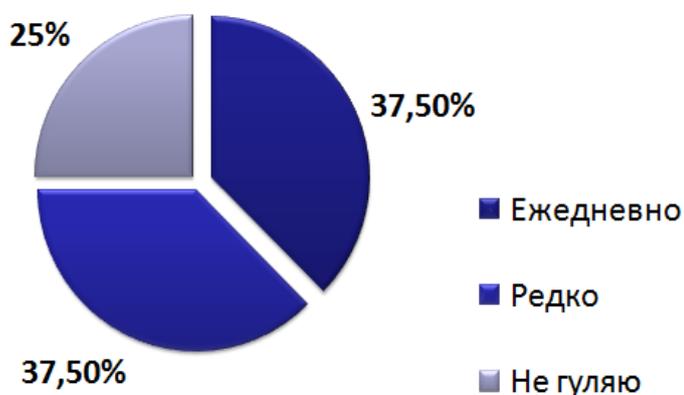


Рисунок 2. Анализ «солнцеулавливающего поведения»

3. В рационе питания у обучающихся рыба встречается у более 50% опрошенных (см. рис. 3). О наличии витамина Д в рыбе студенты осведомлены, в рационе предпочитают треску, лосось; реже сельдь, палтус, хотя в них содержание витамина Д в разы выше (см. рис. 4).

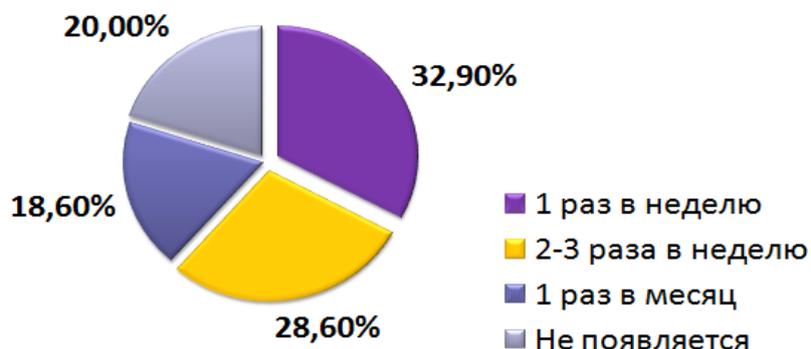


Рисунок 3. Анализ «рыбоулавливающего поведения»

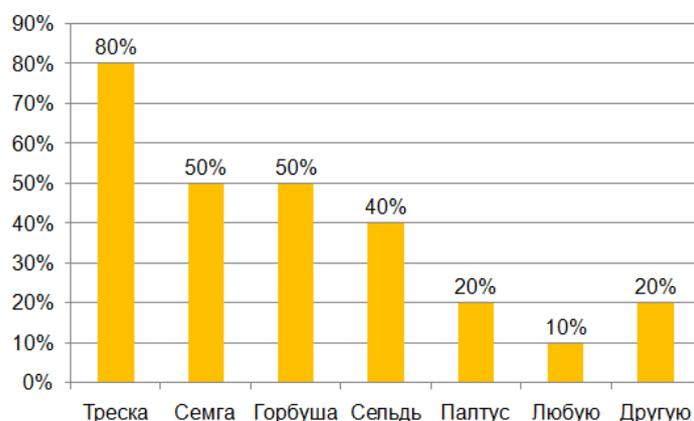


Рисунок 4. Породы рыб пищевого рациона

4. Принимают витамины 93% студентов. При выборе препаратов, ориентируются на содержание витамина С и группы В (см. рис. 5).



Рисунок 5. Прием витаминов респондентами.

Таким образом, респонденты имеют высокую осведомленность о значении витаминов, многие соблюдают правила здорового питания и образа жизни, принимают витамины, но забывают о значении солнца и физической активности, поэтому у 73% респондентов сохраняются симптомы гиповитаминозов. Может быть всем необходим витамин Д!!

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

Для информирования о лекарственных препаратах и БАД, содержащих витамин Д, студентами отделения «Фармация» был проведен анализ реализации ассортимента препаратов и БАД с витамином Д в аптеках города Архангельска.

Исследование было проведено в одной из аптек АРС «Вита Норд». Аптека расположена в спальном районе города Архангельск, средняя проходимость 170 кассовых чеков в день.

При анализе социально – демографической структуры покупателей исследуемых витаминно-минеральных комплексов выявлено, что большая их часть (88%) – это женщины в возрасте от 22 до 39 лет; их социальный статус – безработные (отпуск по уходу за ребёнком) (см. рис.6).



Рисунок 6. Анализ социально-демографической структуры покупателей

Факторами, определяющими выбор препаратов витамина Д и его синергистов оказались: рекомендации врачей, советы подруг и знакомых (и реклама в средствах массовой информации).



Рисунок 7. Анализ факторов выбора витамина Д3 и его синергистов.

Витамин Д3 в ассортименте исследуемой аптеки встречался в следующих лекарственных формах под торговыми названиями:

Для детей (в том числе первого года жизни)	Для взрослых (в том числе для беременных и кормящих женщин и БАДы):
Вигантол Витамин Д3 Витамин Д2 Мульти – табс Бэби (комбинация Д, А, С) Аквадетрим	Кальций Д3 Никомед Компливит Кальций Д3 Кальцемин и Кальцемин Адванс Все формы «Витрум»

Выводы по результатам исследовательской работы:

1. Судя по публикациям результатов клинических исследований витамин Д является фактором профилактики рисков развития многих неинфекционных заболеваний населения Российской Федерации: гипертонии, сахарного диабета, онкологических заболеваний, эмбриональной патологии и, конечно же, нарушений костной ткани – рахита, остеопороза, остеомаляции.

2. Усвоение и биологические функции витамина Д зависят от наличия в организме специфических VDR рецепторов, уровня инсоляции, физической активности и обеспеченности другими витаминами – синергистами: А, В2, В6, Е, К, РР и фолиевой кислоты, уровня кальция.

3. Физиологически обоснованными представляются сегодня сывороточные уровни витамина Д между 30 и 100 нг/мл (75 – 250 нмоль/л).

4. У студентов отделений «Лабораторная диагностика» и «Фармация» выявлены симптомы полигиповитаминозов, не исключаящих снижение содержания витамина Д.

5. Среди покупателей аптечной сети «Вита-Норд» в больших количествах реализуются препараты для детей. Популярностью пользуется препарат «Вигантол»

6. Для взрослых аптечная сеть предлагает комплексные препараты такие как «Кальций Д3 Никомед» и «Витрум».

7. С профилактической целью взрослым следует принимать не менее 1200 МЕ/сут (на примере препарата «Вигантол» по 2 кап/сут) в течение не менее 6 месяцев, а у детей необходимо следовать ступенеобразной схеме.

Отдавайте предпочтение комплексным препаратам, поскольку они сочетают в себе средние дозы всех необходимых препаратов, усиливающим действие друг друга. Но не забывайте обращать внимание на содержание в них витаминов. Витаминно-минеральные комплексы доставляют в организм усредненную дозу максимально широкого спектра витаминов и минералов, так как сбалансированный рацион редко снабжает организм суточной дозой определенного вещества.

Помните, что потреблять конкретный витамин или минерал, вероятно в повышенном количестве, рекомендуется лишь при уверенности в конкретной разновидности гиповитаминоза. Ведь еще древние говорили, что «Все вещества ядовиты, все дело в дозе ...»

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. О санитарно-эпидемиологической обстановке и защите прав потребителей в Архангельской области в 2011 году: региональный доклад / под ред. Р.В. Бузинова. – Архангельск, 2012.
2. Громова О.А. Незаменимый как Солнце./ О.А. Громова. // Новая аптека. - № 6, 2015.

3. Громова О.А. Информационная война против витаминов для беременных – коррупция или невежество? / О.А. Громова. // Здоровая нация. – № 5. – 2011.
4. Громова О.А. Систематический анализ взаимосвязи дефицитов витаминов и врожденных пороков развития. / О.А., Громова, И.Ю. Торшин, Н.К. Тетруашвили, Е.Ю. Лисицына. // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. – № 1. – 2011.
5. Спиричев В.Б. Витамин Д и его синергисты. / Спиричев В.Б., Громова О.А. // Земский врач. – № 2. – 2012.
6. Громова О.А. Нормы и дозы витамина Д у детей. / Громова О.А., Волков А.Ю.: материалы конгресса по лабораторной диагностике «ИНТЕРЛАБДИАГНОСТИКА – 2015» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mma-expo.ru/lab/>

**Кравченко Вероника Олеговна,**

2 курс, КГА ПОУ «Дальневосточный технический колледж»,

г. Уссурийск, Приморский край

Руководитель **Неганова О.В.**

### **ЖИЗНЬ И БЫТ КРЕСТЬЯН ДО ОТМЕНЫ КРЕПОСТНОГО ПРАВА В РОССИИ**

19 февраля (3 марта) 2016 года Россия празднует 155 лет со дня освобождения российского крестьянства от крепостной зависимости. В России существует немного событий, которые можно называть «Великими». Император Александр II 19 февраля 1861 года подписал "Манифест об отмене крепостного права" и "Положение о крестьянах, выходящих из крепостной зависимости". Этот день стал поворотным в истории России.

Крепостное право просуществовало в стране полтора века. Большинство крестьян 155 лет назад были крепостными. Мы должны быть благодарны Александру II – царю – «Освободителю». Это был мужественный поступок, который изменил жизнь миллионов россиян.

Я изучила положение крестьян во второй половине XIX века, попыталась понять, каково это быть «рабом» помещика, а потом испытать чувство свободы? Мною была проведена исследовательская работа по теме «Жизнь и быт крестьян до отмены крепостного права».

Крепостное право – это совокупность государственных законов, закреплявших крестьян к участку земли, а также ставивших крестьян в зависимость от землевладельца. Первым юридическим актом в направлении закрепощения крестьян явился Судебник 1497 г., который (ст. 57) устанавливает форму крестьянских переходов.

Крестьяне имели право переходить из волости в волость, за неделю до и неделю после Юрьева дня. При выходе устанавливалась плата (пожилое) в размере - 1 руб., а в лесистых землях – полтина. Соборное Уложение 1649 юридически оформило крепостное право. Соборное Уложение появилось при царе Алексее Михайловиче (Тишайшем). Отныне крестьяне не имели права: покидать свой надел и перейти к другому хозяину, перестать работать на земле.

Но Уложение запрещало обезземеливание крестьян по воле помещика. Уложение 1649 года запрещало продажу крестьян. "Крещеных людей никому продавати не велено"[5,с.470]. Первоначально крестьянин имел возможность

приносить жалобу в суд на несправедливые поборы помещика. Через сто лет жаловаться на господ крестьянам запретили.

Но на практике это не всегда соблюдалось. Примером этого может быть история помещицы Дарьи Николаевны Салтыковой по прозвищу Салтычиха. В историю она вошла как серийная убийца крестьян. Не смотря на то что, она была дворянкой, её осудили в 1768 году. Салтычиху лишили дворянского звания. Также она была приговорена к часу «поносительного зрелища» — помещица стояла прикованной к столбу на эшафоте, а над её головой висела надпись: «Мучительница и душегубица». После этого она была сослана в монастырь. Екатерина II называла ее «уродом рода человеческого», «душой богоотступной». Таким образом, можно сделать вывод, что статьи главы XX—XXII Соборного Уложения о наказании за убийство крепостных действовал и XVIII в.

Помещик был обязан содержать крепостных[1, с.353]: кормить крестьян в период неурожая, снабжать крестьян инвентарем, призывать (т.е. давать содержание) престарелым и «увечным» крестьянам, предоставлять купленному земледельцу надел. По мнению историков, за время существования крепостного права в России не было массового голода. Как только крепостное право отменили, голод начался (например, 1891 год).

По Уложению 1649 крепостные крестьяне за пользование своим наделом, вынуждены были нести повинности в пользу помещика: барщина, оброк, обязанность молоть муку на мельнице помещика, участвовать в починке мостов и дорог, подчинение судебным приговорам помещика.

Отношения между помещиком и крестьянами ухудшаются двумя законодательными актами: указом 30 октября 1675 г., допустившим продажу крестьян без земли, и постановлением Земского собора 1694 об отмене урочных лет для сыска беглых.

В своей работе сравнила положение раба и зависимого крестьянина.

1. Основное отличие крепостного крестьянина от раба было то, что за убийство крепостного феодал должен был понести уголовную ответственность по закону;

2. Крестьяне могли обладать частной собственностью, заниматься коммерцией (указ 1848 г.). Крестьянин продавался только с землей.

3. Рабы не имели своего хозяйства, а крепостные крестьяне имели;

4. Рабы не имели своей семьи, а крепостные крестьяне имели семьи, которые тоже были прикреплены к земельному наделу;

5. Крепостной крестьянин, в отличие от раба, был заинтересован в урожае, так как после уплаты оброка оставалось у него;

6. Раб являлся полной собственностью рабовладельца, а крепостной крестьянин являлся неполной собственностью феодала;

7. Крестьяне – это ресурс государства, главный над ними монарх;

8. Крестьяне – это часть социальной структуры общества. Раб – это вещь своего господина.

Можно сделать вывод, что рабство и крепостное право - различные институты. Но принудительный труд, личная зависимость, бесправие, сближают раба

и крепостного крестьянина. Но феодальный строй был шагом вперед по сравнению с рабовладельческим строем.

В отличие от многих государств Европы (например, Польши, где убийство крепостного подлежало церковному наказанию) законы России защищали жизнь крестьян от помещиков [3, с.346]. Соборное Уложение 1649 г. разделяет меру ответственности помещика за неумышленное и преднамеренное убийство крестьянина. В случае неумышленного убийства дворянин подвергался тюремному заключению до распорядка царя. При преднамеренном убийстве крестьянина виновного казнили [2, с.97]. Так же помещику запрещалось превращать крестьян в холопов, то есть в личных слуг. Помещик, превращающий крестьян в холопов, крал у государства государственную собственность.

Одной из мер правительства по отношению к помещицкому "беспределу" было взятие имения "под опеку". Это значило, что усадьба переходила под управление государственных чиновников, которые любили «запустить руку в любой карман». Примером могут служить, что в 1853 году усилены меры к устранению от проживания в деревнях помещиков, которых обвиняли в злоупотреблениях [4, с.392].

Самоощущение русских крестьян передает русская поговорка: «Душа – Божья, тело – царское, а спина - барская». Из того факта, ясно, что крестьянин готов был подчиняться барину только потому, что он представляет царя. Более благополучным было положение государственных крестьян, принадлежащих государству (их называли черносошными). Они тоже считались крепостными так как не имели права переселяться с места жительства. Но при этом были лично свободными, выступали свидетелями в судах, выбирали представителей в сословные органы управления (например, на Земский собор). Все их обязанности сводились к выплата тягла в пользу государства.

19 февраля 1861 г. Александр II подписал манифест «О всемилостивейшем даровании крепостным людям прав состояния свободных сельских обывателей». Крестьяне получали личную свободу и право распоряжения имуществом. Крестьянам были присвоены гражданские права. Реформа 1861 года носила прогрессивный характер. Она принесла свободу более 30 миллионам крепостных крестьян. Крестьяне приобретали статус «временнообязанных» еще в течение 20 лет (несли прежние повинности — барщину или оброк). Отмена крепостного права вызвала взрыв крестьянского протеста. За первые 5 месяцев 1861 г. произошло 1340 массовых волнений. По словам Ленина, 1861 г. породил 1905 г., "реформа проводилась крепостниками и была проведена по-крепостнически".

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Веселовский С.Б. Феодальное землевладение в Северо-Восточной Руси. Т.1 Издательство Академии наук СССР. – 1926. - С. 496
2. Маньков А.Г. Уложение 1649 года – кодекс феодального права России. - М., 2003. - С. 137
3. Миронов Б.Н. Социальная история России. Т. 1. – СПб, 2003. - С. 376
4. Тихомиров Л.А. Монархическая государственность. – М.: ГУП «Облиздат», ТОО «Алир», 1998. – С. 672.
5. Тихомиров М.Н., Епифанов П.П. Соборное уложение 1649 года. Глава 11. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1961. – С. 70.

**Кустова Кристина Викторовна,**

II курс, ГАПОУ «Торгово-технологический техникум»,

г. Орск, Оренбургская область

Руководитель **Крынин И.С.,**

преподаватель

### ИМПРОВИЗИРОВАННЫЕ ИНДИКАТОРЫ

Проблема определения pH среды раствора имеет большую важность во многих областях человеческой деятельности: экспериментальной химии, косметологии, садоводстве, аквариумистике и многих других. Для решения этой задачи применяются индикаторы кислотности. В химических лабораториях ими служат специально подобранные синтетические органические красители (фенолфталеин, метилоранж, лакмус и многие другие). Однако в быту они не всегда доступны. Исходя из этого, нами были сформированы тема, цель и задачи нашего исследования.

Цель: доказать возможность изготовления индикаторных растворов в домашних условиях из доступного растительного сырья.

Задачи:

- Спроектировать методику изготовления индикаторов
- Изготовить индикаторный раствор из доступных материалов в наших условиях
- С помощью изготовленного раствора проверить pH тестовых растворов; сравнить результаты с фабричными индикаторами

Выделенные из растений пигменты – красящие вещества – были известны еще в Древнем Египте и Древнем Риме. Что же касается начала использования органических веществ в качестве индикаторов, то оно относится к XVII в. и связано с именем известного английского ученого – физика и химика – Роберта Бойля (1627-1691). Однажды, изучая свойства соляной кислоты, случайно пролил ее. Кислота попала на сине-фиолетовые лепестки фиалок. Спустя некоторое время лепестки стали ярко-красными. Это явление удивило Р. Бойля, и он тут же провел серию опытов с разными кислотами и цветами разных растений. После некоторых раздумий такие вещества Р. Бойль назвал индикаторами, что в переводе с латинского означало «указатели». Индикаторы помогли Р. Бойлю открыть новую кислоту. Сжигая фосфор и растворяя образовавшийся белый продукт в воде, он получил неизвестную химикам кислоту. По исходному веществу он назвал ее фосфорной.

Первый синтетический индикатор появился в 1871 году. Им стал фенолфталеин. Его синтезировал немецкий химик Адольф фон Байер.

Чтобы какое-либо вещество могло служить индикатором, оно должно удовлетворять следующим необходимым условиям:

- должно быть слабой кислотой или слабым основанием;
- его молекулы и ионы должны иметь разную окраску;
- окраска их должна быть чрезвычайно интенсивной, чтобы быть заметной при добавке к испытываемому раствору малого количества индикатора.

Кислотно-щелочные индикаторы весьма разнообразны; многие из них

легко доступны и потому известны не одно столетие. Это отвары или экстракты окрашенных цветов, ягод и плодов.

Обычный чай – тоже индикатор. Если в стакан с крепким чаем капнуть лимонный сок или растворить несколько кристалликов лимонной кислоты, то чай сразу станет светлее.

Для своего опыта в качестве индикаторов мы выбрали чайную заварку и сок свеклы, так как это наиболее доступные материалы. В качестве тестовых растворов использовали: гель для очистки труб «крот», газированную воду, соду пищевую, гель санитарный и обычную воду.

Мы провели опыт по классической методике [2] и получили следующие результаты: при добавлении в чай кислоту раствор становился светлее, а при добавлении щёлочи он становился темнее. Из этого следует, что чай является универсальным индикатором.

В опыте со свекольным соком результаты были иными: при добавлении кислоты, раствор не изменял свою окраску, а вот при добавлении щёлочи окраска заметно становилась светлее, а это значит, что сок свеклы может послужить индикатором только для щелочной среды (см. таблицу 1)

Таблица 1.

**Окраска импровизированных индикаторов в различных средах**

№ п/п	Тестовый раствор	рН среды раствора	Окраска индикатора	
			Чайная заварка	Сок свеклы
1	Гель «Санитарный»	2,0	Оранжевый	Бледно-красный
2	Газированная вода	5,0	Темно-оранжевый	Бледно-красный
3	Дистиллированная вода	7,0	Коричневый	Бледно-красный
4	Пищевая сода	8,0	Темно-коричневый	Бледный розоватый
5	Гель «Крот»	12	Насыщенный темно-коричневый	Бледный желтовато-зеленый

На основании вышеизложенного можно сделать выводы:

Импровизированный индикатор может быть изготовлен в домашних условиях из доступного растительного сырья.

При помощи импровизированного индикатора можно достаточно точно определять рН среды раствора.

В то же время промышленно изготовленные индикаторы (например, универсальный индикатор) имеют ряд преимуществ перед импровизированными, что и обуславливает их высокую распространенность в практике химических исследований.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Индикатор рН. Цвет индикатора [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://www.kristallikov.net/page5.html>
2. Хомченко И.Г. Общая химия: Учебник. – М.: РИА «Новая волна», 2011. – 464 с.

**Маратканова Нина Григорьевна,**  
ГАПОУ АО «АМК», г. Архангельск  
Руководитель **Колебакина В.И.,**  
преподаватель

### СОВРЕМЕННЫЕ СТРАТЕГИИ ПРОФИЛАКТИКИ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА И РОЛЬ ФЕЛЬДШЕРА АМБУЛАТОРНОЙ СЛУЖБЫ В ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Проблема церебрального инсульта имеет большую медицинскую и социальную значимость. В последние годы сосудистые заболевания головного мозга вышли в России на второе место после кардиоваскулярных среди всех причин смерти населения.

В России ежегодно переносят инсульт более 450 тысяч человек, т.е. новый случай заболевания регистрируется каждые 1,5 минуты, при этом 200 тысяч случаев заканчиваются летальным исходом, а из выживших пациентов 80% остаются инвалидами.

Среди пациентов, перенесших инсульт, риск развития повторного - в 6-9 раз выше, а тяжесть его значительно увеличивается.

Для нашей области инсульт является чрезвычайно важной проблемой, частота его в 2 раза выше, чем в стране.

Известно, что заболевание легче предупредить, чем лечить, поэтому профилактика инсульта является весьма актуальной.

Целью кружковой работы стало изучение современной стратегии профилактики инсульта и определение компетенции фельдшера в профилактической деятельности.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

Изучить современные направления по коррекции факторов риска и медикаментозную профилактику повторного инсульта.

Выявить наиболее частые факторы риска инсульта у пациентов ангионеврологического отделения 1 ГКБ и оценить вероятность развития повторного инсульта с применением шкалы ERSR.

Изучить новые средства и методы информационной работы по профилактике инсульта среди населения.

Эффективные меры профилактики инсульта подразделяют на первичные и вторичные.

Первичная профилактика инсульта обеспечивает предупреждение заболевания у здоровых людей и пациентов с начальными формами сосудистой патологии.

Первичная профилактика включает пропаганду ЗОЖ (правильное питание, оптимальные физические нагрузки), предотвращения развития вредных привычек, а также профилактические мероприятия в группах повышенного риска – это в первую очередь артериальная гипертензия, сахарный диабет, нарушение сердечного ритма и липидного обмена (класс I, уровень A).

Первичная профилактика – это сфера деятельности врачей общей практики и фельдшеров, оказывающих первичную медико-санитарную помощь.

Вторичная профилактика инсульта – это система мероприятий, направленных на снижение риска развития повторного инсульта. Частота второго инсульта в течение первого года составляет от 10 до 16%, а затем ежегодно увеличивается на 5%.

Частота развития инсульта у пациентов с транзиторной ишемической атакой составляет от 30 до 60% в течение первых двух лет.

Вторичной профилактикой инсульта занимаются врачи неврологи поликлиник, стационаров и сосудистых центров. С учетом географических и территориальных особенностей нашей области, назначенная неврологом медикаментозная терапия, проводится под контролем и наблюдением медицинских работников амбулаторной службы. Поэтому знание вопросов вторичной профилактики инсульта необходимо фельдшеру в практической работе.

Современная стратегия вторичной профилактики инсульта включает:

Уменьшение имеющихся факторов риска и в первую очередь, таких как артериальная гипертензия, сахарный диабет, атеросклероз и др.

Медикаментозная профилактическая терапия, определяемая патогенетическим вариантом инсульта.

Хирургическое лечение критических стенозов сонных артерий.

Модификация образа жизни.

Первым направлением медикаментозной терапии является антигипертензивная терапия. Самым частым и одним из устранимых факторов риска повторного инсульта является артериальная гипертензия.

Артериальная гипертензия зарегистрирована у 99,2% больных по данным регистра инсульта Регионального сосудистого центра г. Архангельска.

В многочисленных исследованиях доказано, что чем выше артериальное давление, тем выше риск инсульта. Ежедневный прием гипотензивных препаратов и поддержание артериального давления на цифрах целевого уровня, а именно менее 140/90 мм рт. ст., уменьшает риск развития ОНМК на 30% (класс I, уровень A).

В предстоящей практической деятельности необходимо будет повышать приверженность лечения пациентов с артериальной гипертензией.

Необходимо также контролировать уровень сахара у пациентов с сахарным диабетом и проводить диспансерное наблюдение пациентов с кардиальной патологией.

Вторым направлением медикаментозной профилактики повторного инсульта является антитромботическая терапия, определяемая патогенетическим вариантом ишемического инсульта, и активно внедряемая в настоящее время. В патогенезе ишемического инсульта и транзиторной ишемической атаки важную роль играет активация тромбоцитарного и коагуляционного звеньев гемостаза.



Рисунок 1. Антитромботическая терапия

Европейская инсультная организация (ESO) и Национальная ассоциация о борьбе с инсультом (НАБИ) выработали следующие рекомендации по вторичной профилактике.

При кардиоэмболическом варианте инсульта рекомендуется длительная терапия пероральными антикоагулянтами. Она показана всем пациентам после ишемического инсульта, развившегося на фоне фибрилляции предсердий (рекомендации класса I, уровень A). Средством выбора является препарат варфарин. После транзиторной ишемической атаки и малого инсульта терапию варфарином назначают немедленно. Терапия варфарином снижает риск повторного ОНМК на 68%.

При приеме варфарина пациенту необходимо соблюдать целевой уровень международного нормализованного отношения (МНО) в пределах 2,0 – 3,0. Такой пациент требует особого внимания фельдшера, осторожности в плане возможного развития кровотечений. В настоящее время появились новые пероральные антикоагулянты (ривароксабан, дабигатран, апиксабан), не требующие ежемесячного контроля МНО. Ограничением широкого применения этих препаратов является их стоимость.

При атеротромботическом варианте инсульта терапия варфарином не показана. Таким пациентам проводится профилактическое лечение антиагрегантами. Они снижают функциональную активность тромбоцитов и эффективны для предотвращения ишемического инсульта, и инфаркта миокарда. НИИ неврологии РАМН в 2014 году рекомендовал для профилактики некардиоэмболического инсульта и ТИА применять ацетилсалициловую кислоту и её современные аналоги - клопедогрел (Плавикс), дипиридамол.

Третье направление медикаментозной профилактики – гиполипидемическая терапия, направленная на снижение уровня холестерина.

Включает изменение в диете (уменьшение содержания жира, переход от насыщенных животных жиров к ненасыщенным растительным, с увеличением потребления фруктов и овощей) и медикаментозную терапию статинами. Необходимо назначение статинов в короткие сроки от начала сосудистого эпизода. Наиболее часто применяют аторвастатин в дозе 80 мг.

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

Всем пациентам, перенесшим ТИА и инсульт рекомендуется пожизненный прием профилактических препаратов и модификация образа жизни (в первую очередь отказ от курения, борьба с ожирением и гиподинамией). Памятка «Код здоровья», выдаваемая пациентам, позволяет легко запомнить нужные параметры: АД не более 140 мм рт.ст., холестерин менее 5 ммоль/л, отказ от курения и другие

<b>Код здоровья</b>						
<u>0</u>	<u>3</u>	<u>5</u>	<u>140</u>	<u>5</u>	<u>3</u>	<u>0</u>
отказ от курения	30 мин физической нагрузки	съесть 5 порций фруктов и овощей в день	АД < 140 мм. рт. ст.	Общий холестерин < 5 ммоль/л	ЛПНП < 3 ммоль/л	не полнеть и не иметь сахарного диабета

Рисунок 2. Памятка Код здоровья

В некоторых случаях для профилактики ишемического инсульта применяется хирургическое лечение.

Пациентам с тяжелым стенозом сонных артерий (70–90%), рекомендуется каротидная эндартерэктомия (КЭА), (класс I, уровень A).

При перенесенном инсульте или ТИА соблюдение этих рекомендаций и лечение сопутствующих заболеваний позволяют снизить риск повторного инсульта.

Результатом нашего теоретического исследования стало осознание значимости вторичной профилактики инсульта и роли фельдшера: это и диспансерный учет пациентов с транзиторной ишемической атакой и инсультом, контроль и проведение назначенного врачом профилактического лечения и работа по модификации образа жизни данных пациентов.

Опираясь на изученный материал, исследовательскую работу нацелили на выявление наиболее частых факторов риска инсульта у пациентов ангионеврологического отделения и вероятность развития у них повторного инсульта.

В исследовании приняло участие 20 пациентов (10 мужчин и 10 женщин) сосудистого отделения с клиническими проявлениями транзиторной ишемической атаки и нетяжёлого ишемического инсульта.

Методы исследования:

субъективное и объективное обследование пациента  
оценка результатов дополнительных методов обследования  
расчёт риска повторного инсульта по шкале ESRS.

Шкала ESRS включает такие факторы риска как АГ, ИМ, ИБС, перенесенное ранее ТИА, курение и оценку их в баллах.



## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

Вывод: Инсульт у 60% мужчин развился в более молодом возрасте по сравнению с женщинами.

Анализ анамнестических данных и результатов обследования позволили выявить следующие факторы риска в обследуемой группе.

Таблица 3.

Количественное и процентное соотношение факторов риска

Фактор риска	Количество пациентов	Процентное соотношение
Артериальная гипертензия	18	90%
Ишемическая болезнь сердца	12	60%
Инфаркт миокарда	5	25%
Сахарный диабет	6	30%
Курение	8	40%
ТИА	8	40%

Вывод: наиболее частым фактором риска инсульта является артериальная гипертензия.

Самым частым фактором риска в обследуемой группе является артериальная гипертензия (90% пациентов), но всего лишь 8 пациентов (44%) ежедневно принимали гипотензивные препараты и контролировали артериальное давление, что свидетельствует о низкой приверженности лечению АГ.

Анализ, имеющихся в анамнезе сосудистых заболеваний как факторов риска, не выявил особо значимых различий в группе мужчин и женщин, а вот фактор курения, который увеличивает риск инсульта в 2 раза, имеет значительное преобладание у мужчин и составляет 70%.

Таблица 4.

Соотношение факторов риска по гендерному признаку.

Фактор риска	Женщины		Мужчины	
	Количество пациентов (10)	Процентное соотношение	Количество пациентов (10)	Процентное соотношение
Артериальная гипертензия	10	100%	8	80%
Ишемическая болезнь сердца	5	50%	7	70%
Инфаркт миокарда	3	30%	2	20%
Сахарный диабет	3	30%	3	30%
Курение	1	10%	7	70%
ТИА	4	40%	4	40%

Вывод: курение как фактор риска имеется у 70% мужчин с развившимся инсультом.

Оценивая риск развития повторного инсульта в обследуемой группе по шкале ESRS, получили следующие результаты: низкий риск имеется лишь у одного пациента, высокой риск - у 12 пациентов (60%) и очень высокий риск.

Риск повторного инсульта

Уровень риска повторного инсульта	Количество пациентов	Процентное соотношение
Низкий: <3 баллов	1	5%
Высокий: 3-6 баллов	12	60%
Очень высокий: > 6 баллов	7	35%

Вывод: 95% обследуемых имеют высокий и очень высокий риск развития повторного инсульта.

Наше исследование подтвердило высокий риск повторного инсульта и необходимость вторичной медикаментозной профилактики инсульта у обследуемых пациентов, а также работу по усилению приверженности лечения артериальной гипертензии и мотивации пациентов к отказу от курения.

Информационная работа является важной частью профилактической деятельности медицинских специалистов.

Более 30% людей обращаются за медицинской помощью через несколько часов от появления первых симптомов инсульта. Только вызванная в первые десять минут от начала инсульта скорая медицинская помощь позволяет в полном объеме использовать высокоэффективные методы стационарного лечения и во много раз снизить смертность от инсульта. Задержка при оказании экстренной помощи на уровне населения связана с неспособностью распознать симптомы и обратиться за экстренной помощью. Для увеличения осведомленности населения разработаны образовательные программы на ТВ, радио, в Интернете, выпускаются печатные издания. Архангельский центр медицинской профилактики проводит акции и дни профилактики в организациях города и районах нашей области с целью обследования населения на наличие факторов риска. В этой работе принимают участие врачи и средний медицинский персонал. Последнее такое мероприятие состоялось 28 января этого года на Архангельском железнодорожном вокзале, обследование прошло 110 пассажиров вокзала.

29 октября во Всемирный день борьбы с инсультом в программе «Панорама Севера» транслировалось выступление главного невролога области А.И. Волоевич по профилактике инсульта. В 2015 году выпущены новые красочные информационные плакаты и буклеты для населения «Запомни симптомы инсульта», размещены в поликлиниках, отделениях стационаров, общественных местах и даже на железнодорожном транспорте. Постоянно работает Школа инсульта для пациентов и их родственников.

Большую роль в просвещении населения выполняет фонд ОРБИ – межрегиональная организация помощи родственникам больных инсультом. С 2010 года фонд ОРБИ при совместной работе с НАБИ взял на себя дополнительную миссию – обучения населения распознаванию начальных симптомов инсульта и его профилактике.

В Москве, Санкт-Петербурге, Калуге и Воронеже 29 октября во Всемирный день борьбы с инсультом прошли информационные компании «Я без симптомов», обучающие население начальным проявлениям инсульта и оказанию помощи. Большая работа проведена по социальной рекламе «Запомни симптомы инсульта», организован онлайн флешмоб.

Активно работают в ОРБИ известные актеры, журналисты. Актер и хореограф Егор Дружинин создал и исполнил FAST – dance, обучающий симптомам инсульта. Просмотр в сети составил более 13 тысяч. Этот танец основан на симптомах FAST – теста, который медицинские работники используют в диагностике инсульта на догоспитальном этапе: оценка симметричности лица, способность говорить и двигать рукой, ногой.

### Заключение

Инсульт – это тяжелая сосудистая патология мозга, частота развития которого остается высокой на сегодняшний день и во многом зависит от профилактической работы высшего и среднего медицинского звена как амбулаторно – поликлинической так и стационарной службы.

Первичная профилактика обеспечивает предупреждение инсульта у здоровых людей и включает работу по мотивации ЗОЖ, выявление групп риска и профилактические мероприятия в них.

Цель вторичной профилактики – снижение риска развития повторного инсульта, являющегося огромной медикосоциальной проблемой. Понимание фельдшером сути и значимости современных рекомендаций по вторичной профилактике, организация и контроль их проведения в условиях ФАП, позволят предотвратить развитие повторной сосудистой катастрофы. Представленные в докладе новые формы информационной работы окажут помощь фельдшеру в осуществлении осведомленности населения симптомам инсульта и необходимости экстренной медицинской помощи.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бреева Н.Г., Быков Ю.Н., Николайчук С.В. и др. Медикаментозная терапия в восстановительном периоде ишемического инсульта / Материалы IX Всероссийского съезда неврологов 29 мая – 2 июня 2006 г. – Ярославль, 2006. – С. 416.
2. Ковальчук В.В. Тактика и стратегия реабилитации пациентов, перенесших инсульт. – Санкт-Петербург: Тактик - Студио, 2015. – 120 с.
3. Скворцова В.И., Ефремова Н.В., Шамалов Н.А. и др. Церебральная ишемия и нейропротекция // Качество жизни. Медицина. – 2006. – № 2. – С. 35-42.
4. Скворцова В.И., Чазова И.Е., Стаховская Л.В. и др. Первичная профилактика инсульта // Качество жизни. Медицина. – 2006. – № 2. – С. 72-77.
5. Скворцова В.И. Снижение заболеваемости, смертности и инвалидности от инсультов в Российской Федерации // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. Инсульт (приложение к журналу). Спецвыпуск. – 2007. – С. 25-27.
6. Фонякин А.В., Гераскина Л.А. / Под ред. З.А. Суслиной Профилактика ишемического инсульта/ Практические рекомендации.-2-е изд. – Москва, 2013. – 40 с.

**Мещерякова Дарья Александровна,**

1 курс, ГБПОУ КК КТЭК,

г. Краснодар

Руководитель **Мартроси С.Е.**

### КУБАНЬ В XIX ВЕКЕ

Земли Кубани в первой половине XIX в. включали в себя территорию Черноморского казачьего войска (Черноморья), предгорное Левобережье Кубани, заселенное западными адыгами, Черноморское побережье Кавказа от Анапы до северной границы Аджарии, часть Правобережья Кубани (от устья реки Лабы

до Ставрополя), названную Старой линией (куда вошли Кубанский, Хоперский и Кавказский полки, составившие правый фланг образованного в 1832 г. Кавказского линейного войска). Черноморья в этот период была районом экстенсивного скотоводства и коневодства. На Кубани разводили лошадей, крупный рогатый скот, овец и коз. Черноморские лошади отличались не столько своей красотой, сколько необыкновенной выносливостью и силой, и поэтому были одинаково пригодны и для кавалерии и для артиллерии. На Юге России славилась мясная порода крупного рогатого скота, вывезенная черноморцами из Запорожья. Овец черноморцы разводили непородистых, с грубой шерстью, но очень выносливых.

Основным занятием кубанских казаков было – земледелие. Развитию земледелия во второй половине XIX в. способствовали: размежевание войсковых земель и дележ юртов на паевые наделы, наплыв в край иногороднего населения и рост пахотных угодий, В 1913 г, под зерновыми было занято 90% всей засеваемой площади, под масличными и техническими культурами — 5,6% .

К середине XIX в. в степной полосе Кубани (на территории Черномории и Кавказского линейного казачьего войска) сбор хлебов составлял около 7,2 млн. пудов. Адыги, проживавшие в Закубанье, с древнейших времен занимались хлебопашеством и накопили большой опыт ведения сельского хозяйства. Самой распространенной полевой культурой у них было просо. Высевали адыги также кукурузу, пшеницу, рожь, ячмень, овес. Наибольшее развитие земледелие получило у западных адыгов в горной зоне. Население Кубани выращивало и волокнистые культуры - коноплю и лен.

Во многих станицах появились небольшие мукомольные, маслобойные, сыроваренные, пивоваренные, кожевенные, кирпичные, гончарные и другие предприятия, принадлежавшие предпринимателям из иногородних. Развивавшиеся в конце XIX в. горнодобывающие, главным образом нефтяные промыслы, были сосредоточены в руках иностранных капиталистов, которые использовали труд местного сельского населения закубанских районов

Большинство казачьих поселений возникло в результате заселения Кубани в первой половине XIX в. В Черномории они вначале назывались куренями, с 1809 г. — куренными селениями, а с 1842 г. — станицами. Станицы, особенно линейных казаков, отличались строгой планировкой, широки ми улицами. В центре станицы обязательно была площадь с церковью. Здесь проводились важнейшие станичные мероприятия, торжества, проводы казаков на службу. Дома у черноморских казаков (хаты) были обычно глинобитными или саманными, т. е. из кирпича-сырца, который производился из глины с примесью соломы.

Одной из замечательных особенностей культуры Кубани были певческие и танцевальные традиции. Кубанцы любили петь дома, на улице, и, как правило, коллективно. В станицах появились полковые, школьные, самодеятельные хоры и танцевальные группы. Песни и танцы как душа народа всегда сопровождали жителей и степных станиц, и горных аулов. Когда танцевали кубанские казачки, казалось, что возникал искрометный хоровод полевых цветов, где все были хо-

роши по-своему: алые маки и желтые лютики, голубые незабудки и белые колокольчики, розовые фиалки и ярко-пестрые анютины глазки.

С переселением на Кубань казаки думали не только о хозяйственном благоустройстве, но и об образовании детей. По сведениям крупнейшего знатока истории казачества Ф. А. Щербины, уже в 1794 г. в курене Пластуновском пытались учить детей грамоте. Очевидно, местные грамотеи, обычно из дьячков, учили ребят азам грамоты и в других станицах, но появление учебных заведений на Кубани следует датировать 1803 годом. В этом году на частные пожертвования в Екатеринодаре была открыта казачья школа, преобразованная вскоре в войсковое училище. К 1810 г. в Черномории уже было 10 приходских школ и 1 войсковое училище.

Великий поэт А. С. Пушкин был в нашем крае дважды. Летом 1820 года Александр Сергеевич путешествовал по югу России вместе с семьей генерала Н. Н. Раевского. 11 августа Раевские и Пушкин прибыли в Екатеринодар

Второй раз Пушкин побывал на Кубани весной 1829 года. По кубанским степям он ехал на Кавказ в действующую армию, где служил его брат и несколько друзей – участников декабрьского восстания 1825 года. Впечатление от поездки поэт отразил в своём замечательном «Путешествии в Арзрум». М. Ю. Лермонтов тоже дважды приезжал на Кубань и ехал по тому же пути, что и А. С. Пушкин. Впервые он попал сюда в 1837 году, когда разгневанное стихотворением «Смерть поэта» Николай I приказал отправить Лермонтова в действующую армию на Кавказ, в крепость Геленджик.

На старинной казачьей земле знаменитый поэт написал повесть «Тамань», одну из частей его знаменитого романа «Герой нашего времени». В этой повести он увековечил небольшой приморский городок Тамань в том виде, каким он был тогда, в далеком XIX веке.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ратушняк В.Н. История Кубани с древних времен до конца XIX века. – Краснодар, 2010.
2. Трехбратов. История Кубани. – Краснодар, 2010.
3. Касьянов В.В., Короткое Н.С. История Кубани. – Краснодар, 2010.
4. Щитнев В.Е, Смородина Е.В, История Кубани XIX век. – Краснодар: Перспективы образования, 2010.

Интернет-ресурсы

1. История Казачества: [www.cossackdom.com](http://www.cossackdom.com)

**Некрасова Юлия Сергеевна,**

**Никешина Ирина Олеговна,**

группа 4 АД, ГАПОУ АО «АСПК»,

г. Астрахань

Руководители: **Лаврентьева И.В.**, преподаватель,

**Шапошникова О.К.**, преподаватель спецдисциплин

### ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ДОШКОЛЬНИКОВ

Детская исследовательская деятельность по освоению окружающего мира – это вид активности ребенка, направленный на поиск объективной информа-

ции об устройстве окружающего мира путем личного практического экспериментирования с объектом исследования.

Исследователи характеризуют исследовательскую деятельность как процесс, связанный с избирательной направленностью внимания человека (Н.Ф. Добрынин), [3] с побуждением к деятельности (И.Ф. Харламов), с единством эмоционально-волевых и интеллектуальных процессов, повышающих активность сознания и деятельности человека (Л.А. Гордон), с активно-познавательным (Н.В. Мясищев, В.Г. Иванов), эмоционально-познавательным (М.Г. Морозов) отношением человека к миру, с мотивированным состоянием познавательного характера (Р.С. Немов, А.В. Петровский), со специфическим отношением личности к объекту, вызванным сознанием его личной значимости и эмоциональной привлекательности (А.Г. Ковалев). [1] Любое проявление исследовательской деятельности связано с его познавательной стороной, но не любую познавательную деятельность можно назвать исследовательской. Исследователи проблемы (Б.Г. Ананьев, Л.И. Божович, Н.Ф. Добрынина, А.К. Дусавицкий, А.Н. Леонтьев, А.К. Маркова, Н.Г. Морозова и др.) условно различают следующие стадии развития исследовательской деятельности, направленной на познание окружающей действительности: любопытство – элементарная стадия избирательного отношения к любому предмету, обусловленная чисто внешними, часто внезапно открывающимися субъекту сторонами и обстоятельствами; на стадии любопытства субъект довольствуется только первоначальной ориентировкой, связанной с занимательностью самого предмета; занимательность как фактор обнаружения исследовательской деятельности служит обычно его первотолчком; любознательность – как ценное состояние личности, активное видение мира, характеризующееся стремлением человека проникнуть за пределы первоначально усмотренного и воспринятого. На этой стадии исследовательской деятельности, как правило, проявляются сильные эмоции удивления, радости познания, восторга, удовлетворенности деятельностью; сущность любознательности заключается в образовании и расшифровке разного рода загадок; собственно-исследовательская деятельность – характеризуется повышенной устойчивостью, ясной избирательной целенаправленностью на познаваемый предмет, ценной мотивацией, в которой главное место занимают исследовательские мотивы. Исследовательская деятельность содействует проникновению личности в сущностные отношения, связи, закономерности освоения действительности [2].

Изучение исследовательской деятельности как целостного образования личности позволило выявить ее психологическую основу, состоящую из взаимосвязанных процессов. К ним относятся по мнению Савенкова А.И.: интеллектуальные процессы, связанные с развитием операций мышления (анализа, синтеза, обобщения, сравнения, классификации); эмоциональные процессы, характеризующиеся положительным отношением к объекту и наиболее ярко проявляющихся во время взаимодействия с другим человеком (оказание помощи, проявление отзывчивости, эмпатии, положительных эмоций от совместной деятельности с взрослыми и сверстниками); волевые (регулятивные) процессы.

Устремление, целенаправленность, преодоление трудностей, принятие решений, сосредоточенность внимания, отношение к процессу и результатам деятельности, развитие рефлексивных способностей – все это регулирует и развивает исследовательскую деятельность; творческие процессы выражены в самостоятельном переносе ранее усвоенных способов деятельности в новую ситуацию. Под влиянием исследовательской деятельности активируется воображение, фантазия, предвосхищение, создание новых образов, моделей и другое. [4] Таким образом, мысли, эмоции, воля и творчество – в совокупности составляют основу исследовательской деятельности.

Анализ проблемы развития исследовательской деятельности в психолого-педагогической литературе, знакомство с педагогическими идеями по характеристике сущности понятия «исследовательская деятельность» и его развитие в процессе познания ребенком-дошкольником окружающей действительности позволили сделать следующие выводы:

1. Ребенок представляет собой природное существо, способное к саморазвитию, обладающее естественными задатками, внутренними стимулами и силами развития интересов. Это развитие представляет собой открытую и объективно, закономерно взаимодействующую систему: внутренний потенциал ребенка и окружающая его действительность;

2. Исследовательская деятельность находится в прямой зависимости от окружающей его среды и не может развиваться внесоциально обусловленного удовлетворения индивидуальных потребностей. Общественные зависимости, отношения, образующиеся в процессе познания ребенком окружающей действительности, являются питательной средой развития исследовательской деятельности. От богатства впечатлений, позитивных взаимоотношений личности ребенка с социальным окружением зависит ее богатство, а также возможность превратить потенциальные возможности личности в разносторонние творческие способности;

3. Исследовательская деятельность ребенка, как и другие качества личности, не являются врожденными. Развитие исследовательской деятельности дошкольника идет по цепочке: любопытство – любознательность, связанная с исследовательской деятельностью – исследовательская деятельность к процессу и результату, обуславливающая исследовательскую активность личности на решение исследовательских задач, которая реализуется в ходе целенаправленной и педагогически организованной деятельности. [2]

С.В. Кожакарь и С.А. Козловой выявлены педагогические условия, обеспечивающие достаточно устойчивые интересы дошкольников: создание обогащенной предметно-пространственной среды начала развития интереса; организация познавательного поиска детей; вовлечение в выполнение творческих заданий; интеграция разнообразной деятельности; формирование у детей психологической установки предстоящей деятельности; создание проблемно-поисковых ситуаций; включение занимательности в содержание; стимулирование проявления положительно-эмоционального отношения ребёнка к явлениям,

предметам и видам деятельности, использование адекватных средств и методов на каждом этапе формирования интереса [3]

Это позволяет определить, что одним из эффективных средств развития познавательной активности будет специально смоделированный, целенаправленный и педагогически организованный процесс перехода от любознательности дошкольника к исследовательской деятельности, от его развития к саморазвитию на основе рефлексии и субъект – субъектного взаимодействия взрослого и ребенка.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Куликовская И. Э., Совгир Н. Н. Детское экспериментирование. Старший дошкольный возраст: Учебн. пособие. – М.: Педагогическое общество России, 2015. – 80 с.
2. Организация экспериментальной деятельности дошкольников: методические рекомендации. / Под ред. Л. Н. Прохоровой. - М.: АРКТИ, 2012. – 64 с.
3. Поддьяков А. Н. Проблемы изучения исследовательского поведения: Об исследовательском поведении детей и не только детей. – М.: Российское психологическое общество, 1998. - 185 с.
4. Савенков А.И. Исследовательские методы обучения в дошкольном образовании / Савенков А.И. // Дошкольное воспитание. – 2005. – № 12

**Орлова Анастасия Олеговна,**

1 курс, ГАПОУ АО «Архангельский медицинский колледж»  
в г. Северодвинске»

Руководитель **Коба Н.А.**

### **РОЛЬ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ В ПРОФИЛАКТИКЕ ОЖИРЕНИЯ У СТУДЕНТОВ ФИЛИАЛА ГАПОУ АО «АРХАНГЕЛЬСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ» В Г. СЕВЕРОДВИНСКЕ**

Актуальность проблемы нарушения пищевого поведения в настоящее время привлекает внимание врачей, психологов и психиатров, так как они приводят к тяжелым соматическим и психическим последствиям. Известно, что пищевое поведение служит не только для поддержания жизнедеятельности организма, но тесно взаимосвязано с культурными, социальными и психологическими факторами.

Согласно оценкам экспертов ВОЗ, здоровье населения на 50% зависит от образа жизни человека. Ожирение уменьшает продолжительность жизни на 3-5 лет при умеренном избытке веса и до 15 лет при выраженном ожирении. Актуальность проблемы ожирения заключается еще и в том, что количество людей с избыточным весом прогрессивно увеличивается. Такой прирост составляет 10% от прежнего количества за каждые 10 лет. Основной причиной ожирения являются патологические формы пищевого поведения. Под пищевым поведением понимается ценностное отношение к еде и ее приему, стереотипы питания в обыденных условиях и в условиях стресса, поведение, ориентированное на образ собственного тела, и деятельность по формированию этого образа. (Менделевич В.Д., 2005г.)

Выделяют следующие типы нарушений пищевого поведения:

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

Экстернальное пищевое поведение – это поведение, при котором повышена реакция на внешние стимулы, такие как вид накрытого стола, витрина с продуктами, реклама пищевых продуктов. Человек с экстернальным поведением принимает пищу всегда, когда он ее видит, всегда, когда она ему доступна.

Эмоциогенное пищевое поведение можно рассматривать как реакцию на стресс. Стимулом к приему пищи становится не голод, а эмоциональный дискомфорт. Человек не голоден, но он ест, потому что обеспокоен, тревожен, раздражен, у него плохое настроение или он обижен. Получается, что человек с таким типом заедает свои горести и несчастья так же, как человек, привыкший к алкоголю, их запивает.

Ограничительное пищевое поведение — это избыточные пищевые самоограничения и бессистемные строгие диеты. Периоды ограничительного пищевого поведения сменяются периодами переедания. Эмоциональная нестабильность, возникающая во время строгих диет, называется «диетической депрессией» и приводит к отказу от дальнейшего соблюдения диеты, новому интенсивному набору веса и рецидиву заболевания. У пациента формируется чувство вины со снижением самооценки. Периоды пищевого вознаграждения сменяются периодами пищевого наказания, и возникает порочный круг.

Цель нашего исследования – проанализировать распространенность различных нарушений пищевого поведения у студентов филиала АМК. Провести анализ современных литературных данных о нарушениях пищевого поведения.

Задачи: выявить распространенность основных форм нарушений пищевого поведения у студентов АМК по данным тестирования. Сформировать концепцию профилактики выявленных нарушений форм пищевого поведения.

Методы и объекты исследования:

Проведено анкетирование 61 студента очного и очно-заочного отделения в возрасте от 18 до 35 лет. Использовалась анкета «пищевое поведение» по Савинковой Юлии Леонидовне. Эта анкета позволяет выявить лишь поведенческие симптомы и внутренние установки, характерные для расстройств пищевого поведения:

Влечение поесть без голода регулярно испытывают 39 % опрошенных;

Не контролируют количество съеденного 21 % респондентов;

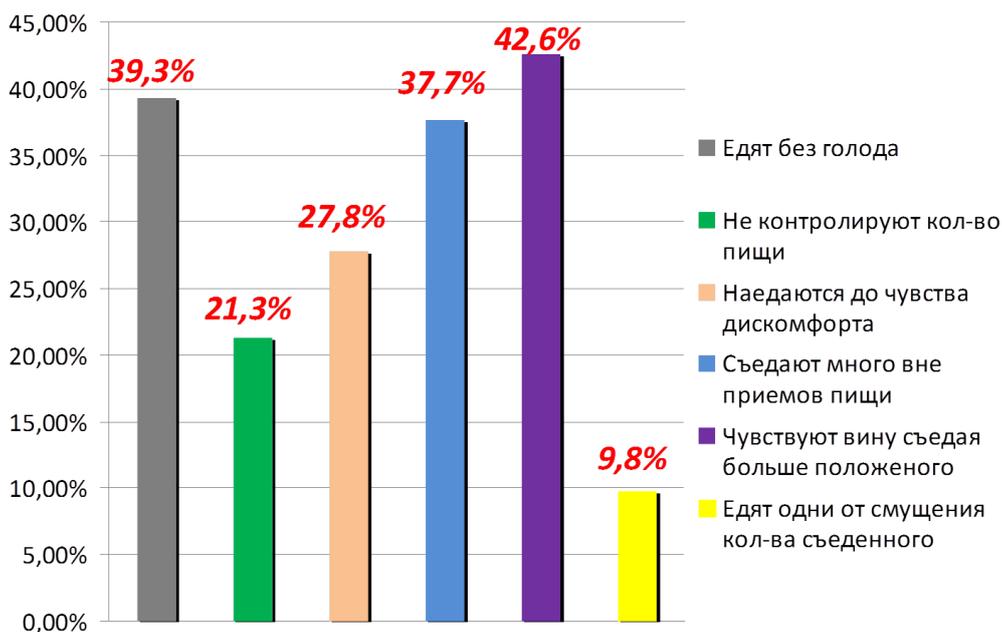
Наедаются до чувства дискомфорта 28%;

Съедают много помимо распланированных приемов пищи 38 %;

Испытывают угрызения совести, съедая больше положенного 43%;

Едят в одиночестве из-за смущения количеством пищи 10%.

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ



Все выявленные нарушения пищевого поведения могут вести к развитию избыточного веса и ожирения.

К ожирению приводят в основном экстернальное и эмоциогенное пищевое поведение.

По результатам опроса выявлены следующие проявления данных нарушений:

- 13% опрошенных едят то, что не любят, будучи не голодными;
- 15% стесняются попросить то, что любят, едят то же что и все;
- 34% испытывают стихание чувства недовольства во время еды;
- 21% диагностирован синдром ночной еды.



Синдром ночной еды – это расстройство, которое заставляет людей есть чрезмерное количество пищи перед сном или в середине ночи. Эмоциогенное поведение выражается в стихании потребностей во время еды:

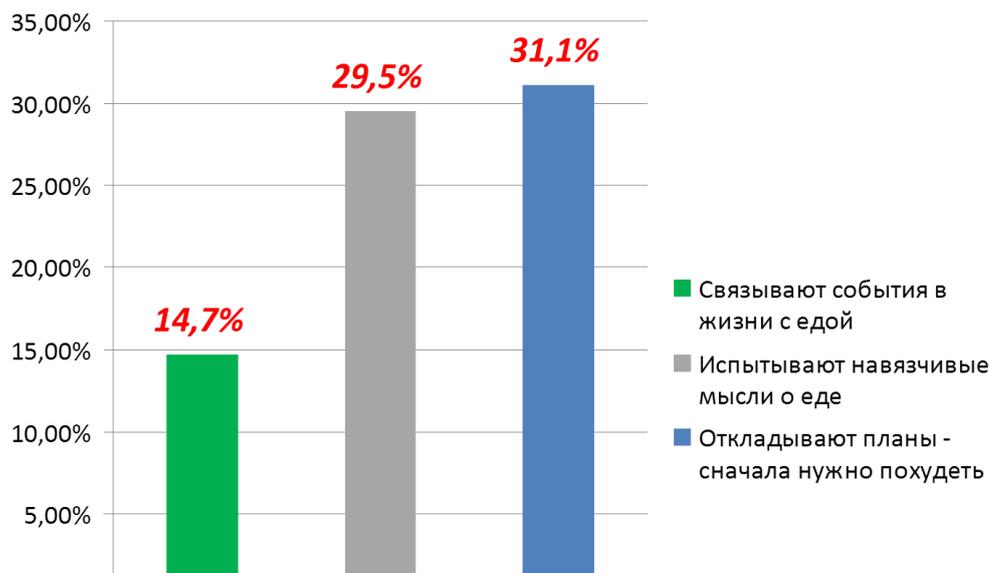


Итак, мы видим, проблема озабоченности питанием и похудением является достаточно распространенной среди опрошенных студентов.

Воспринимают события в своей жизни в зависимости от того будут ли они есть в связи с ними 14%.

Преследуют навязчивые мысли о еде или о том, как бы не съесть лишнего 29%.

Откладывают жизненные планы под девизом - надо сначала похудеть 31%.



Проведенные исследования позволяют сделать следующие выводы:

Более половины опрошенных имеют эмоциогенный тип пищевого поведения и переедание;

Почти половина студентов имеют синдром ночной еды и склонность к ожирению;

Проблемами питания и похудения озабочены одна четвертая опрошенных.

Основываясь на данных проведенного исследования, мы сформулировали следующие рекомендации для руководителей колледжа и студентов:

- Организовывать в колледже практические семинары по проблеме профилактики нарушений пищевого поведения, проведения студентами занятий для школьников и дошкольников о ЗОЖ (волонтерство);
- Проводить профилактику нарушений пищевого поведения с помощью

других организационных форм (брошюры, плакаты и т.д.);

- Рекомендовать лицам с избыточной массой тела и ожирением консультации клинического психолога.

Ну, и в завершении, как сказал современный английский писатель Джексон Адам Джонс: «Истинное здоровье – это нечто большее, чем просто отсутствие болезней. Это энергия, сила, жажда жизни и способность радоваться ей».

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аринцина И.А. Психологические аспекты формирования пищевого поведения и его нарушений в детском возрасте.
2. Гирш Я.В. Роль и место нарушений пищевого поведения в развитии ожирения. //Вестн. СурГУ. Медицина. – 2013. – 317. – С. 14-21.
3. Доценко В.А., Мосейчук Л.В. Психологические аспекты в лечении ожирения // Медлайн. – 2006. – № 4. – С. 53-56.
4. Закревский В.В. Копчак Д.В. Нарушение пищевого поведения как фактор риска развития заболеваний «цивилизация».
5. Здоровье – основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. – 2013. – Т.-8. – №1. – С. 378-380.
6. Малкина-Пых И.Г. Терапия пищевого поведения. – М.: Эксмо, 2007.
7. Человек, алкоголь, курение и пищевые аддикции. Материалы второго междисциплинарного конгресса. – СПб., 2008.

**Осипов Олег Иванович,**

студент, АПОУ ЧР «ЧПК»,

г. Чебоксары, Чувашская Республика

Руководитель: **Канина С.Н.,**

преподаватель

### ПРИМЕНЕНИЕ УЗЛОВОГО МЕТОДА ПРИ РЕМОНТЕ ЛЕНТОТКАЦКИХ СТАНКОВ

Известно, что на российских предприятиях легкой промышленности суммарные затраты за весь период эксплуатации оборудования в четыре-пять раз превышают его первоначальную стоимость. Очевидно, что оптимизация таких затрат будет способствовать в конечном счете существенному снижению себестоимости продукции, повышению эффективности производства.

Это решается путем проведения на предприятии организационно-технических мероприятий, включающих в себя перестройку системы обслуживания и ремонта, а также внедрения передовых технических средств инструментального контроля исправности станочного парка.

Под организационно-техническими мероприятиями подразумевается применение системы планово-предупредительного ремонта оборудования.

Ремонт машины может выполняться последовательно. При этом машину разбирают, дефектируют, восстанавливают изношенные детали, подбирают или изготавливают новые детали взамен изношенных. Затем начинают сборку узлов, механизмов и общую сборку.

В рамках ППР существует и другой метод — узловой. Этот метод может быть применен для ремонта машин, состоящих из самостоятельных узлов, де-

монтаж и монтаж которых выполняется без нарушения расположения и работоспособности других узлов. Узловой ремонт требует тщательной подготовки, своевременного изготовления запасных узлов, своевременной и достаточно полной дефектации работающего оборудования. Появляется возможность централизованного ремонта узлов на специализированных рабочих местах, оснащенных необходимыми (в том числе и специальными) инструментами и приспособлениями; полнее используются производственные мощности ремонтно-механического цеха.

Вот этот вид ремонта, как более прогрессивного, я и буду рассматривать в рамках моего исследования в сравнении с индивидуальным, т.к. лентоткацкие станки состоят из узлов, которые можно заранее отремонтировать в специализированных мастерских.

На каждый вид ремонта и по каждой машине устанавливается типовая трудоемкость в человеко-часах по формуле:

$$Q_{\text{тип.}} = KPC \text{ Екрс} \quad (1)$$

где Екрс = 18 чел/ час - единица ремонтной сложности

При введении узлового метода ремонта (20%) трудоемкость выполнения работ при капитальном и среднем ремонте лентоткацких станков составит в сравнении с индивидуальным методом следующие значения (таблица 1).

Таблица 1.

**Трудоемкость и периодичность ремонтных работ лентоткацкого станка**

Наименование оборудования	КРС	Периодичность, мес		Трудоемкость, чел. – час.			
		КР	СР	индивидуальный		узловой	
				КР	СР	КР	СР
Лентоткацкий станок	5	60	12	90	45	72	36

КР – капитальный ремонт, СР – средний ремонт

Простой машины в ремонте исчисляется с момента останова ее для ремонта до момента сдачи в эксплуатацию. Длительность простоя зависит от:

- трудоемкости ремонта, чел. - час
- состава ремонтной бригады, чел.
- сменности при выполнении ремонта

Следует различать длительность собственного ремонта (время, в течение которого ремонтная бригада занята ремонтом данного объекта) и общий простой машины, вызванный ремонтом (ремонтный период). Длительность ремонта в часах рассчитывают по формуле:

$$D = Q / m \cdot gr \cdot K_{\text{пер}}, \quad (2)$$

где Q - типовая трудоемкость ремонта, чел. час

m = 3 - число ремонтников в бригаде, чел.

gr - сменность работы бригады.

K<sub>пер.</sub> = 1,0 - 1,2 - коэффициент перевыполнения ремонтных работ

При правильной организации ремонта машин и ухода за ними длитель-

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

ность ремонта, а, следовательно, простой сокращаются и выпуск продукции основного производства увеличивается (таблица 2)

Таблица 2.

### Простои оборудования в ремонте

Простои при индивидуальном методе, час		Простои при узловом методе, час	
КР	СР	КР	СР
27	14	20	10

В результате экономического расчета были получены следующие технико-экономические показатели (таблица 3)

Таблица 3

### Технико-экономические показатели

Показатели	Значения показателей		Разница в рублях (+рост); (-снижение)	Разница в % (+ рост); (-снижение)
	Индивидуальный метод	Узловой метод		
1.Общее количество капитальных ремонтов, ед.	121	121	–	–
2.Общее количество средних ремонтов, ед.	478	478	–	–
3.Объем выполненных работ	13051477,50	9233684,40	-3817793,10	-29,25
4.Фонд заработной платы, руб.	4841484,60	3425263,10	-1416221,50	-29,25
5.Численность рабочих, чел.	16	11	-5	-31,25
6.Выработка на одного рабочего в год, руб.	815717,34	839425,85	+23708,51	+2,91
7.Средняя зарплата за год на одного человека, руб	302592,79	311387,55	+8794,77	+2,91
8.Средняя зарплата за месяц на одного человека с ЕСН, руб	25216,07	25948,96	+732,90	+2,91
9.Единый социальный налог 30 %, руб	1117265,70	790444,90	-326820,80	-29,25
10.Средняя зарплата без ЕСН на одного человека в месяц, руб	19396,97	19960,74	+563,77	+2,91

Положительные экономические результаты:

Объем выполненных работ в рублях за год сократился на 3817793 руб. т.е. на 29,25 %

Произошла экономия фонда оплаты труда за год на 1416221 руб. т.е. на 29.25%

Высвободилась 5 человек, которых можно использовать на другие работы

При этом выработка на одного человека увеличилась за год на 8794 руб. т.е. на 2,91 %

Средняя зарплата за месяц (без ЕСН) на 1 человека увеличилась на 732руб. т.е. на 2,91%.

В ходе исследования я выяснил, что при введении узлового метода ремонта простои оборудования при капитальном ремонте сокращаются на 7 часов, при среднем –на 4часа. Это дает возможность предприятию снизить себестоимость ремонтных работ, устанавливая на станки заранее отремонтированные узлы и повысить качество ремонтных работ.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Худых, М.И. Ремонт оборудования прядильного производства [Текст] / М.И. Худых. – М.: Легпромбытиздат, 1986. – 272с.
2. Худых, М.И. Ремонт текстильных машин: Учебник для вузов [текст]/ М.И Худых. – М.: Легпромиздат, 1991. – 288 с.
3. Худых, М.И. Ремонт ткацкого оборудования: Учебник для вузов [текст]/ М.И. Худых– М.: Легпромиздат, 1988. – 321 с.

### **Ромазанов Наиль Маратович,**

1 курс, Ульяновского Авиационного Колледжа,  
г. Ульяновск

Руководитель **Зорина М.А.,**  
преподаватель

## **РОССИЙСКОЕ НРАВСТВЕННОЕ ВОСПИТАНИЕ ПОДРОСТКОВ В СЕМЕЙНЫХ ТРАДИЦИЯХ**

Актуальность исследования: семья является традиционно главным институтом воспитания. То, что человек приобретает в семье, он сохраняет в течение всей жизни. Первоосновой воспитания в семье является духовно-нравственная составляющая. Именно в семье, через семейные традиции, ценности и обычаи в человеке формируются: понимание моральных норм, эмоциональное отношение к нравственной и безнравственной стороне поступков.

Цель исследования: определить роль семейных традиций в нравственном воспитании подростков.

С целью изучения роли семейных традиций в воспитании подростков было проведено экспериментальное исследование на базе ОГБОУ СПО Ульяновского Авиационного колледжа. В эксперименте приняли участие студенты первого курса (25 студентов) и 25 семей, родители и их дети-подростки. Количество респондентов составило: 25 студентов подростков и 43 взрослых – дети и их родители. В итоге общее количество респондентов выборки составило 68 человек.

В ходе теоретического исследования было установлено, что семья является уникальным условием и средой для саморазвития и самореализации личности. Воспитание подростков на основе семейных традиций, накопленных поколениями, имеют важное значение в нравственном развитии детей подросткового возраста.

Нравственное воспитание предполагает мировоззренческое развитие индивидуума, включающее освоение высших жизненных ценностей, выработку нравственных качеств и духовно-нравственной культуры человека.

Духовно-нравственный мир подростка сложен, изменчив и находится в постоянной динамике. Огромную роль в усвоении норм поведения играет окружение подростка: сверстники, педагоги и, прежде всего, семья.

Нравственный потенциал семейных традиций оказывает огромное влияние на личность и поведение подростка. Семейные традиции воспитывают умение любить, понимать друг друга, уважать, чувствовать рядом с собой другого человека. А также важную роль играют семейные традиции в воспроизводстве культуры и духовной жизни, в гармоничном развитии общества и личности, в обеспечении преемственности поколений.

Результаты эмпирического исследования показали, что не в каждой семье придаётся значение семейным традициям, большинство семей используют неэффективные отношения с ребёнком-подростком, что находит отражение на нравственном развитии подростков. Высоким уровнем нравственного воспитания обладают подростки из тех семей, которые активно поддерживают и развивают культуру семейных ценностей.

На этапе формирующего эксперимента были определены условия, способствующие развитию и повышению уровня нравственного воспитания подростков, которые заключаются в проведении тематических внеаудиторных занятий, организации фольклорных и творческих мастерских, реализации познавательной коллективной деятельности, сотрудничестве Ульяновского Авиационного колледжа и родителей в процессе воспитания детей подросткового возраста.

Результаты контрольной диагностики по итогам формирующего эксперимента показали, что уровень нравственного воспитания студентов значительно повысился в сравнении с первичной диагностикой.

Проведённый сравнительный анализ результатов экспериментального исследования показал, что выдвинутая в начале исследования гипотеза, о том, что процесс нравственного воспитания подростков связан с семейными традициями и эффективно осуществляется при выполнении педагогических условий, заложенных в проведённом формирующем эксперименте, гипотеза нашла своё подтверждение, задачи научного поиска решены, цель исследования достигнута.

Таким образом, для эффективного нравственного воспитания подростка необходимо создать такие условия в семье и в учебном заведении, при которых его физиологические, эмоциональные, интеллектуальные и нравственные потребности будут удовлетворяться в достаточной мере и на необходимом качественном уровне. Результат такого воспитания – здоровье подростка, его счастье и благополучие.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гидденс Э. Социология. 2-е изд., полн. перераб и доп. / Э. Гидденс – М.: Едиториал УРСС, 2005. – 632 с.
2. Жуков В.И. Российская семья: энциклопедия / гл. науч. ред. В.И. Жуков – М.: Изд-во РГСУ, 2008. – 624 с.
3. Климантова Г.И. Духовно-нравственное воспитание молодежи: семейные национальные

традиции. VI Международный конгресс «Российская семья»: Материалы / Под общ. ред. Г.И. 4. Климантовой. – М.: Изд-во РГСУ, 2009. – 288 с.

Харчев А.Г. Брак и семья в СССР. 2-е изд. перераб. и доп. / А.Г. Харчев - М.: Мысль, 1979. – 365 с.

5. Чернилевский Д.В. Духовно-нравственные ценности образовательной системы России XXI века / Д.В. Чернилевский - М.: РИО МГТА, 2003. - 269 с.

6. Шнейдер Л.Б. Семейная психология: Учеб. пособие для вузов. 3-е изд. / Л.Б. Шнейдер - Екатеринбург: Деловая книга, 2007. – 736 с.

**Сидоренко Анастасия Владимировна,**

**Ниязова Марина Валерьевна,**

1 курс, филиала ГАПОУ АО «Архангельский медицинский колледж»  
в г. Северодвинске.

Руководитель **Быкова И.П.**, преподаватель

### АНАЛИЗ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА II ТИПА У ЗДОРОВЫХ ЛЮДЕЙ Г. СЕВЕРОВИНСКА

Сегодня сахарный диабет является глобальной медико-социальной проблемой, затронувшей все мировое сообщество. Это заболевание является причиной ранней инвалидизации и высокой летальности, поэтому тема данного исследования не теряет своей актуальности.

Сахарный диабет (лат. diabetes mellitus) – группа заболеваний, развивающихся вследствие абсолютной или относительной недостаточности гормона инсулина (в результате чего развивается гипергликемия — стойкое увеличение содержания глюкозы в крови). [1, с. 4]

Заболевание характеризуется хроническим течением и нарушением всех видов обмена веществ: углеводного, жирового, белкового, минерального и водно-солевого.

В классификации ВОЗ (Всемирной организации здравоохранения) сахарный диабет подразделяется на 2 типа:

1 тип - возникает при недостатке гормона инсулина или при полной или частичной невосприимчивости его внутренними тканями

Причина – генетическая предрасположенность

2 тип - возникает при плохой восприимчивости тканей к гормону инсулину.



(В большинстве случаев его достаточно, но в клетки он не может проникать, так как они не реагируют на него. В результате повышается уровень сахара, и активируются альтернативные виды переработки глюкозы.)

Второй тип диабета делится на две разновидности:

1. Диабет у лиц с нормальной массой тела

### 2. Диабет у лиц, страдающих ожирением

Преддиабет (скрытый диабет) - характеризуется высоким уровнем сахара в крови, но не выше нормы для того, чтобы поставить диагноз.

Без правильного лечения преддиабет переходит в диабет. Однако, если предприняты меры, направленные на коррекцию этого состояния, риск диабета снижается. [6, с.36]

По данным ВОЗ, в мире насчитывается более 175 миллионов больных сахарным диабетом, их количество неуклонно растет и к 2025 году достигнет 300 миллионов.

Россия – не является исключением. Только за последние 15 лет общее количество больных сахарным диабетом увеличилось в 2 раза.

За 10-15 лет болезни, даже при соблюдении больным всех требований лечения, сахарный диабет постепенно разрушает организм и приводит к развитию серьезных хронических заболеваний. Учитывая, что при сахарном диабете значительно изменяется в патологическую сторону состав крови, можно ожидать хронического поражения всех органов. [7, с. 93]

Наиболее распространенные осложнения у больных сахарным диабетом второго типа:

- Поражение почек
- Поражение сосудов (сердце, мозг)
- Поражение зрения
- Поражение нервной системы
- Поражение кровеносных сосудов нижних конечностей

Поэтому целью исследовательской работы стало выявить предрасположенность (у здорового населения г. Северодвинска) к сахарному диабету II типа

Задачи исследования:

Изучить этиологию сахарного диабета

Изучить методику исследования заболевания

Обработать и проанализировать данные проведенных исследований.

Объект исследования – население г. Северодвинска

Предмет исследования – подверженность населения сахарному диабету II типа



В настоящее время, уровень сахара в организме определяется по венозной крови. Гликолизированный гемоглобин отражает среднее содержание сахара за длительный период (до трёх месяцев). Ранее это исследование проводили по капиллярной крови, забор которой проводили из пальца. Этот метод не давал точных результатов, так как он показывал уровень глюкозы в крови только в момент проведения манипуляции.

Норма гликозилированного гемоглобина в крови варьируется от 4,5 до 6,1

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

% от общего уровня сахара.

Преддиабет - 6,5 - 6,9 %,

Показатель выше 7%, то это признак диабета 2 типа.

Мы предположили, что развитие сахарного диабета II типа во многом зависит от возраста и образа жизни, который ведет человек.

Свою исследовательскую работу мы поделила на 2 части:

В 1-ой части - мы проанализировали данные, которые предоставила нам биохимическая лаборатория смотровой службы ГБУЗ АО «Северодвинская городская больница № 1». Плановый осмотр проходили здоровые граждане, работающие в различных предприятиях города.

Во 2-ой части – обработали результаты анкетирования, которые были проведены нами и научным руководителем.

Данные биохимической лаборатории за 14-15 октября 2015 г. (результаты обследования 50 пациентов)

У 41 обследованных (82%) уровень гликолизированного гемоглобина оказался в норме.

У 9 человек (18%) - повышенный. Из них:

5 пациентов - 6,2 – 6,9%

2 пациента – 7 – 8%

2 пациента – 8,1 – 12%

Вероятнее всего, незначительное превышение уровня гликолизированного гемоглобина (6,2 – 6,9%) указывает на то, что пациенты перед сдачей крови позавтракали.

Остальным пациентам с высокой долей вероятности, можно поставить предварительный диагноз – сахарный диабет. Окончательный диагноз может быть поставлен врачом после полного обследования.

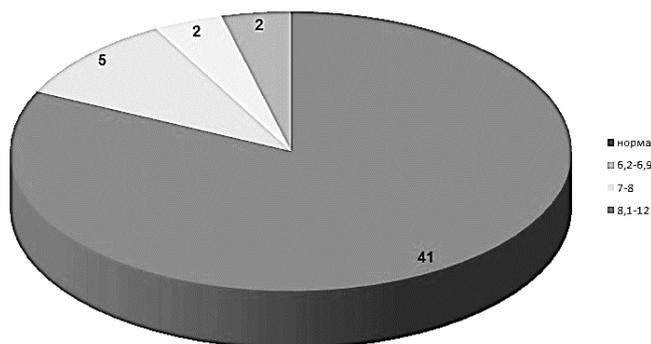


Рисунок 1. Данные биохимической лаборатории ГБУЗ АО «Северодвинская городская больница № 1»

Результаты анкетирования

Также мы провели анкетирование среди взрослого населения г. Северодвинска. В опросе приняло участие 59 человек.

Респондентам было предложено ответить на ряд вопросов:

Ваш возраст.

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

Большинству (43 человека – 72,8%) не исполнилось 45 лет.  
Возраст 10 человек колебался в пределах от 45 до 54 лет (16,9%).  
У 4 респондентов – от 55 до 64 лет – (6,7%).  
И лишь 2 человека (3,3%) были старше 65 лет.

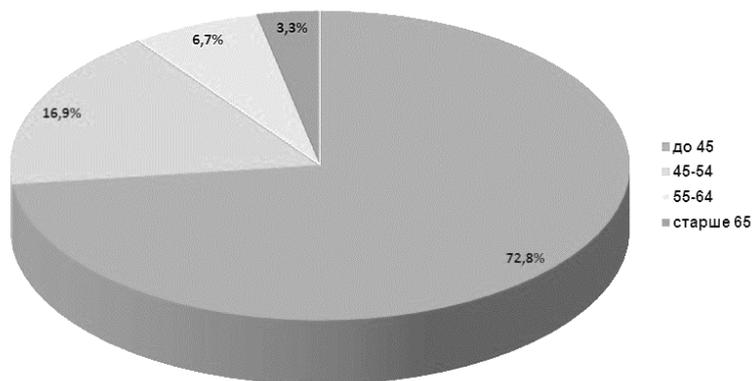


Рисунок 2. Возраст респондентов

Респондентам предлагалось оценить массу своего тела.  
27 человек (45,7%) считают, что их вес в пределах нормы.  
25 респондентов (42,3%) решили, что масса их тела незначительно больше нормы.  
И только 7 человек (11,8%) оценили свой вес как избыточный.

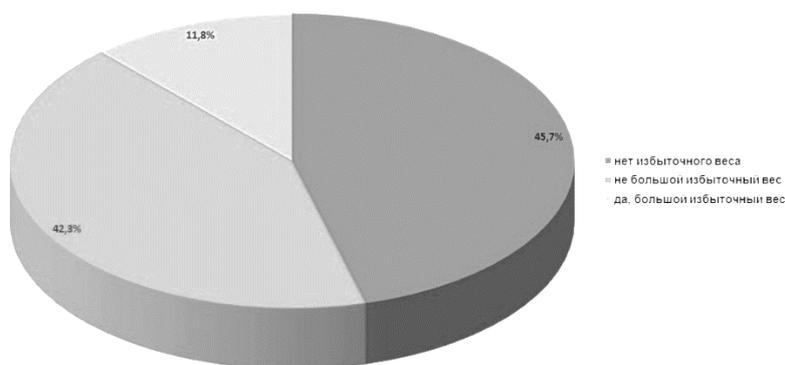


Рисунок 3. Масса тела респондентов

На вопрос: «Как часто Вы употребляете свежие фрукты и овощи?», – 20 человек (33,8%) ответили, что свежие фрукты и овощи едят ежедневно.

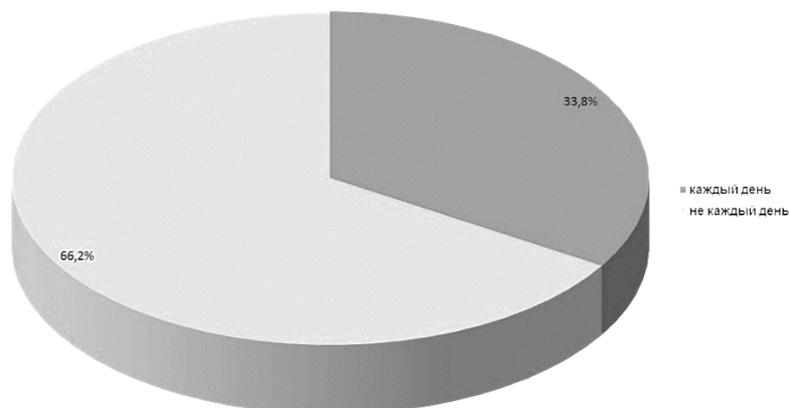


Рисунок 3. Частота употребления свежих фруктов и овощей

На вопрос: «Делаете ли Вы физические упражнения по 30 мин. каждый день или 3 часа в течение недели?» – утвердительно ответили только 20 человек, что составило 33,8 % опрошенных.

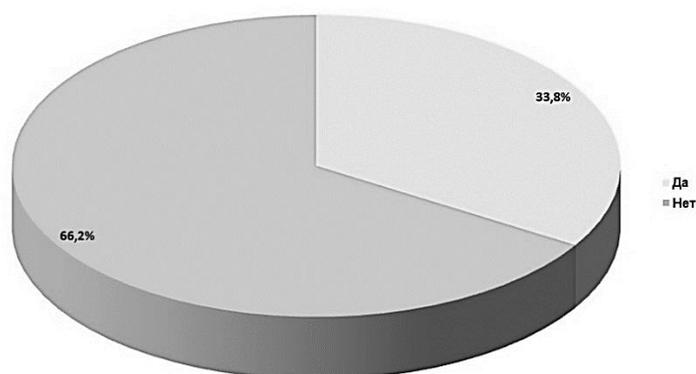


Рисунок 5. Ежедневная физическая нагрузка

«Было ли у вас зафиксировано превышение уровня сахара в крови?» На этот вопрос 8 респондентов (13,5%) ответили утвердительно.

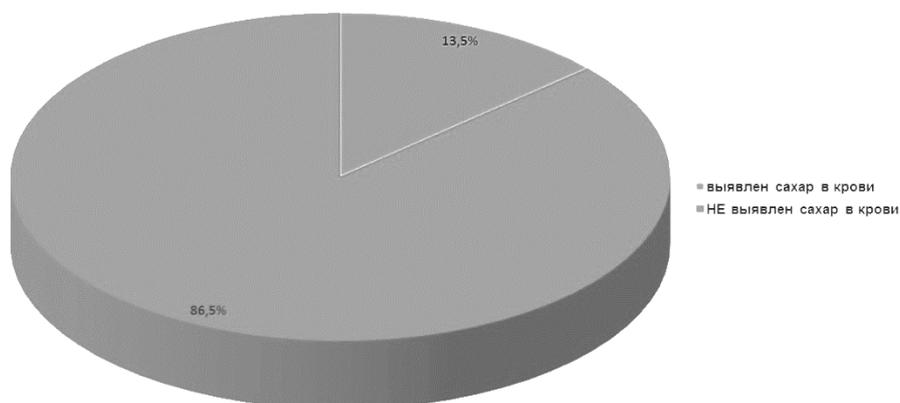


Рисунок 6. Повышение уровня сахара в крови у респондентов

На вопрос: «Был ли у Ваших родственников сахарный диабет?» – 42,9 % анкетировуемых (25 человек) ответили положительно.

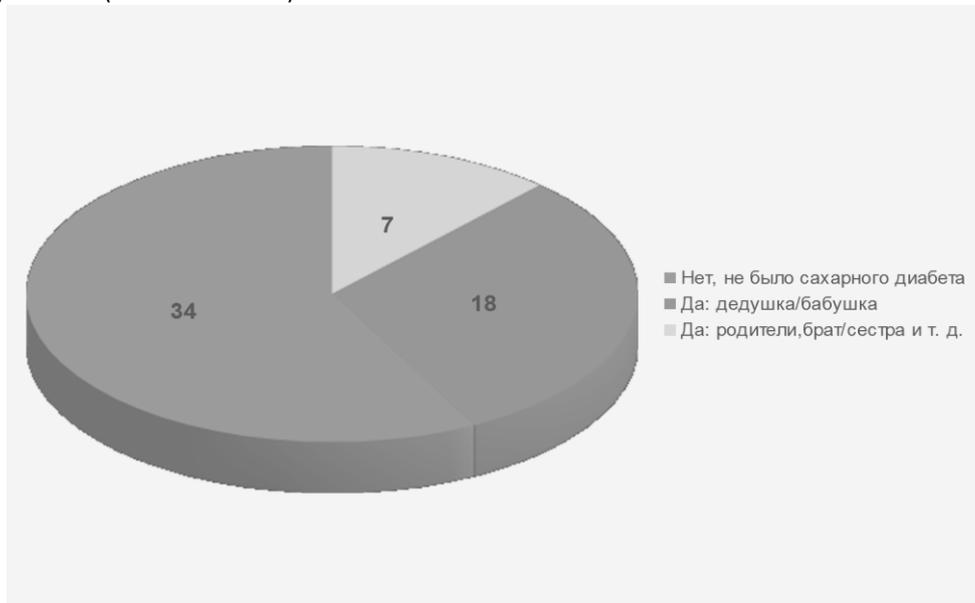


Рисунок 7. Повышение уровня сахара в крови у родственников респондентов

Отвечая на вопросы анкеты, респонденты оценивали риск развития сахарного диабета II типа в баллах. Чем меньше баллов набрано, тем ниже вероятность возникновения заболевания.

Выводы:

1. Низкий уровень развития сахарного диабета II типа выявлен у 39 человек, из 59 опрошенных (66,1%), причем возраст этих людей меньше 45 лет, они не имеют избыточной массы тела, ежедневно едят овощи и фрукты, регулярно занимаются спортом. И только у 7 из них сахарным диабетом болеют родственники.

2. Повышенный уровень риска развития сахарного диабета II типа выявлен у 16 человек из 59 (27,1%). Большинство из них старше 45 лет, имеют избыточную массу тела, не занимаются физическими упражнениями и имеют генетическую предрасположенность к сахарному диабету.

3. Очень высокий уровень риска развития сахарного диабета II типа, выявлен у 3 респондентов (5,08%).

Таким образом, на основе полученных данных, мы видим, что сахарному диабету II типа подвержены люди в возрасте от 45 лет, на здоровье которых влияет: генетическая предрасположенность, неправильное питание, а также избыточная масса тела вследствие недостатка физической активности.

А значит гипотеза, которую мы выдвинули, нашла свое подтверждение. Развитие диабета II типа напрямую зависит от возраста и образа жизни.

Данные анкетирования соответствуют результатам биохимических исследований.

Причина данного заболевания зависит первую очередь от нас самих, поэтому наша задача, как будущих медицинских работников, обучить людей,

находящихся в группе риска, профилактике данного заболевания



Как ни банально, но лучшей профилактикой сахарного диабета считается здоровый образ жизни. Он подразумевает правильное и разнообразное питание, достаточные физические нагрузки, здоровый сон, ежедневное пребывание на свежем воздухе, отсутствие постоянных эмоциональных перегрузок и стрессов. [4, с. 74]

Согласитесь, профилактика сахарного диабета – это меры, доступные каждому из нас, а поэтому, следите за собой и будьте здоровы!

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ахманов М. Диабет в пожилом возрасте. – СПб.: Невский Проспект, 2002. – 179 с.
2. Диабет от А до Я: Необходимые Вам знания о сахарном диабете – в простом изложении: перевод с английского. – СПб.: Элби-СПб, 2003. – 203 с.
3. Кто и что в мире диабета». Справочник под общей редакцией А.М. Кричевского. – Москва, Арт Бизнес Центр, 2001. – 160 с.
4. Николайчук Л. В., Зубицкая Н. П. 1000 рецептов больным сахарным диабетом. – М.: Интерпресссервис, 2003. – 160 с.
5. Николайчук Л. В., Николайчук Э.В. Домашняя энциклопедия больного сахарным диабетом. – М.: Феникс, 2003. – 347 с.
6. Румянцева Т. Диабет: Диалог с эндокринологом. – СПб.: Невский Проспект. – 2003. – 192 с.
7. Сединкина Р.Г., Игнатюк Л.Ю. Сестринская помощь при заболеваниях эндокринной системы и обмена веществ: учебное пособие. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 272 с.

**Соколов Никита Дмитриевич,**

1 курс, Ульяновский Авиационный Колледж,  
г. Ульяновск

Руководитель **Зорина М.А.,**  
преподаватель

### ВИРТУАЛИЗАЦИЯ ИГРУШКИ, ОПАСНОЕ ИЗМЕНЕНИЕ ЖИЗНЕННОГО МИРА ЧЕЛОВЕКА

Мы жители XXI века уже привыкли к изменениям вокруг нас, меняется все: меняется культура, меняется пространство, меняется человек и его душа! Развитие информационных технологий погружает наш мир в киберпространство, мир виртуальности. Эти изменения не оставили в стороне и еще одну сторону жизни человека - игровую, а именно игрушки.

Цель исследования: получить теоретические и практические знания о возможной коррекции зависимости от виртуальной игровой среды среди студентов, после использованного курса мероприятий, соответствующих методов и форм коррекции, реализованных на базе Ульяновского Авиационного Колледжа.

Словарь Ожегова гласит: игрушка – это вещь, служащая для игры. А вещей

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

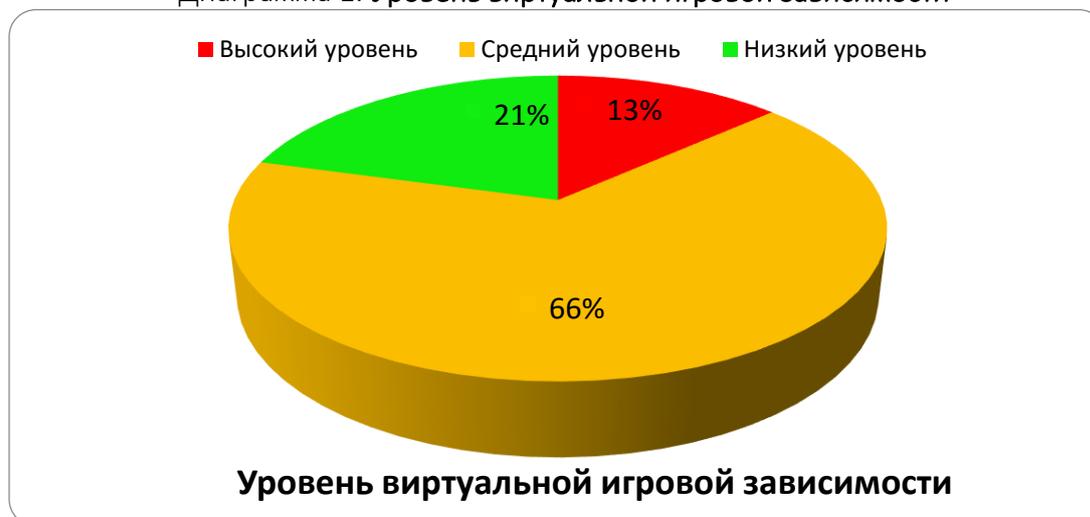
этих было придумано огромное преогромное множество. К XXI веку мы имеем богатый выбор игрушек на любой вкус и цвет! На смену старым игрушкам неизбежно приходят новые информационные, виртуальные игрушки и всякого рода гаджеты.

Все большую актуальность начинает приобретать вопрос о трансформации жизненного мира человека в связи с воздействием на него стремительно развивающихся виртуальных, информационных процессов.

Меняется «среда обитания» современного человека, она становится подвижной, техногенной, визуализировано насыщенной. Внимание подростков концентрируется на виртуальной игровой среде, с каждым днем все больше и больше. А если смыслом жизни становятся только виртуальные игры, то здесь стоит говорить о зависимости.

Студентам было предложено тестирование «Выявление зависимости к виртуальной игровой среде». Целью данного тестирования, было выявление лиц с максимальной зависимостью от виртуальной игровой среды. Тестирование прошли 300 студентов. В результате мы получили следующие данные тестирования: низкий уровень – 62 студента; средний уровень – 198 студентов; высокий уровень – 40 студентов.

Диаграмма 1. Уровень виртуальной игровой зависимости



Как видно из Диаграммы 1, число студентов, набравших максимальное количество баллов в данном тестировании, составляет 40 человек из 300 тестируемых, то есть 13 % студентов оказались зависимыми. Данная цифра означает, что 40 человек оказались зависимыми от виртуальной игровой среды, данная зависимость распространяется на игры не только на компьютере, но и на планшете, телефоне, ноутбуке и других устройствах, поддерживающих возможность виртуальных игр.

Цель коррекционных мероприятий в Ульяновском Авиационном колледже, заключается в стимулировании личностного развития подростков, степени их ответственности и осознанности в оценке информационных процессов, реа-

лизации творческого потенциала подростков к самоанализу для предупреждения возникновения аддиктивного (зависимого) поведения, высокого уровня оперирования здоровьесберегающими технологиями при работе с компьютером и Интернетом, развитии у студентов информационной культуры. Данное исследование проводилось в период с 10.01.16. – 10.05.16 гг.

В результате исследования, мы достигли поставленной цели. Нами были получены теоретические и практические знания о возможной коррекции зависимости от виртуальной игровой среды среди студентов, после использованного курса мероприятий, соответствующих методов и форм коррекции, реализованных на базе Ульяновского Авиационного Колледжа.

Виртуальная игрушка в жизни человека может стать как большим благом, так и злом. В современной виртуальной игрушке скрыт колоссальный потенциал, что необходимо учитывать при покупке или перед началом виртуальной игры. Человек сам творец своей судьбы, так сделай свой выбор правильно!

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гусева А.Ю. Эстетика игрушки как феномена массовой культуры: дис. канд. филос. наук. - СПб.: Издательство ДЕАН, 2001. - 147 с.
2. Каган М.С. Философия культуры. Становление и развитие. - СПб.: Издательство Лань, 1998. – 415 с.
3. Лопатинская Т.Д. Феномен игры в условиях виртуализации современной культуры: автореф. дис. канд. философ. наук. - Астрахань: Слово, 2013. – 75 с.
4. Менджерицкая Д.Б. Воспитателю о детской игре: пособие для воспитателей детского сада / под ред. Марковой Т.А. – М.: Просвещение, 1982. – 178 с.
5. Мухина В.С. Возрастная психология: феноменология развития, детство, отрочество: Учебник для студ. Вузов. – 4-е изд., стереотип. – М.: Издательский центр «Академия», 1999. – 456 с.
6. Оршанский Л.Г. Игрушки: статьи по истории, этнографии и психологии игрушек. – М.: Петроград: Государственное издательство, 1923. – 155 с.
7. Эльконин Б.Д. Психология игры. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 1999. – 360 с.

**Ултанова Диана Садатовна,**

1 курс, ГАПОУ «Торгово-технологический техникум»

г. Орска Оренбургской области

Руководитель **Коробкова Т.М.,**

преподаватель русского языка и литературы

### ЖАРГОН В СРЕДЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ

В современной социолингвистике особое внимание уделяется проблеме связи и взаимодействия языка и культуры, подчёркивается, что социальные диалекты оказывают воздействие на литературный язык. Поскольку речь отражает общую культуру человека, формы и способы наименований в языке молодёжи сегодняшних реалий можно считать не только общезыковой, но и мировоззренческой проблемой.

Речевая культура – один из компонентов общей культуры человека. Как и другие слагаемые культуры, она прививается, воспитывается и требует постоянного совершенствования. В любое время были люди, которые блестяще владели языком, и те, кто изъяснялся на нем с трудом.

В молодежной среде жаргон бытовал издавна. Главное в этом языковом явлении - отход от обыденности, игра, ирония, маска. Молодежный жаргон подобен его носителям - он резкий, громкий, дерзкий. Это результат желания переиначить мир на иной манер, а также знак «я свой».

Молодежный жаргон легко вбирает в себя слова из разных языков и диалектов, из уголовного языка.

Поколения молодых сменяются через 5-7 лет, а с ними меняется и жаргон.

Жаргон ограничен в тематике. Выделяется около десятка наименований, внутри которых много синонимов. Это названия лиц, частей тела, одежды и обуви, денег, положительные оценки, названия некоторых действий и состояний и др.

Стихия, питающая молодежный язык - это все новое, нетрадиционное или отвергаемое: речь музыкальных фанатов, телевидение, компьютерный жаргон, просторечие, английский язык и арг. Заимствованные из литературного языка элементы переосмысляются в игровом ключе: мне это абсолютно параллельно, сугубо фиолетово, по барабану.

Важная характеристика молодежной речи – ее «первобытность». Не успев закрепиться, одни формы речи уступают место другим: так, не столь давнее жаргонное мани (от английского слова money - деньги) заменили баксы и бабки.

Еще один признак молодежного жаргона - неопределенность, размытость значений входящих в него слов. «Круто» может быть и положительной, и отрицательной оценкой. Будучи использованными в качестве эмоциональных междометий, они теряют свое значение.

Бурно развивающиеся компьютерные технологии внесли в язык громадное количество специальных слов и выражений. Многие из этих терминов - англицизмы: квест, геймер, смайлик и др.

Основной причиной появления молодёжного жаргона является желание создать «свой» язык, организовать общение среди сверстников. По мнению обучающихся, на жаргоне легче высказаться. Но большинство юношей и девушек воспринимают жаргонную лексику как сниженную и пользуются ею только в своем кругу.

Большинство обучающихся умеют распознавать жаргонизмы, могут подобрать к ним литературные синонимы, но все равно употребляют их в речи, и зачастую необдуманно.

Многие преподаватели в своей речи также используют слова из молодежного сленга: хвост, срезаться, вызубрить и другие. Большинство преподавателей лояльно относятся к нейтральным жаргонизмам и отрицательно к жаргонизмам в целом.

Мы живем в обществе, состоящем из разных социальных групп, не изолированных друг от друга, влияющих друг на друга, а язык является отражением всех общественных явлений, и бороться за чистоту русского языка – задача всех его носителей.

Жаргонная лексика нарушает чистоту русского языка. Наш язык богат и могуч, и без всяких жаргонных слов мы можем выразить любую мысль. Жаргонные

слова не проясняют, а затуманивают мысль, поэтому не могут быть включены в основной лексический состав русского языка. Если мы хотим сохранить наш великий русский язык, никоим образом нельзя считать жаргонизмы средством обогащения нашего словаря. Их использование в речи должно быть строго ограничено и стилистически оправдано.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Арутюнова Н.Д. Аномалии и язык // Вопросы языкознания. – 1987. – № 3.  
Грачев М.А., Гуров А.И. Словарь молодежных сленгов. – Горький. – 1989.  
Даль В.Л. Толковый словарь живого великорусского языка (тт.1-4). М., 1978.  
Дубровина К.И. Студенческий жаргон // ФН. – 1980. – № 1.  
Ермакова О.П., Земская Е.А., Розина Р.И. Слова, с которыми мы все встречались. Толковый словарь общего жаргона. – М., 1999.  
Жураховская В.Д. Функционирование жаргонной лексики в современном русском языке // Материалы XIX Всесоюзн. студ. конф. "Студент и технический прогресс": Филология. – Новосибирск, 1981.  
Копыленко М.М. О семантической природе молодежного жаргона // Социолингвистические исследования. – М., 1976.  
Лингвистический энциклопедический словарь. – М., 1990. – С. 519.  
Мазурова А.И. Словарь сленга, распространенного среди неформальных молодежных объединений // Психологические проблемы изучения неформальных молодежных объединений. – М., 1988.

### **Федосеева Эрика Дмитриевна,**

2 курс, Сестринское дело, ГАПОУ АО «Архангельский медицинский колледж»,  
г. Архангельск, Россия

Руководитель **Петрова Т.Б.,**  
преподаватель

### **ВЗАИМОСВЯЗЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВЕГЕТАТИВНОЙ РЕАКТИВНОСТИ, АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ, ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ И МЫШЕЧНОЙ СИЛЫ У СТУДЕНТОВ**

От успешности адаптации студента к образовательной среде во многом зависят дальнейшая профессиональная карьера и личностное развитие будущего специалиста. Серьезным испытанием организма является переход к новой образовательной системе, а также информационная перегрузка студентов, возникающая при изучении многочисленных учебных дисциплин. Это отражается на текущем функциональном состоянии организма и обуславливает значительное напряжение адаптационно-компенсаторных систем [8]. Физическая активность – важнейшее средство для восстановления здоровья студентов. Она повышает уровень физической работоспособности, содействует устранению основных патологических явлений после перенесенных заболеваний, развивает физические качества [4]. При этом вегетативная нервная система, кора головного мозга и система гипофиз-кора надпочечников составляет единую нейрогуморальную систему, регулирующую функции и обеспечивающую оперативное и стратегическое управление адаптивным процессом в целостном организме [1]. Важней-

шими физиологическими системами, регулируемые вегетативной нервной системой и определяющих как умственную, так и физическую работоспособность обучающихся в процессе адаптации к учебной деятельности, являются тесно взаимосвязанные дыхательная и сердечно-сосудистая системы [6, 7].

Цель работы состояла в сравнительном изучении взаимосвязи показателей внешнего дыхания, мышечной силы рук и артериального давления у студентов при различной вегетативной реактивности.

### Материалы и методы

Обследованы 30 студентов ГАПОУ АО «Архангельский медицинский колледж» в возрасте 17-25 лет, обучающихся по специальностям «Сестринское дело» и «Акушерское дело». У всех лиц проводили измерение показателей внешнего дыхания - жизненной емкости легких (ЖЁЛ) с помощью спирометра, частоты дыхания в минуту (ЧД), а также систолического и диастолического артериального давления (САД и ДАД). Динамометром определяли мышечную силу руки (МСР), которая отражает степень развития мышц всего тела и уровень их тренированности, так как рост силы в ходе тренировок тесно взаимосвязан с ростом веса тела и мышечной массы. Вегетативная реактивность отражает способность вегетативной нервной системы быстро реагировать на внешние и внутренние раздражители, а также указывает на характер адаптации и резервные возможности организма. К наиболее практически значимым показателям относится глазосердечный рефлекс (Ашнера-Даньини). Оценку результатов вегетативной реактивности проводили по А.М. Вейну [2]. В соответствии с результатами глазосердечного рефлекса студенты были разделены на три группы: в 1 группу вошли студенты (n=10), имеющие нормальную вегетативную реактивность, во 2 группу включены лица (n=10) с симпатической реакцией, а в 3 группу – студенты (n=10) с парасимпатической реакцией.

### Результаты исследования и их обсуждение

В табл. 1 представлены данные изучения показателей внешнего дыхания, мышечной силы рук и артериального давления у студентов в зависимости от характера вегетативной реактивности.

Как видно из данных табл. 1, уровни жизненной емкости легких, частоты дыхания и мышечной силы рук повышены при симпатической реакции. При этом выявлено снижение данных показателей у лиц с парасимпатической реакцией. Давно известно, что большое влияние на величину ЖЁЛ оказывает тренированность в физических упражнениях: систематические занятия обуславливают ее увеличение, отражая возросшие функциональные возможности дыхательного аппарата.

Таблица 1

**Исследуемые показатели у студентов при различных уровнях вегетативной реактивности (M±m; Min-Max)**

Показатели	Группы студентов			Статистический уровень значимости между сравниваемыми группами
	1 группа – нормальная реактивность	2 группа – симпатическая реактивность	3 группа – парасимпатическая реактивность	

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

ЖЁЛ (л.)	2,63±0,20 (1,2-3,3)	3,04±0,31 (2,2-3,3)	2,88±0,19 (2,4-3,2)	p12=0,99 p23=0,36 p13=0,51
ЧД (раз в минуту)	17,9±3,29 (14-21)	18,6±3,08 (15-28)	16,2±2,18 (12-22)	p12=0,31 p23=0,16 p13=0,04
МСР (кг/см <sup>2</sup> )	26,8±3,51 (20-31)	27,9±3,25 (20-31)	26,6±3,42 (20-31)	p12=0,16 p23=0,76 p13=0,11
САД (мм.рт.ст.)	117,07±4,62 (93-166)	118,6±5,19 (93-125)	107,4±6,32 (90-123)	p12=0,90 p23=0,27 p13=0,12
ДАД (мм.рт.ст.)	71,92±3,42 (61-82)	76,9±4,27 (39-91)	68±3,78 (62-75)	p12=0,93 p23=0,12 p13=0,41

По-видимому, повышение мышечной активности через увеличение концентрации в крови катехоламинов активирует симпато-адреналовую систему, которая, в свою очередь, способствует повышению эффективности мышечной работы [5]. Симпатические влияния вызывают расширение бронхов и учащение дыхания [3] с целью насыщения кислородом многократного возросшего объема крови, протекающего через легкие и поддержания адекватного уровня работы активных мышц [5], что отражает тесную взаимосвязь бронхо-легочной и сердечно-сосудистой систем.

Одновременно прослеживается взаимосвязь между низким уровнем частоты дыхания и парасимпатической реакцией. По всей видимости, это указывает на их связь: парасимпатическая нервная система сужает бронхи и замедляет вентиляцию легких. Кроме того, частота дыхания является более переменным показателем, сильно зависящим от газового состава крови, физического и эмоционального напряжения, физических факторов микроклимата помещений и ввиду этого определяется влиянием вегетативной нервной системы. При этом жизненная емкость легких в основном зависит от физического развития, степени тренированности, телосложения.

Также установлено, что в группе лиц с симпатической реакцией выявлены более высокие средние уровни как систолического, так и диастолического артериального давления. Усиление функции сердца при работе начинается одновременно с расширением сосудов скелетных мышц. В повышении кровоснабжения активных мышц существенную роль играет повышение артериального давления – результат активации симпатического отдела вегетативной нервной системы [3, 5]. Средние уровни САД и ДАД в группе студентов с парасимпатической реактивностью, наоборот, более низкие.

Таким образом, у студентов с более высоким уровнем мышечной силы, учитывая симпатическую реакцию, выявленные особенности могут указывать на учащение и усиление сердечных сокращений, перераспределение крови, протекающей через различные органы (сужение сосудов внутренних органов и

расширение сосудов работающих мышц), увеличение количества циркулирующей крови за счет выброса ее из кровяных депо, усиление и углубление дыхания [5]. Это может свидетельствовать о более напряженной адаптации, снижении резервных возможностей вегетативной регуляции. Напротив, у студентов с парасимпатической реакцией уровни исследуемых показателей (жизненная емкость легких, частота дыхания, артериальное давление, мышечная сила рук) оказались ниже. По всей вероятности, в обоих случаях характер вегетативной реактивности сопряжен с гомеостатическими возможностями организма и направлен на адекватное вегетативное обеспечение функциональных систем. Студенты с разной вегетативной реактивностью при разных возможностях мышечного аппарата вовлекаются в адаптационный процесс по-разному: усиление симпатических влияний при более развитой мускульной силе и выраженная парасимпатическая реакция при меньшей степени развития мышц.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Агафонкина, Т.В. Показатели вегетативной нервной системы и академическая успеваемость студентов / Т.В. Агафонкина, О.Ю. Кострова // Вестник Чувашск. универ. – 2008. – № 2. – С. 42-45.
2. Вейн, А.М. Вегетативные расстройства: клиника, диагностика, лечение / под ред. А.М. Вейна. – М.: ООО «Медицинское информационное агенство». – 2003. – 752 с.
3. Сафонов В.А. Нервная регуляция дыхания / В.А. Сафонов, Н.Н. Тарасова // Физиология человека. – 2006. – Т. 32. – № 4. – С. 64-76.
4. Сизоненко, К.Н. Утренняя гигиеническая гимнастика для студента: учеб.-метод. пособие / К.Н. Сизоненко. – Благовещенск: изд-во Амур. гос. ун-та, 2006. – 56 с.
5. Физиология человека / под ред. Косицкий Г.И. – М.: Медицина, 1985. – 544 с.
6. Ferguson, C. Effects of prior very-heavy intensity exercise on indices of aerobic function and high-intensity exercise tolerance / C. Ferguson, B.J. Whipp, A.J. Cathcart // J. Appl. Physiol. — 2007. — Vol. 103. — P. 812–822.
7. Miura, A. The effect of glycogen depletion on the curvature constant parameter of the power-duration curve for cycle ergometry / A. Miura, H. Sato, H. Sato et al. // Ergonomics. — 2000. — Vol. 43. — P. 133–141.
8. Самошенко, А. Оценка адаптации студентов ГБОУ СПО СПМУ к учебному процессу на основе анализа вегетативного тонуса и вегетативной реактивности [Электронный ресурс]. – URL.: <http://спму.рф/публикации/ocenka-adaptacii-studentov-k-uchebnomu-processu/> (дата обращения: 29.07.2015).

**Хозеева Анастасия Алексеевна,**

4 курс специальности «Лечебное дело»,  
ОГБПОУ «Саянский медицинский колледж»

Руководители: **Комолкина О.И.,**

**Цауне Е.В.**

### ПРОЕКТ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ СТРЕССА «ЖИВИ ИНАЧЕ»

Проект «Живи иначе» рассматривает жизненно важную проблему – разрушительное влияние стресса на психологическое здоровье населения. Цикл мероприятий позволит населению узнать о стрессорах, причинах возникновения стресса и его последствиях, а также способах профилактики и борьбы с ним.

Проблема стресса приобрела не только исключительное научное значение, но стала популярным житейским понятием, объединяющим широкий круг проявлений измененного психического состояния, возникающего под влиянием чрезвычайных внешних обстоятельств. Стресс стал одним из самых модных медико-психологических диагнозов. Этот диагноз ставится человеку, когда у него в личной жизни, в быту или на производстве возникают какие-либо проблемы, которые приводят к ухудшению его психического и физического здоровья.

Цель проекта: формирование представления о стрессе и методах борьбы с его отрицательным влиянием на здоровье человека.

Задачи:

- Проведение медико-социальных, психологических опросов населения по вопросам профилактики стресса, удовлетворенности и потребности в профилактической помощи.
- Психологическое просвещение населения о видах стресса и их влиянии на здоровье человека.
- Организация и проведение обучения медицинских работников методам оказания профилактических услуг населению в рамках темы «Стресс».

Проект адресован:

Обучающимся и преподавателям общеобразовательных и дошкольных учреждений.

Студентам и преподавателям учреждений СПО и ВПО.

Работникам предприятий.

Лицам пожилого возраста.

Медицинским работникам

Руководство проектом осуществляет координационный центр, который состоит из преподавателей и лидеров-студентов. Непосредственная реализация проекта ведется тремя группами студентов по направлениям:

Организационно-методическое сопровождение проекта (подготовка, оформление, публикация раздаточного информационного материала)

Агит-бригада (выступление группы студентов в организациях города)

Информационно-техническое сопровождение страницы проекта на сайте колледжа (наполнение страницы сайта, ведение сетевого проекта)

Методическая копилка к проекту содержит весь материал, который может быть использован в разных формах санитарно-просветительной деятельности.

**Она включает:**

- Информационный блок.
- Экспресс-методики диагностики стресса.
- Рекомендации по профилактике стресса.
- Методы борьбы со стрессом.
- Экспресс-методики диагностики стресса включают:
  - Опросник «Инвентаризация симптомов стресса» Т. Иванченко;
  - Личностная шкала проявлений тревоги (Дж. Тейлор);
  - Тест самооценки стрессоустойчивости С. Коухена и Г. Виллиансона;

- Тест «Степень напряженности» (Н. А. Литвинцев);
- Методика «Оценка нервно-психического напряжения» (Т.А. Немчин);
- Шкала профессионального стресса (Т. Д. Азарных и И. М. Тыртышникова).

Рекомендации по профилактике стресса даны в рамках следующих направлений: питание и сон, физическая активность, режим труда и отдыха, вредные привычки, саморазвитие.

- Методы борьбы со стрессом включают:
- Релаксационные упражнения.
- Упражнения для управления стрессом.
- Дыхательные и Физические упражнения.
- Аутогенная тренировка

Информационный раздаточный материал может иметь следующие формы, которые позволят охватить большое количество людей с целью санпросвет работы: буклет, брошюра, стенд, диск. Стенды могут носить динамичный характер с постоянным обновлением информации. Предлагаем их разместить в различных организациях города

Нами разработан комплект аудио- и видео-материалов для психологической разгрузки, который включает аутогенную тренировку, музыку для релаксации, цветотерапию. Систематизировано большое количество материалов и предложены совершенно новые формы.

Для просветительной деятельности эффективным способом является использование электронных ресурсов через создание электронной страницы проекта на сайте колледжа. Интересным представляется ведение мини видео уроков элемент, которого сейчас прозвучит.

Экономическое обоснование включает материалы по сопровождению и поддержке проектной деятельности, расчет затрат на изготовление информационного раздаточного материала, расчет затрат на информационно-техническое сопровождение страницы проекта на сайте колледжа.

Предполагаемые конечные результаты проекта заключаются в том, что участники проекта используют приобретенные знания о стрессорах, причинах возникновения и способах борьбы со стрессом в повседневной жизни, в процессе профессиональной и учебной деятельности для профилактики стресса, заботы о собственном здоровье и здоровье окружающих.

**Чванько Любовь Владимировна,**

1 курс, ГБПОУ КК «КТЭК»,

г. Краснодар

Руководитель **Салионова Г.Г.,**

преподаватель физики

### НАНОТЕХНОЛОГИИ ВОКРУГ НАС: РЕАЛЬНОСТЬ И ПЕРСПЕКТИВА

Предлагаемая работа представляет собой информационный проект, целью которого является углубление знаний об окружающем мире, об истории и

перспективах развития нанотехнологий, их влиянии на жизнь современного человека и человечества в будущем.

Выбор темы был продиктован практической значимостью и актуальностью тематики проекта, а также недостаточной информированностью общества о нанотехнологии как области современной развивающейся науки и техники, имеющей прикладное значение для всех отраслей человеческой деятельности: медицины, энергосбережения, решения проблемы утилизации отходов, перехода на альтернативные источники энергии и т.д. Что мы знаем об этом? Насколько реально оцениваем значение этой науки для человечества в будущем? Какой фундамент, какие кирпичики закладываются сегодня в грандиозное здание энергосистемы завтрашнего дня? Что уже сделано и работает? Что ещё зреет в умах учёных – мечтателей?

«Сегодня для большинства людей нанотехнологии – это такая же абстракция, как и ядерные технологии в 30-е годы прошлого века. Однако нанотехнологии уже становятся ключевым направлением развития современной промышленности и науки» (В.В. Путин, президент Российской Федерации).

Многим из нас приходилось слышать термины наноука, нанотехнология, наноматериалы, но не все представляют, что это такое.

Приставка НАНО означает одну миллиардную часть целого, например, нанометр – одна миллиардная часть метра, а это примерно размер молекулы или атома. Сегодня учёные и исследователи создают объекты диаметром в один нанометр, собирают из отдельных молекул и атомов конструкции подобно тому, как дети собирают пазлы. Чтобы это было возможно, разработаны технологии и устройства, необходимые для манипуляции атомами и молекулами.

В ряде областей науки и техники (в электронике, химии, биологии, медицине) уменьшение размеров является необходимым условием решения практических задач. Именно микроскопические размеры составляющих позволяют получить материалы с необычными свойствами, улучшить характеристики изделий. Например, всем известно, что атомы углерода могут образовывать различные аллотропные соединения. Это алмазы, которые являются самыми прочными из веществ, известных человеку. Их используют для создания особо прочных резцов, и очень хрупкий графит, из него изготавливают грифели карандашей.

Если одну или несколько графитовых плоскостей свернуть, то они образуют нанотрубку. Нанотрубки обладают высочайшей прочностью на разрыв, а по электропроводности и теплопроводности превышают показатели металлов. Это позволяет уже сейчас использовать их в электронике и автомобильной промышленности. Например, для создания пластмасс, устойчивых к деформации, к высоким температурам. Из них изготавливают детали топливной системы, насосов, бамперы, корпуса зеркал. Использование наночастиц в лакокрасочном покрытии автомобиля обеспечивает нанополировку покрытия при небольших повреждениях, увеличивая износостойкость и время службы. Можно добавить углеродные нанотрубки в шины автомобилей, и они будут служить гораздо дольше обычных. Вместо бензиновых двигателей автомобили будущего будут

использовать экологически чистые, компактные, энергоёмкие водородные двигатели из графитовых нанотрубок.

Разработана современная технология производства бумаги с применением нанотрубок, которая используется для создания гибкого теплозащитного покрытия для автомобильных зеркал и стёкол, технология высокопроводящих прозрачных пленок, для изготовления прозрачных плоскостельных гибких дисплеев. Проще говоря, телевизионный экран станет не толще листа бумаги, будет лёгким и гибким.

Таким образом, углеродные нанотрубки интересны не только с точки зрения фундаментальной науки, их использование в коммерческих целях на сегодня является реальностью, что привлекает все большее внимание, инвестиции в этой области уже составляют миллиарды долларов и быстро растут,

Атомы углерода могут образовывать и другие виды молекул. Например, выпуклые замкнутые многогранники, составленные из чётного числа атомов углерода. Это фуллерены. Исследования показали, что фуллерены «умеют» взаимодействовать со свободными радикалами – химическими молекулами, имеющими неспаренные электроны и разрушающими организм. Такая особенность фуллеренов уже сейчас используется в медицине для нейтрализации свободных радикалов и защиты нервных клеток от гибели. В растворённом виде фуллерены способствуют резкому уменьшению выброса гистамина – вещества, вызывающего патологические реакции при аллергии. Кроме того, внутрь фуллере́на как в суперпрочный контейнер можно поместить чужеродный атом, например, высокоактивный радионуклид, а на сферу поместить органические хвосты, которые бы реагировали на раковые клетки. Таким образом, можно добиться точной избирательной радиотерапии без повреждения соседствующих органов и тканей. Эти технологии сейчас уже в стадии разработки.

Фуллерены обладают высокой химической стойкостью, прочностью, жёсткостью, теплопроводностью и электропроводностью, могут быть проводниками, полупроводниками и диэлектриками, обладать высокотемпературной сверхпроводимостью. Молекулярные масштабы фуллеренов делают их идеальным материалом для изготовления проводов, сверхпроводящих соединений, изделий молекулярной электроники. Ещё в 1994 году компания «Мицубиси» сообщила о первом применении фуллеренов в электронике в качестве основы для микроскопических аккумуляторных батарей, которые запасают в пять раз больше энергии, отличаются высокой эффективностью, малым весом, экологической и санитарной безопасностью.

Перспективы развития нанотехнологий фантастические!

Для сборки молекулярных структур планируется использовать нано-роботов (наноботов).

Нанобот можно запрограммировать на строительство любой структуры, в частности, на строительство другого нанобота. Работая в огромных группах, наноботы смогут создавать любые объекты с небольшими затратами, и высокой точностью. Ожидается создание молекулярных роботов-врачей, которые могут

"жить" внутри человеческого организма, устраняя все возникающие повреждения, или предотвращая возникновение таковых, предотвращая старение клеток.

Нанороботы смогут самовоспроизводиться, создавать из произвольного материала (например, земли, воды) любые предметы — как органические, так и неорганические вещества. В конечном итоге нанороботы посредством манипуляций с молекулами смогут создать любой предмет или существо.

В промышленности произойдёт замена традиционных методов производства сборкой предметов потребления непосредственно из атомов и молекул молекулярными роботами. Люди будут иметь персональные синтезаторы, позволяющие изготовить любой предмет.

Замена произойдёт и в сельском хозяйстве: комплексы из молекулярных роботов придут на смену "естественным машинам" для производства пищи. Они будут воспроизводить те же химические процессы, что происходят в живом организме, однако более коротким и эффективным путем.

Космос будет, наконец, освоен: огромная армия роботов-молекул будет выпущена в околоземное космическое пространство и подготовит его для заселения человеком.

Огромна роль нанотехнологий в энергосбережении. Нанотехнологии способны обеспечить переход от традиционных ГЭС и тепловых электростанций к использованию энергии солнца. Уже созданы лёгкие, гибкие, недорогие солнечные батареи, уже вместо ламп накаливания работают светодиоды — продукт нанотехнологий, в строительстве уже применяются теплосберегающие наноматериалы, все более реальной становится водородная энергетика. С помощью нанороботов будут буквально на атомы «разбирать» отходы, загрязняющие Землю.

Мне, как будущему закройщику, интересна тема материалов будущего. Как говорят эксперты, одежда ближайшего десятилетия должна стать настоящим гаджетом, в основе которого лежат нанотехнологии. Когда человеку холодно, нановолокна, активизируясь, будут отдавать пользователю тепло, а в жаркую пору, наоборот, поглощать его, создавая прохладу. Кроме того, костюм станет сложным прибором, умеющим собирать данные о физическом состоянии человека, делать их запись и передавать на другие устройства.

Как показывает история, новые технологии в первую очередь привлекают специалистов-оборонщиков, которые стремятся найти им применение в военном деле. Не стали исключением и нанотехнологии. Прорыв в нанотехнологиях и развитые системы искусственного интеллекта приведут к созданию высокотехнологичного оружия массового поражения, не имеющего подобного в истории. Это позволит странам, владеющим таким оружием, диктовать свою волю зависимым государствам, отстающим в техническом отношении. Развитие нанотехнологий может привести к стремительной гонке вооружений, чреватой накоплением в мире огромного количества оружия, подобно тому, как это происходило в период холодной войны.

Эту проблему усугубляет факт «невидимости» нового оружия, то есть возможность скрыть сам факт его существования. Кроме того, молекулярная сборка сделает оружие более легким, оборонительные системы более надежными, а высокоразвитые системы искусственного интеллекта позволят уничтожать обнаруженного противника самонаводящимся оружием.

Тревожит и то, что при предельной миниатюризации объектов, исчезнуть границы для химического, бактериологического, биологического оружия, контроль над которым будет практически утрачен. Так было на заре ядерной эпохи, когда были допущены бомбардировки Хиросимы и Нагасаки. Думаю, что мою тревогу разделяют учёные и политики, в чьих руках безопасность человечества. Надеюсь, они не допустят использования нанотехнологий в губительных для всей человеческой цивилизации целях.

Будущее начинается сегодня. Нанотехнологии – путь в завтрашний день.

Нанотехнологии могут привести мир к новой технологической революции и полностью изменить не только экономику, но и среду обитания человека.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. История развития нанотехнологий – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.bestreferat.ru/>
2. Лаборатория исследования наноструктур (ЛИН) – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://isc.nw.ru/Rus/department>
3. Рыбалкина М. «Нанотехнологии для всех», научно-популярная литература. – 2005 – 444 с.
4. Российская национальная нанотехнологическая сеть – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rusnanonet.ru/>
5. Электронный научно-практический журнал «Современные научные исследования и инновации» – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://web.snauka.ru/issues/>

### **Чердынцева Ольга,**

3 курс, КГБПОУ «Ачинский педагогический колледж»,

г. Ачинск, Красноярский край

Руководитель: **Чернова Н.Ю.**

заместитель директора по научно-методической работе

### **ФОРМИРОВАНИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ ЛОГИЧЕСКИХ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ У УЧАЩИХСЯ 6 КЛАССА НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ПОСРЕДСТВОМ ТАКТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ**

В рамках реализации Федерального государственного образовательного стандарта приоритетной целью современного школьного образования становится развитие способности ученика самостоятельно ставить учебные цели, проектировать пути их реализации, контролировать и оценивать свои достижения, то есть формирование умения учиться. Учащийся сам должен стать «архитектором» и «строителем» собственного образовательного процесса. Достижение этой цели становится возможным благодаря формированию системы универсальных учебных действий (УУД). Язык Федерального государственного образовательного стандарта уже присвоен многими педагогами. Но все еще стоит

очень серьезная задача – поиск путей обеспечения каждому обучающемуся достижение трех типов результатов: предметных, метапредметных, личностных [4].

Любая педагогическая технология, применяемая на уроках физической культуры, в логике сегодняшнего образования должна быть переосмыслена.

Объектом исследования является формирование познавательных логических универсальных учебных действий учащихся 6 классов на уроках физической культуры. Предмет исследования: тактические задачи как средство формирования познавательных логических универсальных учебных действий учащихся 6 классов.

Цель исследования: доказать эффективность решения тактических задач в развитии познавательных логических универсальных учебных действий у учащихся 6 класса.

Задачи исследования:

1. Изучить научно-методическую литературу по теме исследования.
2. Описать особенности формирования познавательных логических универсальных учебных действий у учащихся 6 класса.
3. Описать карточки-схемы по тактическому взаимодействию на баскетбольной площадке.
4. Провести диагностики уровня сформированности познавательных логических универсальных учебных действий.
5. Разработать карточки-схемы с тактическими задачами.
6. Разработать и реализовать уроки с использованием тактических задач.

Гипотеза: систематическое решение на уроках физической культуры тактических задач будет способствовать формированию логических универсальных учебных действий у учащихся 6 класса при условии: соблюдение принципа усложнения при решении тактических задачи принципа перехода от теоретического решения к практическому выполнению тактических задач.

Методы исследования: теоретический анализ, тестирование по методике Амтхауэра.

Практическая значимость: описаны карточки-схемы по тактическому взаимодействию, разработан комплекс тактических задач и конспекты уроков физической культуры по формированию логических универсальных учебных действий у учащихся 6 класса.

Опираясь на определение универсальных учебных действий (далее-УУД) А.Г. Асмолова и виды познавательных УУД, в рамках нашего исследования мы уделяем внимание формированию следующих умений: установление причинно-следственных связей, представление цепочек объектов и явлений, построение логической цепочки рассуждений, анализ истинности утверждений, доказательство, самостоятельное, создание способов решения проблем.

Из содержания понятий тактика и задача мы сформулировали для себя понятие «тактическая задача» – это проблемная ситуация, связанная с поиском способов развития игры, средств и формы ведения спортивной борьбы.

Опираясь на выделенные характеристики тактической задачи, учитывая

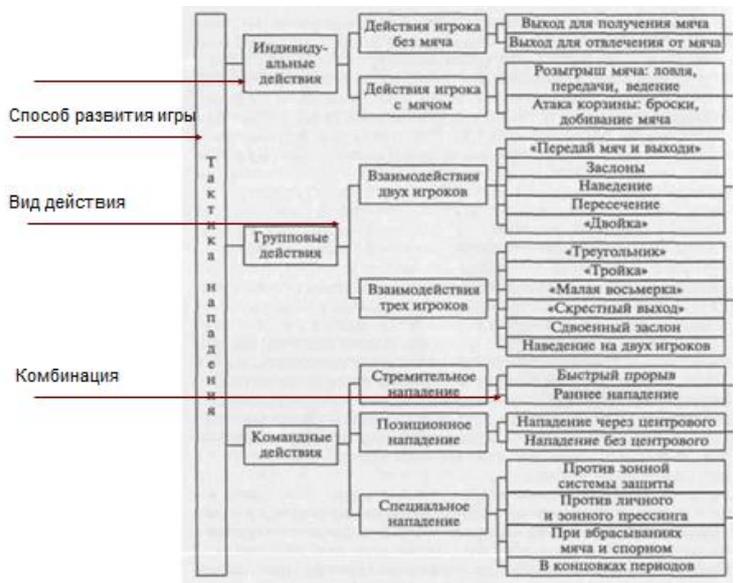
# МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

наличие средств, способов и форм ведения игры, возможность деления в современной тактике баскетбола на тактику нападения (схема 2) и защиты (схема 1), мы описали каждую тактику через выделение действия, способа развития, вида действия и комбинаций.

Схема 1. Тактика защиты



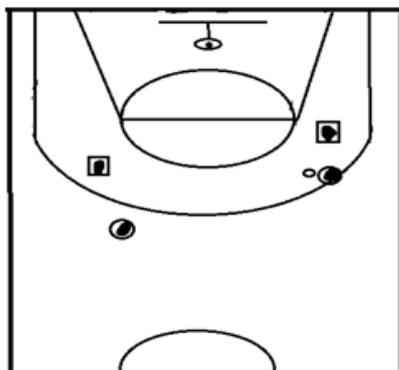
Схема 2. Тактика нападения



С целью изучения учащимися способов развития игры, готовя их к решению тактических задач, мы описали имеющиеся в учебной литературе схемы-карточки.

Например:

**Тактическое действие:** групповое действие.  
**Форма поведения:** активная  
**Вид действия:** взаимодействие двух игроков  
**Комбинация:** передай мяч и выходи.  
**Участники:** защитник, разыгрывающий.



Проведя констатирующий эксперимент с использованием методики Амтхауэра (в адаптации Л.А. Ясюковой), мы получили следующие результаты: высокий уровень сформированности познавательных логических УУД – 20%, средний – 40%, низкий – 40%.

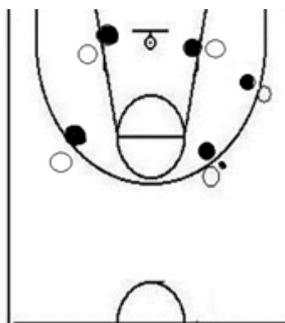
В рамках формирующего эксперимента нами были разработаны карточки-схемы (20 шт.) с тактическими задачами по формированию познавательных логических УУД.

Например:

**Задание:** предложи и обоснуй вариант развития игры

**Вариант 1.**  
**Тактическое действие:** \_\_\_\_\_  
**Форма поведения:** активная  
**Вид действия:** взаимодействие двух игроков  
**Комбинация:** \_\_\_\_\_  
**Участники:** защитник, разыгрывающий.

**Вариант 2.**  
**Тактическое действие:** индивидуальное действие.  
**Форма поведения:** активная  
**Вид действия:** \_\_\_\_\_  
**Комбинация:** передай мяч и выходи.  
**Участники:** \_\_\_\_\_



На преддипломной практике были апробированы разработанные тактические задачи и провели контрольный эксперимент. Результаты доказали эффективное влияние решения тактических задач на уроках физической культуры на формирование познавательных логических УУД у учащихся 6 класса, о чем свидетельствуют результаты: высокий уровень сформированности ПУУД – 35%, средний – 30%, низкий – 35%. Гипотеза исследования подтверждена.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Асмолов, А.Г., Бурменская, Г.В., Володарская, И.А. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий: пособие для учителя. Учебное издание. Серия «Стандарты второго поколения» — М.: ОАО «Издательство «Просвещение», 2009.
2. Железняк, Ю.Д. Спортивные игры. Техника, тактика, методика обучения: Учебник для студ.

пед. вузов по спец. Физическая культура / под ред. Ю.Д. Железняк, Ю.М. Портнова. – М.: Академия, 2006.

**Черникова Екатерина Сергеевна,  
Кушкинбаева Мадина Маратовна,**

ГАПОУ АО «АСПК», г. Астрахань

Руководители: **Шапошникова О.К.**, преподаватель спецдисциплин;

**Лукина Л.Ю.**, преподаватель естественно-научных дисциплин

### УСЛОВИЯ ОТБОРА СОДЕРЖАНИЯ И ПЛАНИРОВАНИЯ ПОДВИЖНЫХ ИГР СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ

Качественные преобразования моторной сферы детей в старшем дошкольном возрасте происходит на основе совершенствования чувств и движений, развития двигательных способностей. Детям данного возраста надо предоставить возможность проявить свои способности, умения разнообразно использовать свой двигательный опыт. Проведение подвижной игры включает неограниченные возможности использования разнообразных приемов, направленных на формирование личности ребенка, умелое педагогическое руководство ею. Полагаем что, особое значение имеет профессиональная подготовка воспитателя, педагогическая наблюдательность и предвидение. Создавая у ребенка интерес к игре, увлекая его игровой деятельностью, педагог должен замечать и выделять существенные факторы в развитии детей, в их поведении. Необходимо определить изменения в знаниях, умениях и навыках, помочь ребенку закрепить положительные качества и постепенно преодолеть отрицательные. Важное значение имеет отбор содержания и планирование игр. [2] Главное требование к планированию: разнообразие игр, как по сюжету по двигательному содержанию, и по степени двигательной активности детей в игре с учетом данных диагностики физической подготовленности; включение игр предусматривающих использование разнообразного оборудования и атрибутов; преемственная связь двигательного содержания игр с задачами занятия; наличие вариантов усложнений с тем чтобы навыки и качества могли совершенствоваться.

При отборе игр необходимо опираться на исходный уровень развития физических качеств, данные полученные в ходе диагностики. Следует включать в большей степени те игры, в содержании которых отрабатываются наиболее слабо развитые физические качества детей той или иной группы, как правило, это ловкость, гибкость. Необходимо четко определиться какие двигательные навыки и физические качества формируются, какие совершенствуются в данной возрастной группе, учесть возрастные особенности, доминирующие качества и планировать игры и эстафеты в соответствии с программным содержанием занятий по физической культуре. Чтобы подвижные игры способствовали успешному развитию физических качеств важно правильно подбирать движения и двигательные задания. [2]

Для развития скоростных качеств Е.Н.Вавилова предлагает использовать упражнения в быстром и медленном беге: чередование бега в максимальном

темпе на короткие дистанции с переходом не более спокойный темп. [1] Выполнение упражнений в разном темпе способствует развитию у детей умения прикладывать различное мышечное усилие в соответствии с заданным темпом, это такие игры как: «Лягушки в болоте», «Успей поймать», «Добеги и прыгни», «Кто скорее с мячом». Для развития быстроты целесообразно использовать различные упражнения в размахивании, кружении, взмахе, ударах, бросании и толкании легких предметов, поворотах, выполняемых с максимальной возможной частотой. В соответствии с особенностями проявления быстроты выделяются две основные задачи, направленные на развитие способности быстро выполнять движение: 1. Упражнение в быстром начале движения, умении мгновенно реагировать действием на сигнал (словесный, звуковой).; 2. Учить поддерживать высокий темп движения, например, в беге наперегонки, за партнером, при катании мяча, обруча. [1]

Подбор игр и упражнений для развития быстроты определяется общими дидактическими принципами. Необходимо при этом учитывать и некоторые специфические для данного качества требования, к которым относятся следующие: 1. Движение должно быть в основных чертах освоено ребенком в медленном темпе. 2. Продолжительность упражнений на быстроту должна быть небольшой и должны быть интервалы отдыха. 3. Упражнения для развития быстроты не должны носить однообразный характер. 4. Игры и упражнения, совершенствующие быстроту, целесообразно проводить в начале физкультурного занятия или прогулки. [1]

Ловкость занимает важное место в управлении многими движениями. В играх, когда внезапно складывается непривычное сочетание разных движений, требуется проявление ловкости, которая возрастает при овладении новыми разнообразными движениями. При отсутствии новых двигательных ощущений снижается способность к обучению. Поэтому важно включать элемент новизны и в те движения, которыми дети владеют. Например, в бег включить поворот кругом по сигналу, при спуске на санках с горки – поднять мешочек с песком, снежок или проехать под натянутой веревкой. Ловкость так же возрастает, если дается усложнение, новое сочетание знакомых движений, изменяются привычные условия выполнения движения. [3]

Специалисты в области физической культуры рекомендуют разнообразные методические приемы, повышающие проявления двигательной координации, ловкости. Из них для детей дошкольного возраста можно отобрать следующие: применение необычных исходных положений; изменение скорости или темпа движений, введение разных ритмических сочетаний, различной последовательности элементов; смена способов выполнения упражнений; использование в упражнениях предметов различной формы, массы, объема, фактуры; выполнение согласованных действий несколькими участниками; более сложные сочетания основных движений; усложнение условий игры. [3]

Перечисленные выше способы развития ловкости в большей или меньшей степени доступны дошкольникам. Предпочтение при выборе игры следует от-

давать целостным действиям, имеющим конкретную двигательную задачу. Ловкость сочетается со способностью сохранять устойчивое положение тела в разнообразных движениях и позах. С этой целью используются игры, в которых приходится прикладывать усилие, чтобы сохранить равновесие. При этом не следует стремиться принимать неподвижные положения, а, напротив, более полезны намеренные потери равновесия с последующим возвращением в устойчивое положение. Игры на развитие и совершенствование ловкости требуют большой четкости мышечных ощущений, напряженного внимания. Их хорошее выполнение сравнительно быстро вызывает утомление, снижение точности координации. Поэтому их проводят непродолжительное время и в начале двигательной деятельности. [2].

Планируя игры, обращается внимание на то, какие двигательные действия освоены детьми и в какой степени: движения, изученные на занятии, закрепляются в играх в повседневной деятельности, а движения находящиеся на этапе закрепления отрабатываются в играх-эстафетах. При планировании игр следует учесть состояние здоровья и особенности телосложения дошкольников. Для детей часто болеющих, «хроников» планируется индивидуальная работа, и включаются игры преимущественно средней и малой степени подвижности.

Большое значение имеют и методы руководства игрой. Воспитатель проводит предварительную работу, готовит атрибуты, организует игру в зависимости от содержания, следит за выполнением правил, качеством движений, нагрузкой, эмоциональным состоянием ребенка в игре, подбирает игры разной степени сложности, постепенно усложняет правила и многое другое. Итак, для того, чтобы подвижные игры способствовали развитию физических качеств необходимо соблюсти ряд условий их планирования и отбора содержания.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Вавилова Е.Н. Учите бегать, прыгать, лазать, метать: Пособие для воспитателя детского сада. - М.: Просвещение, 1983. - 144 с., ил.
2. Кожухова Н. Н., Рыжкова Л. А., Самодурова М. М. «Воспитатель по физической культуре в дошкольных учреждениях»: Под ред. С.А.Козловой - М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 320с.
3. Шебеко В. Н., Ермак Н.Н., Шишкина В. А. Физическое воспитание дошкольников: Учебное пособие для студентов средних педагогических учебных заведений. – 2-е изд. – М.: Издательский центр «Академия», 2011. – 192с.

### **Юрченко Дарья Игоревна,**

1 курс, ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж,

г. Магнитогорск, Челябинская область

Руководитель **Котукова Е.Ю.,**

к.ф.н., преподаватель

### **КОНЦЕПТ «СЕМЬЯ» В ХУДОЖЕСТВЕННОМ МИРЕ Л. УЛИЦКОЙ**

В настоящее время одним из наиболее разрабатываемых направлений современной гуманитарной науки (филологии, философии, культурологии, психологии, социологии, политологии) является изучение концептов. Под концептом

мы понимаем «философско-эстетический феномен, ментальное образование, являющееся единицей художественной картины мира автора, заключающее в себе, с одной стороны, универсальный, художественный и культурный опыт (дискретная единица культурного сознания), с другой, – эмоционально-чувственные проявления индивидуума» [2, с. 5].

Наше исследование направлено на выявление и уточнение значимых элементов концепта «семья» в современном мире, на рассмотрение ценностных доминант, входящих в структуру этого концепта. Подобное исследование способствует расширению представлений о динамике аксиологически значимых составляющих жизни человека, определяющих становление личности и цели его жизни. Этим обусловлена актуальность выполненной работы. Выбор в качестве объекта исследования концепта «семья» обусловлен социокультурной ситуацией в современном мире: проблемой восприятия жизни как способа получения материальных благ и утратой четких представлений о подлинных духовных ценностях, тотальным ощущением одиночества, неустроенностью быта и бытия. Проблема семейных отношений оказывается одной из центральных в художественном пространстве Л. Улицкой. Особенности раскрытия данной проблемы анализируется на примере циклов рассказов «Бедные родственники» и «Тайна крови» периода 1994 – 2007 гг.

Так, в центральной зоне анализируемого концепта доминантной остаются родственные отношения, образы родителей и детей. Динамика внутри поля концепта прослеживается в смещении главенствующей роли в семье. Так, в ранних произведениях образ матери был центральным. Автор делает акценты на таких особенностях характера героинь: это сильные женщины, готовые на подвиг во имя своих детей, скрепляющие своей любовью всех ближних и дальних родственников. Однако внутренне богатая женщина в произведениях Л. Улицкой часто остается одинокой, не может устроить личное счастье. Она старается позаботиться обо всех окружающих, которые и становятся ее семьей. Такой, например, является восточная красавица Бухара («Дочь Бухары»), простившая всех и устроившая счастье дочери Милы; трогательная Ася («Бедные родственники»), заботящаяся о других и живущая их радостями.

В более поздних произведениях (цикл «Тайна крови») главным становится образ отца, любящего жену и ее детей, готового на кропотливый труд ради счастья дорогих людей, не связанных с ним кровью, но ставших родными. Женщина в этих рассказах становится хрупкой, нуждающейся в помощи, слабой и оттого она принимает бескорыстную любовь сильного мужчины. Так, в рассказе «Установление отцовства» взбалмошная, легкомысленная, ветреная Инга, находящаяся в постоянном поиске красивой любви, оказывается в семье более счастливой (у нее есть надежный спутник – поддержка и опора), нежели правильная, серьезная сильная Катя, воспитывающая ребенка одна.

Одинаково с образами родителей значимым в концепте «семья» оказывается образ детей, с которыми связано представление о продолжении рода, сохранении духовных ценностей, традиций воспитания. Дети – это не только

начало новой жизни, но и Ангелы-Хранители семьи, оберегающие своей искренней улыбкой, непосредственностью, любовью всех родственников, делающих своих родных счастливыми навсегда. Так происходит в рассказе «Счастливые», где погибший мальчик Вовочка оставляет неизгладимый светлый след в трудной жизни своих пожилых родителей, испытавших жестокости фашизма, тяжесть послевоенных лет. Его неожиданное рождение, короткая жизнь и даже смерть становятся теми воспоминаниями, которые наполняют смыслом существование стариков, делают их идеальной семейной парой, понимающей друг друга без слов, одинаково чувствующих жизнь. В образе Ангела-Хранителя семейных отношений в рассказе «Старший сын» выступает дочка Малышка (неслучайно автор не называет ее имени – это обобщающий образ ребенка как небесного подарка родителям за их старание жить в гармонии).

Концепт «семья» пересекается своими семантическими полями с ценностным концептом «любовь» и часто репрезентируются одинаковыми универсальными отношениями, например: «забота», «помощь», «внимание», «поддержка» и т.д. Важно для творчества писателя, что это не любовь-страсть, возникшая на мгновение, как вспышка, волшебство, тайна, а любовь-симпатия, любовь-привязанность, которая освещает семейные отношения через всю жизнь.

В центральную зону концепта перемещается такое понятие как «труд»: кропотливая работа по поиску компромиссов в отношениях, в воспитании детей, в устройстве дома.

Постоянным для художественной концепции Л. Улицкой оказывается и восприятие семьи с двух пространственных позиций: 1) внутренняя атмосфера, сложившаяся благодаря стараниям родителей, преодолевающих любые жизненные испытания; эта сторона концепта связана с такими репрезентантами как дом, семейные традиции; 2) внешняя форма, противоречащая истинному счастью, что репрезентируется словом «брак», «сделка». Внешнее и внутреннее пространство, в которых развивается семья, противопоставлены в рассказах Л. Улицкой как мир, гармония и буря, страсти, сплетни.

Тем не менее, именно рубеж XX – XXI веков усиливает в концепте «семья» компонент «испытание», который в некоторых текстах становится ведущим, подчеркивая трагизм современного мироощущения. В связи с этим компонентом на передний план выдвигаются такие составляющие как материальные ценности, обедняющие духовный и душевный мир, влекущие к одиночеству и внутренней дисгармонии. Обостряется антонимическая параллель «жизнь» (счастье в семье) и «смерть» (уход из семьи). В художественном мире писателя концепт «семья» неразрывно связан с внутренним миром каждого персонажа и с теми внешними отношениями с окружающим миром, в которые вступают герои. В ранних текстах Л. Улицкой разрыв с семьей означает духовное опустошение героя, остановку в развитии его внутреннего мира (Дмитрий из рассказа «Дочь Бухары», оставив жену и больную дочку, уходит в «беспроблемную» семью и из красавца превращается в человека с типичной внешностью, замкнувшегося в кругу своих необоснованных страхов, отказавшегося от радости общения с

близкими, обделив свой внутренний мир). В более поздних произведениях распад семьи напрямую связан с гибелью (повесился Иван из рассказа «Певчая Маша», осознав свою ошибку, предательство и неверие, прочувствовав, что променял истину (верную любовь, детей) на ложь – мнимую карьеру).

Многочисленными и неотъемлемыми составляющими концепта «семья» в творчестве Л. Улицкой оказываются такие компоненты как фразеологизм «бедные родственники» и образ «чужих» детей, которые раздвигают рамки представлений о семье, включая в концепт не только близких по крови людей, но и всех, кто нуждается в помощи. Автору важно подчеркнуть, что особая трепетная, трогательная любовь не передается через гены, она формируется и возвращается в семье, основывается на доверии, уважении, чувстве ответственности.

Таким образом, можно говорить о том, что концепт «счастье» фиксирует в своем содержании такие понятия, которые отражают вечные проблемы, в том числе и проблемы современной молодежи. Функционально-смысловые поля концепта «семья» в художественном мире Л. Улицкой, вбирая в себя образы и традиции мировой культуры и русской литературы в частности, обогащаются понятиями и образами, актуальными для XXI века.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Лариева Э. В. Концепция семейственности и средства ее художественного воплощения в прозе Л. Улицкой: автореферат диссертации по филологии, специальность ВАК РФ 10.01.01. – Петрозаводск, 2009.

Полехина, М.М., Васильева Т.И. Художественная концептосфера в произведениях русских писателей: вступительная статья // Художественная концептосфера в произведениях русских писателей: сб. науч. ст. / ред. и сост. М.М. Полехина, Т.И. Васильева. – Магнитогорск: МаГУ, 2008. – Вып. I. – С. 3 – 9.

Улицкая, Л.Е. Бедные родственники. – М.: ЭКСМО, 2005.

Улицкая, Л.Е. Люди нашего царя. – М.: ЭКСМО, 2014.

### **Янгазиева Насипли Алибековна,**

3 курс, БУ «Нижевартовский медицинский колледж»,  
г. Нижневартовск

Руководитель **Югова М.А.,**

Преподаватель

### **ЛЕЧЕБНО-РЕАБИЛИТАЦИОННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ И СЕСТРИНСКАЯ ПОМОЩЬ ПАЦИЕНТАМ ПРИ ТЯЖЕЛОЙ ПНЕВМОНИИ**

Актуальность. Пневмония является актуальной проблемой в Российском здравоохранении, занимает одно из первых мест в структуре смертности населения. В экономически развитых странах она находится на четвертом-пятом месте среди всех причин смерти после сердечнососудистых, онкологических, цереброваскулярных заболеваний, а также ХОБЛ, а среди причин смерти от инфекционных болезней - на первом месте [2, с.106]. Высокие показатели летальности и серьезный прогноз объединяют пневмонию с таким актуальным заболеванием, требующим оказания интенсивной помощи, как острый инфаркт

миокарда и поэтому сестринская помощь тоже играет немаловажную роль в лечении и профилактике пневмонии [3, с. 896].

Цель исследования: изучить лечебно-реабилитационные мероприятия и сестринскую помощь при тяжелой пневмонии.

Для достижения поставленной цели исследования были сформулированы следующие задачи:

1. На основе анализа литературных данных изучить теоретические аспекты пневмонии.
2. Рассмотреть лечебно-реабилитационные мероприятия и сестринскую помощь при тяжелой пневмонии.
3. Проанализировать результаты анкетирования пациентов с пневмонией и сделать выводы о степени информированности пациентов по различным аспектам.
4. Составить информационный материал для пациентов с пневмонией.

**Объект** исследования: пациенты, находящиеся на лечении в Бюджетном учреждении Ханты-Мансийского автономного округа — Югры «Нижневартовская окружная больница №2».

**Предмет** исследования: влияние лечебно-реабилитационных мероприятий и сестринской помощи на течение тяжелой пневмонии.

Целью настоящего исследования является изучение степени влияния тяжелой пневмонии на состояние здоровья пациентов.

**Место** проведения социологического опроса (анкетирования) - пациенты бюджетного учреждения Ханты-Мансийского автономного округа-Югры «Нижневартовская окружная больница № 2».

Пневмония – острое инфекционно-воспалительное заболевание легких с вовлечением всех структурных элементов легочной ткани с обязательным поражением альвеол и развитием в них воспалительной экссудации. Чаще пневмонией заболевают люди пожилого и старческого возврата

Пневмонии относятся к числу наиболее распространённых острых инфекционных заболеваний.

Заболеваемость внебольничной пневмонией у взрослых ( $\geq 18$  лет) колеблется от 1–11,6‰ у лиц молодого и среднего возраста до 25–44‰ в старших возрастных группах ( $\geq 65$  лет).

Летальность при внебольничной пневмонии оказывается наименьшей (1–3%) у лиц молодого и среднего возраста без сопутствующих заболеваний. У лиц старших возрастных групп при наличии сопутствующих заболеваний (ХОБЛ, злокачественные новообразования, алкоголизм, сахарный диабет, заболевания почек и печени, сердечно-сосудистые заболевания и др.), а также в случаях тяжёлого течения пневмонии этот показатель достигает 15–30% [1, с. 116].

Методика исследования

Социологическое исследование проведено в мае 2016 года в бюджетном учреждении Ханты-Мансийского автономного округа-Югры «Нижневартовская окружная больница № 2». Осуществлялся анонимный анкетный опрос, состоя-

шей из 4 вопросов, отражающих степень влияния тяжелой пневмонии на состояние здоровья пациентов. В анкетировании приняли участие 27 пациентов, из них 11 мужчин и 16 женщины в возрасте от 35 лет и старше. При этом большинство пациентов составляли лица среднего и пожилого возраста.

Результаты исследования показали, что среди населения наблюдается неблагоприятная ситуация по распространенности факторов риска развития хронических респираторных заболеваний: табакокурения, работы в неблагоприятных условиях. Оценивался возраст вовлечения в курение, динамика изменения интенсивности курения.

Установлена высокая распространенность табакокурения среди молодых мужчин. Никогда не курили 12% мужчин (3 человек) старше 40 лет и 3% (1 пациент) в возрасте до 40 лет. Средний возраст курящих мужчин составил 45 лет, некурящих – 53 года. Курящие чаще, чем никогда не кутившие, отметили жалобы на кашель, выделение мокроты. Частота встречаемости кашля составила соответственно 40% и 29%; жалобы на выделение мокроты – 43% (12 пациентов). Работающим является 39,8% опрошенного взрослого населения, обратившиеся за медицинской помощью. Средний возраст работающего населения составил 41 год. В ходе исследования установлено, что значительная часть населения работала в условиях воздействия неблагоприятных производственных факторов. Так, длительное время в условиях пылевого загрязнения работали 15% (4 пациента) респондентов обратившихся за медицинской помощью. Респонденты, более года работавшие в условиях пылевого загрязнения, чем работавшие в нормальных условиях отметили жалобы на постоянный кашель, одышку, свистящее дыхание.

### **Выводы:**

В процессе написания первой главы была раскрыта суть заболевания, подробно описаны этиология, классификация, клиническая картина, возможные осложнения, диагностика, лечебно-реабилитационные мероприятия и профилактика пневмонии.

Во второй главе была определена роль медицинской сестры в оказании лечебно-реабилитационных мероприятий и сестринской помощи пациентам с тяжелой пневмонией в условиях стационара.

В процессе написания третьей главы были представлены статистические данные о заболеваемости и летальности пациентов с пневмонией, был проведен анализ результатов и описание теоретических выводов.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Аподиаков. Е.Л. Терапия с курсом первой медико-санитарной помощи. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2010. - С. 116.
2. Мухин Н.А. Внутренние болезни в 2х томах: учебник. – 2010. – С. 896.
3. Чучалин А. Г. Внебольничная пневмония у взрослых: практические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике. – М.: Российское респираторное общество, 2010. – С. 106.

**Брюханова Виктория Андреевна,**

Студентка 1 курса «СГУ им П. Сорокина»,  
Института гуманитарных наук,  
факультет педагогическое образование-филологическое,  
Руководитель **Дмитриенко В.Н.,**  
учитель русского языка и литературы,  
МБОУ «Кадетская школа» г. Сосногорска

### «ПТИЧИЙ ПАНТЕОН» В РОМАНЕ М.ШОЛОХОВА «ТИХИЙ ДОН»

В славянской мифологии птицы занимают особое место. Их образы связывали с небом и таинственными силами, означали свободу и счастье, загадочность и красоту. Образ птицы из фольклора перешел в художественную литературу. Писатели постоянно обращались к птицам. Например, А.Н. Островский «Гроза», М.Ю. Лермонтов «Узник», Л.Н. Толстой «Война и мир», М. Горький «Песня о Соколе».

Познакомившись с романом М. Шолохова «Тихий Дон», мы обратили внимание, что на его страницах разнообразие птиц очень большое. Нас заинтересовал этот факт, и мы решили проанализировать, с какой целью автор использует их в своей книге. Мы выдвинули гипотезу, если автор обращает внимание на птиц так часто, то они играют важную роль в его творческой позиции. Была сформулирована тема «Птичий пантеон» в романе М. Шолохова «Тихий Дон».

Целью данного исследования является рассмотрение особенностей использования образа птицы в романе «Тихий Дон». Для достижения цели были поставлены задачи: 1. Найти все эпизоды, в которых упоминаются птицы; 2. Классифицировать эпизоды по функциям; 3. Сопоставить характеры персонажей и тех птиц, которые упоминаются в эпизодах с ними.

Михаил Шолохов – великий русский писатель, раскрывший в своих произведениях нелегкую судьбу донского казачества и широту казачьей души, которую он сравнивает с размахом крыльев птицы. «Птичий пантеон» в романе М. Шолохова «Тихий Дон» разнообразен: это «поэтические» птицы «коршун», «лебедь», «сокол», «журавль», «орел», и «прозаические» «петух», «воробей».

Прочитав роман и подсчитав, сколько раз встречаются птицы, мы составили таблицу:

Таблица №1.

Названия птиц и их количество в романе «Тихий Дон»

Вальдшнеп	2	Кукушка	2	Скворец	6
Воробей	2	Кулик	3	Сокол	7
Ворон	18	Курица	6	Сорока	4
Галка	3	Лебедь	3	Стрепет	20
Голубь	2	Орел	5	Сыч	6
Грач	12	Павлин	2	Утка, селезень	14
Гуси	17	Перепел	13	Чибис	10

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

Жаворонок	15	Петух	19	Журавль	7
Казарки	7	Птицы	18	Ястреб	5
Коростель	2	Сизоворонки	2	Дрозд	1
Коршун	15	Синица	4	Дятел	1

Проанализировав все эпизоды, мы выделили основные функции, которые птицы выполняют. Их восемь.

Использование название птиц с целью показа времени и места. Благодаря описанию природы мы легко можем представить себе, где и когда происходит действие. И такие фрагменты самые популярные - 80. Они разнообразны. От незначительного упоминания: «Внезапный клекочущий и близкий крик ворона встряхнул Григория от недолгой дремы», до подробного описания: «Какая-то крохотная серенькая птаха в двух шагах от Аксиньи пила воду из дорожной колеи, запрокидывая головку и сладко прижмурился глазок». (7, с.636)

Для художественного изображения природы птицы используются 40 раз. Как художник изображает М. Шолохов родную природу. Все пейзажи в романе отражают душевный мир героев, который тянется к красоте; образ птицы, наполненный гармонией, не может оказаться незамеченным. «Из-под пепла золотым павлиньим глазком высматривал не залитый с вечера огонь» (7, с.25).

Птицы в пословицах, поговорках, песнях романа используются 21 раз. М. Шолохов хорошо знает казачий фольклор, использует его на страницах «Тихого Дона». В пословицах часто называются птицы: Ночная кукушка всегда дневную перекукует, Пуганая ворона куста боится. В трех песнях казаки перепевают названия птиц, сопоставляя их с должностями, чинами, сословиями.

Для изображения характера занятий птицы используются 17 раз. В романе даны сцены труда в разные времена года. Благодаря эпизодам с птицами, мы узнаем о характере труда: «На обязанности Аксиньи лежало три раза в неделю мыть в доме полы, кормить гурты птицы и содержать птичий двор в чистоте» (7, с.95)

Сопоставление материального мира с природой раскрывается 17 раз. Например, 5 раз самолеты сравнивают со страшной, приземлившейся птицей, коршунами, грачами, 5 раз в предложениях крыши домов украшены жестяными петухами.

Использование названий птиц в фамилиях (10 фамилий). М. Шолохов в романе использовал «птичьи» фамилии, потому что хотел показать, что герои с такими фамилиями относятся к высшему сословию: полковник Лебедев, сотник Грачев, штабс-капитан Вороновский, генерал Гагарин, подхорунжий Рябчиков, поручик Щеглов. Фамилия одного из главных героев – Наталья Коршунова.

Для изображения внешности персонажей, а точнее – сравнение: «Один казак складный, как голубь», «казак с острыми, как у чибица, глазами», «А эти - все в зеленом, как сизоворонки». Таких эпизодов 17.

Для сравнения человеческих качеств с качествами птиц используются 39 раз. На наш взгляд, эта функция основная. Так как показ внутреннего мира персонажа – это главная цель писателя. В таблице №2 – представлены эти птицы.

Герои романа и птицы, с которыми они сопоставляются

Герои	Птицы
Григорий	утенок, гусь, ястреб, коршун, перепел, жаворонок, воробей, ворона.
Наталья	чибис, перепел, жаворонок
Аксинья	павлин, жаворонок, кукушка, чибис, птаха, стрепет, коростель
Степан	ястреб
Василиса Ильнична	гусыня, грач
Пантелей Прокофьевич	коршун, петух, чибис, вальдшнеп, сказочная птица

Проанализировав найденный материал, мы можем сделать выводы:

При характеристике персонажа автор использовал принцип параллелизма. Представление птиц, трепещущих, стремительно летящих, волнующихся перед дождем, поющих в предутренние часы – параллель состоянию Григория Мелехова, Натальи, Аксиньи.

В творчестве М. Шолохова элементы природы, в том числе и птицы, играют значимую роль: не просто художественное описание птиц, а восхищение человеком, который видит эту красоту, стремится в высь.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Афанасьев А.Н. Поэтические воззрения славян на природу. – М., 1995. – Т.1. – С. 250.
2. Бахтин В.С. От былины до считалки: Рассказы о фольклоре. – М.: Дет. Лит., 1982.
3. Ложникова И. Образ птицы в славянской мифологии. // Русский язык и литература. Всё для учителя. – №7. <http://www.e-osnova.ru/journal/4/7/765>
4. Никонов В.А. Имя и общество. – М., 1974. – 244 с.
5. Семанов С.Н. В мире «Тихого Дона». – М., 1987. – 254 с.
6. Символическое значение птиц: <http://zen-designer.ru/arts-history/10-simvolika-ptits-vostochnich-slavjan>
7. Шолохов М.А. Тихий Дон: [http://leeet.net/lib/books/tihii\\_don\\_](http://leeet.net/lib/books/tihii_don_)
8. Энциклопедия символов/ сост. В.М. Рощаль. – М.: АСТ; СПб.: Сова, 2006. – С. 12

**Губайдулин Ринат Равильевич,**

3 курс, ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет», г. Казань, Республика Татарстан

Руководитель **Черезова Е.Н.**, д.х.н., профессор

### ПОЛУЧЕНИЕ ЭПОКСИПЕНОПОЛИМЕРОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АМИНОФЕНОЛЬНЫХ ОТВЕРДИТЕЛЕЙ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ФУНКЦИИ ПОРОФОРОВ

Всё более широко в различных отраслях промышленности используются газонаполненные полимеры. Это обусловлено тем, что изделия из них имеют малую плотность и полимероёмкость при высокой прочности. Химическая стойкость и формостабильность делают весьма привлекательными пенополимеры

на основе эпоксидных олигомеров. Для получения эпоксипенополимеров необходимы порообразователи (порофоры) и пенорегуляторы [1]. В качестве порофоров применяют легкокипящие жидкости.

Известно, что при отверждении эпоксидной смолы аминами выделяется тепло. Гипотеза исследования заключается в поиске отвердителя для эпоксидных смол, способного выделять в условиях отверждения летучие компоненты, что позволит исключить введение специального порофора из полимерной композиции, упростив технологию приготовления.

Экспериментальная часть

Объекты исследования аминофенол АФ-2 производства ЗАО «Стерлитамакский НХЗ» (ТУ 2494-052-00205423-2004) (I) и ОАО «Котласский ХЗ» (ТУ 2494-511-00203521-94) (II), образцы АФ, полученные по методике [2] в две стадии: на первой вводили фенол (Ф) и этилендиамин (ЭДА), на второй вводили параформ (П) при следующем соотношении реагентов: Ф:ЭДА:П=1:1.8:2 (T=45°C, (III)); Ф:ЭДА:П=1:1.8:2 (T=65°C, (IV)); Ф:ЭДА:П= 1:2:2 (T=45°C, (V)).

Эпоксиднодиановая смола ЭД-20 (ГОСТ 10587-84). Пенорегулятора Пента 483 (ТУ 2483-026-40245042-2004).

Термическое поведение АФ определялось методом дифференциальной сканирующей калориметрии на приборе ТГА/ДСК (СТА 6000) при скорости нагрева образца 10 °С/мин.

Полимерные композиции готовили, путем смешения ЭД-20 с отвердителем (соотношение 10:3, мас.ч.) в течение 90 сек. при скорости вращения мешалки от 300 до 900 об/мин.

Результаты и их обсуждение

Результаты ТГА показали, что АФ (I-V) содержат легколетучие компоненты: образцы начинают терять массу при температуре 47 °С (табл. 1). Образцы АФ-2 (I, II) до 100°C теряют 5-5,9% массы, соответственно. Потеря массы лабораторными образцами АФ (III-V) до 100 °С составила менее 5%.

Таблица 1.

Данные ТГА по потере массы образцами отвердителей

Амино-фенол	Динамическая вязкость при 50°C, мПа*с	Температура, °С			
		Начала потери массы	70	100	130
			% потери массы образцом		
I	не более 1500	47	3,0	5,9	11,8
II	не более 1500	47	3,1	5,0	8,9
III	не более 198	47	1,9	4,2	7,4
IV	не более 579	47	2,8	4,9	8,6
V	не более 200	47	2,7	3,7	7,2

Исходя из представленных данных, можно полагать, что использование АФ (I-V) позволит не вводить в композицию дополнительно порофор. Сделанные посылки проверены на базовых композициях, в состав которых входили ЭД-20 и аминофенольный отвердитель. В процессе отверждения после непродолжительного индукционного периода наблюдали возрастание температуры до 130 °С и увеличение объема полимера в несколько раз (табл. 2).

Таблица 2.

Влияние отвердителя и скорости перемешивания на объем эпоксипенополимера (время перемешивания 90 сек)

Скорость вращения мешалки, об/мин	300	600	900
Состав композиции	$\Delta V, \%$		
ЭД-20 + АФ-2 (II) =100:30	692	683	700
ЭД-20 + ПАФ (V) =100:30	370	330	380

Однако размер пор по объему образца пенополимера базового состава колебался в широких пределах (рис. 1).

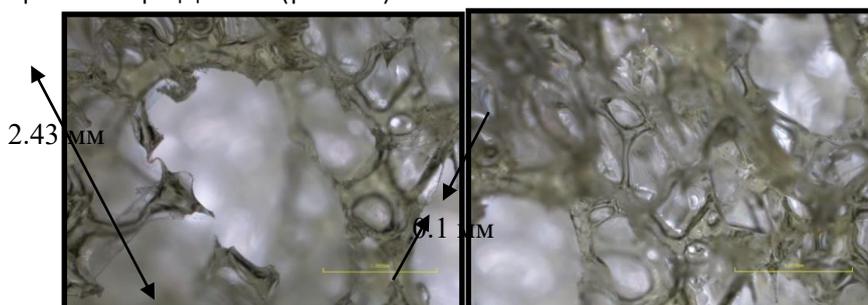


Рисунок 1. Внутренняя полость эпоксиполимера ЭД-20 + ПАФ (V) =100:30

Введение пенорегулятора Пента-483 позволило получить полимер в более равномерным распределением пор по объему и размеру. При этом было отмечено дальнейшее увеличение объема пенополимера. Влияние количества пенорегулятора на изменение объема образца представлены на рис. 2.

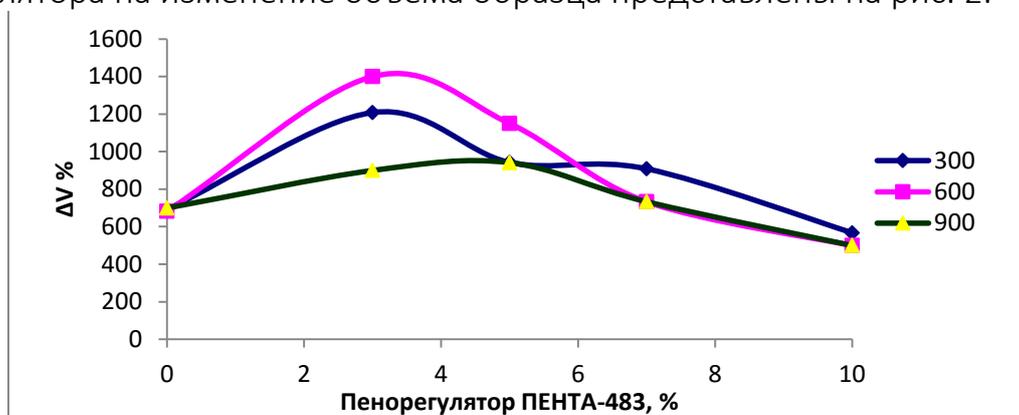


Рисунок 2. Влияние количества пенорегулятора Пента 483 на изменение объема пенополимера при скорости вращения мешалки 300, 600, 900 об/мин (ЭД-20+АФ-2=10:3, время перемешивания 90 сек)

Таблица 3.

Влияние отвердителя на изменение объема и кажущуюся плотность эпоксипенополимера

Состав композиции, мас. ч.	Кажущаяся плотность, г/см <sup>3</sup>
ЭД-20 : АФ-2 (II) =100:30	0,066
ЭД-20 : АФ-2 (II) : Пента-483 =100:30:5	0,040
ЭД-20:ПАФ (V) =100:30	0,118
ЭД-20 : ПАФ (V) : Пента-483 =100:30:5	0,076

Наибольшее увеличение объема пенополимера отмечено при скорости перемешивания 600 об/мин и количестве пенорегулятора Пента-483 3-5 % от массы ЭД-20. Кажущаяся плотность образцов составила 0,118-0,040 г/см<sup>3</sup> (табл.3).

Данные рис. 3 свидетельствуют, что потеря массы образцом при вспенивании составляет порядка 1%. По-видимому, это обусловлено тем, что образующиеся поры пенополимера закрытые, и перешедшие в газообразное состояние легколетучие соединения остаются внутри пор.

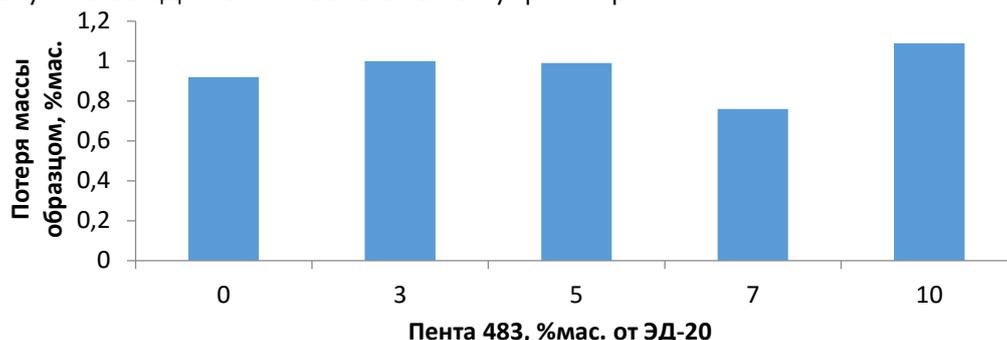


Рисунок 3. Влияние количества пенорегулятора на потерю массы образцом при вспенивании (ЭД-20 : Аф-2 (II) =100:30)

### *Заключение*

Аминофенольные отвердители содержат легколетучие компоненты, которые в условиях отверждения эпоксидных олигомеров в компактном объеме могут переходить в газообразное состояние, что, в свою очередь может, быть использовано при синтезе эпоксипенополимеров. Введение пенорегулятора Пента-483 приводит к более равномерному распределению пор по объему в сравнении с базовым пенополимером, включающим только эпоксидную смолу ЭД-20 и отвердитель.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Берлин А.А., Шутов Ф.А. Пенополимеры на основе реакционноспособных олигомеров. – М.: Химия, 1978. – 296 с.
2. Медведева К.А., Черезова Е.Н. Вестник Казан. технол. ун-та. – 2011. – Т.14. – №14. – С. 201-204.

**Джорухян Елизавета Артюшевна,**

3 курс, СГСПУ, г. Самара

Руководитель **Фирсова Т.А.,** к.псх.н., доцент

## СОЦИАЛЬНАЯ АДАПТАЦИЯ ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЯМИ РАЗВИТИЯ В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Переход к инклюзивному образованию в России сопровождается многочисленными вопросами, возникающими в первую очередь в сфере педагогического сообщества. Привлечение детей с ограниченными возможностями здоро-

вья (ОВЗ) в обычные классы общеобразовательных школ требует прямого включения учителей в данный процесс, а значит и изменения траектории педагогической деятельности по сравнению с привычной стратегией обучения [1; с. 20]. Все чаще появляющееся в российской школе инклюзивное образование требует от педагогов знания специфики детей с особенностями в развитии и активного их включения в процесс формирования адаптивного поведения в условиях школьного обучения. В связи с этим, субъектам образовательного процесса (педагогам, психологам, дефектологам, родителям) необходимо понимание особенностей адаптивного поведения таких детей, а также познание способов, приемов и методов осуществления их эффективной социальной адаптации, которая является важным условием успешной реализации инклюзивного образования.

Исходя из этого, нами было проведено исследование на базе Центра Детской Нейропсихологии «Счастливые детки» (г. Самара) в условиях стороннего и включенного наблюдения за детьми с нарушениями развития (умственная отсталость и аутизм) в рамках коррекционно-развивающих занятий. Кроме того, мы использовали метод экспертной оценки, где в качестве экспертов выступали психологи, работающие с детьми с данными особенностями в развитии.

Выборку составили дети с монодефектами «аутизм» (или черты аутистического спектра), «умственная отсталость» (легкой степени), а также дети с комплексным нарушением развития, сочетающим в себе черты обоих нарушений.

Для определения уровня адаптации мы разработали протокол наблюдения за детьми в условиях занятий с психологом, параметры и критерии которого основаны на компонентах структуры адаптации (по Д.Ю. Соловьевой), а именно: организационном, учебно-мотивационном, психологическом и социальном [2; с. 25].

Результаты исследования выявляют наиболее низкие показатели у детей с аутизмом, что связано с яркой спецификой эмоционально-волевых и социально-психологических нарушений, влияющих и на остальные аспекты социальной адаптации. Учащиеся с умственной отсталостью оказались более адаптивны в организационном и социальном плане, что, вероятно, связано с легкой степенью нарушения, однако они наиболее отрицательно настроены в эмоционально-психологическом аспекте социальной адаптации (тревожны, обидчивы, агрессивны).

Дети с комплексным нарушением на занятиях проявляли положительные эмоции, что является несколько парадоксальным фактором, возможно, объясняемым благоприятной обстановкой позитивного их принятия со стороны психолога, либо спецификой их лабильной эмоционально-волевой сферы. Однако на показатели других аспектов адаптации сказывается негативное влияние диагноза «аутизм», отягощающего ситуацию интеллектуального нарушения детей с умственной отсталостью.

Наиболее низкие показатели в организационном и учебно-мотивационном компонентах адаптации наблюдаются у детей с аутизмом и комплексным нарушением развития (28% и 25%). Психологический компонент социальной

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

адаптации менее выражен в группах с монодефектами (20%).

На Рисунке 1 представлены результаты сформированности социального компонента адаптации, являющегося для нас наиболее значимым.



Рисунок 1. Социальный показатель адаптации младших школьников с нарушениями развития

Наибольшие трудности в проявлении социального компонента закономерно свойственны детям с аутизмом (22%), несколько выше уровень его выраженности проявляется у детей с комплексным нарушением, также обладающих аутистическими чертами (31%). Более всего социально адаптированы дети с умственной отсталостью легкой степени (47%), что проявляется в их непосредственности, открытости, желании взаимодействовать с другими людьми.

Таким образом, наиболее отягощенный вариант по всем компонентам адаптации наблюдается у детей с аутизмом, нежели у детей с умственной отсталостью и с комплексным нарушением развития. При этом дети с умственной отсталостью проявляют наиболее адаптивное поведение со стороны организационного и социального компонентов. У детей с комплексным нарушением развития (умственная отсталость и аутизм) в большей степени страдает учебно-познавательный компонент социальной адаптации, менее всего нарушен эмоционально-психологический.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Крыжановская Л.М. Психологическая коррекция в условиях инклюзивного образования: пособие для психологов и педагогов. – М.: ВЛАДОС, 2013. – 143 с.
2. Соловьева Д.Ю. Факторы адаптации первоклассников к школе / Д.Ю. Соловьева // Вопросы психологии : издаётся с 1955 года / Ред. Е.В. Щедрина, А.Г. Асмолов. – 2012. – № 4. – С. 23-32.

**Казакова Дарья Дмитриевна,**

3 курс, Северо-Кавказский филиал ФГБОУВО

«Российский государственный университет правосудия»,

Краснодарский край, г. Краснодар

Руководитель: **Петрушкина А.В.,**

старший преподаватель кафедры государственно-правовых дисциплин

### ОСОБЕННОСТИ РЕГУЛИРОВАНИЯ ТРУДА ЖЕНЩИН И ЛИЦ С СЕМЕЙНЫМИ ОБЯЗАННОСТЯМИ

Актуальность исследования особенностей трудовых отношений женщин и лиц с семейными обязанностями заключается в некоторых проблемах, связанных с реализацией права на труд, также права на отдых, предоставляемый как женщинам, так и мужчинам. На наш взгляд, в законодательстве Российской Федерации существует ряд пробелов, которые необходимо устранить, так как в связи с наличием недоработок существенно нарушаются права работников.

В соответствии с п. 2 ст. 7 Конституции Российской Федерации в Российской Федерации охраняются труд и здоровье людей, устанавливается гарантированный минимальный размер оплаты труда, обеспечивается государственная поддержка семьи, материнства, отцовства и детства, инвалидов и пожилых граждан, развивается система социальных служб, устанавливаются государственные пенсии, пособия и иные гарантии социальной защиты.[1, ст. 7]

Но несмотря на это в России существуют и продолжает существовать проблема, с которой сталкиваются беременные женщины, находящиеся в трудовых отношениях с работодателем. Суть проблемы заключается в следующем: работодатель вправе уволить беременную женщину (своего работника) в случае если не знал о ее беременности на момент увольнения. В соответствии со ст. 261 Трудового кодекса Российской Федерации расторжение трудового договора по инициативе работодателя с беременной женщиной не допускается, за исключением случаев ликвидации организации либо прекращения деятельности индивидуальным предпринимателем. [2, ст. 261] Так как положения ст. 261 Трудового кодекса Российской Федерации распространяются на работодателя только тогда, когда он знает о беременности своего сотрудника, в этом случае он не вправе уволить его.

В соответствии с п. 5 ст. 37 Конституции Российской Федерации каждый имеет право на отдых. Работающему по трудовому договору гарантируются установленные федеральным “законом” продолжительность рабочего времени, выходные и праздничные дни, оплачиваемый ежегодный отпуск. [1, ст. 37] А также сюда относится время отдыха, предоставляемое работнику в течение рабочего дня или смены. Соответственно следующая проблема заключается в том, что у женщин есть право на выделение им времени (перерывов) в течение рабочего дня или смены на кормление ребенка, а у мужчин такое право отсутствует. В соответствии со ст. 258 Трудового кодекса Российской Федерации работодатель может предоставить перерыв для кормления ребенка только женщине (работнику).

В соответствии со ст. 19 Конституции Российской Федерации мужчина и

женщина имеют равные права и свободы и равные возможности для их реализации. [1, ст. 19] В настоящее время права мужчин в трудовом законодательстве сильно ущемлены по сравнению с правами женщин. В особенности это касается мужчин, имеющих детей в возрасте до полутора лет и до трех лет.

В соответствии с п. 4 ст. 254 Трудового кодекса Российской Федерации женщины, имеющие детей в возрасте до полутора лет, в случае невозможности выполнения прежней работы переводятся по их заявлению на другую работу с оплатой труда по выполняемой работе, но не ниже среднего заработка по прежней работе до достижения ребенком возраста полутора лет.[2, ст. 254] Статья 254 Трудового кодекса Российской Федерации допускает перевод на другую работу только беременных женщин и женщин имеющих детей в возрасте до полутора лет. Мужчинам право на перевод в случае воспитания детей до полутора лет не дается.

Так же п. 1 ст. 61 Семейного кодекса Российской Федерации говорит нам о том, что Родители имеют равные права и несут равные обязанности в отношении своих детей (родительские права).[3, ст. 61] Но в п. 13 ст. 11 Федерального закона от 27 мая 1998 г. № 76-ФЗ «О статусе военнослужащих» сказано то, что военнослужащим женского пола предоставляются отпуск по беременности и родам, а также отпуск по уходу за ребенком в «порядке», установленном федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации.[4] Также в Федеральном законе от 28 марта 1998 г. № 53-ФЗ «О воинской обязанности и военной службе»[5] и Федеральном законе от 19 мая 1995 г. № 81-ФЗ «О государственных пособиях гражданам, имеющим детей»[6] предоставляется право на отпуск по уходу за ребенком только военнослужащим-женщинам. Мужчинам такое право не предоставлено.

Для решения вышеуказанных проблем необходимо внести некоторые изменения в законодательство, которые позволили бы защитить права работников на равных условиях между мужчинами (отцами) и женщинами (матерями), опираясь на действующие нормативные правовые акты, а также для усиления защиты беременных женщин-работников.

Решение первой задачи заключается в том, что необходимо внести поправку в ст. 261 Трудового кодекса Российской Федерации, которая напрямую обязывала бы работодателя вернуть на прежнюю должность, с сохранением среднего заработка, беременную женщину-работника в случае, если работодатель не знал о ее беременности на момент увольнения.

Решение следующей задачи сводится также к изменениям в трудовом законодательстве, в частности в ст. 258 Трудового кодекса Российской Федерации, где необходимо предоставить право на время кормления ребенка отцам-работникам. Мы считаем, что данная поправка необходима, так как супруга данного работника может длительное время находиться в больнице или не может реабилитироваться после родов или по иным причинам не может осуществлять уход за ребенком в течении определенного времени.

Для решения следующей проблемы должно быть внесено изменение в ст.

254 Трудового кодекса, которое должно предоставить право перевода на другую работу отцам-работникам, осуществляющим уход за ребенком до полутора лет. Данная поправка необходима, по аналогичным обстоятельствам.

Последняя проблема, в настоящее время, стоит также остро, как и все предыдущие. Но в отличие от остальных данная проблема замечена законодателем. Об это м свидетельствуют изменения в п. 8 ст. 56 Федерального закона от 30 ноября 2011 г. № 342-ФЗ «О службе в органах внутренних дел Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».[7] И тем не менее в перечисленных нами выше Федеральных законах право на отпуск по уходу за ребенком до трех лет у военнослужащих мужчин отсутствует.

В заключении хотелось бы отметить наличие необходимости изменений в трудовом законодательстве, так как имеющиеся пробелы нарушают права работников как женщин, так и мужчин. Дети нуждаются не только в материнском воспитании, но также отцовское воспитание может обеспечить их нормальное развитие. Именно в возрасте до трех лет закладываются ребенку родителями те важные качества, на которые он будет опираться в жизни. Мужчина нужен ребенку для того, чтобы у него с ранних лет сформировалось чувство защищенности. [8, с. 24] А так же не стоит забывать и о беременных женщинах. Они так же нуждаются в социальной защите и поддержке.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ, от 05.02.2014 № 2-ФКЗ, от 21.03. 2014 г. № 6-ФКЗ. от 21.07. 2014 г. № 11-ФКЗ) // СЗ РФ. 2014. № 9. Ст. 851.
2. Макаренко А.С. Правильно воспитывать детей как? М., 2013. С.24.
3. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ принят 21.12.2001 (ред. от 30.12.2015)
4. Семейный кодекс Российской Федерации от 29.12.1995 N 223-ФЗ принят 08.12.1995 (ред. от 30.12.2015)
5. Федерального закона от 27 мая 1998 г. № 76-ФЗ «О статусе военнослужащих»
6. Федеральный закон от 28 марта 1998 г. № 53-ФЗ «О воинской обязанности и военной службе»
7. Федеральный закон от 19 мая 1995 г. № 81-ФЗ «О государственных пособиях гражданам, имеющим детей»
8. Федеральный закон от 30 ноября 2011 г. № 342-ФЗ «О службе в органах внутренних дел Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

**Курышкина Алена Александровна,**

3 курс, СГСПУ, г. Самара, РФ

Руководитель **Фирсова Т.А.,**

к.псих.н., доцент

### **ВЛИЯНИЕ СТИЛЯ СЕМЕЙНОГО ВОСПИТАНИЯ НА СОЦИАЛЬНУЮ АДАПТАЦИЮ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

Формирование в период дошкольного детства высокого уровня социальной адаптации – это проблема ни одного дня и ни одного человека, а целенаправленная и систематически спланированная работа как на уровне микросоциума, так и в макросоциальном пространстве. Однако семья, являясь наиболее значимым институтом воспитания, а также дошкольное образовательное учреждение (при условии, что ребенок его посещает), в первую очередь решают вопросы ранней социализации ребенка [2, с. 498]. Сфера познания мира людей является доминирующей в развитии дошкольника, соответственно, процесс социальной адаптации должен проходить во взаимодействии с окружающими и ради взаимодействия с ними, то есть характеризоваться направленностью как на процесс, так и на результат.

Учитывая интегральную характеристику процесса адаптации, находящую свое отражение в исследованиях многих отечественных и зарубежных ученых (Г.М. Андреева, А. Бандура, И.С. Кон, А.В. Мудрик, Т. Парсонс, А.В. Петровский, О.И. Зотова, И.К. Кряжева, А.А. Реан и др.), важно понимать существование различных компонентов и уровней ее сформированности у ребенка, которые зависят от влияния совокупности важнейших факторов, воздействующих в период дошкольного детства.

С целью определения уровня адаптации детей дошкольного возраста мы разработали протокол наблюдения, параметры и критерии которого основаны на значимых показателях социальной адаптации, выделенных Г.И. Семеновым и А.Э. Симановским, а именно: пространственно-предметном, деятельностно-манипулятивном, деятельностно-манипулятивном и социально-символическом [1, с. 234].

Соотнеся данные показатели с важнейшими факторами, которые необходимо учитывать в процессе социальной адаптации со стороны значимых институтов воспитания, мы предлагаем в процессе наблюдения анализировать поведенческие показатели детей дошкольного возраста в процессе развивающих занятий с ними.

Исследование проводилось на базе Центра Детской Нейропсихологии «Счастливые детки» (г. Самара) в условиях стороннего и включенного наблюдения за детьми дошкольного возраста, а также с помощью тестирования родителей (Методика изучения родительских установок Е.С. Шефер и Р.К. Белл (PARI), Методика «Анализ родительских отношений» А.Я. Варга, В.В. Столина).

По параметру «Удовлетворение физиологических потребностей» оцениваются осознание и удовлетворение потребностей естественным образом (высокий уровень); трудности, периодически возникающие в удовлетворении физио-

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

логических потребностей (средний уровень); серьезные проблемы, существующие в их осознании и удовлетворении (низкий уровень).

По параметру «Взаимодействие с окружающими людьми» оцениваются сформированные навыки общения с взрослыми и сверстниками (высокий уровень); трудности, возникающие в определенной зоне общения: с взрослыми или с детьми, при вступлении в диалог или в обратной связи (средний уровень); отсутствие контакта с окружающими (низкий уровень).

По параметру «Эмоциональное реагирование ребенка на стимулы окружающей среды» оцениваются проявления позитивного реагирования, положительных эмоций на стимулы окружающей среды (высокий уровень); инертное эмоциональное состояние или изменчивость направленности эмоционального состояния от позитивного к негативному (средний уровень); преимущественно отрицательное отношение к объектам окружающего мира (низкий уровень).

По параметру «Выполнение ребенком правил, норм и требований» оценивается понимание ребенком инструкций взрослого и воспроизведение их в полной мере (высокий уровень); частичное (ситуативное) выполнение требований взрослого (средний уровень); непонимание и/или полное невыполнение заданных ребенку программ и инструкций.

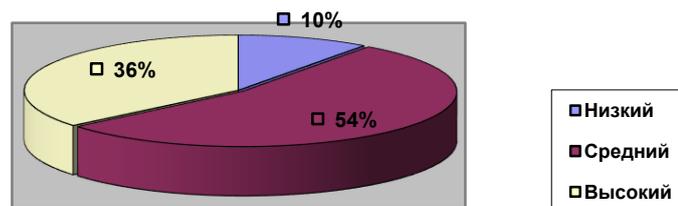


Рисунок 1. Процентное соотношение групп детей с разным уровнем адаптации

Результаты исследования показывают, что в выборке респондентов 54% детей имеют средний уровень социальной адаптации, отражающийся в периодически проявляющихся трудностях в одной или нескольких сферах жизни ребенка. У 36% детей наблюдается высокий уровень социальной адаптации, характеризующийся отсутствием явных проблем в жизнедеятельности ребенка. Низкий уровень социальной адаптации отмечается лишь у 10% дошкольников, имеющих грубые нарушения в развитии и не позволяющие им соответствовать стандартным социальным требованиям.

Выявлено, что у детей, воспитывающихся в семьях, сочетающих либеральный и авторитарный стили воспитания, в большинстве своем наблюдается средний уровень социальной адаптации (63%). Другими словами, непоследовательный (противоречивый) стиль воспитания, проявляемый по отношению к детям, ведет в первую очередь к нарушению параметра «Выполнение ребенком правил, норм и требований», когда у них не формируется четкая (единая) система норм и ценностей. В таких случаях дети зачастую проявляют демонстративное непослушание, «по умолчанию» показывая собственные потребности на фоне протестного поведения в ответ на контроль и давление родителей.

Ярко выраженный авторитарный стиль семейного воспитания доминирует в 5% случаев и отражает взаимосвязь со средним уровнем социальной адаптации дошкольников. Жесткая система правил при отсутствии эмоционально теплого отношения к ребенку формирует защитное внешнее поведение ребенка: либо агрессивное, либо, наоборот, инфантильное.

Кроме того, наблюдается взаимосвязь преобладания демократического стиля семейного воспитания и высокого уровня социальной адаптации дошкольников, что, однако, встречается значительно реже (27%). Оптимальное сочетание родительского контроля и одновременно принятия свободы и инициативы ребенка ведет к адекватному восприятию ребенком самого себя и окружающих, выполнению правил и инструкций взрослого.

В процессе исследования нами было отмечено, что низкий уровень социальной адаптации детей дошкольного возраста формируется в условиях либерального стиля семейного воспитания (5%). Потворствующая гиперпротекция свойственна родителям, воспитывающим детей с серьезными нарушениями развития, и сопровождается гиперопекой, заботой и избыточным вниманием в связи со сложившейся семейной ситуацией.

Таким образом, признавая многокомпонентность процесса социальной адаптации, а также учитывая специфику дошкольного возрастного этапа развития, важно отслеживать внешние поведенческие реакции детей, которые, являясь значимыми показателями адаптивного / дезадаптивного поведения, в своих сочетаниях могут свидетельствовать о разном уровне их социальной адаптации.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Семенова Г.И., Симановский А.Э. Социальная адаптация дошкольников с задержкой психического развития. – 2011 – Т. 2. – № 3. – С. 233-237.
2. Тарасова Н.И. Социальная адаптация дошкольников: воспитательный потенциал дошкольного образования. В сборнике: Образование: традиции и инновации Материалы VIII международной научно-практической конференции. 2015. С. 498-500.

**Ласкова Ирина Сергеевна,**

1 курс, ФГБОУ ВО КубГТУ, г. Краснодар

Руководитель **Руденко О.В.**, к.т.н., доцент

### ВЛИЯНИЕ ИНТЕРНЕТА НА УСПЕВАЕМОСТЬ СТУДЕНТОВ

Интернет – всемирная система объединённых компьютерных сетей для хранения и передачи информации. Он стал неотъемлемой частью повседневной жизни, и теперь сложно представить будни без интернета: благодаря Глобальной сети люди узнают о том, что происходит в мире, с легкостью добывают нужную информацию, общаются с другими людьми и просто проводят вечера за флеш-играми, фильмами и прослушиванием музыки онлайн. Так остается ли у современной молодежи время на реальную жизнь? Сколько часов в среднем студенты ежедневно проводят в интернете, и как это сказывается на результатах сессии? Исследования Фонда Развития Интернет подтверждают: пятая часть молодежи проводит больше 21 часа в неделю (3 часа в день) в Интернете [1].

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

В 2015 году в рамках данного исследования было проведено анкетирование 168 студентов первого курса различных факультетов Кубанского государственного технологического университета о роли Интернета в их жизни и его влиянии на сдачу первой сессии. За основу проведенных расчетов были выбраны ответы на два вопроса: 1. Сколько времени в сутки Вы проводите в Интернете?; 2. Как Вы сдали сессию? Полученные ответы приведены в таблице 1. Для наших вычислений все ответы переведены в процентное отношение (табл.2).

Таблица 1

1 вопрос	Кол-во ответов	2 вопрос	Кол-во ответов
Не более часа	13	Ещё не сдал	2
2-3 часа	53	Удовлетворительно	52
4-5 часов	62	Хорошо	100
6 и более часов	40	Отлично	14

Таблица 2

1 вопрос	Кол-во ответов	2 вопрос	Кол-во ответов
Не более часа	7,7%	Ещё не сдал	1,19%
2-3 часа	31,5%	Удовлетворительно	30,95%
4-5 часов	36%	Хорошо	59,52%
6 и более часов	23,8%	Отлично	8,33%

Для наглядности полученные данные отобразим на круговых диаграммах (рис.1,2):



Рисунок 1



Рисунок 2

В результате выборочного обследования времени, проведённого студентами в сети Интернет, осуществлённого на основе собственно-случайной повторной выборки, получен следующий ряд распределения (табл. 3).

Таблица 3 - Результаты выборочного обследования времени, проведённого студентами в сети Интернет

Количество часов, проведённых в Интернете	Менее 1	2-3	4-5	6 и более
Число студентов	13	53	62	40

Рассмотрим определение границ генеральной средней, в данном случае – среднего времени, проведённого в Интернете, опираясь только на результаты выборочного обследования. Для определения средней ошибки выборки необходимо рассчитать выборочную среднюю величину и дисперсию изучаемого признака (табл. 4).

Таблица 4.

**Расчёт величин среднего времени и дисперсии**

Время, проведённое в Интернете, часы	Число студентов f	Середина интервала X	Xf	X <sup>2</sup> ·f
Менее 1	13	0,5	6,5	3,25
2-3	53	2,5	132,5	331,25
4-5	62	4,5	279	1255,5
Более 6	40	6,5	260	1690
Итого	168	-	678	3280

$$\bar{x}_{ср.} = 678/168 \approx 4$$

$$\sigma^2 = 3280/168 - 4^2 \approx 19,5 - 16 \approx 3,5$$

$$\sigma = \sqrt{3,5} \approx 1,87$$

Средняя ошибка выборки составит:

$$\mu_{\bar{x}_{ср.}} = \sigma / \sqrt{n} = 1,87/\sqrt{13} \approx 0,514 \text{ часа}$$

Определим предельную ошибку выборки с вероятностью 0,954 (t = 2):

$$\Delta \bar{x}_{ср.} = t \cdot \mu_{\bar{x}_{ср.}} = 2 \cdot 0,514 \approx 1,028 \text{ часа.}$$

Установим границы генеральной средней:

$$4 - 0,288 \leq X_{\text{ср.}} \leq 4 + 0,288$$

$$3,712 \leq X_{\text{ср.}} \leq 4,288$$

Проведём аналогичные расчеты для установления среднего балла на сессии.

Таблица 5.

Расчёт среднего балла и дисперсии

Балл, полученный на сессии	Число студентов f	Середина интервала X	X·f	X <sup>2</sup> ·f
2	2	2	4	8
3	52	3	156	468
4	100	4	400	1600
5	14	5	70	350
	168	-	630	2426

$$X_{\text{ср.}} = 630/168 = 3,75$$

$$\sigma^2 = 2426/168 - 3,75^2 \approx 0,38$$

$$\sigma = \sqrt{0,38} \approx 0,6$$

Средняя ошибка выборки:

$$\mu X_{\text{ср.}} = \sigma / \sqrt{n} \approx 0,046 \text{ балла}$$

Предельная ошибка выборки:

$$\Delta X_{\text{ср.}} = t \cdot \mu X_{\text{ср.}} = 20,092$$

$$3,75 - 0,092 \leq X_{\text{ср.}} \leq 3,75 + 0,092$$

$$3,658 \leq X_{\text{ср.}} \leq 3,842$$

Таким образом, на основании проведённого выборочного обследования по итогам анкетирования студентов первого курса с вероятностью 0,954 можно заключить, что среднее время, проводимое студентами в Интернете ежедневно, лежит в пределах от 3,712 до 4,288 часов, а средний балл на сессии от 3,658 до 3,842.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Минашкин В.Г., Шмойлова Р.А., Садовникова Н.А., Моисейкина Л.Г., Рыбакова Е.С. – М.: ЕАИО, 2008. – 296 с.
2. Цымбаленко С.Б. Влияние Интернета на российских подростков и юношество в контексте развития российского информационного пространства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mic.org.ru/4-nomer-2012/162->

**Малявина Елена Александровна,**

3 курс, ФГБОУ ВО «Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина»,

г. Елец, Липецкая область

Руководитель **Меренкова В.С.,** к.псих.н, доцент

### ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ КОПИНГ-СТРАТЕГИЙ У ПОДРОСТКОВ

В настоящее время увеличивается число проблем, которые не имеют быстрого решения. К таким проблемам можно отнести социальные, политические, экономические, экологические и множество других. Человек поставлен перед необходимостью, решать все более ответственные задачи, входить в новые

межличностные отношения, учитывать большее количество факторов, которые способствуют продуктивной и успешной деятельности. Все это может привести человека к значительному стрессу. Переживание таких стрессовых ситуаций в большинстве случаев меняет, как восприятие человеком окружающего мира, так и восприятие собственного места в нем. В большей степени такому воздействию подвержена неокрепшая психика подростка, что сказывается на формировании его личности в целом. Все это делает актуальным изучение совладания с тяжелыми жизненными ситуациями, как механизма адаптации к изменяющимся общественным требованиям в современных условиях.

Согласно А. Маслоу, «совладающие стратегии или «копинг» стратегии (от англ. «to cope» - совладать или преодолевать, «coping» - совладение) – это форма поведения, которая предполагает сформированное умение использовать определенные средства для преодоления эмоционального стресса» [3]. С психологической точки зрения С.К. Нартовой-Бочавер «копинг предназначен для того, чтобы как можно лучше адаптировать человека к кризисным и стрессовым ситуациям, позволяя ему овладеть ими, умерить или ослабить требования, постараться избежать или привыкнуть к ним и таким образом погасить стрессовое действие ситуации».

Изучению копинг-стратегий в психологической науке уделяют большое внимание. Эту проблему исследовали множество как зарубежных, так и отечественных авторов (Р. Лазарус, Д. Амирхан, Дж. Роттер, Р. Плутчик, С. Фолман, Н.М. Никольская, Р.М. Грановская, С.В. Фролова, Н.А. Сирота, В.М. Ялтонская, М. Тышкова, Е.Н. Сидорова, Т.Л. Крюкова и др.). В результате этих исследований было установлено, что каждый человек использует собственные стратегии поведения для адаптации к стрессу (копинг-стратегии) на основе своего личного, жизненного опыта.

Следует отметить, что копинг-стратегии достаточно хорошо изучены для взрослого возраста, когда человек способен к абстрактному мышлению. Во взрослом возрасте человек умеет адаптироваться к различным стрессовым ситуациям, способен к генерированию и исследованию собственных гипотез. Изучение подросткового возраста в контексте исследования доминирующих способов поведения в стрессовых ситуациях пока еще в психологии не получило серьезной разработки.

Важным аспектом в изучении таких ситуаций является исследование зависимости не только от возраста, но и от гендерной принадлежности. Гендерный подход в психологической науке стал развиваться относительно недавно. Наибольший вклад в изучение гендерных особенностей копинг-стратегий внесли: С. Бем, Т.В. Бендас, Ш. Берн, Е.А. Здравомыслова, И.С. Клецина, И.С. Кон, А.А. Баканова, Е.И. Чехлатый и др. Но важно обратить внимание на то, что проблема именно гендерных особенностей копинг-стратегий в подростковом возрасте недостаточно исследована, поскольку во многих исследованиях авторы рассматривают гендер как биологический пол, а не как социокультурный.

Таким образом, изучение гендерных особенностей копинг-стратегий в контексте преодоления стрессовых ситуаций у подростков является актуальной и

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

недостаточно изученной проблемой.

В исследовании принимали участие 60 подростков (средний возраст  $13,1 \pm 1,7$ ), из них 30 девочек и 30 мальчиков. Исследования проводились на базе МОУ СОШ №21 г. Елец. Испытуемые в зависимости от их гендерной принадлежности были отнесены к одному из трех типов личности: феминный, маскулинный, андрогинный.

В качестве диагностического инструментария были выбраны:

Для определения гендерной принадлежности испытуемых: Методика «Маскулинность-фемининность» С. Бем [1];

Для определения доминирующей копинг-стратегии: Опросник «Способы совладающего поведения» Р. Лазарус, С. Фолкман [2];

Для определения другого предпочитаемого вида копинг-стратегии и подтверждения ранее полученных результатов: Индикатор копинг-стратегий Д. Амирхан [4].

Математический анализ данных проводился с использованием статистического пакета SPSS Statitics (версия 17). Была проведена описательная статистика (среднее арифметическое, стандартное отклонение). С целью подтверждения наличия достоверных различий между полученными в ходе исследования результатами был применен параметрический критерий: Т-критерий Стьюдента.

Полученные данные показали преобладание среди подростков андрогинного типа личности, диагностированного у 78% испытуемых в нашей выборке. Маскулинный тип личности выявлен у 12% подростков, а феминный – только у 10%. Также в обследованной выборке не обнаружено подростков, чей гендерный портрет можно было бы отнести к недифференцированному типу (см. Рис.1).

При этом нами было выявлено, что среди всех представителей маскулинного типа только 29% являются мальчиками, а преобладающее большинство (71%) отводится женскому полу. Среди испытуемых с доминированием феминной идентичности выявлено 83% девочек и 17% мальчиков.

Подавляющее большинство подростков по результатам проведенного нами исследования, принадлежат к андрогинному типу личности с различными вариантами выраженности как среди девочек (45%), так и среди мальчиков (55%).

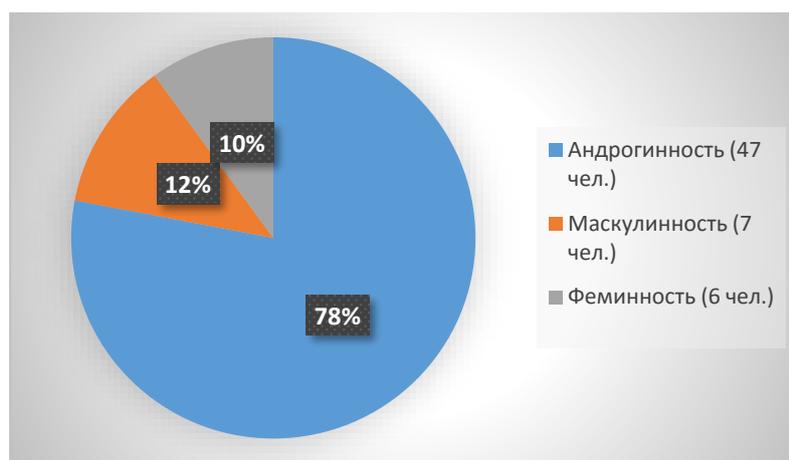


Рис.1. Соотношение гендерных особенностей (n=60)

Это может обуславливаться тем, что в подростковом возрасте ребенок переживает кризис идентичности, что характеризуется интенсивным поиском себя и собственного места среди сверстников, конфликтом между желаемым и действительным, а также возникновением потребности в примирении роли и особенностей поведения лиц противоположного пола. Об этом свидетельствует и то, что ни у одного подростка не было выявлено ярко выраженного типа личности.

Исследование гендерных особенностей копинг-стратегий у подростков показало, что большинство видов совладающего поведения, которые используются представителями с различной гендерной принадлежностью, находятся на среднем уровне выраженности. Копинг-стратегия «принятие ответственности», которая является самой нераспространенной среди испытуемых феминного типа личности, считается более действенной стратегией совладающего поведения в стрессовых ситуациях или жизненных трудностях, ее используют большое количество испытуемых вне зависимости от гендерной принадлежности (см. Табл. 1).

Это может быть детерминировано тем, что у всесторонне развитых подростков достаточно навыков для использования данной стратегии. Однако на эту копинг-стратегию тратится гораздо больше ресурсов человека, нежели на остальные.

Таблица 1

Общие данные выраженности копинг-стратегий у испытуемых с различной гендерной принадлежностью

Копинг-стратегии	Типы личности		
	Феминный тип	Маскулинный тип	Андрогинный тип
Конфронтационный копинг	54,6 ±10,9●	59,8±9,9о	41,7±16,4
Дистанцирование	63,3±15,01●	60,1±9,02о	42,6±12,9
Самоконтроль	53,6±23,2	52,1±17,6	46,5±15,2
Поиск социальной поддержки	68,3±16,6	54,7±24,5	57,9±20,04

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

Принятие ответственности	61,8±30,3	56,6±21,3	51,2±18,4
Бегство-избегание	53,2±14,8	63±17,4о	49,3±19,9
Планирование решений	52,4±13,1*	70,3±12,2	51,3±17,01●
Положительная переоценка	64±13,2●	53,7±13,5о	39,2±14,5

Примечание: \* - достоверные различия между феминным и маскулинным типами личности по копинг-стратегии «решение проблем» с уровнем значимости  $p \leq 0,05$  по Т-критерию Стьюдента; ● – достоверные различия между феминным и андрогинным типами личности по копинг-стратегиям «конфронтационный копинг», «дистанцирование», «решение проблем», положительная переоценка с уровнем значимости  $p \leq 0,05$  по Т-критерию Стьюдента; о – достоверные различия между маскулинным и андрогинным типами личности по копинг-стратегиям «конфронтационный копинг», «дистанцирование», «бегство-избегание», «положительная переоценка» с уровнем значимости  $p \leq 0,05$  по Т-критерию Стьюдента.

Суть этой стратегии состоит в выработке точного плана по устранению или решению проблемы и четкому следованию ему. Но когда ситуация находится вне наших пределов возможности ее контролировать, эта стратегия является неэффективной.

Поиск социальной поддержки у феминного типа значительно выше, чем у маскулинного и андрогинного. Это говорит о том, что для подростков феминного типа (женского) наиболее важным является наличие поддержки со стороны общества, то есть в трудных ситуациях они чаще других обращаются за помощью к своим сверстникам, либо к взрослым. У подростков с преобладанием маскулинного типа гендерной идентичности самым предпочитаемым копинг-поведением является «планирование решения проблемы», то есть представители «мужского» типа применяют для решения сложных проблемных ситуаций произвольные проблемно фокусированные усилия для изменения ситуации, включающие аналитический подход к проблеме; признают собственную роль в проблеме с сопутствующими попытками ее решения.

Как видно из Таблицы 1, подростки с преобладанием маскулинной гендерной принадлежностью чаще других прибегают к конфронтационным вариантам поведения, что свидетельствует о попытке эмоциональной разгрузки и решении проблемы за счет не всегда целесообразной активности. При отрегулированном использовании данная копинг-стратегия может обеспечить благополучное разрешение проблемы, наделяя человека энергичностью и предприимчивостью при разрешении стрессовой ситуации, умением отстаивать свою точку зрения и собственные интересы, помогает справиться со стрессом и подавить его в проблемной ситуации. Если эта копинг-стратегия имеет выраженный характер, то в поведении личности может проявлять импульсивность, появляются

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

проблемы в планировании своих действий и, как следствие, некорректное прогнозирование их результатов. Однако следует отметить, что данные копинг-стратегии достоверно чаще встречаются у мальчиков маскулинного типа, нежели у девочек с преобладанием данного типа личности (при  $p \leq 0,01$  по Т-критерию Стьюдента).

У андрогинов наиболее предпочтительными копинг-стратегиями являются «поиск социальной поддержки» и «планирование решений». Но все же, в отличие от феминного типа гендерной принадлежности, баллы находятся на среднем уровне, следовательно, предпочтительность является не ярко выраженной.

Считается, что андрогинный тип гендерной принадлежности включает в себя характеристики феминной и маскулинной идентификации. Именно поэтому такие копинг-стратегии, как «поиск социальной поддержки», «планирование решений» и «принятие ответственности» находятся на одном уровне по своей предпочтительности. То есть, подростки андрогинного типа, в силу своей некой универсальности, могут выбирать между представленными видами совладающего поведения.

Далее нами был проведен анализ выраженности копинг-стратегий у испытуемых с разной гендерной принадлежностью в зависимости от биологического пола представлена в таблице 2.

Рассматривая мальчиков и девочек феминного типа личности можно обнаружить, что показатели такой копинг-стратегии как «положительная переоценка» у девочек выше, чем у мальчиков этой же гендерной принадлежности (по Т-критерию Стьюдента при  $p \leq 0,01$ ). Также следует отметить, что у всех представителей данной гендерной группы показатель копинг-стратегии «поиск социальной поддержки» выше среднего значения – это является главным отличием данной группы от других типов личности.

Таблица 2

**Выраженность копинг-стратегий у мальчиков и девочек подросткового возраста с различной гендерной принадлежностью**

Копинг-стратегии	Типы личности					
	Феминный тип		Маскулинный тип		Андрогинный тип	
	мальчики	девочки	мальчики	девочки	мальчики	девочки
Конфронтационный копинг	45±7,07	55,6±11,9	68,6±7,6	53,25±4,8●	46,03±18,3	35,9±11,5
Дистанцирование	48±9,8	65±16,1	65±3,4	56,5±10,6	42,7±14,2	42,5±11,2
Самоконтроль	28±7,07	57,8±23,3	68,3±10,01	40±9,8	48,3±17,04	44,1±12,3
Поиск социальной поддержки	76,5±21,9	69,8±18	46,3±21,3	61±27,8	50,3±20	68,3±15,1
Принятие ответственности	34,5±9,1	66±31,9	69,6±26,08	46,7±15,5	52,07±18,9	50,2±18,2

Бегство-избегание	40±1,4	55,6±15,1	52,6±20,6 4	70,7±11, 5	46,1±20,8	53,5±18, 3
Планирование решения проблем	58±11,1	74,4±7,9●	57,6±13,2	48,5±13, 5	53,8±16,9	48±16,8
Положительная переоценка	59±9,8	66,4±13,2 *	52,6±12,0 9	54,5±16, 3	42,6±15,4	34,7±12, 1

Примечание: \* - достоверные различия между мальчиками и девочками феминного типа личности по копинг-стратегии «положительная переоценка» с уровнем значимости  $p \leq 0,01$  по Т-критерию Стьюдента; ● – достоверные различия между мальчиками и девочками маскулинного типа по копинг-стратегиям «конфронтационный копинг», «планирование решения проблем» с уровнем значимости  $p \leq 0,01$  по Т-критерию Стьюдента

Маскулинные мальчики в стрессовых ситуациях чаще других пользуются «конфронтационным копингом» и «поиском социальной поддержки», а реже используют такие копинг-стратегии, как «бегство-избегание» и «положительная переоценка». В отличие от них у девочек маскулинной гендерной идентификации самой распространённой и часто используемой копинг-стратегией является «планирование решения проблем» (по Т-критерию Стьюдента при  $p \leq 0,01$ ).

Все показатели копинг-стратегий у андрогинного типа личности находятся на среднем уровне выраженности и достоверных различий между мальчиками и девочками в этой группе не было обнаружено. Однако следует отметить, что андрогинные девочки предпочитают использовать копинг-поведение «поиск социальной поддержки», а мальчики – «планирование решения проблем».

Далее нами была проведена методика «Индикатор копинг-стратегий» Д. Амирхана, которая позволила определить конструктивные (разрешение проблем и поиск социальной поддержки) и неконструктивные (избегание проблем) механизмы совладающего поведения.

Индикатор копинг-стратегий выявил, что у подростков с феминной гендерной идентификацией ведущее место занимает такая конструктивная стратегия, как «поиск социальной поддержки», которая характеризуется усилием в поиске информационной, действенной и эмоциональной помощи со стороны других людей. Второе место принадлежит стратегии «избегание проблем», и самый низкий ранг принадлежит стратегии «решение проблем» (ее подростки используют достоверно реже, чем стратегию «поиск социальной поддержки»).

Большинство подростков маскулинного типа по результатам исследования чаще всего в стрессовых ситуациях используют копинг-стратегию «решение проблем», а реже всего, в отличие от феминного – «поиск социальной поддержки» (см. Табл. 2).

Таблица 3

**Выраженность копинг-стратегий у испытуемых с различной гендерной принадлежностью (по методике «Индикатор копинг-стратегий» Д. Амирхана)**

Типы личности	Решение проблем		Поиск социальной поддержки		Избегание проблем	
	мальчики	девочки	мальчики	девочки	мальчики	девочки

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

Феминный тип	20±8,4	22,2±5,4	18,5±3,5	27,6±3,21 *	24,6±4,8	21,2±5,1
Маскулинный тип	25,5±2,1	23,2±5,5	22±7,5	21,2±4,4	19,7±5,6	23,5±3,3
Андрогинный тип	19±7,07	18,8±3,4	17,3±4,1	22,7±2,06	19,6±4,2	21,8±4,2

Примечание: \* - достоверные различия между мальчиками и девочками феминного типа личности по копинг-стратегии «поиск социальной поддержки» с уровнем значимости  $p \leq 0,01$  по Т-критерию Стьюдента.

Применение Т-критерия Стьюдента позволило выявить достоверные различия между мальчиками и девочками подросткового возраста с феминным типом личности по копинг-стратегии «поиск социальной поддержки» (при  $p \leq 0,01$ ), что свидетельствует о преобладании данной стратегии поведения для адаптации к стрессу у подростков женского пола.

Таким образом, полученные нами в ходе исследования результаты позволили сделать следующие выводы:

Выявлено, что среди подростков преобладает андрогинный тип идентификации.

Установлено, что подростки феминного типа личности в стрессовых ситуациях чаще всего прибегают к таким копинг-стратегиям, как «поиск социальной поддержки» и «положительная переоценка».

У подростков с преобладанием маскулинного типа гендерной идентичности самым предпочитаемым копинг-поведением является «планирование решения проблемы».

У подростков андрогинного типа личности такие копинг-стратегии, как «поиск социальной поддержки», «планирование решений» и «принятие ответственности», находятся на одном уровне по своей предпочтительности.

Выявлены различия по уровню выраженности копинг-стратегий у испытуемых с разной гендерной принадлежностью в зависимости от биологического пола.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Балабанова Е.С. Гендерные различия стратегий совладания с жизненными трудностями // Социологические исследования. - 2002. - №11
2. Берн Ш. Гендерная психология: законы мужского и женского поведения, 2007.
3. Ильин Е.П. Дифференциальная психофизиология мужчины и женщины. СПб.: Питер, 2003 – 544 с. (Сер. "Мастера психологии").
4. Крюкова Т.Л., Куфтяк Е.В. Опросник способов совладания (адаптация методики WCQ) / Журнал практического психолога. – М.: 2007. № 3. – С. 93–112.
5. Маслоу А. Мотивация и личность. – СПб.: Питер, 2008.
6. Методика «Индикатор копинг-стратегий» (Д. Амирхан) // Психология индивидуальных различий / Е.П. Ильин. – М., 2006. – С. 416-419.
7. Сирота Н.А., Ялтонский В.М. Копинг-поведение и психопрофилактика психосоциальных расстройств у подростков. – 1994. – №1.

**Маслова Мария Вячеславовна,**

студент-магистрант 1 курса

АФ ННГУ им. Н.И. Лобачевского

### НАПРАВЛЕННОСТИ ВОСПИТАТЕЛЬНОГО КОМПОНЕНТА В УРОЧНОЙ И ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УСЛОВИЯХ ФГОС

В настоящее время перед образовательной организацией и педагогическим коллективом существуют трудности с внедрением инновационных технологий в воспитательный процесс. В педагогической деятельности наблюдаются серьезные преобразования воспитательного компонента, где центральное место занимает личностные качества и интересы ребенка. Однако многие направленности урочной и внеурочной деятельности создают трудности для работы педагогов и психологов. Это подтверждает актуальность выбранной темы. Воспитание ребенка как личности, должно реализовываться с раннего возрастного периода и осуществляться непрерывно во всех институтах социализации.

В современной школе по ФГОС на передний план выходит не просто обучение, но и духовно-нравственное развитие личности, стремление учащихся к самоопределению, самореализации, социальной адаптации, увеличение воспитательного потенциала [1, 1.с]. Преобладают духовно-нравственные ценности, которые включают в себя любовь, милосердие, скромность, толерантность, патриотизм и гражданское воспитание.

Преобразованный новый Федеральный государственный стандарт подразумевает реализацию в ОУ непосредственно не только урочной, но и внеурочной деятельности [3]. Внеурочная деятельность является важной составляющей образовательного процесса, формирует нравственные, гражданско-патриотические личностные качества ребенка.

В условиях общего образования особое внимание уделяется в подготовке педагогических кадров, которые будут соответствовать нововведениям. Востребованными качествами педагога принято считать компетентность, профессиональная культура, умение проектировать воспитательный процесс и его реализацию. Развитие профессионально-личностных качеств педагога осуществляется через традиционно принятые курсы повышения квалификации, конкурсы и мастер классы [2, 77.с]. Каждый педагог должен найти свой способ саморазвития в системе образования, для эффективного совершенствования своего профессионального становления, мастерства и творчества, для реализации УУД.

В современных условиях подготовка обучающихся в образовательных учреждениях, должна соответствовать актуальным задачам реализации нового поколения ФГОС, включающий воспитательный компонент.

Составляющими воспитательного компонента в рамках ФГОС, являются социализация и духовно-нравственное развитие личности ребенка [3]. Существует примерная программа воспитания в рамках ФГОС, в которой характеризуются воспитательные ценности, механизмы, цели и задачи воспитательных ценностей, подходы к оценке результативности воспитательного процесса.

Перед образовательным учреждением стоит важная задача, заключающаяся

не просто в организации учебного процесса, но и воспитании ребенка как все-сторонне развитой личности, которая знает свои права и обязанности перед обществом и государством [1, с.18].

Существенный вклад по формированию гражданско-патриотической, правовой и политической культуры воспитания, должна внести современная школа, реализуемая ФГОС. Каждый ребенок должен знать историю своей страны и общества. Давно ушедшие традиции, вновь приобретают значимость в социальном обществе, ведь опыт, накопленный тысячелетиями должен передаваться из поколения в поколение.

Воспитательный процесс осуществляется непрерывно во всех институтах социализации. Семья как первичный институт социализации отвечает за формирование базовых основ, задача образовательного учреждения продолжить развитие личностных качеств ребенка.

Каждый ученик отличается своей индивидуальностью, следовательно, и подход к каждому ребенку должен быть – индивидуальный. Важно определить интересы, способности ребенка и в дальнейшем стремиться к их развитию.

Ребенок, в процессе обучения начиная с младших классов, обучается, получает знания, он открыт ко всему новому и неизвестному, главное направить ребенка, помочь определиться в этой жизни, найти себя. Занятость ребенка во внеурочную деятельность должна осуществляться администрацией школы и родителями и должна составлять 100%. Воспитательный процесс, включает в себя различные направления:

- *Духовно-нравственное.* Характеризуется осознанием ребенка своих гражданско-патриотических ценностей, идеалов, реализация и укрепление ценностно-смысловой сферы личности, способствует оценке отношений к окружающим людям, себе и государству в целом. Педагогические исследователи К.Н. Вентцель, П.П. Блонский, И.А. Сикорский рассматривали основы духовно-нравственного воспитания, его механизмы воздействия, сопоставляли религию и нравственность и пришли к единому мнению, что духовно-нравственное воспитание следует начинать при первых проблесках сознания. В действительности духовно-нравственность – это гармония взаимосвязи ума, чувств и воли.

- *Историко-краеведческое.* Данное направление является одним из элементов исторического образования, направленного на познание историко-культурных корней своего народа и других национальностей.

- *Гражданско-правовое.* Задача этого направления в рамках ОУ, сформировать у будущего поколения гражданской ответственности, осознание своих прав и обязанностей в соответствии с законами страны. Гражданско-правовое воспитание формирует у обучающихся любовь к своей Родине, готовность защищать ее, как защищали наши предки, гордится, и уважать.

- *Социально-патриотическое.* Многоплановая систематическая деятельность, направленная на преемственность поколений, формированию активной жизненной позиции у подрастающего поколения, занимающихся взаимодействием с гражданами пожилого возраста, проявлении к ним чувств сострадания, уважения и заботы.

- *Военно-патриотическое.* Ориентировано на формирование у молодежи высокого патриотического сознания, идей служения Отечеству, способности к его вооруженной защите, изучение русской военной истории, воинских традиций.

- *Спортивно-патриотическое.* Формирует гордость за Отечество, готовность к выполнению гражданского долга. Воспитание в ОУ, строится на основе боевых исторических традициях народа, взаимосвязи с военнослужащими, и проведении военно-спортивных игр. Государство нуждается в сильных, мужественных, дисциплинированных и грамотных защитниках Родины.

- *Культурно-патриотическое.* Направление развивает многонациональную этику, играющую важную роль в духовном и социальном развитии личности. Воспитание культурно-патриотического направления формирует у обучающихся чувство достоинства к своей культуре и уважение к другим.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Дармодехин, С. В., Вагнер, И. В. и др. Требования к содержанию и условиям воспитания учащихся начальной и основной школы / под общ. ред. академика РАО С.В. Дармодехина-М.: ИСВ РАО, 2010.
2. Примерная программа воспитания и социализации учащихся основной школы / С.В. Дармодехин, А.Я. Данилюк, И.В. Вагнер и др. - М.: ИСВ РАО, 2011.
3. ФГОС НОО с изменениями на 18 мая 2015 года [Электронный ресурс] URL:<http://mosmetod.ru/metodicheskoe-prostranstvo/nachalnay-shkola/fgos/fgos-noo-s-izmeneniyami-na-18-maya-2015-goda.html> дата обращения 21.03.16)

### **Сазонова Анастасия Андреевна,**

2 курс, филологический факультет,  
Башкирский государственный университет,  
г. Уфа, Республика Башкортостан  
Руководитель **Касимова О.П.,**  
д.ф.н., доцент

## ЖАРГОНИЗМЫ В ИНТЕРНЕТ-ОБЩЕНИИ

Актуальность нашего исследования обусловлена развитием интернет-ресурсов, а следовательно, и общения пользователей в пределах различных сообществ по интересам, что приводит к возникновению таких речевых явлений, как жаргонизмы в интернет-общении. Постепенное внедрение жаргонизмов из различных тематических сообществ в повседневную речь и укоренение в ней приводит к необходимости изучения этого явления и фиксирования данных. Это обуславливает необходимость выявить и проанализировать жаргонизмы, возникшие в современном интернет-сообществе, объединенном определенным кругом интересов.

Исследование речи в среде Интернет должно учитывать более частные особенности дискурса, так как интернет-дискурс однороден лишь на первый взгляд, при несомненных чертах общности, в нем отражаются те же различия, что и в обычной речи. Различия эти обусловлены экстралингвистическими факторами речевого общения, социальными особенностями коммуникантов, эти

факторы должны быть приняты во внимание в исследованиях феномена письменной разговорной речи в условиях интернет-среды [3]. В самих сетях ведется учет социальных характеристик пользователей [1]. Согласно опросу, проведенному среди городского населения нашей страны в конце 2000 г. Фондом "Общественное мнение", количество пользователей Интернета в России составляло 3,3 миллиона человек, или 3,6% городского населения, начиная с 13 лет и старше [2].

Мы использовали языковой материал популярного ресурса «Книга фанфиков» [5], а именно отзывы читателей к работам, выставленным пользователями на этом ресурсе. Возрастная категория пользователей в среднем колеблется от 13 до 30 лет.

Фан-творчество широко популярно среди пользователей Интернета, это любое произведение, созданное поклонником на основе другого оригинального произведения не с целью извлечения выгоды. Обычно его делят на фан-арт и фанфикшен. Мы будем говорить о фанфикшене. Фанфик (от англ. fan – поклонник и fiction – художественная литература) – это жанр массовой литературы, их пишут по различным фэндомам (англ. fandom, букв. фанатство). В свою очередь, фэндом – это сообщество, участники которого объединены интересом, связанным с произведением искусства, пристрастием к какому-либо продукту современной индустрии или даже – к знаменитости.

Впервые массовое явление фанфикшена было замечено в конце 60-х годов, когда поклонники вышедшего на экраны сериала «Star Trek: The Original Series» подготовили целый сборник рассказов, посвященный этой вселенной. Истоки фанфикшена наблюдались еще в начале XX в. Когда Артур Конан Дойль прекратил публикацию книг о Шерлоке Холмсе, его поклонники написали свои рассказы о приключениях любимого персонажа. В этом суть движения фанфиков [4].

Как в речи персонажей, так и в «шапке» и в отзывах можно найти определенные жаргонизмы, используемые среди тех, кто увлекается фанфикшеном. Мы рассмотрим только те жаргонные выражения, которые свойственны для общения в этой группе интернет-пользователей.

Анализируя подборку отзывов к различным произведениям, можно выделить следующие жаргонизмы по способу их образования.

Аббревиатуры: ГГ – «главный герой»; ЙА – «йунный афftar» (определение «йунный» не имеет отношения к биологическому возрасту автора, это человек, пишущий и публикующий работы низкого уровня грамотности, зачастую это сопровождается плохим сюжетом, множеством ляпов и абсолютной непереносимостью критики); ОТП – русифицированное написание «ОТР» (Only True Pairing) (пейринг, который автор или читатель считают единственным правильным во всем фэндоме); ПЧ – «постоянный читатель»; СП – «смерть персонажа»; фф – «фанфик».

Оказиональное словообразование: комфортить – русифицированный вариант с добавлением глагольной морфемы от английского «comfort». «Hurt/comfort» – это один из жанров в фанфикшине. Под него попадают работы,

в котором один персонаж испытывает душевные переживания, а другой приходит ему на помощь.

Усечения: оридж – «ориджинал» (работа, не принадлежащая ни одному фэндому); обоснуй (сущ.) – «обоснование» (читатели строго относятся к логической составляющей в фанфиках и часто пеняют на «отсутствие обоснуя»); перс – «персонаж», прода – «продолжение»; фик (то же, что фф) – «фанфик».

Заимствованные слова: пейринг – от английского «pairing» (романтические отношения выбранных персонажей. Также обозначение имен, часто сокращенное или слитое в одно цельное слово, этой пары); Мэри Сью (Марти Сью) – главный герой ЙА, идеальный во всем, не способный совершить ошибку.

Проведя небольшой социальный опрос, мы выяснили, что из 58 человек 2% знают только часть терминов, не замечали за собой использование их в повседневной речи; 7% слышали эти термины, но не знают их значения; 11% никогда не слышали этих терминов и, соответственно, не использовали их в повседневной речи; 16% слышали эти термины, знают их значения, но не используют в повседневной речи; 21% знают эти термины и их обозначения и иногда используют в повседневной речи; 53% активно используют эти термины в повседневной речи.

Самые частотные, по нашим наблюдениям, способы образования жаргонизмов в фанфикшене – аббревиация и усечение производящей основы, что соответствует письменному характеру общения с использованием технических средств.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Блог «Социальные сети в России, весна 2015. Цифры, тренды, прогнозы». Опубликовано 06.06.2015 автором Brand Analytics [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://brand-analytics.ru/blog/socialnye-seti-v-rossii-vesna-2015-cifry-trendy-prognozy/> (дата обращения: 09.04.2016).
2. Войскунский А.Е. Развитие речевого общения как результат применения Интернета [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://www.psynet.by.ru/index.html>, 2003 (дата обращения: 09.04.2016).
3. Валиахметова Д.Р. Письменная разговорная речь в контексте особенностей Интернет-дискурса// Бодуэновские чтения: Бодуэн де Куртенэ и современная лингвистика: Междунар. науч. конф. (Казань, 11–13 дек. 2001 г.): Труды и материалы: В 2 т. / под общ. ред. К.Р. Галиуллина, Г.А. Николаева. – Казань: Изд-во Казан. Ун-та, 2001. – Т. 2. – С. 7-9 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://kls.ksu.ru/boduen/bodart\\_1.php?id=8&num=5000000](http://kls.ksu.ru/boduen/bodart_1.php?id=8&num=5000000) (дата обращения: 09.04.2016).
4. Денисова А.И. Фанфикшн, как субкультура и феномен массовой литературы//Аналитика Культурологии, № 24 – Тамбов, 2012 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/fanfikhshn-kak-subkultura-i-fenomen-massovoy-literatury> (дата обращения: 08.04.2016).
5. Книга фанфиков [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ficbook.net> (дата обращения: 09.04.2016).

**Шипилина Наталья Геннадьевна,**

1 курс магистратуры, ФГБОУ ВО «ЧГПУ» г. Челябинск

Руководитель **Шипилина Н.Б.,**

преподаватель ГБОУ ПОО «ЗТТиЭ»

### ИССЛЕДОВАНИЕ ВИДОВОГО СОСТАВА ПТИЦ ШЕРШНЁВСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА

Инвентаризация орнитофауны не утрачивает актуальность, потому что позволяет делать открытие новых видов птиц; наблюдать как изменяются ареалы изученных видов птиц и их видовой состав от условий окружающей среды. В последние годы получены сведения о видовом составе птиц Южного Урала, Приуралья и Западной Сибири. Однако видовой состав птиц небольших по площади участков, таких как Шершнёвское водохранилище (г. Челябинск) изучен явно недостаточно, но эти сведения важны для характеристики состояния экосистемы и мониторинга окружающей среды [4]. Поэтому

Цель данной исследовательской работы: изучение видового состава и численности птиц на территории Шершнёвского водохранилища. Объект исследования: птицы, живущие в зоне Шершнёвского водохранилища. Предмет исследования – их видовой состав и численность на исследуемой территории.

В ходе исследования решались задачи по определению видового состава и численности птиц, выявлению современного видового разнообразия, рассмотрения особенности образа жизни птиц, обитающих в зоне Шершнёвского водохранилища. Проводился сравнительный анализ численности и видового состава птиц по зональному распределению [3].

В своем исследовании, опирались на методики количественного учета птиц, принятые в настоящее время в большинстве стран мира методики картографирования территорий (площадочные учеты), методики линейных трансектов (маршрутные учеты), методики точечных учетов (точечные учеты). Эти три группы методик одобрены Международным комитетом по учетам птиц и для них выработаны международные стандарты [1].

Краткую, характеристику птиц встречающихся в Челябинске, приводили, используя публикации и исследования ведущего научного сотрудника, доктора биологических наук, профессора лаборатории экологии птиц и наземных беспозвоночных УрФУ Вадима Константиновича Рябицева и учебное пособие «Птицы Челябинской области» доктора биологических наук, профессора кафедры анатомии, физиологии человека и животных естественно-технологического факультета ЧГПУ Ламехова Юрия Геннадьевича [2].

Актуальность исследований заключается в том, что с каждым годом условия обитания птиц становятся менее благоприятными: вытаптывается травянистый покров, повреждается и угнетается подлесок, вырубаются дуплистые деревья, на которых кормятся насекомоядные птицы. Постоянное присутствие людей, шум, множество собак также являются серьезными факторами беспокойства птиц. Наряду с активным приспособлением птиц к человеку следует отметить, что многие виды птиц, вследствие своих особенностей и экологических

проблем, вытесняются человеком и становятся редкими или исчезают с больших территорий, принадлежащих водохранилищу.

Чтобы дать оценку численности и видового состава птиц, Шершневого водохранилища проводились наблюдения на пяти различных наиболее характерных биотопах территории Шершнёвского водохранилища: № 1 – биотоп пляжа, № 2 – биотоп водохранилища, № 3 – биотоп растущих кустарников, № 4 – биотоп болота № 5 — биотоп леса. Предварительно составлялась и изучалась карта исследуемой территории, которая затем использовалась во время прохождения маршрута. Исследование проводилось в течение 3 месяцев (с октября до конца декабря 2013 года), затем с января по август 2014 года и в марте 2016 года. Всего проведено 17 экскурсий. Все экскурсии проходили в течение 2 часов. Протяженность маршрута составляла 1500 м. Каждая экскурсия начиналась в 15:00 и проходила с соблюдением запланированного маршрута, условий проведения учетов. Записи фиксировались в специально подготовленной таблице полевого дневника. В записях указывалось: погодные условия, количество птиц на участке, поведение птиц, растительность и место регистрации [5].

В ходе изучения дана биологическая характеристика птиц населяющих Челябинскую область. Собраны материалы по распространению и видовому составу птиц Шершнёвского водохранилища определена численность, видовой состав, ареалы обитания, экологические особенности, изменения численности и видового состава на выбранной территории. Численность и видовой состав птиц рассматривали с ориентацией на изменения связанные с погодными условиями. Рассмотрены и изучены особенности образа жизни птиц. Выявлены новые тенденции видového распределения птиц в зоне водохранилища.

В нашем исследовании большое значение приобретало сравнение орнитофауны на различных биотопах. Полученные данные позволяют судить о том, какие места обитания в наибольшей степени привлекательны для птиц в районе исследования и провести расчет плотности населения птиц для каждого вида в особях на 1 квадратный километр территории.

На основании данных, полученных в результате проводимых учетов орнитофауны района Шершнёвского водохранилища в 2013-2014 и уточнения списочного состава птиц 2016, году можно утверждать, что видовой состав птиц, на выбранных для наблюдения участках, разнообразен. На каждом участке зарегистрированы представители разных видов птиц и обозначено их поведение в момент встречи с наблюдающим. Обитатели предпочитают разные биотопы из-за наличия кормовой базы, мест для гнездования, а так же в зависимости от антропогенной нагрузки.

Несмотря на кратковременность проводившихся исследований, можно отметить некоторые особенности орнитофауны Шершнёвского водохранилища и относительную устойчивость всего орнитофаунистического комплекса исследованных территорий. На территории, прилегающей к водохранилищу зафиксировано 13 видов (110 особей) птиц. Птицы неравномерно распределены по биотопам, максимальное видовое разнообразие отмечено в пункте, обозначенном на нашей карте №5. При подсчете на 1 км<sup>2</sup> маршрута это составило 131.5 особи

на 1<sup>2</sup> км маршрута. Но можно предположить, что видовое разнообразие птиц несколько выше. Но в связи со скрытым поведением отдельных видов, а также с ограниченным временем по месяцам и времени для сбора материала какая-то часть птиц осталась не полностью учтенной. Вместе с тем основные виды выделены, и мы имеем общее представление о видовом разнообразии и численности птиц на исследуемой территории. На маршрутах встречаются типичные для территории прилегающей к водохранилищу птицы. Наиболее многочисленными видами по наблюдениям 2013-2014 года Большая синица, Снегирь, Свиристель, по наблюдениям 2016 года - воробей полевой, синица большая, кряква и дрозд рябинник. Малочисленными можно назвать такие виды как поползень и кукушка. Наши наблюдения позволяют сказать, что появилась тенденция к увеличению численности дрозда на территории городского бора.

Данная работа это первая наша обобщающая сводка по птицам Шершнёвского водохранилища, работа по мониторингу орнитофауны данной территории будет продолжена. Изучение биоразнообразия, этой территории по всей видимости, еще долго будет оставаться одним из наиболее актуальных направлений в экологии биологии, поэтому настоящая работа может расцениваться как начальный этап дальнейших исследований биоразнообразия населения птиц на территории Шершнёвского водохранилища и как следствие в Челябинской области.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Боголюбов А.С. Простейшая методика количественного учета птиц и расчета плотности населения. Экосистема. – М., 1996. – 13 с.
2. Ламехов Ю.Г. Птицы Челябинской области: учебное пособие / Ю.Г. Ламехов. – Челябинск: АБРИС, 2013. – 128 с.
3. Посёлок Шершни: История и современность. Издание Шершнёвской библиотеки. - №29 “Зеленый фонд Челябинска” / Сост. В.Ю. Знамеровский и др. – Ч., 2000. – 95 с.
4. Рябицев В. К. Птицы Урала, Приуралья и Западной Сибири: справочник-определитель / В. К. Рябицев. — 3-е изд., испр. и доп. — Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2008. — 633 с
5. Травникова, В.В. Биологические экскурсии. Учебно-методическое пособие – СПб.: «Паритет», 2002. – 256 с.

Научное издание

# Магнит познания

Сборник исследовательских работ  
учащихся и студентов

*Главный редактор – М.П. Нечаев*  
*Редакторы – Т.Г. Николаева, С.Р. Константинова*

Материалы представлены в авторской редакции

Подписано в печать 14.07.2016. Формат 60x84/16. Бумага писчая.  
Печать оперативная. Усл.печ.л. 14,5. Тираж 500 экз. Заказ № 210  
Адрес редакции: 428013, г. Чебоксары, ул. Калинина, 6б, офис 431  
Тел.: 8(8352) 509-543; e-mail: [articulus-info@mail.ru](mailto:articulus-info@mail.ru)

Отпечатано в Типографии ИП Сорокина А.В. «Новое время».  
428034, г. Чебоксары, ул. М. Павлова, 50/1.  
e-mail: [newtime@mail.ru](mailto:newtime@mail.ru)