

Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
Иркутской области  
«Свирский электромеханический техникум»

## МОГУЩЕСТВО РОССИИ ПРИРАСТАТЬ СИБИРЬЮ БУДЕТ...



Свирск, 2025

Печатается по решению методического совета ГБПОУ «Свирский электромеханический техникум».

Сборник содержит результаты XII областной студенческой научно-практической конференции «Могущество России прирастать Сибирью будет...», состоявшейся на базе ГБПОУ «Свирский электромеханический техникум». Материалы представлены в авторском варианте.

В конференции приняли участие студенты следующих учебных заведений:

ГАПОУ ИО «Ангарский техникум общественного питания и торговли»  
ГАПОУ ИО «Ангарский автотранспортный техникум»  
ГБПОУ ИО «Братский торгово-технологический техникум»  
ЧПОУ ИО «Иркутский техникум экономики и права»  
ГБПОУ ИО «Свирский электромеханический техникум»  
ГБПОУ «Усть-Илимский техникум лесопромышленных технологий и сферы услуг»  
ГБПОУ ИО «Черемховский горнотехнический колледж им. М.И. Щадова»  
ГБПОУ ИО «Черемховский техникум промышленной индустрии и сервиса»  
МОУ «СОШ №3» г. Свирск

**Редакционный совет:**

Председатель:

**Лобанова О.С.** – директор ГБПОУ «Свирский электромеханический техникум»

**Бадикова А.В.** – заместитель директора ГБПОУ «Свирский электромеханический техникум»

**Казакова Т.С.** – преподаватель ГБПОУ «Свирский электромеханический техникум»

Сборник адресован обучающимся, преподавателям профессиональных учебных заведений и широкому кругу читателей.

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. <b>Изучение английского языка через просмотр фильмов и сериалов.</b> <i>Алексеева Валерия, I курс, ГБПОУ ИО «БТТТ», г. Братск, Руководитель: М.В. Брюханова.</i>	5
2. <b>Влияние семьи на формирование финансовой грамотности у студентов.</b> <i>Волоско Илья, I курс, ГБПОУ «ААТТ», г. Ангарск, Руководитель: Митькова Ж.К.</i>	9
3. <b>Современная экологическая упаковка продовольственных товаров.</b> <i>Водолазова Виктория, II курс, ЧПОУ «ИТЭП», г. Иркутск, Руководитель: Кучук Е.М.</i>	13
4. <b>Это нужно живым...</b> Гусаров Юрий, II курс, ГБПОУ «СЭМТ», г. Свирск, <i>Руководитель Позднякова О.М.</i>	19
5. <b>"Сибиряки в годы войны".</b> Гергенов Дмитрий, Никанкова Анастасия, <i>II курс, ГБПОУ «СЭМТ», г. Свирск, Руководитель: Бутаков В.И.</i>	25
6. <b>Виноград в Сибири.</b> Ерофеев Сергей, I курс, ГБПОУ «СЭМТ», г. Свирск, <i>Руководитель: Добрышкина К.А.</i>	28
7. <b>Тема: «Разработка и реализация MMORPG проекта «APALIONS» на платформе UNITY с использованием языка программирования С#»</b> <i>Жгунов Дмитрий, III курс, ГБПОУ «СЭМТ», г. Свирск, Руководитель: Ходжибаева Е. Д.</i>	34
8. <b>Разработка программного модуля «расписание занятий студентов» на языке программирования С#.</b> Зудилкин Дмитрий, III курс, ГБПОУ «СЭМТ», г. Свирск, <i>Руководитель: Ходжибаева Е. Д.</i>	41
9. <b>Пищевые добавки и влияние на здоровье человека.</b> Исаков Александр, <i>I курс, ГБПОУ «СЭМТ», г. Свирск, Руководитель: Добрышкина К.А., Бутаков В.И.</i>	54
10. <b>Повышение финансовой грамотности через изучение процентов.</b> <i>Ивлев Семен, ученик 8 класса МОУ «СОШ №3 г. Свирск», Руководитель: Черниговская Т.А.</i>	61
11. <b>Эффективность использования различных ламп для освещения квартиры.</b> Иванов Максим, I курс, ГБПОУ ИО «ААТТ», г. Ангарск, <i>Руководитель: Серегина И.В.</i>	66
12. <b>Вторая жизнь одежды: от текстильных отходов к модным аксессуарам и игрушкам.</b> Константинова Элина, I курс, ГАПОУ ИО «АТОПТ», г. Ангарск, <i>Руководитель: Халина С.Н.</i>	74
13. <b>«Генератор паролей» на языке программирования С#.</b> Козлишин Илья, <i>III курс, ГБПОУ «СЭМТ», г. Свирск, Руководитель: Осадчая Д.О.</i>	76
14. <b>Говорящие футболки. Анализ надписей.</b> Кузин Артем, I курс, ГБПОУ «СЭМТ», г. Свирск, <i>Руководитель: Казакова Т.С.</i>	81
15. <b>Преимущества путешествий для личного роста и развития.</b> <i>Ковырялова Александра, III курс, ГБПОУ ИО «ЧТПРИС», г. Черемхово Руководитель: Богданова В.А.</i>	89
16. <b>Химическое загрязнение окружающей среды.</b> Кузнецов Ярослав, I курс, <i>ГБПОУ «СЭМТ», г. Свирск, Руководитель: Добрышкина К.А., Бутаков В.И.</i>	93
17. <b>Ангара: река, дающая жизнь и энергию.</b> Костиков Максим, I курс, <i>ГАПОУ ИО «АТОПТ», г. Ангарск, Руководитель: Дегтярёва Т.В.</i>	97
18. <b>Безопасность транспортных средств (автомобильные шины).</b> Литасов Никита, <i>IV курс, ГБПОУ «СЭМТ», г. Свирск, Руководитель Грицких В.Г.</i>	103
19. <b>Реализация национальных проектов в Российской Федерации.</b> Локишин Иван, <i>I курс, ЧПОУ ИТЭП, г. Иркутск, Руководитель: Корниенко Е. Ю.</i>	106
20. <b>Создание образа человека с помощью фразеологизмов.</b> Мартемьянова Дарья, <i>III курс, ГБПОУ «УИ ТЛГУ», г. Усть-Илимск Руководитель: Солоненчук И.О.</i>	111

21.	<b>Брожение теста: ключевой процесс в хлебопечении.</b> Новикова Кристина, <i>IV курс, ГБПОУ «СЭМТ», г. Свирск, Руководитель: Хромова А.А.</i>	121
22.	<b>Автомобильные шины: прошлое, настоящее и будущее.</b> Распутин Иван, <i>IV курс, ГБПОУ «СЭМТ», г. Свирск, Руководитель Грицких В.Г.</i>	128
23.	<b>«Иллюстрирование авторских произведений средствами графического редактора clip studio».</b> Склянова Елизавета ,9 класс, МОУ «СОШ №3 г. Свирск», <i>Руководитель: Фамхутдинова Н.А.</i>	133
24.	<b>«Кинотеатр (размещение и сеансы)» на языке программирования C#.</b> <i>Суслова Анастасия, III курс, ГБПОУ «СЭМТ», г. Свирск, Руководитель: Осадчая Д.О.</i>	137
25.	<b>Проектирование рабочих чертежей в компас-3D.</b> Савельев Максим, <i>I курс, ГБПОУ ИО «ЧГТК им. М.И. Щадова», г. Черемхово, Руководитель: Шишкина Е.В.</i>	143
26.	<b>Огород без «Химии».</b> Тригубчук Анастасия, I курс, ГБПОУ «СЭМТ», г. Свирск, <i>Руководитель Бутаков В.И.</i>	147
28.	<b>Художественное воплощение подвига и героизма советского народа в военной лирике.</b> Трашков Алексей, I курс, ГБПОУ «СЭМТ», г. Свирск <i>Руководитель: Есина И.П.</i>	150
29.	<b>Использование современных информационных технологий в жизни общества.</b> Цидендамбаева София, I курс, ЧПОУ «ИТЭП», г. Иркутск, <i>Руководитель: Гнидина И. А.</i>	155
30.	<b>Красная книга – сигнал тревоги.</b> Чистова Дарья, I курс, ГБПОУ «СЭМТ», г. Свирск, <i>Руководитель: Добрышкина К.А.</i>	161
31.	<b>Пути изучения английского языка с помощью сети интернет.</b> Якимов Иван, I курс, ГБПОУ «СЭМТ», г. Свирск, <i>Руководитель: Нефедьева Е.А.</i>	167

## **ИЗУЧЕНИЕ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА ЧЕРЕЗ ПРОСМОТР ФИЛЬМОВ И СЕРИАЛОВ**

Процесс изучения английского языка сложный, а вот изучение его с помощью фильмов и сериалов делает его увлекательным, полезным и доступным.

Этот метод имеет следующие преимущества:

*1. Вы обучаетесь и развлекаетесь одновременно.*

Просмотр фильмов и сериалов в оригинале – отличный мотиватор, так как смотреть увлекательные видео можно в перерыве между монотонными грамматическими упражнениями и заучиванием. Более того, вы получаете уникальную возможность увидеть новинку кинопроката или очередной сезон сериала раньше всех.

*2. Вы развиваете навык восприятия английской речи на слух.*

Бесспорно, просмотр кино на английском - один из лучших способов улучшения восприятия английского языка на слух. Если поначалу трудно уловить, что говорят герои фильма, вы можете использовать субтитры. Ежедневно уделяя внимательному просмотру хотя бы 15-20 минут, уже через пару месяцев вы начнете понимать фразы героев и без субтитров. Так, изучение английского по сериалам и фильмам поможет привыкнуть к разным акцентам и интонациям речи.

*3. Вы расширяете свой лексический запас.*

Во время просмотра сериала или фильма можно значительно расширить свой лексический запас. О значении многих слов вы будете догадываться из контекста, запоминая, в каких случаях использовать новую лексику. При этом вы запоминаете, в каком контексте уместно использовать те или иные слова и выражения. Впоследствии вы будете знать, когда и как использовать полученные знания. К примеру: Long time no see! - Давно не виделись! Till next time! - До

следующего раза! I'm looking forward to it - Жду этого с нетерпением; Quite so - Вполне верно и т.д.

*4. Вы обучаетесь обиходной речи: учите разговорные формы слов, фразовые глаголы и сленг.*

Просматривая фильм, вы слушаете, как звучит живая связная речь, с какой интонацией разговаривают герои, где делают логические паузы и ударения. В голове усваивается эта информация, и постепенно вы начнете неосознанно копировать речь носителей языка, употреблять какие-то фразы, придерживаться их темпа речи, интонации.

В фильме актёры используют в своей речи разговорные сокращенные формы слов, фразовые глаголы и сленговые слова. Например, get after – преследовать; be out – отсутствовать; call back – перезванивать; check in – зарегистрироваться; come in – входить; props – респект; smashing – великолепный, замечательный; chin wag – приятная долгая беседа и т.д. Поэтому, если вы хотите понимать англичан в нормальной среде общения, советуем обязательно смотреть фильмы и сериалы.

*5. Вы изучаете особенности другой культуры, менталитета.*

Просматривая фильм или сериал, можно познакомиться с обычаями, праздниками, традициями или менталитетом носителей языка. Например, из фильма «Один дома» мы узнали, насколько важно для жителей Америки Рождество. А в сериале «Друзья» можем наблюдать традиции празднования Дня благодарения. Таким образом, погрузиться в иностранный язык, в культуру, связанную с ним, в их атмосферу с помощью фильма действительно увлекательно.

Следует учесть, что деление фильмов и телесериалов по уровням – весьма условно, потому что даже в детских фильмах используются сложные лексические конструкции.

1. **Beginner.** Это – первый уровень, и к превеликому сожалению, перечень кинолент и телесериалов для начинающих весьма ограничен. Но это не значит, что они отсутствуют вовсе. Если не принимать во внимание мультфильмы и обучающие передачи, то можно отдать предпочтение

следующим киношедеврам: «Чарли и шоколадная фабрика (2009), «Алладин» (2019), «Книга джунглей» (2016), «Хроники Нарнии» (2005-2008), «Зачарованная» (2007), «Матильда» (1996).

2. **Elementary.** Если уделять изучению английского языка достаточное количество времени, то можно легко с уровня Beginner перейти на более высокий – Elementary. Не исключено, что предлагаемые к просмотру фильмы человек посмотрел в русскоязычном переводе уже не один раз, настолько они популярны. И это – очень хорошо. В таком случае, для достижения оптимального эффекта рекомендуется отключить субтитры. Вот перечень фильмов, рекомендованных к просмотру: «Маска» (1994), «Моя прекрасная леди» (1964), «Покахонтас» (1995), «Каспер» (1995), «Валли» (2008), «Экстра» (2002-2004).

3. **Intermediate и Pre-Intermediate.** Это – следующие уровни, имеющие между собой мало отличий, а оттого и объединённые в одну группу. Когда начальные этапы уже пройдены, то это уже является сигналом: пора приступать к углубленному изучению английского. Пусть словарь постоит на полке, потому что предлагаемые к просмотру фильмы не так сложны, как может показаться. А это: «Ценности семейки Аддамс», «Альф», «Король лев» (2011), «Гарфилд» (2004), «Холодное сердце» (2013).

4. **Upper Intermediate.** Лица, владеющие английским языком на таком уровне, могут смотреть в оригинале все части фильмов о приключениях Гарри Поттера, а также о похождениях легендарного Джека-Воробья («Пираты Карибского моря»), «Вверх» (2009), «Лощина» (2018-2020)

Перечисленные выше картины, всего лишь пример, но никак не “истина в последней инстанции”. Понятно, что все очень индивидуально и даже фильм с высочайшими оценками кинокритиков, части аудитории совершенно точно не понравится. Нельзя забывать и об этической стороне, я советую смотреть фильмы, которые учат добру, помогают найти общий язык с окружающими и имеют воспитательную ценность.

Ориентируйтесь не только на собственный вкус, но и на рекомендации преподавателей английского, взрослых, которые эти фильмы видели, или прочтите аннотацию к фильму. Вот список из картин, который я рекомендую:

– «Один дома 1 и 2» – этот добрый семейный фильм можно смело рекомендовать в качестве одного из самых первых, который будет просмотрен в оригинале;

– «Форрест Гамп» – способствует пониманию менталитета американцев, а также поможет услышать разницу в британском и американском произношениях;

– «Матрица» – обилие пауз позволяет осмыслить отдельные фразы и в целом облегчает восприятие новой иноязычной информации;

– «Доктор Хаус», «Ускоренная помощь» – поможет вам “прокачать” ваши знания медицинской терминологии;

– «Дом у озера» – для тех, кто хочет развить навыки письма и речи;

– «Дневник Бриджит Джонс» – рекомендован к просмотру тем, кого интересует исключительно британское произношение.

Среди обучающихся группы 1ПКД15-24П был проведен опрос, состоящий из трёх основных вопросов.

В опросе приняло участие 22 обучающихся, которым было предложено ответить на следующие вопросы:

1. Смотрите ли вы фильмы и/или сериалы на английском языке?

2. Считаете ли вы данный способ изучения иностранного языка интересным и эффективным?

3. Применяли бы вы данный метод для изучения языков?

Согласно результатам опроса, мы пришли к выводу о том, что:

Небольшое количество подростков смотрят фильмы и сериалы на английском языке, предпочитая ему русский дубляж.

Но также, они считают данный метод изучения интересным и эффективным, по сравнению с заучиванием в учебниках.

Более половины обучающихся стали бы применять этот способ для собственного изучения языка, или улучшения уже имеющихся знаний.

В современном мире глобализации владение английским языком уже перестаёт быть просто полезным навыком и становится жизненной необходимостью.

Материалы, представленные в данной исследовательской работе, могут помочь в выборе фильма или сериала для изучения английского языка, будут способствовать расширению знаний по английскому языку. Рекомендации и подборка фильмов может быть использована в учебной работе и во внеурочной деятельности, что позволит обучающимся расширить словарный запас и усвоить грамматические конструкции.

### **Список литературы**

1. Practical English dictionary. – London.: Holland Enterprises, 2021. – 582с.
2. The Oxford Russian Dictionary. – Oxford – Moscow, 2022. - 612с.
3. «Английский язык on-line» [Электронный ресурс], Режим доступа <https://daily.afisha.ru/brain/448-kak-uchit-anglijskij-s-pomoshy-filmov-i-serialov/> , свободный
4. Как выучить английский язык по фильмам за год с небольшим [Электронный ресурс], Режим доступа <https://vc.ru/15264-learn-by-films>, свободный

*Волоско Илья,*

*1 курс, ГБПОУ «ААТТ», г. Ангарск*

*Руководитель: Митькова Ж.К.*

## **ВЛИЯНИЕ СЕМЬИ НА ФОРМИРОВАНИЕ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ У СТУДЕНТОВ**

Сегодня вопросы финансовой грамотности пронизывают жизнь каждого человека, каждодневно вовлекаясь в финансовые операции, соприкасаясь с ними в личной, семейной жизни и профессиональной деятельности. Финансовые операции – это не только сбережения, инвестиции и кредиты. Это и проведение расчетов и платежей банковскими картами, и использование

электронных платежных систем, и страхование и т.д. Не зависимо от образования, профессии, жизненных взглядов и убеждений, люди связаны с финансовым миром и постоянно используют его инструменты и возможности. Рынок финансовых услуг постоянно развивается и усложняется: появляются новые виды финансовых услуг и формы их предоставления, и, в первую очередь, с использованием современных информационно-телекоммуникационных технологий.

Первые экономические познания дети получают в семье, т.к. одной из основных задач семьи является хозяйственно – экономическая деятельность. Это необходимое условие жизни и развития семейных отношений. Семейное экономическое воспитание преимущественно по отношению к другим формам общественного образования. Оно выигрывает авторитетом родителей и силой семейных традиций. Экономическое воспитание в семье индивидуально, направлено непосредственно к ребёнку, в этом его большое преимущество.

Основной задачей экономического воспитания является подготовка ребёнка к жизни в существующих социальных условиях. Поэтому родителям нужно сформировать у ребёнка убеждение, что экономические интересы семьи и общества едины; нужно обучить умениям рационально организовывать трудовую деятельность; привлекать к ведению домашнего хозяйства, распределению семейного бюджета; прививать бережное отношение к личному и общественному имуществу. Можно предложить поиграть в семейную игру «Монополия», которая нравится не только детям, взрослые также с удовольствием вовлекаются в нее. Эта игра прекрасно формирует у ребенка навык экономического мышления и рационального использования ресурсов. Также эта игра способствует формированию четкого представления детей, что для достижения поставленной им цели необходимо продумать тактику своего поведения. В ходе игры ребенок узнает, что такое вливание собственных средств, долги и кредиты, как работает система денег и какую пользу можно получить, обращаясь с ними грамотно. Пусть это всего лишь игра, но игра с проекцией на взрослую жизнь.

Экономическое воспитание детей в семье это систематическое и целенаправленное воздействие взрослых членов семьи и всего семейного уклада на формирование у детей уважительного отношения к труду во всех его проявлениях, к рачительному отношению к личному и общественному. Именно в семье закладывается основа экономического воспитания детей, воспитывается бережливость, экономность, рачительность, хозяйственность порядочность и милосердие.

Студенты, которые учатся в техникуме считаются уже достаточно взрослыми людьми. Многие из них даже работают, получают заработную плату и ведут собственный бюджет. Часть студентов проживает отдельно от родителей и самостоятельно распоряжается денежными средствами. Поэтому для них очень важно более глубокое изучение области финансов.

Формировать у студентов финансовую грамотность просто необходимо, потому что финансово грамотные люди в большей степени защищены от финансовых рисков и непредвиденных ситуаций. Они более ответственно относятся к управлению личными финансами, способны повышать уровень благосостояния за счёт распределения имеющихся денежных ресурсов и планирования будущих расходов. Не менее важно то, что они могут положительно влиять на национальную и мировую экономику. А значит, финансовая грамотность студентов – важное средство долгосрочного оздоровления мировой финансовой системы, эффективная мера обеспечения повышения стандартов качества жизни и финансовой безопасности населения и будущих поколений граждан.

Современные дети, подростки и молодежь являются активными потребителями, и все больше привлекают внимание розничных торговых сетей, производителей рекламы и банковских услуг. В подобной ситуации недостаток понимания и практических навыков в сфере потребления, сбережения, планирования и кредитования может привести к необдуманным решениям и опрометчивым поступкам, за которые придется расплачиваться в течение многих лет на протяжении жизни. Как избежать подобных ошибок расскажу далее.

Подростковый возраст — отличное время, чтобы научиться отвечать за личный бюджет. Подростки начинают получать карманные деньги от родителей или зарабатывают, выполняя работу по дому или подрабатывая в компаниях, поэтому неплохо им объяснить, как планировать бюджет.

Это основа для обучения финансовой грамотности. Чтобы ребенок научился обращаться с деньгами, он должен получать их регулярно (как зарплату). У ребенка есть траты, без которых нельзя обойтись: обеды, проездной, мобильная связь. Карманные деньги не должны быть средством манипулирования: «придешь поздно — денег не получишь», или «выучи уроки — дам тебе больше денег». Также не стоит ругать за неоправданные, по вашему мнению, траты. Ребенок может истратить все деньги на развлечения, а потом сидеть дома весь месяц из-за отсутствия финансов. Но как раз такие ситуации послужат ему уроком, он будет учиться тратить деньги разумно.

Бюджет — это оценка будущих доходов и трат. Хороший бюджет основывается на реалистичных прогнозах. Подросток может начать с определения того, сколько он получает (карманные деньги, частичная занятость и прочее). Это нужно записать, потом отметить необходимые траты, например, на канцелярские принадлежности для школы (если ребенок уже самостоятельно несет какие-то расходы, то можно расширить зону ответственности, если нет — лучше начать с какой-то одной статьи трат), развлечения. Если после этих расходов останутся деньги, их можно отложить на то, что очень хочется себе позволить (видеоигры или музыка).

Откладывая свободные деньги, подросток сможет в будущем позволить себе купить необходимые или желанные вещи. Во многих банках подросткам предлагаются простые сберегательные счета, но стоит изучить ситуацию и выбрать оптимальные условия. Можно настроить регулярные платежи на сберегательный счет, и тогда откладывать деньги на будущее станет проще.

Если ребенку не хватает карманных денег, можно предложить ему [поработать](#). Работа на неполный день — отличный способ получить новый опыт, завести новых друзей и обрести финансовую независимость. В законодательстве указано, в каком возрасте подростки могут начать

трудиться (в России это 14 лет), сколько часов в неделю им разрешено работать. Естественно, такая работа не должна мешать учебе, особенно во время экзаменов.

Важно понимать, что сегодняшние дети в будущем участники финансового рынка, налогоплательщики, вкладчики, пенсионеры и заемщики. Государство и общество заинтересованы в финансово грамотном населении и задача семьи и образовательного учреждения сформировать эту грамотность.

### **Список литературы**

1. Буланова – Топоркова М.В. “Педагогические технологии”- МР-н-Д, 2014- 108 с.

3. Сериков, В. В. Образование и личность. Теория и практика проектирования педагогических систем. - М.: Издательская корпорация «Логос», 2009. – 272 с.

4. Глядешкина В. «Деньги: от карманных до своих. Самое важное о финансах»-Издательство-АСТ,2023 Скачано с [www.znaniо.ru](http://www.znaniо.ru)

*Водолазова Виктория,*

*II курс, ЧПОУ «ИТЭП», г. Иркутск*

*Руководитель: Кучук Е.М.*

## **СОВРЕМЕННАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ УПАКОВКА ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ**

Большинство товаров, которые мы покупаем в магазине и используем в повседневной жизни, хранятся и транспортируются в таре и упаковке. Упаковка – средство или комплекс средств, обеспечивающих защиту продукции от повреждений и потерь, окружающей среды от загрязнений, а также процесс обращения продукции. Тара же является элементом упаковки, представляющим собой изделие для размещения продукции. Использование современной упаковки и тары, их красочное оформление с необходимой рекламной информационной нагрузкой позволяют не только ускорить процесс продажи

товаров, облегчить их потребление, но и оказывают сильное эстетическое воздействие на покупателей. Кроме того, тара выполняет ряд функций:

- предохранение товара от вредного воздействия внешней среды, а внешней среды от вредного воздействия товара;

- защита товара от влияния других товаров;

- обеспечение условий для сохранности количества и качества товаров на всем пути их движения из сферы производства в сферу потребления;

- придание товарам и другим грузам необходимой мобильности и создание условий для механизации трудоемких операций и более эффективного использования складских и торговых площадей;

- создание более благоприятных условий для приемки товаров по количеству и качеству и удобств для количественного их учета;

- выполнение роли носителя коммерческой информации и торговой рекламы;

- использование тары не только как средства для размещения товара, его транспортирования и хранения, но и как средства для выкладки и продажи товаров.

Безусловно, тара и упаковка играют ключевую роль в торгово-технологическом процессе, выполняя огромное количество функций, однако в последние годы на первый план выходит важный вопрос о необходимости перехода на многооборотные виды тары и экологически чистые упаковочные материалы. С учетом глобальных экологических проблем, таких как загрязнение окружающей среды и истощение природных ресурсов, производители тары и упаковки все чаще задумываются о том, как минимизировать негативное воздействие своей деятельности на природу. Многооборотная тара, которая может использоваться многократно, становится все более популярной альтернативой одноразовым упаковочным материалам. Она не только снижает количество отходов, но и позволяет сократить затраты на производство и транспортировку. Кроме того, экологичные упаковочные решения, такие как биоразлагаемые материалы и упаковка из вторичных ресурсов, становятся важными аспектами сохранения природы нашей планеты.

Потребители все чаще отдают предпочтение брендам, которые заботятся об экологии и используют ответственные методы упаковки. Это создает дополнительные стимулы для производителей внедрять инновации и разрабатывать новые, более устойчивые решения.

Состояние окружающей среды должно заботить не только экологов, производителей тары, но и каждого потребителя. Количество отходов, которое мы производим ежедневно, растет с каждым годом. Особое беспокойство у экологов вызывает потребительская упаковка - она быстрее товаров попадает в мусорное ведро и, вопреки распространенному заблуждению, далеко не всегда передается на переработку. Иркутская область обладает уникальной природой и богатыми природными ресурсами. Однако, как и во многих других регионах России, здесь также существуют серьезные экологические проблемы, влияющие на состояние почвы, водных ресурсов и атмосферного воздуха. В июле и августе 2021 года представители Greenpeace обследовали берега двух объектов всемирного наследия ЮНЕСКО – Байкала и Куршской косы – и собрали более 6 тысяч фрагментов мусора. При этом из 3975 фрагментов мусора с берегов Байкала 87% были пластиком. Волонтеры, которые ежегодно проводят на Байкале акции по уборке мусора, отмечают, что на берегах озера чаще всего встречаются пластиковые бутылки из-под воды, пива, напитков; посуда, пакеты для упаковки товаров и влажные салфетки. Байкал, внесенный в Список всемирного наследия ЮНЕСКО в 1996 году, является самым глубоким озером в мире и крупнейшим резервуаром пресной воды (до 20% мировых запасов). Это один из самых крупных объектов всемирного природного наследия. Поэтому ввоз продуктов в биоразлагаемой упаковке, а также выпуск такой упаковки для продуктов местного производства планируют наладить в Иркутской области, чтобы сократить масштабы загрязнения берегов озера Байкал. Таким образом, экологические проблемы Иркутской области требуют внимания и принятия действенных мер. Это подразумевает не только усиление контроля за промышленными предприятиями и соблюдение экологических стандартов, но и активное привлечение населения к участию в решении

экологических проблем и внедрение экологически безопасных технологий в производство и жизнедеятельность.

Упаковку потребительских товаров можно изготавливать из разных материалов и сырья, но именно полимерные материалы являются наиболее экономически выгодными для производителей и продавцов, что привело к их стремительному развитию на рынке. В настоящее время многие компании стали использовать биоразлагаемую упаковку, которая может производиться из натурального сырья или из уже переработанных материалов. Эти меры позволяют сократить производство и использование пластика в национальных и мировых масштабах, тем самым уменьшить степень негативного влияния на природу. Биоразлагаемая упаковка изготавливается из органических материалов, таких как древесина, целлюлоза, хлопок и другого сырья растительного происхождения. Примерами такой упаковки являются крафтовая бумага, бумажные стаканчики, коробки, пакеты т.д. Упаковка из переработанных материалов может быть изготовлена из бумаги, картона, пластика, стекла и т.д. В настоящее время большинство розничных сетей используют биоразлагаемые пакеты. Они изготовлены, как правило, из растительных материалов, кукурузного и пшеничного крахмала, вместо нефтепродуктов. Упаковка из переработанной бумаги – это тоже один из очень устойчивых и «зеленых» вариантов, так как использование макулатуры экономит электроэнергию, воду, при этом сокращает выбросы углекислого газа.

В настоящее время производители тары и упаковки используют разные экологические материалы. Примером такой упаковки является Эколин.

Ecolean - представляет собой тонкую пленку, состоящую на 40% (по весу) из мела и пластика (ПЭ-полиэтилена и ПП-полипропилена) как связующего элемента. Мел придает материалу прочность, а связующие элементы – гибкость и упругость. Материал используется для упаковки всех видов молочной продукции, кетчупов, майонезов и др. После использования такая упаковка может быть повторно переработана, а для окружающей среды материал наносит минимальный вред, так как после попадания в почву разлагается в ней в течение года. На рис. 1 представлена упаковка из Ecolean.



Рисунок 1 – Упаковка из Ecolan

Съедобные пленки все чаще используют для упаковки кондитерских изделий, они представляют собой единственную биоразлагаемую полимерную упаковку, которая не нуждается в индивидуальном сборе и особых условиях утилизации. Проще говоря, это такой тип упаковки, которую не надо будет выбрасывать, а можно будет съесть и получить дополнительное питание. То есть, получается полная альтернатива пластику. В состав пленок для упаковки, например, конфет входят крахмалы, белки, эфиры целлюлозы, с добавлением ингредиентов таких как шпинат, папайя, гуава, томаты и др. К сожалению, производство съедобной упаковки пока дороже, чем полимерных пленок, но в будущем времени их активно будут использовать производители упаковочных материалов. На рис. 2 представлены съедобные пленки.



Рисунок 2 – съедобная пленка для конфет

Самыми необычными, экзотическими вариантами материалов, из которых производят упаковку, является упаковка из грибов и рыбных отходов.

Упаковку из грибов EcoCradle, вполне можно считать не только экологически чистой, но и живой в прямом смысле этого слова. Упаковку не производят, а выращивают с помощью мицелия, также добавляя в нее хлопковую шелуху и лузгу зерен овса. Помимо прочего эко упаковка из грибов плотнее своего традиционного аналога – пенопласта, и требует для своего производства всего 2 % от объема энергии, требующегося для производства пенопласта. Грибной “био пенопласт” также не содержит никаких химических веществ, абсолютно биоразлагаем в почве и безвреден для окружающей среды.

Он подойдет для транспортирования продовольственных товаров в стеклянных банках. На рис. 3 представлен грибной пенопласт.



На рис. 3 грибной пенопласт.

Биопластик под названием MarinaTex состоит из рыбных отходов - кожи и чешуи, белки которых экстрагируются и связываются красными водорослями. В результате получается прочный, гибкий материала. Он выглядит как обычный пластиковый пакет и отличается водостойкостью. Однако не является проблемным полимером, который загрязняет нашу планету. MarinaTex разлагается в почвенной среде в течение четырех-шести недель.

Для того чтобы сократить вредное воздействие упаковки на загрязнение окружающей среды недостаточно применять только биоразлагающуюся тару, но и предоставлять в магазинах покупателям бумажные пакеты, как это было в советское время, больше использовать стеклянную многоразовую тару. Постараться сократить в рационе количество продуктов в индивидуальной упаковке, например, вместо чайных пакетиков выбирать рассыпной чай для заваривания. Покупать товары в больших упаковках - взять пятикилограммовый мешок сахара выгоднее, чем 5 раз купить по килограммовой пачке. И количество использованной упаковки также сократится.

Таким образом, бережное отношение каждого человека к рациональному использованию средств упаковки, а также развитие современных технологий, открывают новые горизонты в производстве упаковочных материалов. Сегодня мы можем наблюдать появление различных видов упаковки, которые не только эффективно защищают товары, но и не наносят вреда окружающей среде. Эти инновационные решения основаны на использовании экологически чистых материалов, которые легко перерабатываются или разлагаются, что

значительно снижает негативное воздействие на природу.

### Список литературы

1. Дашков, Л. П. Организация, технология и проектирование предприятий (в торговле) : учебник / Л. П. Дашков, В. К. Памбухчиянц, О. В. Памбухчиянц. — 14-е изд. — Москва : Дашков и К, 2022. — 456 с. — ISBN 978-5-394-04022-

Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/277421>система.

*Гусаров Юрий,*

*II курс, ГБПОУ «СЭМТ», г. Свирск*

*Руководитель Позднякова О.М.*

### ЭТО НУЖНО ЖИВЫМ...

Концентрационные лагеря, созданные нацистской Германией в период Второй мировой войны, стали символом нечеловеческой жестокости и преступлений против человечности. Мы, будущее поколение, должны сохранить историческую память о жертвах концлагерей, всегда должны помнить об этих трагических событиях и не допустить повторение подобных преступлений в будущем.

В период с 1941 по 1945 год на территории Европы существовало около 14 000 лагерей, тюрем и гетто. Через них прошли 18 миллионов узников, из которых 11 миллионов были уничтожены. Среди погибших — 2,5 миллиона детей и 5 миллионов граждан Советского Союза. Среди заключенных разных национальностей самую многочисленную группу составляли поляки и польские граждане еврейского происхождения, а затем граждане СССР, югославы и французы, евреи из других стран.

#### **Наиболее известные концлагеря:**

- Освенцим – лагерь смерти, трудовой лагерь (Польша)
- Бухенвальд – трудовой лагерь (Германия)
- Дахау – лагерь смерти (Германия)

- Майданек – лагерь смерти (Польша)
- Саласпилс – трудовой лагерь (Латвия)
- Трешлинка – лагерь смерти (Польша)
- Маутхаузен – трудовой (Австрия)
- Заксенхаузен – трудовой (Германия)

Концлагеря были окружены колючей проволокой под напряжением и глубокими рвами с водой. Узники жили в нечеловеческих условиях: в бараках размером 40 на 50 метров размещалось до 750 человек. Узников лишали имен, заменяя их номерами, которые нужно было выучить на немецком языке течение первых суток. В бараке было сыро, протекала крыша.

Ночью к тому же запрещали открывать дверь для проветривания. Было очень много насекомых, крыс, которые набрасывались на спящих и трупы. Плюс к этому воды было недостаточно, чтобы помыться.

Из-за отсутствия бани и умывальной заключенные месяцами ходили невымытые и грязные, а физиологические потребности вынуждены были отправлять в примитивных, неогороженных отхожих местах. Не следует удивляться, что в таких условиях и при такой скученности постоянно вспыхивали различные эпидемические заболевания, которые буквально косили заключенных.

### **Методы уничтожения узников были разными.**

Они умирали вследствие нечеловеческих условий жизни и непосильного труда, вследствие пыток и казней, псевдомедицинских экспериментов; большинство же погибло вследствие умерщвления в специально для этой цели сооруженных газовых камерах. Независимо от политического, экономического и военного положения германского государства, от различных форм эксплуатации рабочей силы заключенных, задачи лагеря, намеченные в первые годы, т.е. истребление целых этнических, общественных и расовых групп, а также всех тех, кто тем или иным образом пытался бороться с оккупантами, последовательно осуществлялись.

Среди методов косвенного уничтожения узников одним из самых распространенных были голод и болезни.

«Сначала заключенных умерщвляли, лишая из элементарных средств к жизни, а главным орудием уничтожения был голод. Из многочисленных заболеваний, свирепствовавших среди заключенных, наибольшее число жертв имела болезнь, совершенно не встречающаяся в нормальных условиях, но распространенная во всех концентрационных лагерях, — алиментарный понос (дурхфалл). Симптомами этой болезни были: отмирание пищеварительных функций, крайнее истощение организма и резкая потеря в весе.

Другой распространенной болезнью, вызываемой антисанитарными условиями, был сыпной тиф. Эта болезнь, принимавшая время от времени форму эпидемии, свирепствовала в лагере почти непрерывно с апреля 1941 до весны 1944 года.

Нацисты сконструировали газовые камеры (помещения, которые наполнялись газом, убивающим всех, кто находился внутри), чтобы повысить эффективность массовых убийств и сделать процесс более безличным для палачей. В лагере смерти Биркенау, входившем в состав комплекса Освенцим, было четыре таких газовых камеры. В тот период, когда в лагерь поступало больше всего заключенных, каждый день там травили газом до 6 000 евреев.

БУХЕНВАЛЬДВ 1937 году создан Бухенвальд в лагере было 52 основных барака. В бараке размером 40 на 50 метров обитало 750 человек. Узниками стали 239 тыс. человек, Замучено 56 тыс. заключенных 18 национальностей

Бухенвальд был мужским лагерем. Выучить свой номер на немецком языке узник должен был в течение первых суток. Набор цифр заменял имя. Как и другие концлагеря, Бухенвальд должен был приносить пользу новой Германии. Кроме обычного для таких мест использования рабского труда, в стенах этого лагеря проводились опыты над живыми людьми.

Для того чтобы изучить развитие и протекание заразных болезней, а также выяснить, какие вакцины более эффективны, группы узников заражали туберкулёзом и тифом. После исследования, жертв таких медицинских опытов отправляли в газовую камеру, как ненужный отработанный материал.

Крематории работали без остановки, сжигая до 1400 трупов в сутки. Волосы женщин, сожженных в крематориях, отправлялись в Германию для дальнейшего использования.

11 апреля 1945 года

- Подпольный Интернациональный комитет Сопротивления в Бухенвальде отдал приказ о начале вооружённого восстания.

- Восставшие обезоружили и взяли в плен более 800 эсэсовцев и солдат охраны, взяли в свои руки руководство лагерем.

- 13 апреля подошли американские войска  
МАЙДАНЕК Лагерь был создан в августе-сентябре 1941 года.

Майданек был поделён на пять секций, одна из которых была женской. У лагеря было 10 филиалов. Крематорий был сложен из кирпича высокой огнеупорности. В каждую топку закладывали по шесть трупов.

Крематорий работал как доменная печь, без остановки, сжигая в среднем 1400 трупов в сутки. Уничтожено более 1 500 000 людей

ДАХАУ Концлагерь Дахау был одним из первых и главных концлагерей на территории Германии. Создан в марте 1933 года. Лагерь имел 130 филиалов. Через концлагерь Дахау прошло около 250 тысяч человек из 24 стран. Из них 70 тысяч погибло. Лагерь был разделен на две секции — собственно лагерь и крематорий. В лагере было 32 барака: один из них предназначался для священников, противостоявших нацистскому режиму, а еще один — для медицинских экспериментов.

ОСВЕНЦИМ В апреле 1940 года был организован лагерь Освенцим. Концлагерь был расположен на территории Польши. В нем содержалось около 10.000 узников. Это был огромный концлагерь, т. к. располагался рядом с железной дорогой.

- В Освенциме погибло более  
4 000 000 человек:

- 1 200 000 евреев

- 140 000 поляков

- 20 000 цыган

■ 15 000 советских военнопленных

### Судьбы Свирчан, попавших в концлагеря

В презентации приведены истории 12 жителей Свирска, попавших в плен в разные концлагеря. Пятеро из них погибли в лагерях. Среди них:

- **Бачинов Михаил Петрович** - С 01.07.1941 г. по 15.04.1943 г. Репатриирован из Франции в августе 1948 г. На спец поселении до 16 июня 1952 г. Реабилитирован 1991 г.

- **Блохин Василий Матвеевич**. Воевал на 1 Белорусском фронте, попал в плен, освобождён американскими войсками

- **Богачев Василий Спиридонович** - Младший лейтенант. Попал в плен 22 июня 1942 г. в Изюмо-Барвенково. Германия, Мосбург, шталаг 7-ая чернорабочий. Прибыл в спецлагерь 269 22 сентября 1945 г. В ноябре убыл в АМЗ по демобилизации.

- **Буртасовский Пётр Вячеславович** - 1920 г.р. Младший командир. Попал в плен в августе 1941 г. под Смоленском. Погиб в плену 12.12.1942 г.

- **Гаврилюк Иван Иванович** - 1909 г.р. Младший лейтенант, 430 мин. дивизон. Попал в плен под Калачом 08.08.1942 г. Лагерный номер 34121. Погиб в плену 06.03.1943 г. в г. Смела Черкасской области, лагерь военнопленных № 345

- **Ершов Александр Васильевич**, 1920 г.р. Попал в плен 28.06.1941 г. Погиб в немецком плену 22.03.1942 г.

- **Казачук Тимофей Антонович**, 1906 г.р. Рядовой, стрелок. Попал в плен 18.09.1942 г. в районе Волховстроя. Освобождён в 1945 г.

- **Островский Степан Григорьевич**, 1903 г.р. Попал в плен под Ельней 30.08.1941 г., шталаг VIII F, лагерный номер 4932, шталаг 318, Ламсдорф/Ламбиноввице, Польша. Погиб в декабре 1941 года.

- **Прокопьев Филипп Михеевич**, 1905 г.р. Младший лейтенант, 518 стрелковый полк, 129 стрелковая дивизия, 1 ударная армия. Сапёр, командир взвода. Попал плен 03.10.1942 г. Шталаг Маркт-Понгау № 317, Австрия. Работал на пробивке штольни в горах. После освобождения находился в лагере № 306 НКВД. В декабре 1945 г. отбыл в Макарьево.

**-Смычков Кузьма Яковлевич**, 1913 г.р. Рядовой, миномётчик, 111 стрелковая дивизия, 399 стрелковый полк. Находился в плену с 12.12.1943 г. Под Кировоградом. Освобожден в 1945 г.

**-Токарев Григорий Харитонович**, 1914 г.р. Рядовой. Попал в плен под Старым Осколом 02.07.1942 г. Лагерный номер 92783, шталаг VI А. Погиб в плену 28.01. 1943 г.

**-Хороших Георгий (Егор) Терентьевич**, 1905 г.р. Сержант, 1262 стрелковый полк, 22 армия. Попал в плен в апреле 1942 года. В плену был до 1945 г. В Свирск приехал в начале 1950-х годов

### **Международный трибунал в Нюрнберге**

В 1946 году Международный трибунал в Нюрнберге признал заключение мирных граждан в неволю и принудительный труд военными преступлениями против человечества.

Концлагеря стали одной из самых мрачных страниц в истории человечества. Память о жертвах этих преступлений должна сохраняться, чтобы подобные трагедии никогда не повторились. Представленная работа направлена на увековечивание памяти жертв нацизма и информирование общества о преступлениях нацизма.

### **Список литературы**

1. Вахсман Н. История нацистских концлагерей / Николаус Вахсман. - М.: Центрполиграф, 2019. - 877 с.
2. Глацар Р. Ад за зеленой изгородью. М., изд-во "Текст".2002.- 410 с.
3. Немецкий нацистский лагерь смерти — концентрационный лагерь Аушвиц (Освенцим). Федеральное государственное бюджетное учреждение культуры «Центральный музей Великой Отечественной войны 1941–1945 гг.». М.: Просвещение, 2015. - 85 с.
4. Данные музея г Свирск

*Гергенов Дмитрий,  
Никанкова Анастасия,  
II курс, ГБПОУ «СЭМТ», г. Свирск  
Руководитель: Бутаков В.И.*

## **"СИБИРЯКИ В ГОДЫ ВОЙНЫ".**

В годы ВОВ сибиряки сыграли важную и значительную роль в защите Отечества и достижении победы над фашистскими захватчиками. Сибирь стала одним из ключевых источников восполнения военных резервов, где активно формировались воинские подразделения. Сибиряки проявили несокрушимую стойкость и героизм в боях на фронтах Великой Отечественной войны, сделав значительный вклад в общую победу и спасение Родины. Их подвиги и жертвенность останутся навсегда в памяти народа, как яркий пример патриотизма и любви к родной земле.

В годы начала Великой Отечественной Войны обстановка в Сибири оказалась напряженной и сложной.

Сибиряки были активно мобилизованы для защиты Отечества. Многие из них добровольно вступали в ряды Красной Армии, готовые сражаться за свою Родину и защищать ее от врагов.

Резервы и мобилизация населения Сибири принесли неоценимую помощь в обеспечении военных сил необходимыми людскими и материальными ресурсами.

В годы Великой Отечественной Войны добровольческое движение из глубинки Сибири на фронт стало одним из ключевых элементов мобилизации населения и формирования Сибирского резерва.

Сибиряками проявлен невероятный трудовой и производственный подвиг, способствуя развитию военного производства и оборонительной промышленности в регионе

В августе 1941 года из Ленинграда в Свирск была эвакуирована часть аккумуляторного завода № 223 и завода «Электроугли-1». В кратчайший срок оборудование было размещено на площадях завода № 389 в Свирске, к

серийному выпуску Свинцово-Кислотных Аккумуляторов приступили уже в ноябре 1941 года.

☉ **Щепин Петр Васильевич** был призван в Красную Армию в феврале 1942 г., попал в 321-ую стрелковую дивизию, которая была сформирована в марте 1942 года также был участником парада победы и также стал прототипом одного из героев фильма «321-я сибирская»

Награжден: орденами «Славы III степени», «Красной звезды», «Отечественной войны III степени», Медалями: «За отвагу», «За оборону Сталинграда», «За взятие Кёнигсберга», «За Ордер», «За освобождение Варшавы», «За взятие Берлина», «За победу над Германией» и другие.



Построение памятников, мемориалов и музеев в честь сибиряков-героев является важным способом сохранения и почитания их подвигов во время Великой Отечественной войны.

Съёмки фильма «321-я Сибирская» происходили в Свирске, где для иллюстрации событий 1942 года использовали бывший аккумуляторный завод, эвакуированный из Ленинграда.

Щепин П.В.



Щепин П.В. И его друзья.



Сын Щепина П.В.



Собрание изученных и обработанных материалов военной истории участие земляков-сибиряков в ВОВ материале городского музея, семейного архива родственников участника Парада Победы свирчанина Щепина Петра Васильевича архивов министерства обороны России, с положительными эффектами в исследовании.

Найдены ближайшие родственники Щепина П.В сын, внуки, правнуки, проживающие в дальневосточном крае и полученные от них редкие исторические материалы периода ВОВ из семейного архива в том числе и фото Парада Победы

### Список литературы

- 1.«Легенды и быль». – Свирск: Иркутск, 2022.
- 2.«Вахта памяти», Иркутск, 2006.
- 3.«Свирская Энергия», № 17, 2011г.
- 4.Мерцалов М.Н. История костюма. – М., 1972г.
- 5.«Отчий край», Историка краеведческая страница, г. Иркутск № 2(18), 2002г.
6. «Свирская Энергия», №5, 2023г.
- 7.Семейные архивы семьи Щепиных, г. Уссурийск – Дальний
- 8.Архивы городского музея «Боевой и трудовой славы», г. Свирск.
- 9.«Свирская Энергия», № 18, 2020г.

*Ерофеев Сергей*

*1 курс, ГБПОУ «СЭМТ», г. Свирск*

*Руководитель: Добрышкина К.А.*

### **ВИНОГРАД В СИБИРИ.**

Выращивание винограда в Сибири становится более актуальным из-за изменения климата, что приводит к увеличению средней температуры и расширению зон для виноградарства. Поэтому выращивание винограда в Сибири может стать перспективным и эффективным видом сельского хозяйства.

## **КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНЫХ СОРТОВ ВИНОГРАДА ДЛЯ ВЫРАЩИВАНИЯ В СИБИРИ.**

Климат Иркутской области можно охарактеризовать как резко континентальный. У нас короткое прохладное лето. Частые, северо-западные ветра, ливни, град и ранние заморозки.

Что бы благополучно вырастить виноград, нужно учитывать сумму активных температур (САТ) и если за вегетационный период она будет недостаточной, то ни ягоды, ни сама лоза не успеет вызреть.

Для винограда подходят хорошо прогреваемые и освещенные солнцем места, защищенные от ветра. Лучше всего посадить кусты с южной или юго-западной стороны дома, сарая, забора. Для посадки саженца винограда готовят посадочное место. Для этого копают яму 80x80x80 см. Яма заполняется питательной почвой и удобрениями.

Лучшим посадочным материалом считаются однолетние и двухлетние саженцы. Они хорошо приживаются, равномерно развиваются и раньше вступают в плодоношение.

За первое лето надо вырастить 1-2 хороших лозы. Побеги подвязываем к колышкам. Они не должны лежать на земле. В дальнейшем для подвязки лоз винограда вертикально делают шпалеры. Саженцы высаживаются в ряду на расстоянии 1,5-2 м между кустами. В течение сезона виноград пасынкуется, оставляя на пасынке 1-2 листа.

Вначале вегетационного периода растение нуждается в азоте. Во 2 половине лета - калий, фосфор.

## **МЕТОДЫ ЗАЩИТЫ КУСТОВ ВИНОГРАДА ОТ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ. ЗАГОТОВКА ЧЕРЕНКОВ.**

Для того, чтобы добрать недостающую сумму температур для созревания лозы и ягоды винограда, весной в апреле убираем зимнее укрытие и ставим

тоннели из листов поликарбоната. Торцы с двух сторон закрываем спандбондом. В таких тоннелях создается благоприятная температура для выхода лоз из периода покоя и начала вегетации.

Так как земля еще не оттаяла и корни не работают, то лоза может высохнуть от повышенной температуры. Чтобы этого не произошло, мы внутри тоннеля на лозы накидываем дополнительно укрывной материал.

Такие же тоннели ставятся и осенью для защиты кустов от ранних осенних заморозков.

Если урожай не дозрел, то можно уложить лозы вместе с гроздьями. Таким образом, мы добавляем ещё примерно 300 градусов к уже имеющемуся САТ.

Для того, чтобы его удобно было укрывать, на ряд винограда ставим короб из досок толщиной 40 мм. Сверху короб закрываем деревянными щитами. По доске укладываем пеноплекс №5, укрывной и пленку для того, чтобы внутрь не попала весной вода от таяния снега.

Из ненужных лоз нарезаются черенки для размножения, которые хранят на полке холодильника, предварительно поместив в пластиковую бутылку. Для этого бутылку разрезают пополам поперек, вкладывают черенки, влажную губку для предотвращения высыхания черенков и склеивают скотчем обе половинки бутылки. Время от времени откручивают пробку для проветривания и увлажнения губки. Температура хранения до +4 градуса.

### **Размножение винограда одревесневшими черенками**

В начале февраля черенки достаём из мест хранения. Обновляем срез и проводим бороздование нижней части черенка. Затем черенки вымачиваем в течении 2-3 дней в теплой отстоянной воде. После посадки черенка температура в районе пятки должна быть 27 градусов. А верх черенка должен находиться при  $t$  примерно 20 градусов. Черенок высаживают в стаканчик 0.5 л с легкой почвой. По мере роста саженца он пересаживается в более просторный стакан.

## **Практическая часть. Выращивание и подбор сортов винограда для своего участка.**

Прежде чем заняться выращиванием винограда, мы изучили теорию по выращиванию винограда в северных территориях. Не все сорта подходят для выращивания в открытом грунте в нашем регионе. Для нашего региона подходят сорта с ранним сроком вызревания. Поэтому мы выбрали такие сорта:

- Алёшенька – это столовый сорт. Ягоды этого сорта созревают уже к концу августа. На куст мы оставляли 12 гроздей. Вес грозди от 1 до 1,5 кг. Вкус у этого винограда гармоничный, сладкий.
- Сомерсет Сид — лис- это сорт американского происхождения. Гроздь мелкая 150-200гр. Ягода некрупная. Вызрела хорошо и ягода, и лоза. Очень вкусный, сладкий виноград. По вкусу напоминает карамель. Ягода висит на кусте долго и не портится.
- ЧБЗ. (Бессемянный чёрный зимостойкий)- среднепоздний сорт винограда. Грозди этого винограда дозревали уже под укрытием. Универсальный сорт. Может идти для изготовления вина, соков и потребления в свежем виде. Вес грозди от 500гр до 1кг.
- Тукай. Дал сигнальную гроздь. Гроздь не крупная, ягода небольшая, но вкусная. Присутствует вкус муската.
- Забава. Гроздь средняя, ягода крупная. Вкус сладкий. Но во время дождей ягода трещит, лопается.
- . Королёк. Гроздь средняя, ягода очень крупная. Во вкусе есть мускат. При обильной влажности после дождей ягода трещит, лопается.
- Другие сорта, растущие на нашем участке, еще не плодоносили.



## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ.**

В ходе выполнения работы теоретически и практически мной было доказано, что в Восточной Сибири, а именно в нашем городе Свирске, возможно выращивать виноград. Итогом кропотливого труда является созревшая гроздь винограда, которую можно употреблять как в свежем виде, так и в виде заготовок. В употребление идет не только ягода, но и лист, из которого получается очень вкусная далма.





### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНТЕРНЕТ-ИСТОЧНИКИ**

1. Воронцова Т.Ф., Воронцов А.Н. «Виноград. Сибирская агротехника». Новосибирск, 2004г. Издательство «Печатный двор».
2. Троицкий В.Н. Статья «Сибирский виноград», журнал «12 месяцев» 6 выпуск, 2016г., страница 10.
3. Троицкий В.Н. Статья «Сибирский виноград», журнал «12 месяцев» 7 выпуск, 2016г., страница 13.
4. Троицкий В.Н. Статья «Сибирский виноград», журнал «12 месяцев» 9 выпуск, 2016г., страница 10.
5. Троицкий В.Н. Статья «Сибирский виноград», журнал «12 месяцев» 11 выпуск, 2016г., страница 10.
6. Шароф Р.Ф. «Справочная книга виноградаря Сибири». г.Барнаул. Издательство «Алтайская правда». 1989г.
9. Виноградарство в России: основные проблемы и перспективы. Форма доступа: <https://сельхозпортал.рф/articles/vinogradarstvo-v-rossii/>

*Жгунов Дмитрий,  
III курс, ГБПОУ «СЭМТ», г. Свирск  
Руководитель: Ходжибаева Е. Д.*

**ТЕМА: «РАЗРАБОТКА И РЕАЛИЗАЦИЯ MMORPG ПРОЕКТА  
«ARALIONS» НА ПЛАТФОРМЕ UNITY С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЯЗЫКА  
ПРОГРАММИРОВАНИЯ C#»**

Разработка игрового приложения — это увлекательный процесс, который требует сочетания креативности, технических знаний и умения решать проблемы. В этой статье будет рассказано о создании мобильного приложения "Aralions", которое сочетает элементы аркады и стратегии. Рассмотрим основные этапы разработки: от идеи до релиза, включая дизайн интерфейса, программирование и тестирование.

Идея игры заключается в том, что, главный герой «Роберт» попадает в ситуацию конца света из-за войны. Роберт участвовал в военной операции, которая, как и все остальные операции с его участием были однотипные, но лишь использование нового оружия, которое разработали учёные перевернула ход войны. На поле боя после применения оружия, большая часть солдат погибла, другая часть смогла уйти, но не смогла найти надёжного укрытия для отдыха и дальнейшего существования. Роберт был в малой зоне действий, поэтому смог пережить данное событие. Капитан предал главного героя, и ему нужно пройдя все трудности нового мира узнать, что произошло со всеми людьми и миром в целом!

Цель игры, разрабатываемой с фокусом на предоставление качественного продукта для удовольствия пользователей, заключается в создании увлекательного и захватывающего игрового опыта, который удовлетворяет потребности и желания игроков, предлагая им глубокую эмоциональную вовлеченность и чувство удовлетворения. Я ставлю перед собой задачу разработать игру, которая выделяется своим уникальным стилем, продуманным геймплеем и вниманием к деталям, создавая мир, в который игроки хотят возвращаться снова и снова.

Основные аспекты такой цели включают:

1. Уникальность и инновационность: Разработка игры, которая предлагает нечто новое и уникальное, будь то оригинальный сюжет, механики или визуальная стилистика. Это помогает выделиться среди конкурентов и привлечь внимание игроков.

2. Глубокий и захватывающий сюжет: Создание истории, которая заставляет игроков переживать эмоции вместе с персонажами, погружаться в игровой мир и чувствовать связь с событиями, происходящими вокруг.

3. Интерактивный и увлекательный геймплей: Разработка механик, которые обеспечивают разнообразие и интерес на протяжении всего игрового процесса. Важно, чтобы игра была не только интересной, но и доступной для широкой аудитории, предоставляя различные уровни сложности и возможности для исследования.

4. Высокая техническая реализация: Обеспечение стабильной работы игры на различных платформах и устройствах, минимизация багов и технических проблем, которые могут испортить впечатление от игры.

5. Эстетика и атмосфера: Создание визуально привлекательного мира, который соответствует общей концепции игры и усиливает эмоциональное восприятие. Музыкальное сопровождение должно гармонично дополнять атмосферу и усиливать эффект присутствия.

6. Поддержка сообщества: Предоставление игрокам возможностей для общения и взаимодействия друг с другом, создание форумов, где пользователи могут делиться своими впечатлениями и идеями, а также организация мероприятий и соревнований внутри игры.

7. Постоянное улучшение и поддержка: Регулярное обновление игры новыми функциями, контентом и исправлениями ошибок, чтобы поддерживать интерес игроков и обеспечивать долгосрочную привлекательность продукта.

8. Этическая ответственность: Уважение к пользователям, отсутствие агрессивной монетизации и навязывания покупок, уважение личных границ и ценностей игроков.

9. Доступность и инклюзивность: Создание игры, доступной для широкого круга людей, независимо от их возраста, пола, культурных особенностей и физических возможностей.

10. Обратная связь и развитие: Постоянное взаимодействие с сообществом игроков, учет их пожеланий и предложений для дальнейшего улучшения игры и её адаптации под запросы пользователей.

Для разработки игрового приложения "Apalions" были выбраны комбинации мощного игрового движка Unity и гибкого языка программирования C#. Этот выбор был обусловлен несколькими ключевыми факторами.

Unity — это популярный кроссплатформенный движок, который позволяет разрабатывать игры для множества устройств, включая мобильные телефоны, планшеты, персональные компьютеры и даже консоли. Его основными преимуществами являются [1]:

#### Простота использования

Unity имеет интуитивно понятный интерфейс и множество обучающих материалов, что делает его доступным для новичков. Даже если у вас нет опыта в разработке игр, вы сможете быстро освоить основные принципы работы с Unity. Визуальный редактор и поддержка C# делают процесс разработки более понятным и доступным, что позволяет сосредоточиться на творческом аспекте создания игр. Кроме того, Unity предоставляет множество примеров и шаблонов, которые можно использовать для ускорения процесса обучения.

#### Сообщество и поддержка

Unity имеет огромное сообщество разработчиков, которые готовы помочь и поделиться своим опытом. На форумах, в социальных сетях и на специализированных сайтах возможно найти множество полезных советов и примеров. Сообщество Unity активно делится своими наработками и решениями, что позволяет быстро находить ответы на возникающие вопросы и проблемы. Кроме того, Unity предоставляет официальную поддержку и документацию, что делает процесс обучения и разработки еще более удобным.

#### Регулярные обновления

Unity постоянно обновляется и улучшает свои возможности. Разработчики движка активно работают над добавлением новых функций и исправлением ошибок, что делает Unity надежным и современным инструментом для разработки игр. Регулярные обновления включают в себя улучшения производительности, новые инструменты и функции, а также исправления багов, что делает Unity еще более мощным и гибким инструментом для создания игр. Вы всегда можете быть уверены, что используете актуальную и поддерживаемую версию движка.

### Гибкость и масштабируемость

Unity подходит для разработки проектов любого масштаба — от простых мобильных игр до сложных AAA-проектов. Вы можете начать с небольших проектов и постепенно переходить к более сложным, используя все возможности движка. Гибкость Unity позволяет адаптировать его под различные потребности и требования, что делает его идеальным выбором для разработчиков любого уровня. Вы можете легко масштабировать свои проекты и добавлять новые функции по мере необходимости.

Использование Unity позволило сосредоточиться на создании интересного геймплея и красивой графики, минимизируя время, затрачиваемое на низкоуровневую оптимизацию и работу с аппаратурой.

C# — это современный объектно-ориентированный язык программирования, разработанный Microsoft. Он идеально подходит для разработки игр благодаря следующим особенностям: [2]

#### 1. Более быстрое развитие:

C# упрощает процесс кодирования, позволяя разработчикам писать код быстрее и эффективнее. Это может помочь сократить время и стоимость разработки игры. [2]

#### 2. Межплатформенная совместимость:

C# можно скомпилировать для работы на нескольких платформах, что упрощает создание игр, в которые можно играть на различных устройствах и операционных системах. [2]

#### 3. Мощная библиотека классов:

C# поставляется с надежной библиотекой классов, которая предоставляет множество готовых функций и фрагментов кода, которые можно использовать для быстрого создания сложных игровых систем. [2]

#### 4. Автоматическое управление памятью:

В C# предусмотрено автоматическое управление памятью, что может снизить риск утечек памяти и других проблем, связанных с памятью. [2]

#### 5. Простая отладка:

C# предлагает встроенные инструменты отладки, упрощающие выявление и исправление ошибок и ошибок в коде. [2]

#### 6. Поддержка сообщества:

C# имеет большое и активное сообщество разработчиков, которые делятся ресурсами, инструментами и знаниями, что упрощает обучение и совершенствование навыков. [2]

```
using Microsoft.Xna.Framework;
using Microsoft.Xna.Framework.Graphics;
using Microsoft.Xna.Framework.Input;
using System;

namespace GameName
{
    Ссылка 1
    public class Game1 : Game
    {
        private GraphicsDeviceManager _graphics;
        private SpriteBatch _spriteBatch;

        // Игрок
        private Player _player;

        // Состояния игры
        private bool _isMenuOpen = false;
        private MenuState _menuState;

        Ссылка 0
        public Game1()
        {
            _graphics = new GraphicsDeviceManager(this);
            Content.RootDirectory = "Content";
            IsMouseVisible = true;
        }

        Ссылка 0
        protected override void Initialize()
        {
            base.Initialize();
        }
    }
}
```

```

    // Инициализируем игрока
    _player = new Player(Content.Load<Texture2D>("player"), new Vector2(400, 300));

    // Инициализируем состояние меню
    _menuState = new MenuState(Content.Load<Texture2D>("menu"));
}

Ссылка: 0
protected override void LoadContent()
{
    _spriteBatch = new SpriteBatch(GraphicsDevice);
}

Ссылка: 0
protected override void Update(GameTime gameTime)
{
    if (GamePad.GetState(PlayerIndex.One).Buttons.Back == ButtonState.Pressed || Keyboard.GetState().IsKeyDown(Keys.Escape))
        Exit();

    // Управление игроком
    var keyboardState = Keyboard.GetState();
    if (!_isMenuOpen)
    {
        if (keyboardState.IsKeyDown(Keys.W))
            _player.MoveUp();
        else if (keyboardState.IsKeyDown(Keys.S))
            _player.MoveDown();
        else if (keyboardState.IsKeyDown(Keys.A))
            _player.MoveLeft();
        else if (keyboardState.IsKeyDown(Keys.D))
            _player.MoveRight();
    }

    // Открытие меню
    if (keyboardState.IsKeyDown(Keys.I))
        _isMenuOpen = !_isMenuOpen;

    base.Update(gameTime);
}

Ссылка: 0
protected override void Draw(GameTime gameTime)
{
    GraphicsDevice.Clear(Color.CornflowerBlue);

    _spriteBatch.Begin();

    // Рисуем игрока
    _spriteBatch.Draw(_player.Texture, _player.Position, Color.White);

    // Если открыто меню, рисуем его
    if (_isMenuOpen)
        _menuState.Draw(_spriteBatch);

    _spriteBatch.End();

    base.Draw(gameTime);
}

```

Рисунок 1. Пример кода программы.

При разработке я опирался на такие игры, как Minecraft Bedrock Edition (мобильная игра), Call of Duty, Hollow Knight, Far Cry 3. Я взял плюсы этих игр и начал разработку своей игры под названием «Aralions».

"Aralions" — это масштабная многопользовательская ролевая онлайн-игра (MMORPG) с открытым миром, предлагающая игрокам невероятное приключение в фантастическом мире, полном загадок, опасностей и уникальных возможностей. Игра привлекает внимание благодаря своему огромному разнообразию оружия, детально проработанному миру и захватывающему сюжету, который увлечет даже самых требовательных геймеров.

## **Мир Aralions**

Мир "Aralions" представляет собой огромный открытый мир, наполненный разнообразными биомами, начиная от густых лесов и высоких гор до бескрайних пустынь. Каждый регион имеет свою уникальную флору и фауну, а также обитателей, которые влияют на атмосферу и сложность прохождения. Игроки могут свободно исследовать этот мир, находя скрытые локации, древние руины и таинственные артефакты, каждый из которых играет важную роль в развитии сюжета.

## **Система прокачки и оружие**

Одной из ключевых особенностей "Aralions" является обширная система прокачки персонажа и огромное количество доступного оружия. Игроки могут изучать этот прекрасный мир, находя всё новые и интересные данжи. Оружие в игре представлено широким спектром видов, от традиционных мечей и луков до современных видов оружия. Каждое оружие имеет свои характеристики, уникальные способности и способы модернизации, что позволяет игрокам настраивать свой стиль игры в зависимости от предпочтений.

## **Социальные аспекты**

Игра "Aralions" создана для того, чтобы объединить игроков в единое сообщество. Общение и сотрудничество играют ключевую роль в достижении успеха, ведь многие задания требуют индивидуального подхода и стратегического планирования.

## **Графика и звук**

"Aralions" впечатляет своей графикой и звуком. Детализированные текстуры, реалистичная анимация и эффекты создают ощущение полного погружения в игровой мир. Саундтрек, написанный мной, который идеально передает атмосферу каждой сцены, усиливая эмоциональное воздействие на игрока.

## **Доступность и обновления**

Я "Aralions" буду уделять большое внимание поддержке игры после релиза. Регулярные обновления добавляют новый контент, исправляют ошибки

и улучшают игровые механики. Благодаря этому, игроки всегда находят что-то новое и интересное, поддерживая интерес к игре на долгие годы.

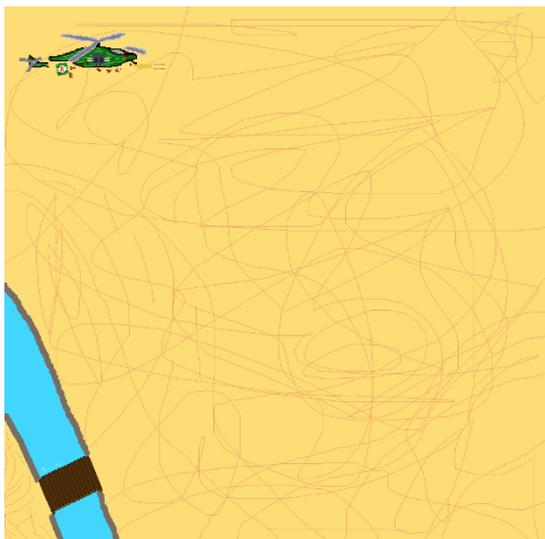


Рисунок 2 Пример локации.

"Aralions" — это игра, созданная для тех, кто ценит глубину сюжета, свободу действий и возможность стать частью огромного виртуального мира. Она предлагает уникальный опыт, который оставит яркие воспоминания и желание вернуться вновь.

### Список литературы

1. <https://sky.pro/wiki/gamedev/chto-takoe-unity-i-zachem-ego-ispolzovat/>
2. [https://vk.com/@hacker\\_timcore-razrabotka-igr-na-c](https://vk.com/@hacker_timcore-razrabotka-igr-na-c)

*Зудилкин Дмитрий,  
III курс, ГБПОУ «СЭМТ», г. Свирск  
Руководитель: Ходжибаева Е. Д.*

### **РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО МОДУЛЯ «РАСПИСАНИЕ ЗАНЯТИЙ СТУДЕНТОВ» НА ЯЗЫКЕ ПРОГРАММИРОВАНИЯ C#**

В данной работе представлена разработка программного модуля «Расписание занятий студентов» на языке программирования C#. Целью работы является создание эффективного инструмента для автоматизации процесса составления и управления расписанием учебных занятий, что позволит

оптимизировать учебный процесс и повысить удобство для студентов и преподавателей. В рамках разработки предусмотрены функции аутентификации пользователей, что обеспечивает надежную защиту данных и разделение прав доступа: студенты могут только просматривать расписание, тогда как преподаватели имеют возможность создавать, редактировать и удалять записи. Такой подход не только улучшает безопасность системы, но и способствует целостности и актуальности информации. Это разделение прав доступа позволяет эффективно управлять информацией и предотвращает несанкционированные изменения в расписании.

Результаты тестирования модуля показали его высокую производительность и удобство использования. Данный программный продукт может быть адаптирован для различных учебных заведений и станет полезным инструментом в организации учебного процесса.

В заключении обсуждаются возможные направления для дальнейшего улучшения и расширения функционала модуля. Так же для более удобной и корректной работы необходима интеграция с любой базой данных (Microsoft Access, MSSQL и т.д.).

## СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ДЛЯ ПРОГРАММЫ

Информационная система расписаний занятий студентов была разработана с использованием Microsoft Visual Studio 2022 и не требует дополнительных затрат на приобретение нового оборудования. Разрабатываемый программный продукт будет эффективно функционировать на уже имеющемся в распоряжении предприятия техническом обеспечении, что позволяет оптимизировать ресурсы и сократить расходы. Это делает систему не только удобной, но и экономически целесообразной для внедрения.

Поддерживаемые операционные системы: Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10. Возможно использование как 64-, так и 32-разрядных версий вышеперечисленных систем.

Для корректной работы программной системы должен быть установлен .NET Framework версии 4.5 или выше.

Требования к техническому обеспечению:

- Компьютер с процессором Intel или AMD, с тактовой частотой 1 ГГц и выше (рекомендуется 2 ГГц и выше).
- Не менее 4 ГБ ОЗУ (рекомендуется 8 ГБ и более).
- 20 МБ свободного места на жестком диске (при подключении базы данных потребуется дополнительное место).

## АЛГОРИТМ ПРИЛОЖЕНИЯ

Алгоритм приложения “Расписание занятий студентов” начинает работу непосредственно при запуске:

1. **Инициализация:** при запуске приложения создается окно авторизации, в котором вводится логин и пароль пользователя, после этого открывается окно пользователя, в котором пользователь выбирает действие в зависимости от прав пользователя с которыми он вошёл.

2. **Ввод, редактирование и удаление записей:** Пользовательский интерфейс предоставляет возможности для добавления новых записей, редактирования существующих и удаления записей.

3. **Выход:** Кнопка “Выход” закрывает приложение.

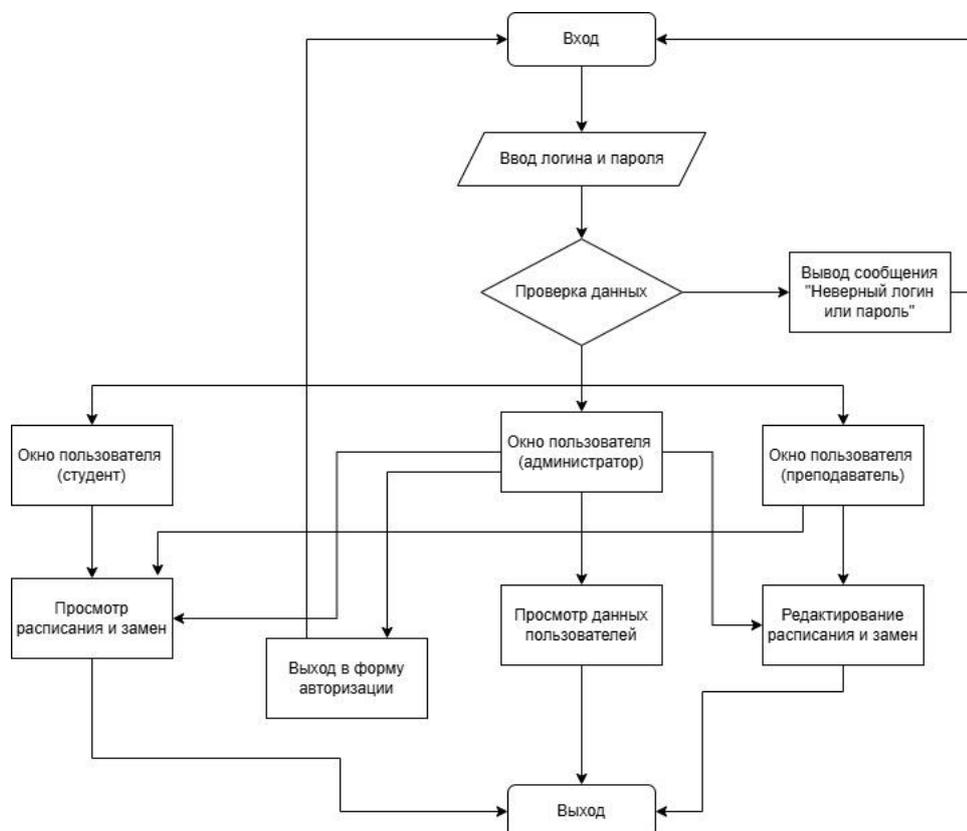


Рисунок 1. Блок-схема алгоритма

## ИНТЕРФЕЙСА ПРОГРАММЫ

Запуск: Запуск программы. (Представлено на рисунке 2)

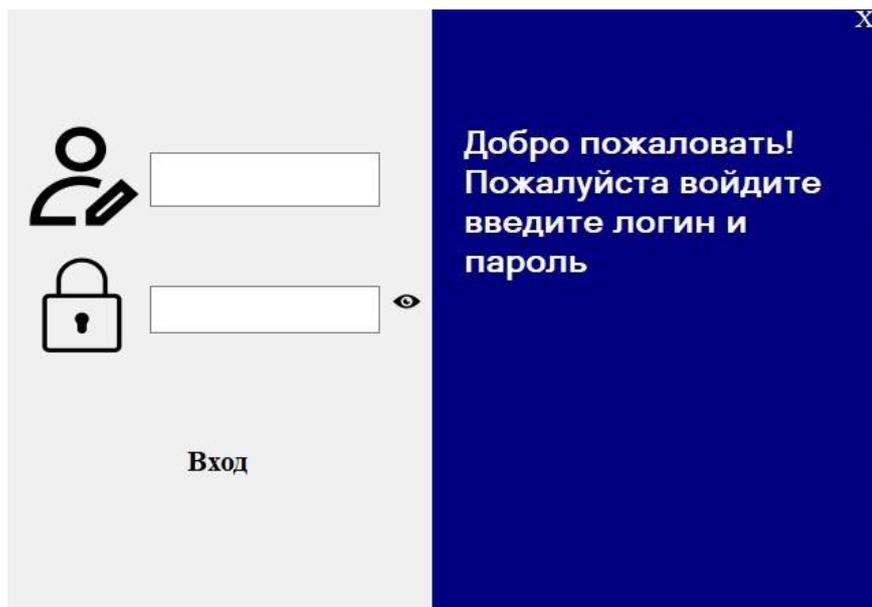


Рисунок 2 - Интерфейс входа

Интерфейс пользователя (администратор). (Представлен на рисунке 3)

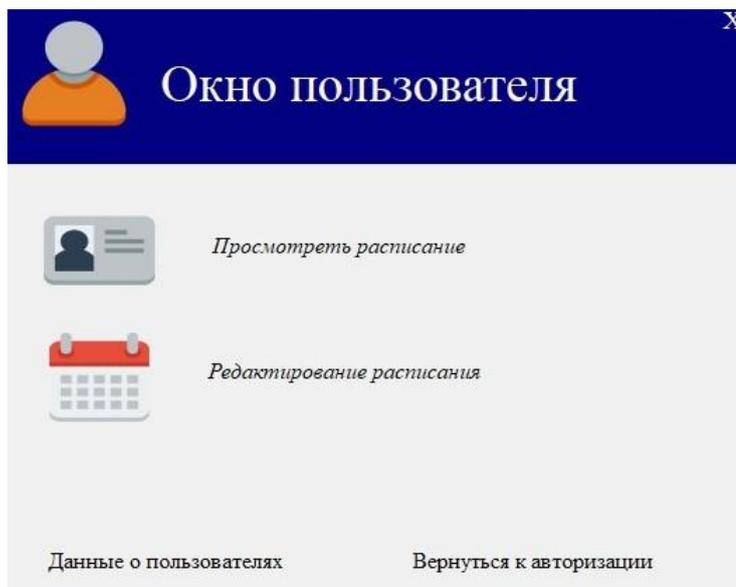


Рисунок 3 Интерфейс пользователя (администратор)

Интерфейс пользователя (студент). (Представлен на рисунке 4).

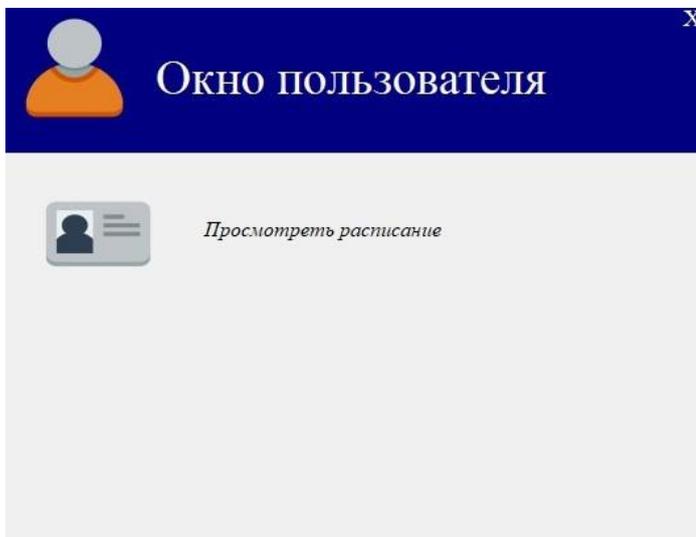


Рисунок 4 Интерфейс пользователя (студент)

Интерфейс пользователя (Преподаватель). (Представлен на рисунке 5).

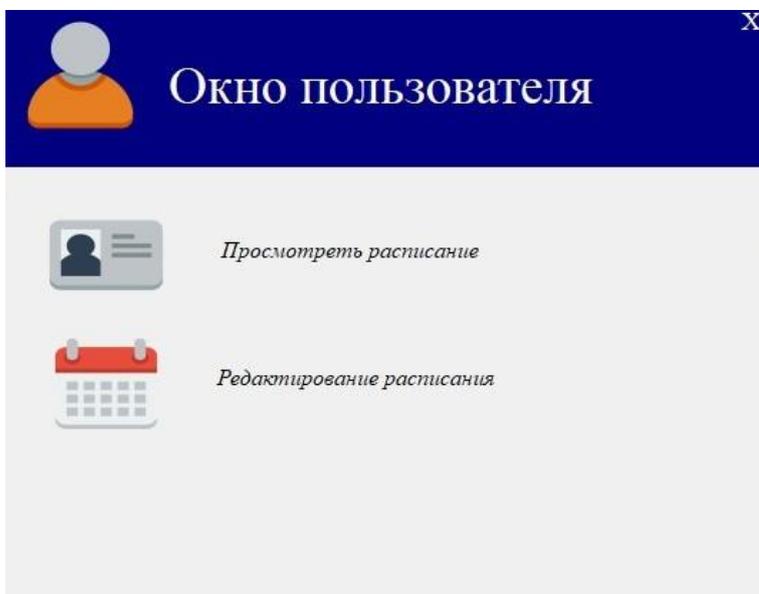


Рисунок 5 Интерфейс пользователя (Преподаватель)

Просмотр данных: доступен только просмотр расписания и замен.  
(Представлено на рисунке 6)

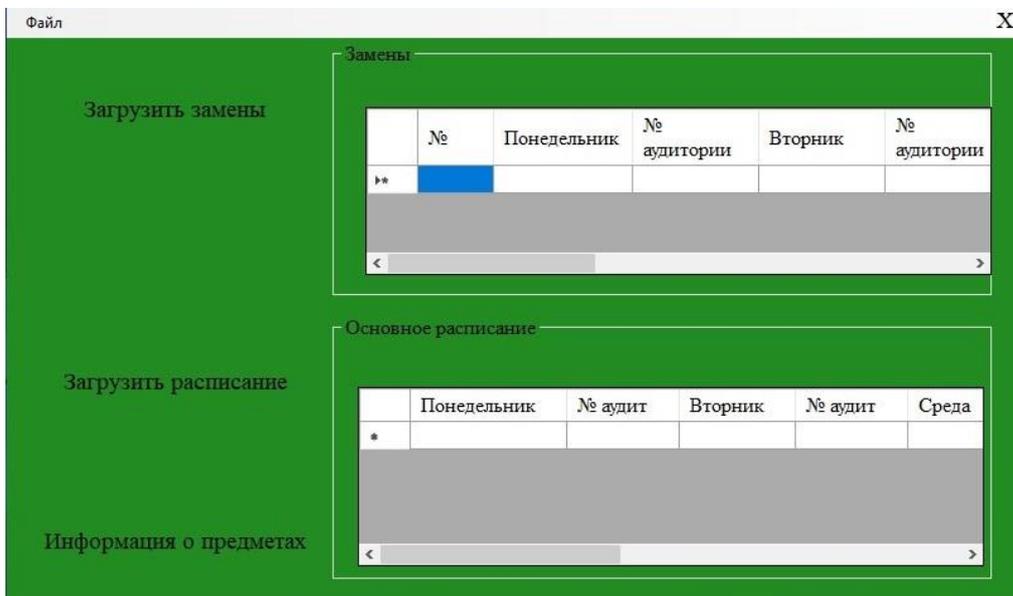


Рисунок 6 Просмотр записей

Просмотр данных: в этом интерфейсе доступно редактирование записей расписания и замен. (Представлено на рисунке 7)

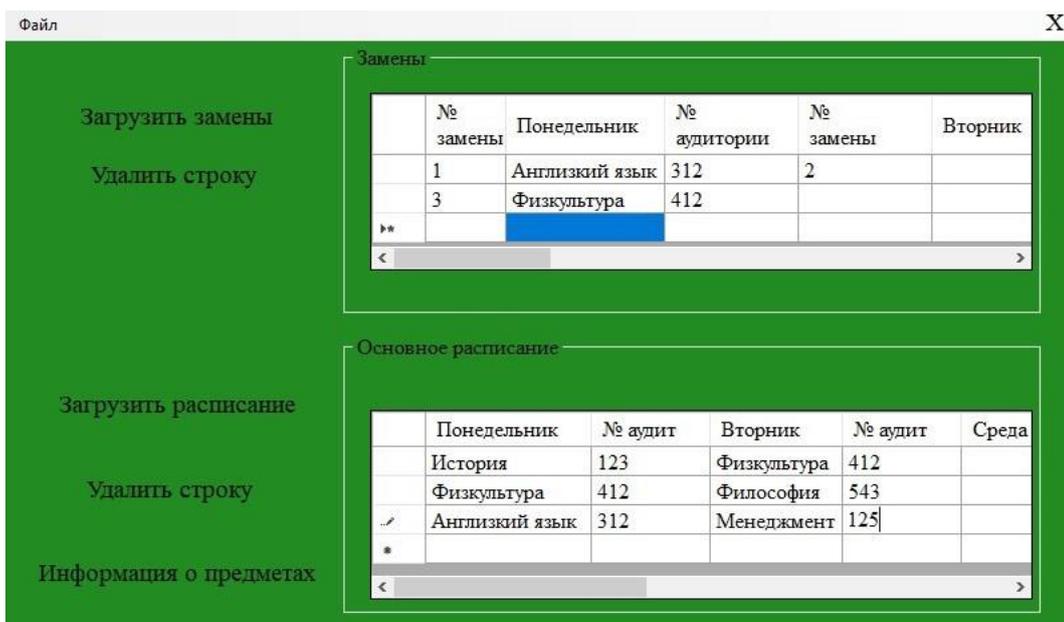


Рисунок 7 Редактирование записей

Просмотр данных: с помощью кнопки “Информация о предметах” можно посмотреть какой преподаватель к какой дисциплине относится. (Представлено на рисунке 8)

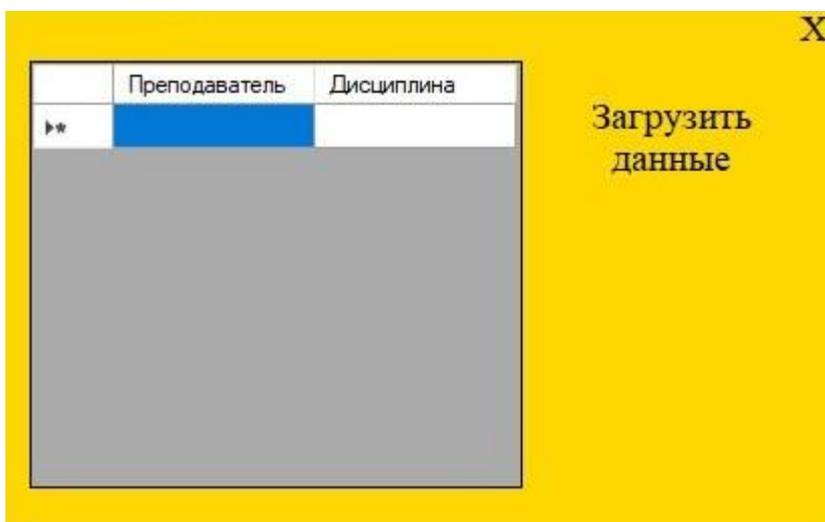


Рисунок 8 Просмотр информации о предметах

Просмотр данных пользователей: интерфейс доступный только если пользователь зашёл как администратор, где он может добавлять или удалять пользователей. (Представлено на рисунке 9)

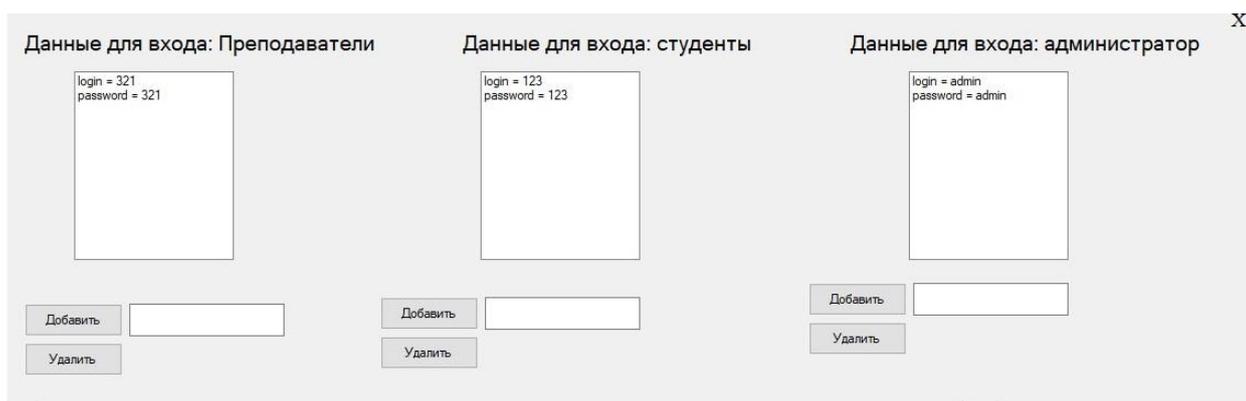


Рисунок 9 Интерфейс с данными пользователей

**Вернуться к авторизации:** позволяет администратору вернуться в окно авторизации без выхода из приложения.

## ПРИЛОЖЕНИЕ

Пример кода формы авторизации:

```
using System; // Импортирует общие классы и утилиты .NET Framework
using System.Collections.Generic; // Импортирует коллекции общего назначения
```

```
using System.ComponentModel; // Импортирует атрибуты и классы для компонентов
```

```
using System.Data; // Импортирует классы для работы с данными
```

```

using System.Diagnostics.Eventing.Reader; // Импортирует классы для
чтения событий системы
using System.Drawing; // Импортирует классы для работы с графикой
using System.Linq; // Импортирует классы для LINQ-запросов
using System.Runtime.InteropServices; // Импортирует классы для
взаимодействия с неуправляемым кодом
using System.Text; // Импортирует классы для работы с текстовыми
строками
using System.Threading.Tasks; // Импортирует классы для параллельного
программирования
using System.Windows.Forms; // Импортирует классы для создания
оконных приложений
namespace KP // Объявление пространства имен проекта
{
    public partial class Form1 : Form // Класс Form1 наследует от базового
класса Form
    {
        public Form1 form1; // Экземпляр текущего класса Form1
        Data data; // Объект класса Data для хранения данных
        User admin; // Объект класса User для представления
администратора
        Raspisanie raspisanie; // Объект класса Raspisanie для расписания
        bool vis = true; // Флаг видимости пароля

        public Form1() // Конструктор класса Form1
        {
            InitializeComponent(); // Инициализация компонентов формы
        }
        private void label1_Click(object sender, EventArgs e) // Обработчик
события Click для метки label1
        {

```

```

        this.Close(); // Закрывает текущее окно
    }
    private void label1_MouseEnter(object sender, EventArgs e) //
Обработчик события MouseEnter для метки label1
    {
        close.ForeColor = Color.Red; // Изменяет цвет текста на красный
при наведении курсора
    }
    private void label1_MouseLeave(object sender, EventArgs e) //
Обработчик события MouseLeave для метки label1
    {
        close.ForeColor = Color.White; // Восстанавливает исходный цвет
текста при уходе курсора
    }
    Point lastPoint; // Переменная для хранения последней позиции
курсора
    private void Form1_MouseMove(object sender, MouseEventArgs e) //
Обработчик события движение мыши для формы
    {
        // Перемещение формы в пространстве
        if (e.Button == MouseButton.Left) // Проверяем, нажата ли левая
кнопка мыши
        {
            this.Left += e.X - lastPoint.X; // Вычисляем новое положение
формы по горизонтали
            this.Top += e.Y - lastPoint.Y; // Вычисляем новое положение
формы по вертикали
        }
    }
    private void Form1_MouseDown(object sender, MouseEventArgs e) //
Обработчик события MouseDown для формы

```

```

    {
        // Начальная точка
        lastPoint = new Point(e.X, e.Y); // Сохраняем начальную позицию
курсора
    }
    private void panel1_MouseMove(object sender, MouseEventArgs e) //
Обработчик события движение мыши для панели panel1
    {
        if (e.Button == MouseButton.Left) // Проверяем, нажата ли левая
кнопка мыши
        {
            this.Left += e.X - lastPoint.X; // Вычисляем новое положение
формы по горизонтали
            this.Top += e.Y - lastPoint.Y; // Вычисляем новое положение
формы по вертикали
        }
    }
    private void panel1_MouseDown(object sender, MouseEventArgs e) //
Обработчик событияMouseDown для панели panel1
    {
        lastPoint = new Point(e.X, e.Y); // Сохраняем начальную позицию
курсора
    }
    private void button1_Click_1(object sender, EventArgs e) //
Обработчик события Click для кнопки button1
    {
        Data data = new Data(this); // Создаем новый объект класса Data
        // Проверка данных
        bool isAdmin = data.listBox2.Items.Contains("login = " +
loginUser.Text) && // Проверяем наличие логина и пароля в списке
администраторов

```

```

        data.listBox2.Items.Contains("password = " +
passUser.Text);

        bool isUser = data.listBox1.Items.Contains("login = " +
loginUser.Text) && // Проверяем наличие логина и пароля в списке
пользователей

        data.listBox1.Items.Contains("password = " +
passUser.Text);

        bool isTeacher = data.listBox3.Items.Contains("login = " +
loginUser.Text) && // Проверяем наличие логина и пароля в списке
преподавателей

        data.listBox3.Items.Contains("password = " +
passUser.Text);

        if (isAdmin) // Если пользователь является администратором
        {
            User admin = new User(); // Создаем нового пользователя типа
User

            admin.Show(); // Показываем форму пользователя
            this.Hide(); // Скрываем текущую форму
            admin.pictureBox4.Visible = true; // Делаем картинку видимой
            admin.button2.Visible = true; // Делаем вторую кнопку видимой
            admin.button3.Visible = true; // Делаем третью кнопку видимой
            admin.button4.Visible = true; // Делаем четвертую кнопку
видимой
        }
        else if (isUser) // Если пользователь является обычным
пользователем
        {
            User user = new User(); // Создаем нового пользователя типа
User

            user.Show(); // Показываем форму пользователя
            this.Hide(); // Скрываем текущую форму

```

```

    }
else if (isTeacher) // Если пользователь является преподавателем
{
    User admin = new User(); // Создаем нового пользователя типа
User
    admin.Show(); // Показываем форму пользователя
    this.Hide(); // Скрываем текущую форму
    admin.pictureBox4.Visible = true; // Делаем картинку видимой
    admin.button2.Visible = true; // Делаем вторую кнопку видимой
}
else // Если ни один из вариантов не подошел
{
    MessageBox.Show("Неверный логин или пароль!"); //
Сообщаем об ошибке
    loginUser.Clear(); // Очищаем поле логина
    passUser.Clear(); // Очищаем поле пароля
}
}
private void pictureBox3_Click(object sender, EventArgs e) //
Обработчик события Click для картинки pictureBox3
{
    // Скрытие пароля
    if (vis) // Если пароль должен быть скрыт
    {
        passUser.UseSystemPasswordChar = false; // Отображаем пароль
открытым текстом
        vis = false; // Меняем состояние флага видимости
    }
    else // Если пароль должен быть открыт
    {

```

```
passUser.UseSystemPasswordChar = true; // Заменяем символы
пароля звездочками
    vis = true; // Меняем состояние флага видимости
    }
    }
    }
    }
```

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе выполнения проекта была успешно разработана программная система «Расписание занятий студентов», реализованная на языке программирования C#. Система предоставляет интуитивно понятный и удобный интерфейс для ввода, обработки и анализа информации о расписании занятий, заменах. Реализованные функции включают в себя добавление новых записей замен расписания и самого расписания. Проведенное всестороннее тестирование системы подтвердило ее работоспособность, стабильность и соответствие заявленным требованиям. Были выявлены и устранены все обнаруженные ошибки, обеспечив высокое качество и надежность функционирования программного модуля. В рамках дальнейшего развития проекта, абсолютно необходим переход на полноценную систему управления базами данных (СУБД), такую как MySQL или Microsoft SQL Server. Это позволит устранить указанные ограничения, значительно повысить производительность, масштабируемость и надежность системы. Переход на СУБД обеспечит более высокую скорость обработки запросов, возможность одновременного доступа множества пользователей без потери данных, а также более эффективные механизмы обеспечения безопасности и целостности данных. Внедрение СУБД также откроет возможности для реализации более сложных аналитических функций и создания интерактивных отчетов.

*Исаков Александр,*

*I курс, ГБПОУ «СЭМТ», г. Свирск*

*Руководитель: Добрышкина К.А., Бутаков В.И.*

## **ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ И ВЛИЯНИЕ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА.**

Пищевые добавки — это вещества, добавляемые в пищевые продукты в процессе производства, упаковки, транспортировки или хранения для придания им желаемых свойств, например, определённого аромата, цвета, длительности хранения, вкуса, консистенции и так далее.

### **ЧТО МЫ НАЗЫВАЕМ ПИЩЕВЫМИ ДОБАВКАМИ**

Обязательные требования к пищевым добавкам установлены в техническом регламенте Таможенного союза «Требования безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств» (ТР ТС 029/2012). Там же приведен перечень разрешенных пищевых добавок, в каких видах продукции они могут использоваться и в какой концентрации.

Пищевая добавка – это любое вещество (или смесь веществ), имеющее или не имеющее собственную пищевую ценность, обычно не употребляемое непосредственно в пищу, преднамеренно используемое в производстве пищевой продукции с технологической целью для обеспечения процессов изготовления, перевозки и хранения, что приводит или может привести к тому, что данное вещество или продукты его превращений становятся компонентами пищевой продукции.

Для удобства все пищевые добавки имеют свой уникальный номер, который начинается с буквы «Е» (сокращенно означает «Европа» - Европейская цифровая система, действующая с 1953 года).

По указанной классификации пищевые добавки делятся на несколько основных групп:

E100-199 – красители - предназначены для придания, усиления или восстановления окраски пищевой продукции;

Пищевые добавки - специальные вещества, добавляемые в продукты питания для придания им необходимых свойств.

Пищевые добавки вводятся в состав продукта на этапах обработки, производства, хранения, упаковки и транспортировки.

Целями введения в продукт пищевой добавки могут быть:

- получение вкуса или аромата;
- придание цвета;
- формирование консистенции;
- увеличения срока хранения.

Для удобства использования все пищевые добавки имеют свой уникальный номер, который начинается с буквы "Е" (по классификации Евросоюза). Классификация пищевых добавок – это не статичное явление. Регулярно в список вносятся новые пищевые добавки, некоторые из них перемещаются из разрешенных в запрещенные и наоборот. Кроме того, такие списки в разных странах могут различаться.

Существуют натуральные добавки, которые никак не вредят организму человека.

Натуральные пищевые добавки

К этой группе пищевых добавок относят вещества, которые встречаются в природе и не наносят вред здоровью человека. Происхождение этих добавок может быть растительным, животным, минеральным. Даже употребляя в пищу только продукты "со своего огорода" и "от своей коровы", такие пищевые добавки попадают в наш организм и не только не вредят, но и зачастую положительно действуют на наше здоровье.

Примеры натуральных пищевых добавок:

E100 – куркумины, окрашивающие вещества, полученные из растения куркумы;

E406 – агар, желирующее вещество из морских водорослей (компонент некоторых конфет и мармелада);

E414 – гуммиарабик, получаемый из некоторых деревьев;

E160с - маслосмолы паприки, как видно из названия, добывают из паприки и др.

Добавки, полученные искусственным путем

Существуют добавки, являющиеся искусственно полученными натуральными добавками. То есть такие вещества встречаются в природе, однако для промышленных целей их получают искусственным путем. Такие добавки также безопасны для организма, однако здесь уже есть одно "но": в процессе их получения в состав вещества могут попасть побочные продукты перегонки, примеси металлов и т.п. Пищевые добавки из этой группы нередко называют "идентичными натуральным".

Например:

E300 – аскорбиновая кислота, многими врачами рекомендуемая для ежедневного приема. Для промышленных целей аскорбиновую кислоту (витамин С) получают из глюкозы.

E160a – каротины, всем известные полезные вещества из яркой морковки. В промышленности каротины добываются либо путем экстракции из натуральных продуктов, либо химическим путем.

E296 – яблочная кислота, которая в норме синтезируется и в организме человека. Получают яблочную кислоту химическим способом.

E153 – растительный уголь, ископаемое вещество. Нередко его получают путем карбонизации растительного сырья.

E260 – самый обыкновенный уксус.

E200-299 – консерванты – предназначены для увеличения сроков годности пищевой продукции путем защиты от роста микроорганизмов.

E300-399 – антиокислители – предназначены для замедления процесса окисления и увеличения сроков годности.

E400-499 – стабилизаторы – предназначены для обеспечения агрегативной устойчивости и поддержания однородной дисперсии несмешивающихся ингредиентов.

E500-599 – эмульгаторы – предназначены для создания и сохранения однородной смеси несмешивающихся фаз в пищевом продукте.

E600-699 – усилители вкуса (аромата) – предназначены для усиления вкуса или модификации природного вкуса и аромата продуктов.

Е700-899 – запасные номера.Е900 и далее: пеногасители, глазирователи, ферментные препараты, антислеживающие агенты (антикомкователи), вещества для обработки муки, влагоудерживающие агенты, желирующие агенты, загустители, кислоты, наполнители, носители, подсластители, пропелленты, разрыхлители, регуляторы кислотности, стабилизаторы, упаковочные газы, уплотнители, фиксаторы (стабилизаторы) окраски.

### **САМЫЕ ОПАСНЫЕ ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ**

подавляющее количество продукции, потребляемой городскими жителями, содержат в себе пищевые добавки, которые, в свою очередь, обозначаются кодом с буквой «Е».

Практически любой продукт, предлагаемый нам в супермаркетах и магазинах — будь то сухарики, мороженое, соки, полуфабрикаты, или даже самая обычная буханка хлеба — на каждой упаковке практически всегда есть «Е».

Можно ли питаться такой пищей — решать нужно только самому покупателю, который, естественно, не проинформирован о возможной вредности определенной пищевой добавки, содержащейся в данном продукте.

Но перед тем как купить что-либо в супермаркете нужно обладать специальной информацией, которая выведет Вас из дебрей закодированных обозначений «Е».

Современные продукты питания сложно назвать натуральными. Никого уже не удивляет зеленое мороженое, белоснежный майонез, розовая колбаса и молоко, пахнущее клубникой. Даже обычный картофель может иметь запах бекона или сыра.

А Знаете ли вы, какого цвета колбаса? Вряд ли. Потому что колбаса без красителей выглядит совсем не такой аппетитно-розовой, какой мы привыкли видеть ее на витрине. «Настоящая» колбаса имеет серый и непривлекательный вид. Товарный вид ей передают красители.

Вы все по-прежнему надеетесь, что в дорогих сырокопченых колбасах, нет консервантов, аргументируя это ценой? Оказывается, в них содержится сильный аллерген — добавка с кодом Е 250. Такую колбасу запрещено давать

детям, особенно если они болеют диатезом. Даже маленький кусочек такого лакомства может спровоцировать такую сильную аллергию, что врачи только будут разводить руками.

Если Вам не жалко денег, ради эксперимента можете положить палочку такой «колбаски» на подоконник и спустя три месяца убедиться, что с ней ничего не случится. Это работа большого количества консервантов.

Литеру «Е» в составе названий пищевых добавок ассоциируют со словом Europe — Европа. А еще «Е» отождествляют со словом eatable, что в переводе с английского означает «съедобный». С помощью этой отметки JECFA (Европейская комиссия по добавкам) информирует потребителя о химических соединениях, которые имеются в продукте. Цифровой код рядом с «Е» указывает на группу, в которую входит добавка. Кстати, название пищевой добавки на упаковках до 1953 года писали полностью.

### **САМЫЕ БЕЗОПАСНЫЕ ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ**

Абсолютно безвредной химии не существует, но есть ряд пищевых добавок, которые более-менее безопасны для здоровья: Е-412 (гуаровая камедь), Е-415 (ксантановая камедь), Е-300 и Е-305 (синтетическая аскорбиновая кислота), Е-330 (лимонная кислота), Е-322 (лецитин – продается в аптеках, улучшает работу нервной системы, печени и желчного пузыря), Е-306 (витамин Е).

Люди всегда использовали пищевые добавки в кулинарии: соль и сахар в качестве консервантов, а сок моркови или свёклы как краситель. Натуральные добавки также имеют уникальное обозначение в международной классификации: так, расшифровка Е330 — лимонная кислота, а за Е306 скрывается витамин Е. Такие компоненты не наносят вреда организму, а иногда даже полезны.

Назовём самые распространённые безопасные Е-добавки:

Е100 — куркумин. Натуральный краситель получают из корней растения куркумы. Его добавляют в соусы, сыры, горчицу и приправу карри.

Е101 — рибофлавин. Так обозначают витамин В2. Водорастворимое вещество используется как пищевой краситель.

E140 — хлорофилл. Натуральный зелёный краситель добавляют в продукты, чтобы придать красивый фисташковый или оливковый оттенок. Его используют при приготовлении желе, мороженого, кремов, макаронных изделий.

E300 — аскорбиновая кислота. Так обозначен витамин С — он относится к категории антиоксидантов, но также является консервантом. Добавка регулирует кислотность, сохраняет товарный вид продукции, увеличивает срок хранения, замедляет ферментативное окисление напитков.

E306 — токоферолы. Витамин Е — антиоксидант, который используют для сохранения свежести продуктов и предотвращения прогоркания. Его добавляют в растительные масла (исключение составляют масла холодного отжима), животные жиры, мучные изделия и соусы, сухие завтраки и детское питание.

E322 — лецитин. Это стабилизатор животного или растительного происхождения. Его получают из соевых бобов, семян подсолнечника или яичных желтков. Добавляют в выпечку, шоколад и другие продукты из какао-бобов, маргарин и спреды, сухое молоко и детское молочное питание.

E406 — агар-агар. Растительный заменитель желатина, который получают из красных водорослей. Агар-агар — источник растворимой клетчатки, сорбент и детоксикант. Он используется как загуститель при приготовлении мармелада, пастилы, суфле, зефира, конфитюров, джемов и соусов.

E440 — пектин. Натуральный загуститель, желеобразующий и влагоудерживающий агент, который получают из фруктов — яблок и цитрусовых. Его используют в джемах, конфитюрах, мармеладе, зефире, варенье и желе.

E500 — бикарбонат натрия. Это обычная пищевая сода, которая есть на кухне у каждой хозяйки. Чаще всего сода используется в выпечке в качестве разрыхлителя и регулятора кислотности.

## **ИССЛЕДОВАНИЕ**

Из выше перечисленного следует, что одни пищевые добавки могут быть

полезными, а другие наносить невосполнимый вред здоровью. Поэтому не нужно торопиться при покупке продуктов питания, а следовать простым рекомендациям по употреблению продуктов, содержащих пищевые добавки.

Рекомендации при покупке продуктов питания:

1. Обращайте внимание на маркировку и срок годности продукта.
2. Ограничьте потребление продуктов питания с неестественно яркой окраской (в них содержатся искусственные красители).
3. Избегайте продуктов с длинным перечнем "Е"- добавок и длительным сроком хранения (он говорит о присутствии консервантов).  
Чем меньше список ингредиентов, тем меньше добавок.
4. Если Вы склонны к аллергическим реакциям и хроническим заболеваниям, исключите из своего рациона продукты, содержащие добавки.
5. Продукты быстрого приготовления используйте только в экстренных случаях.
6. Старайтесь меньше употреблять продуктов с длительным сроком хранения (копченые, консервированные).
7. Старайтесь как можно реже употреблять сладкую газированную воду, чипсы и сухарики.
8. Продукты, употребляемые между основными приемами пищи, заменить на фрукты, овощи и соки. Так как овощи считаются богатым источником минеральных веществ, а фрукты – витаминов. Фрукты очищают организм стимулируя работу кишечника.

Ешьте больше полезной, натуральной еды и будьте здоровы!

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

В процессе моего исследования я выяснил, как пищевые добавки влияют на здоровье человека. Что такое пищевые добавки и какие бывают, из каких элементов и кислот они состоят.

По результатам моей исследовательской работы были найдены безопасные добавки такие как : E100—куркумин ( краситель ) , E101рибофлавин (витамин B2), E140—хлорофилл ( краситель), E300—

аскорбиновая кислота

(витамин С), Е306—токоферолы (витамин Е), Е322—лецитин (стабилизатор животного и растительного происхождения) и т.д. И опасные такие как: Е255—сильный аллергик.

В конце хочу добавить, что в мире очень распространены ситуации с отравление человека пищевыми добавками и даже с летальным исходом

Для решения этой проблемы предлагаю создать специальную комиссию, для проверки пищевые добавки на профпригодность.

## **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. Влияние пищевых добавок на организм человека. Форма доступа: <https://eduherald.ru/ru/article/view?id=21559&ysclid=m3co07nt7c419482078>
2. Пищевые добавки Основные факты. Форма доступа: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/food-additives>
3. Влияние пищевых добавок на организм человека. Форма доступа: <https://eduherald.ru/ru/article/view?id=21559&ysclid=m3co2p6nra877172545>
4. Пищевые добавки и их влияние на организм человека. Форма доступа: <https://moluch.ru/archive/337/75376/?ysclid=m3co3dcmjg945565572>
5. Пищевые добавки – полезные и вредные, классификация и влияние на организм. Форма доступа: <https://www.59fbuz.ru/press-center/news/pishchevye-dobavki-poleznye-i-vrednye-klassifikatsiya-i-vliyanie-na-organizm/?ysclid=m3cenv1gdkb220544777>

*Ивлев Семен,*

*ученик 8 класса МОУ «СОШ №3 г.Свирск»*

*Руководитель: Черниговская Т.А.*

## **ПОВЫШЕНИЕ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ**

### **ЧЕРЕЗ ИЗУЧЕНИЕ ПРОЦЕНТОВ**

(исследовательская работа)

В современном мире финансовая грамотность становится неотъемлемым навыком, необходимым человеку для качественной жизнедеятельности. Одним

из ключевых аспектов этого навыка является знание процентов и умение применять их в повседневной жизни. Человек постоянно сталкивается с процентами при ведении своей финансовой деятельности: оформляет вклады, берет кредиты, использует скидки и акции при покупках. Однако, не все одинаково легко справляются с применением процентов, бывает, что человек не сможет самостоятельно справиться с расчетами, а это может привести к финансовым ошибкам.

В процессе работы была выдвинута гипотеза: освоение различных методов решения задач на проценты способствует повышению уровня финансовой грамотности и помогает принимать более обоснованные решения.

Была поставлена цель: изучение методов решения финансовых задач на проценты и подтверждение их значимости для формирования финансовой грамотности.

Актуальность состоит в том, что исследование данной темы способствует как улучшению математических навыков, так и подготовке к реальным финансовым жизненным ситуациям.

Чтобы подтвердить актуальность темы, был проведён опрос среди 63 человек, включая одноклассников, родителей и учителей.

Респондентам был задан вопрос: "Считаете ли вы, что знание процентов необходимо в жизни?"

Результаты опроса показали следующее:

-65% опрошенных считают, что знание процентов необходимо.

-27% полагают, что проценты важны только для определённых профессий.

-8% затруднились ответить.

Проанализировав результаты, был сделан вывод, что большинство опрошенных считают проценты важной частью финансовой грамотности. Это подчёркивает актуальность изучения данной темы и необходимость включения таких задач в образовательный процесс. Умение применять проценты к решению финансовых задач помогает принимать более взвешенные решения,

избегать ошибок, а также, формируют правильное отношение к финансовым операциям.

Слово «процент» имеет корни от латинского выражения *pro centum*, что дословно означает «за сотню» или «со ста» [1]. Это оказалось очень удобным на практике, потому что, у человека появилась возможность выражать части целых чисел в одних и тех же сотых долях. В Индии проценты были известны в V веке н.э., так как там издавна использовали десятичную систему счисления. Индийские математики вычисляли проценты с помощью пропорции, которую они называли тройным правилом. В эпоху Возрождения проценты приобрели широкое распространение, так как развивалась торговля, ширилось банковское дело. Появились законы, регулирующие процентные ставки, что способствовало формированию современной финансовой системы. В России к использованию термина "процент" прибегают с конца XVIII века. Долгое время проценты применялись только в сделках: торговых или денежных, но со временем область их применения расширилась. Сегодня проценты играют ключевую роль в мировой экономике, определяя стоимость кредитов, инвестиций и сбережений.

Задачи по экономике, которые предлагаются на ВПР, ОГЭ и ЕГЭ, предназначены для оценки способности анализировать финансовые, экономические и бытовые ситуации с использованием математических и логических методов. Они требуют умения работать с процентами, скидками, наценками, простыми и сложными процентами, а также другими финансовыми операциями.

Вашему вниманию предлагаются две задачи.

#### 1. Задача на сложные проценты.

Сначала дадим определение: сложные проценты — это метод расчёта, при котором начисленные проценты добавляются к основному капиталу, и на следующем этапе проценты начисляются уже на увеличенную сумму [2].

Основная формула:  $S=P*(1+r)^n$ , где:  $S$  - итоговая сумма (капитал с начисленными процентами),  $P$  - начальная сумма (основной капитал),  $r$  -

годовая процентная ставка в долях (например,  $5\% = 0,05$ ),  $n$  - количество периодов начисления процентов.

Задачи на двойное, тройное... повышение цены связаны с увеличением стоимости товара дважды, трижды... например, сначала на определённый процент, а затем ещё на такой же процент, но уже от новой, увеличенной цены. В таких задачах важно понимать, что каждое следующее повышение происходит не от исходной цены, а от уже увеличенной суммы. Важно правильно учитывать последовательность действий и правильно применять формулы для вычислений.

Задача. На депозит в банке внесли 10 000 рублей под 5% годовых. Какую сумму вкладчик получит через 3 года при условии начисления сложных процентов?

Решение: используем формулу сложных процентов:

$$10000 \cdot (1 + 0,05)^3 = 11576,25 \text{ руб}$$

Ответ: через 3 года сумма составит 11 576,25 рубля.

## 2. Экономическая задача из ЕГЭ по профильной математике.

Решение экономических задач не ограничивается применением формул. Оно требует глубокого логического анализа ситуации. Ученикам необходимо уметь:

-выстраивать логические цепочки, связывая различные экономические факты и данные;

-разрабатывать последовательные шаги для решения задачи, разбивая её на более мелкие составляющие;

-сравнивать различные условия и определять наиболее выгодный экономический вариант (например, выбирать между двумя предложениями скидок).

Задача. По вкладу «А» банк в конце каждого года планирует увеличивать на 10% сумму, имеющуюся на вкладе в начале года, а по вкладу «Б» — увеличивать эту сумму на 7% в первый год и на одинаковое целое число  $n$  процентов и за второй, и за третий годы. Найдите наименьшее значение  $n$ , при

котором за три года хранения вклад «Б» окажется выгоднее вклада «А» при одинаковых суммах первоначальных взносов [3].

Решение. По условию задачи была составлена математическая модель в виде таблицы:

Банк А	Банк Б
S-сумма Увеличится на 10% каждые 3 года	S-сумма Увеличится на 7%-1год Увеличится на n%- 2 и 3 год
$S_A < S_B$	
Используем формулу сложных процентов:	
$S * (1 + \frac{10}{100})^3$	$S(1 + \frac{7}{100})(1 + \frac{n}{100})^2$

Опираясь, на данные таблицы было составлено неравенство:

$$S(1+0.1)^3 < S * (1+0.07) * (\frac{100+n}{100})^2, \text{ которое далее было преобразовано} \Rightarrow$$

$$S(1.1)^3 < S * 1.07 * (\frac{100+n}{100})^2, \text{ а потом упрощено} \Rightarrow S * 1.331 < S * 1.07 * (\frac{100+n}{100})^2$$

|:S

$$1.331 < \frac{1.07}{10000} (100 + n)^2 \Rightarrow \frac{1.07}{10000} (100 + n)^2 > 1.331 \quad | : \frac{1.07}{10000} \Rightarrow$$

$$(100 + n)^2 > 1.331 * \frac{10000}{1.07}, \text{ в результате чего получено следующее}$$

неравенство:  $(100 + n)^2 > 12439.25$  – теперь необходимо подобрать такое n, чтобы неравенство стало верным.

$$\text{Предположим, что } n=10, \text{ тогда } \Rightarrow (100+10)^2 < 12439.25 \Rightarrow$$

$$12100 < 12439.25 \text{ - неравенство неверное.}$$

$$\text{Пусть } n=11, \text{ тогда } \Rightarrow (100+11)^2 > 12439.25 \Rightarrow$$

$$12321 > 12439.25 \text{ неравенство неверное.}$$

$$\text{Примем, } n=12, \text{ тогда } \Rightarrow (100+12)^2 > 12439.25 \Rightarrow$$

$$12544 > 12439.25 \text{ -неравенство получили верное неравенство. Задача}$$

решена.

Ответ: при n=12% за три года хранения вклад «Б» окажется выгоднее вклада «А» при одинаковых суммах первоначальных взносов.

В ходе исследования была выполнена значительная работа. На практике было доказано, что понимание данной темы помогает эффективно рассчитывать проценты по кредитам и вкладам. Гипотеза о том, что знание

процентов способствует повышению финансовой грамотности и помогает принимать обоснованные финансовые решения, нашла свое подтверждение. Цели и задачи исследования были успешно достигнуты. Работа подтвердила свою актуальность, поскольку процентные расчёты применяются во множестве жизненных ситуаций: от кредитования и инвестирования до повседневных покупок и скидок. Исследование показало, что финансовая грамотность играет важную роль в управлении личными средствами и принятии взвешенных решений. Данные знания полезны как в повседневной жизни, так и при подготовке к экзаменам.

### Список литературы

1. Откуда и как появилось понятие процент? [Электронный ресурс].  
<https://otvet.mail.ru/question/24763761>
2. Как начисляются проценты по вкладу. [Электронный ресурс].  
[https://finuslugi.ru/navigator/nakopit-i-sohranit/stat\\_kak\\_nachislyayutsya\\_procenty\\_po\\_vkladu](https://finuslugi.ru/navigator/nakopit-i-sohranit/stat_kak_nachislyayutsya_procenty_po_vkladu)
3. Сдам ГИА. Решу ЕГЭ. [Электронный ресурс].  
<https://math-ege.sdamgia.ru/test?theme=293>

*Иванов Максим,  
I курс, ГБПОУ ИО «ААТТ», г. Ангарск  
Руководитель: Серегина И.В.*

### **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ЛАМП ДЛЯ ОСВЕЩЕНИЯ КВАРТИРЫ**

Свет – самое главное в жизни всех живых организмов на нашей планете. Без света не было бы и нас, и всего того, что изобрёл человек. Свет от Солнца освещает и нагревает нашу планету, то есть создаёт благоприятные условия для жизни на планете Земля. Но свет бывает не только естественным, но и искусственным, источниками которого являются различные лампы. На данный

момент люди изобрели много видов ламп: лампы накаливания, энергосберегающие и светодиодные лампы. Но какие из них самые эффективные, долговечные и менее вредные лампы? Какую лампу следует выбирать для дома?

В связи с этим мы выдвинули следующую *гипотезу*: светодиодное освещение экономичнее, экологичнее. Исходя из этого *цель нашей работы* такова: определить эффективность использования различных ламп.

В соответствии с поставленной целью в работе предполагается решение следующих *задач*:

1. Выяснить основные преимущества и недостатки ламп накаливания, энергосберегающих ламп и светодиодных ламп. Дать их сравнительную характеристику.

2. Рассчитать, выгодно ли использовать данные лампы при сегодняшних тарифах на электроэнергию.

3. Изучить мнение населения об использовании различных ламп.

*Объект исследования*: источники света разных типов: лампы накаливания, энергосберегающие и светодиодные лампы.

*Предмет исследования*: свойства ламп накаливания, энергосберегающих и светодиодных ламп относительно безопасности окружающей среды и здоровья человека, а так же экономии энергетических ресурсов.

С древних времён применялись различные методы освещения. Сначала это был костёр, затем это была лучина, позже свеча, ну и масляная или керосиновая лампа. Наиболее привычный для нас способ освещения своих домов - это использование ламп накаливания. Они широко распространены и очень дешевы.

*Лампы накаливания* представляют собой колбу, предварительно запаянную и заполненную вакуумом или инертным газом. В колбе находится вольфрамовая спираль, которая под воздействием электрического тока сильно накаливается до высоких температур. В результате накаливания лампа излучает свет и тепло.

*Преимущества ламп накаливания*:

- ✓ малая стоимость (10-15 руб.)
- ✓ небольшие размеры
- ✓ отсутствие токсичных компонентов
- ✓ нормальная работа при низкой температуре окружающей среды

*Недостатки ламп накаливания:*

- ✓ низкая световая отдача, лампа отдаёт около 10% потребляемой энергии, остальное уходит на обогрев помещения;
- ✓ относительно малый срок службы (всего до 1000 часов);
- ✓ лампы накаливания представляют пожарную опасность.
- ✓ потребляют большое количество электроэнергии.

*Энергосберегающие лампы* (компактная люминесцентная лампа) состоят из колбы, наполненной парами ртути и аргоном, и пускорегулирующего устройства (стартера). На внутреннюю поверхность колбы нанесено специальное вещество, называемое люминофор. Под действием высокого напряжения в лампе происходит движение электронов. Столкновение электронов с атомами ртути образует невидимое ультрафиолетовое излучение, которое, проходя через люминофор, преобразуется в видимый свет. Люминофор может иметь различные оттенки, и как результат, может создавать разные цвета светового потока.

*Преимущества энергосберегающих ламп:*

- ✓ Большой срок службы 6-10 тысяч часов
- ✓ Низкое потребление электроэнергии.
- ✓ Лампы практически не нагреваются.

*Недостатки энергосберегающих ламп:*

- ✓ Высокая стоимость
- ✓ присутствие токсичных компонентов (ртуть), поэтому лампы после использования нельзя просто выбросить.

Светодиодные лампы или светодиодные светильники - это электрические приборы, у которых в качестве источника света используются светодиоды. Часто с названием "светодиодная лампа" можно увидеть аббревиатуру LED,

означает она - light emitting diode (LED), полупроводниковый прибор, преобразующий электрический ток в световое излучение.

Из-за простоты конструкции светодиодные лампы могут иметь самые разнообразные формы.

Характеристика свойств по экономическим и энергосберегающим качествам:

*Преимущества светодиодных ламп:*

- ✓ большой срок службы от 30-50 тысяч часов и более;
- ✓ высокая ударопрочность;
- ✓ хороший спектральный состав света, близкий к солнечному, возможность регулировки интенсивности освещения и изменения цвета светодиодов;
- ✓ отсутствие токсичных компонентов.

*Недостатки светодиодных ламп:*

- ✓ высокая стоимость ламп

***Микроисследование 1***

Для рассмотрения технических характеристик ламп нами была собрана установка, состоящая из светодиодной, люминесцентной (энергосберегающей) и лампы накаливания, а также электронного ваттметра.

Мы решил проверить действительно ли мощность ламп соответствует заявленной производителем. Результаты представлены в таблице 1.

*Таблица 1*

	Заявленная мощность	Измеренная мощность
Лампа накаливания	60 Вт	62,1 Вт
Люминесцентная (энергосберегающая) лампа	15 Вт	13,3 Вт
Светодиодная лампа	6 Вт	4,9 Вт

Вывод: измеренное значение мощности лампы накаливания превысило заявленное производителем, у энергосберегающей и светодиодной ламп измеренная мощность оказалась ниже заявленной.

## Микроисследование 2

Мы решили сравнить лампу накаливания, энергосберегающую и светодиодную лампы по следующим характеристикам: мощность, цена, срок службы, световая отдача, наличие вредных веществ. Результаты представлены в таблице 2.

Таблица 2

Характеристики	Лампа накаливания	Энергосберегающая Лампа (люминесцентная)	Светодиодная лампа
Мощность (количество потребляемой энергии)	60 Вт	15 Вт	6 Вт
Цена	10 рублей	115 рублей	95 рублей
Срок службы	Около 1000 часов непрерывного горения	Около 6-10 тыс. часов непрерывного горения	Около 30-50 тыс. часов непрерывного горения
Световая отдача	Низкая. 10% превращается в свет, 90% в тепло	Высокая. 75% превращается в свет, 25% в тепло	Высокая. 80% превращается в свет, 20% в тепло
Наличие вредных веществ	нет	Есть. Используется ртуть, поэтому лампы требуют специальной утилизации	Нет
Спектр (цвет света)	Нельзя менять	Разный свет: теплый, естественный, белый	Разный свет:

Вывод: 60-ваттная лампочка накаливания, 15-ваттная энергосберегающая лампа и 7 Вт светодиодная лампа выдают одинаковую яркость, при этом наибольший расход энергии имеет лампа накаливания, потому что имеет наибольшую мощность. Единственный плюс лампы

накаливания – это низкая цена 10 рублей. Наибольший срок службы имеют светодиодные лампы до 50 тыс. часов. Световая отдача наибольшая у светодиодной лампы 80% потребляемой энергии переходит в свет, тогда как у лампы накаливания только 10%. Главный минус энергосберегающей лампы в том, что она содержит пары ртути и поэтому требует специальной утилизации, просто выкинуть её в мусор нельзя. Спектральный состав света (т.е. цвет света) различный у светодиодных и энергосберегающих ламп он может быть теплым, естественным и белым, тогда как лампа накаливания испускает преимущественно теплый тон излучения. Таким образом, как показал сравнительный анализ наиболее количество плюсов имеет светодиодная лампа по сравнению с лампой накаливания и энергосберегающей лампой.

### **Микроисследование 3**

Мы произвели расчет стоимости электроэнергии для различных видов ламп.

Согласно данным сети Интернет лампа в квартире в течение суток (в среднем по России) горит около 8 часов. Тогда за год нагорает  $8 \times 365 = 2920$  часов. С учетом службы ламп нам потребуется 3 лампы накаливания или 1 энергосберегающая лампа или 1 светодиодная лампа. Стоимость ламп накаливания  $3 \times 10 = 30$  рублей. Стоимость энергосберегающей 115 рублей, светодиодной 95 рублей.

Определим энергопотребление для лампы накаливания  $(2920 \times 60) \div 1000 = 175$  кВт·ч, для энергосберегающей лампы  $(2920 \times 15) \div 1000 = 44$  кВт·ч, для светодиодной лампы  $(2920 \times 6) \div 1000 = 18$  кВт·ч. Стоимость 1 кВт·ч электроэнергии составляет 1 руб. 08 коп.. Рассчитаем стоимость затраченной энергии для лампы накаливания  $1 \text{ руб. } 08 \text{ коп.} \times 175 = 189$  руб., для энергосберегающей лампы

$1 \text{ руб. } 08 \text{ коп.} \times 44 = 47 \text{ руб. } 52 \text{ коп.}$ , для светодиодной лампы  $1 \text{ руб. } 08 \text{ коп.} \times 18 = 19 \text{ руб. } 44 \text{ коп.}$  Рассчитаем затраты в год с учетом стоимости ламп. Результаты представлены в таблице 3.

Таблица 3

Показатели (1 лампа)	Лампа накаливания (60 Вт)	Энергосберега ющая Лампа (15 Вт)	Светодиодная лампа (6Вт)
Количество ламп в год (стоимость)	3 лампы (30 рублей)	1 лампа (115 рублей)	1 лампа (95 рублей)
Энергопотреб ление каждой лампы	175 кВт·ч	44 кВт·ч	18 кВт·ч
Стоимость затраченной энергии в год	189руб.	47 руб. 52 коп	19 руб. 44 коп
Затраты в год с учетом стоимости ламп	219 руб.	162 руб. 52 коп	114 руб. 44 коп

Вывод: таким образом, наиболее экономически выгодно использовать светодиодные лампы.

#### Микроисследование 4

Далее мы решили изучить мнение населения об использовании различных ламп. Мною был проведен социологический опрос среди родителей нашего класса. Всего было опрошено 15 человек .

Анкета

1. Какие лампы Вы используете дома?

А) Лампы накаливания      Б) Энергосберегающие лампы      В)

Светодиодные лампы

2. Если Вы используете энергосберегающие лампы или светодиодные лампы, то в течение, какого времени?

А) Меньше одного года      Б) Больше одного года

3. Стали ли Ваши платежи меньше за электроэнергию при переходе с ламп накаливания на энергосберегающие лампы или светодиодные?

А) Да      Б) Нет

Результаты анкетирования:

Светодиодное освещение установлено в 8-ми квартирах, к тому же в 2-х квартирах светодиодное освещение не является основным. В 3-х квартирах установлены только энергосберегающие (люминесцентные) лампы, в 2-х квартирах - лампы накаливания и энергосберегающие. Таким образом, из 15 опрошенных от ламп накаливания полностью отказались 13 квартир.

В 10 квартирах не используют лампы накаливания уже в течении 2-х лет.

Жильцы квартир, где используется светодиодное освещение, отметили, что при таком освещении более комфортно читать, работать, а также оно экономит бюджет семьи.

В ходе работы мы изучили строение и технические характеристики трех источников света: ламп накаливания, люминесцентной (энергосберегающей), светодиодной. Проанализировали их положительные и отрицательные стороны. Результаты исследования подтвердили нашу гипотезу, что самой эффективной лампой для использования в домашних условиях является светодиодная, так как у светодиодных ламп самый большой срок службы, поэтому они не требуют замены длительное время; количество потребляемой энергии у них самое низкое, что дает возможность экономить денежные средства; светодиодные лампы безопаснее для использования, т.к. не нагреваются и не содержат ртути в отличие от ламп энергосберегающих.

### **Список литературы**

1. Реденко, К. Энергосбережение и экология [Текст] / К. Реденко, О. Ю. Мизина // Биология. – 2011. - № 6. – С. 41-45.

2. Энергосберегающие лампы – помощь природе и экономия семейного бюджета. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://pandia.ru/text/77/290/79360.php>

3. Виды и эффективность современных источников света. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://profpodsvetka.ru/content/vidilamp>

4. online – газета для семейного чтения, статья «Почему нельзя выбросить люминесцентную лампу в мусоропровод?» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.stopstamp.ru/statty/eymb8qb2xsctdmudzqgq.html>

## **ВТОРАЯ ЖИЗНЬ ОДЕЖДЫ: ОТ ТЕКСТИЛЬНЫХ ОТХОДОВ К МОДНЫМ АКСЕССУАРАМ И ИГРУШКАМ.**

Проблема загрязнения окружающей среды текстильными отходами становится все более актуальной в России, в том числе и в Иркутской области. Миллионы тонн одежды ежегодно оказываются на свалках, разлагаясь десятилетиями и выделяя вредные вещества, в том числе метан, загрязняющий почву и грунтовые воды, увеличивают объем мусорных полигонов. Текстиль разлагается от 5 до 200 лет. При разложении синтетических материалов в грунтовые воды и почву выделяются токсичные вещества, особенно опасны производственные изделия из ткани – спецодежда.

Натуральные ткани можно подвергать вторичной переработке, получая восстановленное текстильное сырье, которое используется для дальнейшего производства настилочного материала, наполнителей, упаковочного материала и тд.

Одежда из синтетики не перерабатывается в промышленных масштабах. Также не перерабатывается спецодежда с различными пропитками и мембранными материалами, является очень прочной. Более того, оборудование на большинстве предприятий не может переработать какие-либо инородные включения в тканях, многосоставных изделий с большим количеством декоративных тканей и аксессуаров: пайетки, стразы, блески. Любая фурнитура – молнии, декоративные вставки и даже пуговицы на одежде делают процесс переработки невозможным, поэтому сырье перед переработкой требует дополнительной подготовки.

Самый лучший способ предотвратить загрязнение текстилем – покупать меньше и более качественные вещи и всегда стараться давать им вторую жизнь: отдавать на благотворительность, передавать в кружки и театральные студии, изготавливать новые изделия. В этом заключается смысл осознанного потребления.

Наш проект «**Вторая жизнь одежды: от текстильных отходов к модным аксессуарам и игрушкам**» предлагает решение этой проблемы путем создания циклической системы использования одежды, вовлекая в процесс студентов ГАПОУ ИО АТОПТ.

С недавнего времени стали популярны «шоперы» - сумки из нетканого материала, используемые вместо одноразовых пластиковых пакетов. Эти сумки становятся не только частью экологически осознанного потребления у молодежи, но и модным аксессуаром. Существует множество компаний, занимающийся разработкой дизайна и продажей шоперов, в том числе фирменные шоперы имеют крупные компании: популярные сети быстрого питания, крупные сетевые магазины Иркутской области, и даже мировые бренды одежды.

Мы хотим предложить разработку оригинального фирменного дизайна шоперов и создавать их на базе своего техникума в формате кружка дополнительного образования, и, возможно, в перспективе привлекать другие техникумы. Для этого нам необходимо организовать сбор бывших в употреблении вещей у жителей нашего города и использовать эти вещи для создания шоперов и мягких игрушек.

Для пошива шоперов подойдут не все виды тканей, нужны прочные и износостойкие, чтобы сумка прослужила долго. К примеру, можно использовать старые джинсы, куртки, твидовые костюмы, изделия из эко-кожи, льняные изделия, рогожка. Из более тонких и деликатных тканей можно изготовить различные украшения или аппликацию. Можно украсить изделия вышивкой или композицией из пайеток, страз, бусин, взятых с других вещей.

Для изготовления мягких игрушек подойдут любые виды ткани, наполнителя и декоративные элементы.

#### **Задачи проекта:**

- 1) Организация кружка на базе техникума.
- 2) Организация сбора использованной одежды у населения, ее обработка специальными средствами и стирка.
- 2) Разработать дизайн и выкройки для шоперов и мягких игрушек.

3) Организовать обучение студентов техникума навыкам переработки одежды и пошива изделий.

4) Провести рекламную кампанию для продвижения продукции и привлечения внимания к проблеме текстильных отходов.

#### **Ожидаемые результаты:**

- Снижение количества текстильных отходов, поступающих на свалки.
- Привлечение внимания общественности к проблеме экологичной моды и осознанного потребления.
- Предоставление студентам практического опыта и дополнительного обучения.
- Создание уникальной и экологичной продукции.
- Формирование культуры повторного использования вещей.

Данный проект является социально значимым и экологически важным для Иркутской области. Он способствует решению актуальной проблемы утилизации текстильных отходов, предоставляет возможность студентам получить практический опыт и внести свой вклад в сохранение окружающей среды. Реализация проекта позволит создать циклическую систему использования одежды и сформировать культуру осознанного потребления в обществе.

*Козлишин Илья,*

*III курс, ГБПОУ «СЭМТ», г. Свирск*

*Руководитель: Осадчая Д.О.*

#### **«ГЕНЕРАТОР ПАРОЛЕЙ» НА ЯЗЫКЕ ПРОГРАММИРОВАНИЯ C#»**

В современном цифровом мире безопасность данных становится одной из основных задач. Одним из ключевых аспектов обеспечения безопасности является использование надежных паролей. Создание надежных паролей – это важный аспект кибербезопасности.

#### **Что такое генератор паролей?**

Генератор паролей — это инструмент, который создает случайные или псевдослучайные комбинации символов, которые можно использовать в качестве паролей. Эти пароли обычно состоят из букв (в верхнем и нижнем регистре), цифр и специальных символов.

### **Зачем нужен генератор паролей?**

1. **Безопасность:** Человеческий мозг склонен создавать простые и предсказуемые пароли, такие как "123456" или "password". Генератор паролей создает сложные комбинации, которые сложно угадать или взломать.

2. **Уникальность:** Генератор может создавать уникальные пароли для каждого аккаунта, что снижает риск взлома всех ваших учетных записей в случае компрометации одного пароля.

3. **Экономия времени:** Вместо того чтобы придумывать пароль самостоятельно, вы можете быстро сгенерировать надежный вариант.

Тема разработки программного модуля «Генератор паролей» на языке программирования C# в настоящее время актуальна для всех пользователей, которые заботятся о безопасности своих онлайн-аккаунтов. В современном мире, где количество онлайн-сервисов и аккаунтов постоянно растет, запоминать все пароли становится практически невозможным. Использование слабых или повторяющихся паролей делает аккаунты уязвимыми для взлома.

Программный модуль «Генератор паролей» решает эту проблему, автоматизируя процесс создания надежных и уникальных паролей. Он позволяет пользователям генерировать пароли разной длины и сложности, используя различные символы, буквы и цифры. Это делает пароли значительно более безопасными и уменьшает риск взлома аккаунтов.

Программный продукт представляет собой надежный и удобный генератор паролей, разработанный на языке C# для повышения безопасности пользователей. Программа создана с учетом современных требований к надежности паролей и обеспечивает простой и интуитивно понятный интерфейс для генерации сложных, трудно угадываемых паролей.

Требования к базовому обеспечению: генератор паролей разработан с использованием C# и платформы .NET Framework 4.8 (или более поздней

версии). Это гарантирует высокую производительность и совместимость с широким спектром систем Windows. Установка .NET Framework 4.8 (или выше) является обязательным условием для запуска программы.

Сфера применения: генератор паролей предназначен для широкого круга пользователей, которым необходимы надежные пароли для различных онлайн-сервисов и учетных записей. Программа особенно полезна для защиты от взлома и кражи конфиденциальных данных. Она может быть использована как дома, так и на работе для генерации паролей, соответствующих строгим требованиям безопасности. Интерфейс пользователя разработан с использованием Windows Forms для простоты использования и наглядности.

### **Процесс разработки генератора паролей включает несколько этапов:**

#### 1. Анализ требований:

- Сбор и анализ требований пользователей к функциональности приложения.

- Формулирование технического задания.

#### 2. Проектирование:

- Разработка архитектуры приложения.

- Создание макетов пользовательского интерфейса.

#### 3. Разработка:

- Программирование функционала генератора паролей.

- Реализация пользовательского интерфейса.

#### 4. Тестирование:

- Проведение модульного тестирования отдельных компонентов.

- Проведение интеграционного тестирования всего приложения.

#### 5. Документация:

- Подготовка всей необходимой документации, включая руководство пользователя и техническую документацию.

#### 6. Внедрение:

- Установка приложения на целевую платформу.

- Обучение пользователей работе с приложением.

#### 7. Поддержка и обновление:

- Сбор отзывов пользователей.
- Внесение изменений и улучшений на основе полученных отзывов.

**Алгоритм работы программы будет следующим:**

1. Инициализация программы: Запуск программы и отображение главного окна с опциями
2. Генерация пароля: выбор опций необходимых пользователю и генерация пароля
3. Выбор подходящего пароля: Пользователь подбирает наиболее подходящий для себя пароль и использует его.

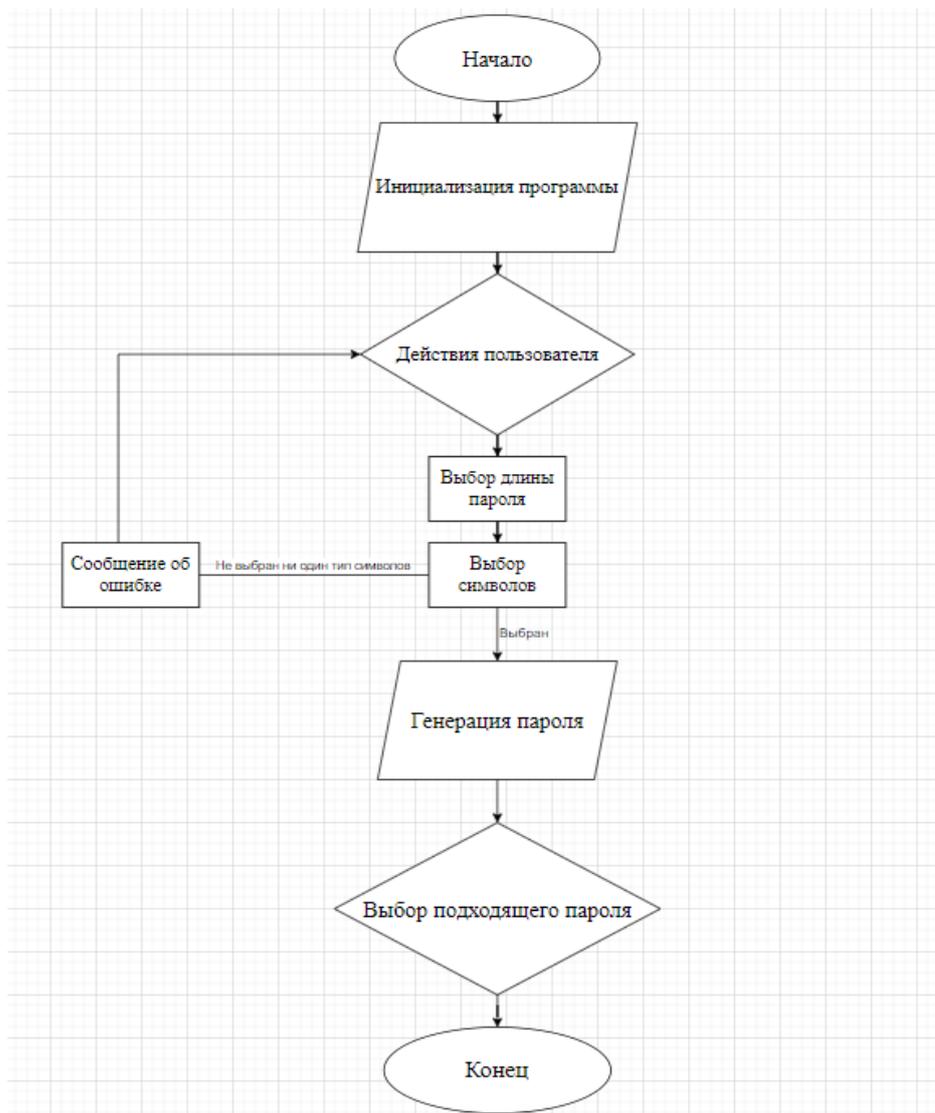


Рис 1. Блок-схема

Интерфейс программы состоит из следующих элементов:

- Главное окно (форма)
- Поле выбора количества символов
- 4 кнопки выбора типа символов

- 1 кнопка для генерации
- Текстовое поле для вывода пароля

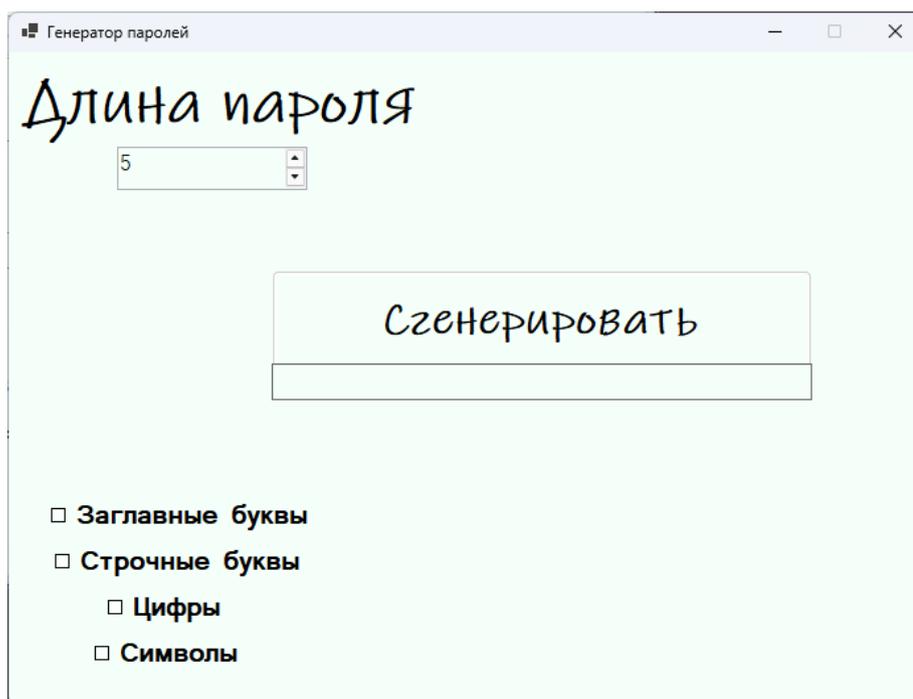


Рис 2. Главное окно (форма)

Генератор паролей предлагает пользователю возможность настройки параметров, таких как длина пароля и использование различных символов (букв, цифр, специальных знаков). Это позволяет создавать пароли, соответствующие современным требованиям безопасности. В результате работы был создан полностью функциональный программный модуль, который отвечает заявленным требованиям и может быть использован для повышения уровня безопасности в различных сферах.

Кроме того, данный программный продукт имеет потенциал для дальнейшего расширения. В будущем можно добавить дополнительные функции, такие как возможность хранения сгенерированных паролей, интеграцию с менеджерами паролей или создание отчетов о безопасности.

В целом, проект подтвердил актуальность разработки инструментов для повышения безопасности в цифровом мире. Генератор паролей способствует улучшению защиты личной информации пользователей и является важным шагом в автоматизации процессов обеспечения безопасности данных.

Для установки приложения воспользуйтесь прямой ссылкой:  
<https://disk.yandex.ru/d/P0-ViCqmxD2vnA>

## Список литературы:

1. Шилдт, Х. С# 7.0: Полное руководство / Х. Шилдт. – СПб: Питер, 2017. – 1024 с.
2. Николаев, В.А. Разработка приложений на С# / В.А. Николаев. – М.: Диалектика, 2020. – 256 с.
3. Макс, Д. Программирование на С#: Практическое руководство / Д. Макс. – М.: БХВ-Петербург, 2018. – 480 с.
4. Харт, М. С#: Исчерпывающее руководство / М. Харт. – СПб: БХВ-Петербург, 2019. – 624 с.
5. Власов, И.Н. Основы программирования на С# / И.Н. Власов. – М.: ОЛМА Медиа Групп, 2015. – 304 с.

*Кузин Артем,*

*I курс, ГБПОУ «СЭМТ», г. Свирск*

*Руководитель: Казакова Т.С.*

## ГОВОРЯЩИЕ ФУТБОЛКИ. АНАЛИЗ НАДПИСЕЙ.

### Футболка как одежда

Вряд ли найдется хоть один человек на этой планете, в гардеробе которого не окажется пара-тройка футболок, а для некоторых это и вообще неотъемлемая часть повседневного стиля в одежде. С.И. Ожегов в словаре русского языка дает следующее определение: «Футболка – спортивная трикотажная рубашка с рукавами и отложным воротником или без воротника»

Согласно историческим документам, история футболок взяла своё начало на море. А если быть точным, в ВМС США, хотя есть историки, придерживающиеся другой версии о том, что матросы британского Королевского флота носили футболки под униформой во время Первой Мировой войны. Есть также предположения, что речь идет о французской армии. Американским солдатам нравилась удобная и очень легкая хлопковая

майка по сравнению со стандартной шерстяной униформой американских солдат.

Официальной датой появления на свет известной на весь мир Т-образной футболки является 1913 год. Впервые она была создана для нужд солдат американского флота, потому как не сковывала движения и быстро сохла. Уже в 20-е года футболка стала официально признанным термином в американском словаре английского языка (футболка по-английски — «T-shirt»). Уже в конце 1930-х несколько крупных американских фирм Hanes, Fruit of the Loom и Sears, Roebuck & Co повсюду торговали футболками.

Во время Второй Мировой войны и ВМС и армия США носили футболки в качестве нижнего белья. Однако в 1940-х футболка получила новую жизнь с возвращением американских солдат домой.

### **Появление футболки с надписями.**

Футболки с надписями появились относительно недавно, идея зародилась в 70 годах прошлого века. Самые первые надписи в то время, вытравливались при помощи обыкновенной белизны на цветной футболке.

Футболка с надписью служила своеобразным определительным знаком, по ней можно было определить, к какой субкультуре относится ее владелец. Эмо, панки, готы, хиппи и многие другие представители молодежных течений с удовольствием носили футболки с надписью. На сегодняшний день футболки с надписями это не просто атрибут молодежных движений, их носят все. При этом такой устаревший способ как вытравливание белизной ушел в прошлое и на его место пришли современные технологии, позволяющие печатать на футболке не только надписи, но и полноцветные изображения и даже фотографии. Выбор футболок вырос в разы, а чтобы приобрести прикольную футболку с надписью нужно всего лишь зайти в интернет-магазин футболок.

Футболка с надписью отличный способ разукрасить свою жизнь яркими красками.

### **Надписи на английском – дань моде или нечто иное?**

Что и говорить, сейчас в моде – выделяться из моды! Быть обычным уже не интересно. Что «пишете» у себя на одежде вы? А ваша одежда разговаривает? Креатив не знает границ! От громко кричащих банальностей, типа «Rich», «Hero», «Follow me», «Kiss me» и «I love NY» до глубокомысленных выражений мыслителей, переделанных на современный лад.

Многие стремятся купить одежду с надписями исключительно на иностранном языке. Что они хотят этим сказать? Если ничего, то это действительно дань моде. Но одежда – еще и словно чистый лист, на котором можно начертать. Только к надписям на одежде на английском надо относиться осторожно, потому что умная мысль прозвучит нелепо, если неправильно сформулировать ее на чужом языке. То же самое можно сказать и о стандартных готовых фразах – неудачно подобранные станут не чем иным, как казусом в одежде.

Особой популярностью в Европе и Америке среди молодежи пользуется одежда со смешными слоганами, которые каждый подбирает согласно своему характеру и мировосприятию. В России «тематическая» одежда пока менее популярна. Объяснить это можно тем, что все-таки большая категория молодых россиян не очень хорошо знает иностранный (в частности – английский язык), поэтому казусы с надписями на одежде встречаются у нас постоянно. В основном, молодежь выбирает одежду с такими надписями, смысл которых могут понять только посвященные, то есть, кто действительно хорошо знает английский. Приличные надписи на одежде молодежи выглядят примерно так: «Get the 1\$ Diamond», (Получи бриллиант за 1 доллар), «Beautiful stranger» (Прекрасный иностранец), «Shining star» (Сияющая звезда) и т.д. Есть, конечно, и более забавные: «Call now! I will save you!» (Позвони сейчас. Я спасу тебя.). Часто на одежде изображают героев комиксов, аниме, кукольные лица. Но они пользуются среди нашей молодежи не очень большой популярностью. За границей одежда с надписями популярна, т.к. люди понимают их значение. Российский тинэйджер, покупая такую одежду и не

зная ее смысл, может оказаться в нелепой ситуации или, по меньшей мере, выглядеть глупо.

Мы собрали более 70 надписей на футболках, у друзей, у знакомых и произвели их перевод на русский язык, вот примеры нескольких.

Different – Отличающийся

Crazy look – Сумасшедшая внешность

Urban Zen - Городской дзен-буддизм

Minnie mouse - Минни Маус

Ice cream – Мороженое

Dior – Кристиан Диор

Baseball – Бейсбол

With Love - С любовью

I love you - Я люблю тебя

Never look back - Никогда не оглядывайся назад

I love Saint – Petersburg – Я люблю Санкт- Петербург

Paris – Париж

Go for it – Следуй за этим

West – Запад

I am an artist - Я – артист (художник)

Follow your heart - Следуйте за вашим сердцем

London - Лондон

**Тематика надписей**

**Надписи на английском – дань моде или нечто иное?**

Проанализировав все переведенные надписи, мы сделали вывод, что их можно объединить. У каждой надписи есть тема, на которую она составлена - так мы вывели название первой таблицы, в которой надписи распределены по темам.

Первая тема, в которую нам удалось объединить надписи - это животные. Эта тема надписей может существовать, потому что мы ежедневно встречаем каких-либо животных: собак, кошек, птиц - или даже сравниваем себя

с ними, например, «ленивый как панда», «быстрый как сокол», «тихий как рыба». Потому эти фразы стали появляться на одежде.

Вторая тема, в которую мы объединили надписи - это города и страны. Данная тема является не менее популярной, чем тема «Животные». Каждый человек, проживая в городе и стране, имеет право написать у себя на футболке, что он любит свой город или страну. Но не всегда местоположение человека, которое написано на одежде может обозначать, что он живет в этом городе. Может быть и так, что ему нравится внешний вид и культура других городов или стран.

Третья тема – бренды. Покупая одежду от бренда или фирмы, например, Philipp Plein, Adidas, Nike и прочее, можно найти надпись, которая обозначает, что эта одежда сделана той или иной фирмой. Так как одежда имеет слоган или эмблему от фирмы или бренда, следовательно, эта тема распространена.

Четвертая тема – еда, которая является не менее популярной темой, так как составляет большую часть нашей жизни. В надписях на одежде люди стараются выразить свои предпочтения в пище или нелюбовь к той или иной еде. Сопровождается это, как правило, забавными или милыми картинками.

Пятая тема - фильмы и мультфильмы. Мультфильмы любимы и популярны среди молодежи. К тому же, герои и фразы из мультипликационных сериалов и фильмов забавные, что увеличивает их популярность. Фильмы, в свою очередь, пользуются не меньшим спросом среди подростков, так как кинематограф в современном мире развит и широко распространен.

Шестая тема – характер и внешность. Каждый человек хочет быть особенным, раскрыть свою индивидуальность, свои черты характера, поэтому некоторые выражают себя с помощью надписей на футболках.

Седьмая тема – лозунги и призывы, которые порой могут быть и отрицательными, что тоже привлекает внимание, хоть и кажется вполне противоречивым способом его привлечь.

Восьмая тема – романтика, которая актуальна во все времена, ведь отношения между мужчиной и женщиной всегда имеют отношение к каждому

живущему на планете. Девятая тема – спорт. В настоящее время здоровый образ жизни лишь набирает обороты, поэтому данная тема столь распространена среди молодежи и взрослых людей. Каждый хочет похвастаться тем, что занимается спортом и соблюдает диету.

### **Основные структуры надписей на футболках**

Когда мы распределили надписи по темам, мы решили найти еще принципы, по которым можно создать собственные надписи и надписи для групп общества. Повелительное наклонение - Форма наклонения, выражающая волеизъявления (приказ, просьбу или совет). Follow your dreams- they know the way; Never look back; Go for it; Follow your heart; Let's go shopping; Hug me; Kiss me; Don't look at me  
Имя прилагательное - часть речи, обозначающая качество, свойство или принадлежность предмета и изменяющаяся по падежам, числам и родам. Different; Crazy look; Wrong but nice; As smart as Einstein; Nice

Имя существительное – самостоятельная часть речи, обозначающая предмет или лицо и отвечающая на вопросы «кто?» или «что?». Ice cream; Moscow; Caffeine; Russia; Dream; Cat; Paris; West

Полные предложения - предложения, имеющие все структурно необходимые члены (подлежащее и сказуемое). I love you; Always believe that something wonderful is about to happen; Follow your dreams- they know the way; All I need is a hug

Инверсия - нарушение общепринятой грамматической последовательности речи; перестановка частей фразы, придающая ей особую выразительность; необычная последовательность слов в предложении. Big my rest; Here comes trouble

Обращение - обособленный интонационно и грамматически самостоятельный компонент предложения или сложного синтаксического целого, служащий для обозначения лица или предмета, являющегося адресатом речи. Saturday, please, come back

Сравнение - троп, в котором происходит уподобление одного предмета или явления другому по какому-либо общему для них признаку. Цель

сравнения — выявить в объекте сравнения новые, важные, преимущественные для субъекта высказывания свойства.

Sweet as candy; As smart as Einstein

Нами был проведен опрос среди обучающихся группы ПВ-24.

Ваш возраст?	Задумывались ли вы о том, что написано у вас на футболке&	Переводите ли вы надписи на своих футболках?	Важен ли вам смысл надписи на вашей футболке?
1. 21	Да	Иногда	Конечно
2. 16	Да	Да	Да
3. 17	Да	Да	Да, важен
4. 16	Да	Да	Не очень
5. 15	Нет	Нет	Нет
6. 16	Да	Нет	Да
7. 17	Да	Да	Думаю что нет не важен
8. 16	Нет	Нет	Нет
9. 16	Да	Да	Да
10. 16	Нет	Да	Нет

Из опроса видно, что 50% задумываются о надписях на футболках, а остальным все равно.

### Заключение

Личное дело каждого человека – одеваться в то, что ему нравится. Но, всё же, незнание надписи на английском языке огорчает, ведь люди не подозревают, какую информацию содержит их одежда.

Большинство людей не придают особого значения надписям на их одежде, которые, в свою очередь, могут содержать непристойный и обидный смысл, грамматические и орфографические ошибки. Иногда они могут содержать просто набор бессмысленных слов и фраз, иногда обидную и нецензурную лексику, а иногда на самом деле наполненную смыслом и хорошим юмором фразу.

Чрезвычайно актуальным и важным является тот факт, что мы отвечаем за информацию, которую несем на себе, мы становимся ее носителями в массы, и крайне неосмотрительно надеяться на то, что все вокруг не знают иностранного языка и не понимают, что написано на вашей одежде.

Изучение всего материала позволяет сделать следующие **выводы:**

1. Футболки имеют свою историю свыше 200-х лет. Они «прошли путь» от нижнего мужского белья до брендовых дизайнерских элементов одежды.

2. Футболки имеют тематику животные (города, страны, бренды, еда, фильмы и мультфильмы, характер, внешность, лозунги и призывы, спорт, романтика)

3. Надписи на футболках классифицируются по структуре (повелительное наклонение; имена прилагательные; имена существительные; полные предложения; инверсия; обращение; сравнение)

4. Молодые люди не задумываются о значении надписей на своих футболках.

### **Список литературы:**

10. Блохина В. Всемирная история костюма, моды и стиля. – Минск: Харвест, 2009.

11. Васильев А. Мода вчера и сегодня [Электронный ресурс]. URL: <http://www.russia.ru/video/vasilievnadpisi/>.

12. Интернет-магазин «Zara» [Электронный ресурс]. URL: <https://www.zara.com/ru/>.

13. Мерцалов М.Н. История костюма. – М., 1972г.

14. Новый англо-русский словарь / Под ред. В.К.Мюллер.- 9-е изд.- М., 2006.

15. новости – Дни.ру [Электронный ресурс]. URL: <http://www.dni.ru/style/2008/11/5/151623.html>

16. Толковый словарь русского языка: В 4 т. / Под ред. Д. Н. Ушакова. — М. : Сов. энцикл.: ОГИЗ, 1935—1940.

*Ковырялова Александра,  
III курс, ГБПОУ ИО «ЧТПРИС», г. Черемхово*

*Руководитель: Богданова В.А.*

## **ПРЕИМУЩЕСТВА ПУТЕШЕСТВИЙ ДЛЯ ЛИЧНОСТНОГО РОСТА И РАЗВИТИЯ**

Ничто так не развивает ум, как путешествие.

Эмиль Золя, французский писатель,  
драматург и публицист.

Путешествия - это занятие, которое нравится людям на протяжении многих веков и актуальность этого занятия с каждым годом только возрастает. Путешествие- это способ исследовать новые места, познакомиться с различными культурами и создать неизгладимые воспоминания. В последние годы растет интерес к пользе путешествий для личностного роста и развития[1: 24]. В своей работе я поставила перед собой цель: рассмотреть важность путешествий и преимущества, которые они дают для личностного роста и развития. Задачи работы над проектом заключаются в определении преимуществ путешествий для личностного роста и развития посредством опроса среди педагогов техникума и анкетирования студентов по выявлению их потребностей в путешествиях. Проектным продуктом моего исследования выступают результаты опроса преподавателей и результаты анкетирования студентов.

Изучая различные информационные источники, я выяснила, что путешествие является основополагающей туризма, так как оно включает в себя широкий спектр активностей, таких как посещение достопримечательностей, пляжный отдых, активный отдых на природе, туры и прогулки по городам и многое другое[2: 6].

Работая над проектом, я обратилась не только к интернету[3: 17], но и к своим педагогам с целью выяснить, а как они относятся к путешествиям и считают ли они путешествия средством формирования и развития личностного роста? Вот, что мне удалось выяснить.

Путешествия способствуют расширению горизонтов и приобретению новых знаний, позволяют человеку познакомиться с разными культурами, традициями и обычаями. В результате этого, личность становится более открытой и толерантной, умеет лучше понимать и уважать разнообразие в мире. Этому мнению придерживаются наши преподаватели истории и обществознания. И, действительно, лучший способ изучить историю – это посетить место, с которым связано то или иное историческое событие.

Преподаватели русского и иностранного языка отметили, что путешествия способствуют развитию коммуникативных навыков. В процессе общения с новыми людьми и в незнакомой среде, человек вынужден развивать навыки общения, адаптации и решения проблем, осваивать языки. Путешествуя в другие страны, мы можем непосредственно и напрямую общаться с носителями языка, практически тренироваться в разговорной речи, что улучшает словарный запас и делает лучше твоё произношение, позволяет быстрее освоить язык.

Психолог нашего техникума согласилась с тем, что путешествия помогают справляться со стрессом и тревожностью, дают возможность отстраниться от повседневных забот и проблем, расслабиться и восстановить физическое и психическое благополучие, способствуют освобождению от рутины и монотонности, что оказывает положительное воздействие на психическое состояние человека.

Кроме того, как утверждают наши педагоги, путешествия могут активизировать творческое мышление и воображение. Новые впечатления могут вдохновлять человека на творческие проекты и саморазвитие. Таким образом, путешествия могут способствовать культурному и интеллектуальному развитию личности.

Кроме этого, путешествия способствуют развитию способности к самостоятельности и принятию решений. С этой точкой зрения выступили педагоги физического воспитания и безопасности жизнедеятельности. Это укрепляет уверенность в своих собственных способностях и умении справляться с трудностями. Путешествия могут стать хорошей жизненной

школой: нередко придётся принимать сложные решения мгновенно и распутывать серьёзные клубки проблем, не прибегая ни к чьей помощи. Это сложно, но это лучший способ поверить в себя и узнать, на что вы способны.

Таким образом, я определила преимущества путешествий для личностного роста и развития. К ним относятся: культурная осведомленность, самопознание и самооценка, коммуникативные навыки, управление стрессом, что является, между прочим, важным условием в работе повара, творчество и инновации и многое другое.

Проведя анкетирование, среди сорока студентов ГБПОУ ИО ЧТПрИС, мне удалось выяснить, что студенты, как и я, видят в путешествиях возможность новых знакомств; совместное времяпровождение с друзьями и смену обстановки.

Из 40 опрошенных респондентов 30 человек уделяют время путешествиям.

12 человек путешествуют, на их взгляд, достаточно часто.

Правда, как удалось выяснить не на далекие расстояния, и в, основном по Иркутской области.

18 респондентов предпочитают спортивно-приключенческий туризм, также любят культурно-познавательные туры и программы.

Путешествия наша студенческая молодежь в основном осуществляет летом. Это прежде всего связано с длительными каникулами и благоприятными климатическими условиями.

Опрошенные нами студенты любят проводить время в путешествиях в основном с друзьями, отправляясь куда-либо приблизительно от двух до пяти дней.

Как показал опрос, траты денежных средств в основном связаны с прогулками по магазинам в поисках сувенирной продукции, одежды. В качестве своего варианта ребята говорили о вкусной еде и напитках.

Большинство респондентов отметили, что предпочитают путешествовать на автомобиле, видимо с совершеннолетними друзьями или родителями,

некоторые совершают регулярные поездки подальше от пункта своего проживания на велосипеде.

Предпочтение отдают наши путешественники живописным берегам Ангары и посещению туристических мест на Байкале.

По результатам анкетирования были выявлены следующие потребности студенческой молодежи: путешествуя, даже недалеко от дома, наши студенты **ищут новые впечатления, укрепляют свое здоровье**, отдыхая на речном или морском побережье, в горах или в соседнем, новом для них городе, заводят **новые знакомства и общаются с интересными людьми**. Они стараются не сидеть дома в свободное от учебы время, а стремятся сменить обстановку, что очень хорошо влияет на развитие человека.

Путешествия – вещь удивительная! Уезжаешь одним человеком, а возвращаешься совершенно другим [4: 3]!

#### Список литературы

1. Айсмонтас Б.Б. Общая психология: Схемы. – М.: Издательство Владос-Пресс, 2002. – 288 с.;
2. Мотков О. И. Психол. вопросы развития личности и коллектива учащихся в туристско-краеведческой деятельности/ Сб. мат-лов Всесоюз. н.-пр. конф., посвященной 120-летию со дня рожд. Н.К. Крупской. Часть 2. Чапаев, 1990;
3. Остапец А. А. Могучее средство развития личности/Ж. “Дополнит. образование”, 2000 – № 2, с. 23-27(О разностороннем влиянии ТКД на личность детей. С. 24;
4. <https://cyberleninka.ru/article/n/puteshestvie-kak-sposob-sotsialnogo-bytiya-i-stanovleniya-lichnosti?ysclid=ltgounsi83472763790>

## **ХИМИЧЕСКОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.**

Главной причиной загрязнения почвы является именно деятельность человека. Зачастую люди поступают крайне непредусмотрительно и не задумываются о том, какой вред окружающей среде они наносят. По всему миру активно развито фермерское хозяйство. На полях выращиваются самые разные культуры, требующие удобрения, а после уборки землю нужно подготовить к следующему посеву. Существуют органические подкормки, которые абсолютно безвредны для грунта, но многие фермеры используют вредные химикаты и пестициды, которые, по их мнению, гораздо более эффективны. Почва обладает определенной структурой и составом, а перенасыщение ее различными удобрениями приводит к их нарушению. Спустя некоторое время земля может вовсе стать неплодородной и непригодной для выращивания овощей и других культур.

Еще одна глобальная проблема – огромное количество свалок. Бытовой мусор, который выбрасывают как обычные люди, так и различные предприятия, попадает на свалки. Есть тот, который разлагается и не наносит вреда почве. Но большая часть строительных материалов и бытовых отходов надолго задерживается в земле, нанося ей огромный вред. Например, стоит отметить пластик, который является злейшим врагом окружающей среды, а также токсичные неразлагаемые отходы (батарейки, ртутные термометры и т.д.). По всему миру функционируют промышленные предприятия, выбрасывающие в почву огромное количество токсичных отходов. Из-за этого может страдать не только грунт, но и животные, растения и даже сами люди. В землю могут попадать соли тяжелых металлов, свинец, ртуть и другие опасные вещества. Транспорт и строительство дорог также негативно сказывается на состоянии почвы. В первом случае в атмосферу выбрасываются вредные вещества, которые затем оседают в земле, во втором – уменьшается площадь почв. Опасное влияние на почву оказывают и радиоактивные захоронения, из-

за которых огромные площади земли становятся непригодными для проживания и фермерской деятельности.

### **Какие вещества загрязняют почву**

Вредные вещества, загрязняющие почву и негативно влияющие на здоровье человека и экосистему в целом, называют поллютантами. При этом загрязняющими считаются те вещества, которые находятся в почве в количествах, превышающих фоновые или естественные показатели.

Перечислим самые распространенные поллютанты, которые попадают в почву по вине человека.

1. Соли тяжелых металлов, газы и фенолы
2. Агрохимикаты
3. Противогололедные реагенты
4. Нефть и нефтепродукты

### **Виды загрязнения почвы**

Вещества, вредящие почве, — это не обязательно страшные яды, которые убивают все живое. Проблемой загрязнения может стать практически любое вещество, если его концентрация слишком высокая. По происхождению выделяют несколько видов загрязнений почвы.

1. Неорганические загрязнения
2. Органические загрязнения
3. Биологические загрязнения
4. Радиационные загрязнения

### **Основные источники и причины загрязнения почвы**

Выделяют две основных причины загрязнения почвы — естественные природные процессы и деятельность человека. По характеру воздействия источники могут быть локальными и площадными. Одни оказывают негативное воздействие в определенном месте, другие — на значительной территории.

#### **1. Природные источники**

Загрязнение грунтов может происходить из-за естественных процессов в атмосфере или литосфере. Почва нашей планеты постоянно изменяется в результате катаклизмов, которые случаются в природе. Эрозия и изменения

химического состава грунтов могут возникать в результате сильных ветров и ураганов, наводнений и извержений вулканов.

## **2. Антропогенные источники**

Сильное химическое загрязнение почвы вызывают бытовая и хозяйственная деятельность человека. Наиболее ощутимое негативное влияние оказывают промышленные загрязнения — планомерное внесение в почву химических веществ, неконтролируемые промышленные отходы, радиоактивные загрязнения, осадки кислотного типа. Вредные вещества попадают в почву с бытовым и строительным мусором, отходами отопительных систем, выбросами транспорта, промышленных и сельскохозяйственных предприятий, сточными водами, канализацией, пищевыми отходами, мусором общественных учреждений — отелей, магазинов, столовых, больниц и так далее.

### **Последствия загрязнений почвы**

Неправильное ведение сельского хозяйства, неуправляемое промышленное производство и неэффективная утилизация отходов приводят к плачевным последствиям. Загрязнение почвы сказывается на самых разных сферах человеческой (и не только!) жизни.

### **Практическая часть.**

Иркутскими учеными под руководством доктора наук профессора Огаркова Бориса Никитовича были проведены анализы загрязненных почв и составлена карта.

В садоводствах «Астра» и «Багульник», находящиеся в техногенное загрязненной зоне, совместно с учеными, садоводами и студентами СЭМТ были проведены лабораторные исследования овощей. Анализы показали повышенное содержание в них вредных примесей.

Садоводы под руководством сотрудников ИрГТУ в течение вегетационного сезона обрабатывали почву и посадки раствором модифицированного препарата из гуминовых кислот. Результаты исследовались в лабораториях ИрГТУ и регионального управления Роспотребнадзора. Анализ показал снижение концентрации мышьяка в овощах.

Сводная таблица лабораторных исследований

№ п/п	Наименование образца	Место отбора проб	Определяемые показатели	Результаты исследований	Гигиенические нормативы, мг/кг
1	Опытный (картофель)	"Багульник", участок Коробовой	Свинец мышьяк	менее 0,03 менее 0,01	0,5 0,2
2	Контрольный (картофель)		Свинец мышьяк	0,34 менее 0,01	0,5 0,2
3	Опытный (картофель)	"Астра", участок Христофорова	Свинец мышьяк	менее 0,03 менее 0,01	0,5 0,2
4	Контрольный (картофель)		Свинец мышьяк	0,06 менее 0,01	0,5 0,2
5	Контрольный (капуста)	"Астра", участок Дылейко	Свинец мышьяк	0,46 менее 0,01	0,5 0,2
6	Опытный (капуста)		Свинец мышьяк	менее 0,03 менее 0,01	0,5 0,2
7	Контрольный (кабачки)	"Астра", участок Давыдовой	Свинец мышьяк	0,13 менее 0,01	0,5 0,2
8	Опытный (кабачки)		Свинец мышьяк	менее 0,03 менее 0,08	0,5 0,2
9	Опытный (картофель)		Свинец мышьяк	менее 0,03 менее 0,02	0,5 0,3
10	Контрольный (картофель) <i>из почвы</i>	"Багульник", участок Линейцевой	Свинец мышьяк	0,46 менее 0,02	0,5 0,3

### Заключение.

Найдены пути снижения отчистки загрязнения почв, с помощью современных биотехнологий, разработанных иркутскими учеными под руководством доктора наук профессора Огаркова Б.Н.

Разработанные иркутскими учеными биотехнологии использовать для рекультивации (отчистки почв) в г.Свирске, на загрязненных территориях, прилегающих к бывшим заводам ООО «ВостСибЭлемент» и ОАО «Автоспецоборудования».

### Список литературы.

1. Бобович Б.Б. и Девяткин В.В. «Переработка отходов производства и потребления» - Москва, 2000: «Интермет Инжиниринг», 495 страниц
2. Захлебный А.Н. «Книга для чтения по охране природе». – Москва, 1986: «Просвещение», 175 страниц
3. Коноплева Н.П. «Вторая жизнь вещей» - Москва 1993: «Просвещение», 176 страниц
4. Яницкий, О.Н. «Экология города» - Москва, 2000: «Мысль», 279 страниц
5. Григорьев А.А. Города и окружающая Среда. Космические исследования. – М.: Мысль, 1996.

*Костиков Максим,  
I курс, ГАПОУ ИО «АТОПТ», г. Ангарск  
Руководитель: Дегтярёва Т.В.*

## **АНГАРА: РЕКА, ДАЮЩАЯ ЖИЗНЬ И ЭНЕРГИЮ**

Река Ангара, берущая начало из озера Байкал, является не просто живописным водным путем, но и важнейшим ресурсом для человека. Ее стремительный характер, обусловленный большим перепадом высот в 380 метров, и значительный гидроэнергетический потенциал позволили использовать ее энергию для блага общества.

На Ангаре создан уникальный Ангарский каскад ГЭС, который обеспечивает электроэнергией обширные территории Сибири. Три мощные гидроэлектростанции – Иркутская, Братская и Усть-Илимская – уже давно стали символами промышленного развития региона. Они снабжают электроэнергией города, предприятия и обеспечивают комфортную жизнь миллионам людей. Строительство четвертой ступени каскада – Богучанской ГЭС – является свидетельством того, что потенциал Ангары еще не исчерпан.

Однако роль Ангары не ограничивается только производством электроэнергии. Она является важным транспортным путем, связывающим отдаленные районы Сибири. По реке осуществляются грузовые и пассажирские перевозки, что способствует развитию экономики региона и улучшению транспортной доступности.

Ангара также служит источником питьевой воды для населенных пунктов, расположенных по ее берегам. Кроме того, река – это место отдыха и туризма. Ее живописные берега, богатая природа и чистая вода привлекают любителей активного отдыха, рыбаков и просто ценителей природной красоты. На берегах Ангары расположены туристические базы, организуются сплавы на байдарках и катерах, проводятся фестивали и праздники. Таким образом, река Ангара – это не просто природный объект, а источник жизни и развития для человека. Ее энергия, транспортные возможности и природные красоты делают ее одним из важнейших ресурсов Сибири, способствуя процветанию региона и повышению качества жизни его жителей.

## **Гидроэнергетический потенциал Ангары**

Энергия сибирской реки Ангара — это река с невероятно мощным гидроэнергетическим потенциалом. Благодаря большому перепаду высот — целых 380 метров! — ее воды обладают огромной энергией, которую человек научился использовать для своих нужд. На протяжении реки были построены мощные гидроэлектростанции, которые образуют уникальный Ангарский каскад ГЭС.

- Иркутская ГЭС: первая ступень каскада, которая начала свою работу еще в далеком 1956 году. Она снабжает электроэнергией Иркутскую область и близлежащие регионы.

- Братская ГЭС: вторая ступень каскада, настоящий гигант среди сибирских ГЭС! Она обеспечивает электроэнергией не только Иркутскую область, но и другие регионы Восточной Сибири.

- Усть-Илимская ГЭС: третья ступень каскада, которая появилась в 1980-х годах. Она стала важным источником электроэнергии для промышленности и населения региона.

- Богучанская ГЭС: четвертая ступень каскада, которая все еще находится в стадии строительства. После запуска Богучанской ГЭС Ангарский каскад стал еще мощнее, обеспечивая электроэнергией все новые территории. Строительство этих ГЭС позволило освоить огромные территории Сибири, создать новые города и развивать промышленность. Однако, следует помнить, что подобные проекты оказывают влияние на окружающую среду, и важно находить баланс между использованием ресурсов и их сохранением.

## **Ангара — транспортная артерия Сибири**

Река Ангара — это не только источник энергии, но и важный транспортный путь. По ее водам перевозят грузы, пассажиры путешествуют на комфортабельных теплоходах, а рыбаки отправляются на рыбалку. Ангара связывает города и поселки, способствуя развитию экономики и туризма.

- Судоходство: по Ангаре курсируют различные суда — от небольших прогулочных катеров до крупных грузовых судов. Это позволяет перевозить грузы и пассажиров на значительные расстояния, экономить время и ресурсы.

- Рыбалка: Ангара — это рай для любителей рыбалки. Здесь водятся ценные виды рыб, такие как осетр, таймень, ленок, сиг. Рыбалка на Ангаре — это не только увлекательное занятие, но и возможность насладиться красотой сибирской природы.

- Туризм: туристы со всего мира приезжают на Ангару, чтобы полюбоваться ее красотами, покататься на теплоходе, порыбачить или просто отдохнуть на ее берегах. Туризм — это важная отрасль экономики региона, которая развивается благодаря уникальности Ангары.

### **Культурное и историческое значение**

Ангара — это не просто река, это символ Сибири, ее красоты и могущества. Она вдохновляла поэтов, писателей и композиторов. Ее образ прочно вошел в культуру и историю региона.

- Песня «По Ангаре»: эта песня, написанная еще в советское время, стала настоящим гимном Ангаре. Она создала романтический образ реки, вдохновляя людей на творчество и размышления о красоте природы.

- Произведения Василия Стародумова: известный сибирский писатель-сказочник Василий Стародумов посвятил Ангаре несколько своих произведений. Он показал реку не только как природный объект, но и как символ мудрости и силы Сибири.

- Легенды и предания: о реке Ангаре сложено множество легенд и преданий. Они рассказывают о ее происхождении, о ее роли в жизни людей, о ее могуществе и красоте. Эти истории передаются из поколения в поколение, сохраняя память о богатой истории и культуре Сибири.

### **Охрана Ангары**

Бережное отношение к природе Ангара — это хрупкая экосистема, которая нуждается в бережном отношении. Человек, используя ресурсы реки, должен помнить о необходимости ее охраны. В последние годы предпринимаются значительные усилия для защиты Ангары от загрязнения и браконьерства.

- Борьба с браконьерством: браконьерство — это серьезная угроза для рыбных запасов Ангары. Для борьбы с браконьерами проводятся рейды,

устанавливаются запретные зоны для ловли рыбы. Важно помнить, что каждый из нас может внести свой вклад в борьбу с браконьерством — не покупая рыбу у неизвестных продавцов и сообщая о фактах незаконной ловли в соответствующие органы.

- **Запрет на сброс мусора и нефтепродуктов:** загрязнение воды — это еще одна серьезная проблема для Ангары. Сброс мусора и нефтепродуктов наносит вред экосистеме реки, убивая рыбу и растения. Для решения этой проблемы введены строгие ограничения на сброс сточных вод, проводятся мероприятия по очистке берегов от мусора.

- **Уборка берегов:** регулярно проводятся субботники и акции по очистке берегов Ангары от мусора. Это важная работа, которая позволяет сохранить красоту реки и ее экосистему. Каждый человек может принять участие в таких акциях, внести свой вклад в сохранение природы.

### **Водный режим Ангары**

Влияние Байкала и водохранилищ Водный режим Ангары — это сложная система, которая зависит от множества факторов. Одним из важнейших факторов является озеро Байкал, из которого берет начало Ангара. Также на водный режим влияют водохранилища, образованные плотинами ГЭС.

- **Питание реки:** Ангара питается не только водами Байкала, но и талыми водами, дождевой водой. Озеро Байкал играет огромную роль в регулировании водного режима Ангары, обеспечивая стабильный сток воды в течение года.

- **Зарегулирование стока:** водохранилища, образованные плотинами ГЭС, также влияют на водный режим Ангары. Они способствуют равномерному распределению расходов и уровней воды в течение года. Это позволяет стабильно обеспечивать электроэнергией промышленные предприятия и население.

- **Влияние на экосистему:** зарегулирование стока может оказывать влияние на экосистему реки. Изменение уровня воды, температуры воды может повлиять на жизнь рыб, растений и других обитателей Ангары. Важно проводить мониторинг состояния экосистемы и принимать меры по минимизации негативного воздействия.

## **Влияние человека на Ангару**

Человек оказывает значительное влияние на Ангару. Использование ее ресурсов для промышленной деятельности и обеспечения нужд населения приводит к ряду экологических проблем. Загрязнение воды: промышленные предприятия и города, расположенные на берегах Ангары, сбрасывают в реку сточные воды, содержащие вредные вещества. Это приводит к загрязнению воды и ухудшению экологической ситуации.

- Уменьшение рыбных запасов: загрязнение воды, изменение уровня воды, строительство ГЭС — все это негативно влияет на рыбные запасы Ангары. Рыбы гибнут, их численность сокращается. Это приводит к экономическим проблемам, так как рыбалка — это важная отрасль экономики региона.

- Ухудшение экологии: загрязнение воды, уменьшение рыбных запасов, разрушение природных ландшафтов — все это негативно влияет на экологию региона. Важно принимать меры по охране Ангары, снижению антропогенной нагрузки на ее экосистему.

## **Как сохранить Ангару для будущих поколений**

Ангара — это бесценное природное богатство, которое необходимо сохранить для будущих поколений. Для этого необходимо принимать комплексные меры по охране реки и ее экосистемы.

- Строгий контроль за сбросом сточных вод: необходимо усилить контроль за сбросом сточных вод в Ангару, обязать предприятия использовать современные очистные сооружения.

- Развитие экологически чистых технологий: необходимо стимулировать развитие экологически чистых технологий, которые позволят снизить антропогенную нагрузку на Ангару.

- Создание особо охраняемых природных территорий: необходимо создавать особо охраняемые природные территории на берегах Ангары, чтобы сохранить уникальные природные комплексы.

- Экологическое просвещение: необходимо проводить работу по экологическому просвещению населения, чтобы повысить уровень осведомленности о проблемах Ангары и необходимости ее охраны.

- Международное сотрудничество: необходимо развивать международное сотрудничество в области охраны Ангары, обмениваться опытом и знаниями с другими странами.

### **Вывод**

Ангара — это река с богатой историей, культурой и огромным природным потенциалом. Она играет важную роль в жизни человека, являясь источником энергии, транспортной магистралью и объектом туристического притяжения. Однако, человек оказывает значительное влияние на Ангару, и это влияние может быть, как положительным, так и отрицательным. Важно помнить, что Ангара — это хрупкая экосистема, которая нуждается в бережном отношении. Только совместными усилиями — властей, предприятий, общественных организаций и каждого чел

### **Список Литературы**

1. Афанасьева Э. Л. Биология байкальской эпишуры. — Новосибирск, 1977.
2. Винокуров М.А., Суходолов А.П. Экономика Иркутской области: В 4 т. - Иркутск: БГУПЭ, 1998. Т. 1. - 203 с.
3. Мазуренко Г.В.: Ангара и Лена в Прибайкалье. Издательство: ГИМИЗ, 1959. - 96 с.
4. Пармузин Ю.П.: Словарь по физической географии. М: Просвещение, 1994. - 367с.
5. Руководство по методам анализа морских вод / Ред. С. Г. Орадовский. – Л.: Гидрометеиздат, 1977. – 206 с.
6. Песня «По Ангаре», слова: Сергей Гребенников и Николай Добронравов, музыка: Александра Пахмутова
7. Байкальские сказки Василия Стародумова, «Ангарские бусы» (Улан-Удэ, 1975); «Омулёвая бочка» (Иркутск, 1992)

8. «Легенда о Енисее и Ангаре» Валентин Бабакин. Братское и Усть-Илимское водохранилища (физическая карта, масштаб 1:1 000 000) // Национальный атлас России. — М.: Роскартография, 2004. — Т. 1. — С. 246. — 496 с.
9. Экологические проблемы ангары и ее водохранилищ. URL: <http://gigabaza.ru/doc/91585.html>
10. Река Ангара (бассейн реки Енисей). URL: [http://megaribolov.ru/index.php/entsiklopediya-ybolova/opisanie-vodoemov/opisanie-rek/1575-angara](http://megaribolov.ru/index.php/entsiklopediya-ybolova/opisanievodoemov/opisanie-rek/1575-angara)
11. Ангара. URL: <http://ru.wikipedia.org/wiki/%C0%ED%E3%E0%F0%E0>

*Литасов Никита,  
IV курс, ГБПОУ «СЭМТ», г. Свирск  
Руководитель Грицких В.Г.*

## **БЕЗОПАСНОСТЬ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ (АВТОМОБИЛЬНЫЕ ШИНЫ)**

Безопасность транспортных средств, а именно автомобильных шин, является ключевым аспектом обеспечения безопасности участников дорожного движения. Шины играют важную роль в процессе эксплуатации транспортных средств, и их качество и рабочие параметры напрямую влияют на управляемость автомобиля и безопасность всех участников дорожного движения.

Для обеспечения оптимальных параметров безопасности при эксплуатации транспортных средств необходимо соблюдать требования, предъявляемые к действиям в отношении шин на всех этапах их эксплуатации.

Выбор шин — это важный аспект условий эксплуатации. При выборе шин необходимо руководствоваться критериями выбора, которые определяются производителем транспортного средства. Кроме того, необходимо учитывать характеристики условий его эксплуатации.

## Основные характеристики шин:

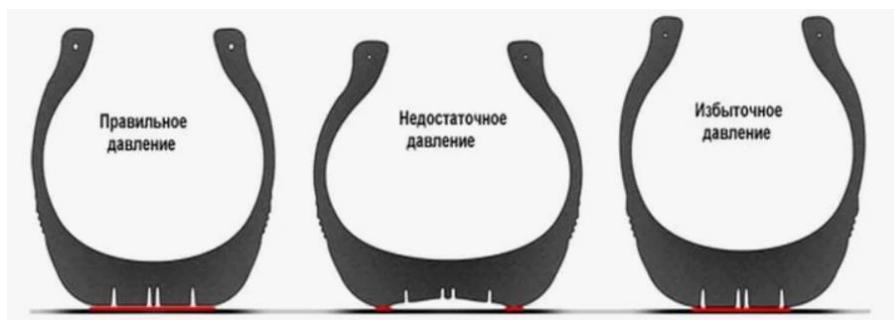
- Сезонность - определяет время года в каком шины будут эксплуатироваться (зима/лето).
- Диаметр посадочный – показывает диаметр посадочного места колесного диска (185/65 **R14**)
- Ширина шины и высота профиля (**185/65 R14**)
- ТИП рисунка ПРОТЕКТОРА (рисунок 1)
- Индекс нагрузки – максимальная нагрузка в кг, которую шина может выдержать при максимальной скорости, указанной в соответствующем индексе. (**91T**)



Рисунок 1 Типы рисунка протектора

- Индекс скорости – максимальная скорость допустимая для шины (**91T**)

На автотранспортных средствах используются шины различной размерности. Для каждого из размеров шин требования по рабочему давлению будут отличаться. Отклонение давления в шинах более чем на 10% в любую сторону будет приводить к изменению характера поведения шины при движении и усилению процессов изнашивания (рисунок 2). По этим причинам в шинах нужно всегда поддерживать рекомендованную величину давления.



## Рисунок 2 Шины при различном давлении

Оптимальное давление в шинах — это залог устойчивой управляемости. Давление в шине может влиять на различные факторы, такие как динамические показатели автомобиля, управление автомобилем, расход топлива, тормозной путь, износ шин и комфорт.

Для автомобилей Chevrolet производитель рекомендует следующие значения давления воздуха в шинах (рисунок 3)

Chevrolet				Давление в шинах			
Модель	Модификация	Размеры шин		Стандартное		С нагрузкой	
		передние колеса	задние колеса	перед	зад	перед	зад
Beretta	2,2/2,3-V16	205/60R15 H	205/55R16 V	2,1	2,1	2,3	2,3
Corvette	5,7-V8	255/45R17 Z	285/40R17 Z	2,1	2,1	2,4	2,4
	5,7-V8/32V	275/40R17 Z	315/35R17 Z	2,4	2,6	3,1	3,3
Astro Ext, Van		205/75R15 S	215/75R15 S	2,4	2,4	2,6	2,6
Blazer 4x4	V6	205/75R15 S	235/75R15 S/H	2,4	2,4	2,6	2,6

## Рисунок 3 Давление воздуха в шинах

Правильное хранение шин также имеет большое значение. Температурный режим является ключевым фактором при хранении шин. Оптимальным местом для хранения шин является помещение с температурой около  $+15^{\circ}\text{C}$ . Длительное воздействие повышенных или пониженных температур может вызвать деформацию шины.

Шины должны быть защищены от воздействия влаги, агрессивных жидкостей и прямых солнечных лучей. Покрышки должны храниться без воздействия на них внешних нагрузок. Правильное положение для хранения шин — ставить их ребром и раз в месяц переворачивать. Ставить колёса на бок друг на друга не следует, так как это приводит к их неравномерным деформациям.

Сезонная смена шин — это гарантия безопасности и оптимальной эксплуатации. Летняя резина может использоваться при температуре внешней среды не ниже  $+7^{\circ}\text{C}$ , а зимняя — при температурах не выше  $+7^{\circ}\text{C}$ . Состав резиновой смеси этих двух видов покрышек подобран таким образом, что одна

из них работает при отрицательных температурах, а другая — при положительных.

Использование летней резины зимой приводит к тому, что она затвердевает и не обеспечивает нужного сцепления с дорогой. Это приводит к значительному увеличению тормозного пути и неуправляемости автомобиля на скользкой дороге.

Применение зимней резины в тёплую пору также имеет отрицательные стороны. А эксплуатация в жарких регионах с высоким температурным режимом может привести и к разрыву покрышки во время движения.

В заключение можно сказать, что выбор шин для автомобиля стоит в одном ряду с техническим состоянием систем, отвечающих за безопасность дорожного движения (тормозная система, рулевое управление). Поэтому правильно подобранные шины — это залог безопасного движения и спокойствия водителя в любых поездках.

#### **Список источников**

1. Как выбрать шины? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://koleso.ru/articles/kak-vybrat-shiny/?ysclid=m8pgc25kj5511355048>
2. KIA Spectra Клуб Колёса и диски. [Электронный ресурс].  
– Режим доступа: <https://spectra-forum.ru/forums/p/28703/347795.aspx>
3. «Переобуваемся»: когда менять зимнюю резину на летнюю в 2025 году [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://media.halvacard.ru/auto/pereobuvaemsa-kogda-menyat-zimnyuyu-rezinu-na-letnyuyu>
4. Основы безопасности дорожного движения [Электронный ресурс].  
– Режим доступа: [https://profteh.com/library/lessons/2/bdd\\_1](https://profteh.com/library/lessons/2/bdd_1)

*Локин Иван,*

*1 курс, ЧПОУ ИТЭП, г. Иркутск*

*Руководитель: Корниенко Е. Ю.*

**РЕАЛИЗАЦИЯ НАЦИОНАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ В РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**

Одной из наиболее значимых вопросов и актуальных задач современной экономики в Российской Федерации является развитие социальной сферы – совокупности отраслей, предприятий, организаций, непосредственным образом связанных и определяющих образ и уровень жизни людей, их благосостояние, потребление (сфера услуг: образование, культура, здравоохранение, социальное обеспечение, коммунальное обслуживание и т.п.).

Успешное развитие социальной сферы напрямую связано с экономическим потенциалом страны. Именно поэтому для развития социальной сферы необходима эффективная стратегическая программа государства.

Россия, оправившись от всех кризисов, настигавших ее в последние десятилетия, наконец-то смогла осуществить качественные перемены в этой области. Одним из важнейших направлений социальной политики России стали приоритетные национальные проекты. Национальные проекты направлены на обеспечение прорывного научно-технологического и социально-экономического развития России, повышения уровня жизни, создания условий и возможностей для самореализации и раскрытия таланта каждого человека.

Тема национальных проектов в Российской Федерации на сегодняшний момент актуальна и важна, так как национальные проекты должны вывести Россию на уровень высокого экономического развития и самореализации граждан страны.

Приоритетные национальные проекты, реализуемые в нашей стране, касаются каждого гражданина России. Они напрямую влияют на жизнь российского общества и на дальнейшее экономическое развитие Российской Федерации.

Национальные проекты (сокр. Нацпроекты 2019-2024гг) и национальные цели развития России на период до 2030 года – новые приоритеты государства в развитии экономики, процветании нашей страны, национальные проекты федерального масштаба, принятые в России в 2018 году и 2020 году, разработанные по разделам: «Человеческий капитал», «Комфортная среда для

жизни» и «Экономический рост» являются главным составляющим развития экономики государства и улучшения качества жизни Российских граждан.

7 мая 2018 года [Президент России В. В. Путин](#) подписал указ «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», то есть в день инаугурации.

21 июля 2020 года Путин подписал указ о национальных целях развития России на период до 2030 года.

Национальные проекты проходили по 12 направлениям стратегического развития, установленным Указом Президента России от 7 мая 2018 года №204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года».

Реализации 12 национальных проектов: «Здравоохранение», «Образование», «Демография», «Культура», «Безопасные и качественные автомобильные дороги», «Жильё и городская среда», «Экология», «Наука», «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы», «Цифровая экономика», «Производительность труда и поддержка занятости», «Международная кооперация и экспорт». Также в материалах содержатся ключевые сведения о структуре, целевых показателях и результатах реализации Комплексного плана модернизации и расширения магистральной инфраструктуры на период до 2024 года (утверждён [распоряжением Правительства от 30 сентября 2018 года №2101-р](#)).

Список направлений развития и проектов (в скобках – сроки их реализации):

1) Человеческий капитал

- Здравоохранение – снижение смертности населения (1 января 2019 – 31 декабря 2024)
- Образование – вхождение России в число 10 ведущих стран мира по качеству образования, создание современной и безопасной цифровой образовательной (1 января 2019 – 31 декабря 2024)

- Демография – повышение рождаемости и улучшение качества жизни граждан страны (1 января 2019 – 31 декабря 2024)

- Культура – укрепление российской гражданской идентичности на основе духовно-нравственных и культурных ценностей народов; создание национального молодежного симфонического оркестра (1 января 2019 – 31 декабря 2024)

2) Комфортная среда для жизни – создание удобной и качественной инфраструктуры и благоустройство парков, скверов, дворов.

- Безопасные и качественные автомобильные дороги – снижение смертности в ДТП в 3,5 раза по сравнению с прошлыми годами (3 декабря 2018 – 31 декабря 2024)

- Жильё и городская среда – обеспечение доступным жильем семей со средним достатком (1 октября 2018 – 31 декабря 2024)

- Экология – повышение качества питьевой воды, проект «Чистая вода»; переселение редких видов животных; утилизация отходов от предприятий; ликвидация несанкционированных свалок; очистка от мусора берегов и прибрежной акватории озер Байкал, Телецкое, Ладожское, Онежское и т.д. (1 октября 2018 – 31 декабря 2024)

3) Экономический рост

- Наука – обеспечение присутствия России в числе пяти ведущих стран мира; Должны быть созданы не менее 15 научно-образовательных центров мирового уровня на основе интеграции университетов и научных организаций и их кооперации с компаниями реального сектора экономики Российской Федерации (1 октября 2018 – 31 декабря 2024)

- Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы - упрощение налоговой отчетности; упрощение доступу к льготному финансированию (15 октября 2018 – 31 декабря 2024)

- Цифровая экономика – увеличение затрат на развитие цифровой экономики не менее чем в 3 раза (1 октября 2018 – 31 декабря 2024)
- Производительность труда и поддержка занятости (1 октября 2018 – 31 декабря 2024)
- Международная кооперация и экспорт (1 октября 2018 – 31 декабря 2024)
- Комплексный план модернизации и расширения магистральной инфраструктуры (1 октября 2018 – 31 декабря 2024).

Первоначально на исполнение 12 нацпроектов к 2024 году планировалось потратить порядка 26 трлн рублей, из них половина – из федерального бюджета.

5 декабря 2023 года на профильном совещании Михаил Мишустин сообщил, что за пять лет Россия потратила на реализацию нацпроектов 21 трлн. рублей, из них в 2023 году – около 3 трлн. рублей.

21 июля 2020 года Путин подписал указ о национальных целях развития России на период до 2030 года. Среди них – сохранение населения, здоровье и благополучие людей, возможности для самореализации и развития талантов, комфортная и безопасная среда для жизни, достойный, эффективный труд и успешное предпринимательство, а также цифровая трансформация. В рамках указа главы государства правительство России представило корректировки в паспорта нацпроектов.

29 февраля 2024 года президент РФ Владимир Путин в послании Федеральному собранию объявил о запуске новых национальных проектов "Семья", "Молодежь России", "Кадры", "Продолжительная и активная жизнь" и "Экономика данных".

30 января 2024 года на стратегической сессии по реализации нацпроектов Председатель Правительства РФ Михаил Мишустин сообщил, что средний уровень выполнения нацпроектов близок к 100%, национальные цели на 2023 год были выполнены полностью. В сфере здравоохранения было построено или реконструировано примерно 900 больниц, поликлиник и фельдшерских пунктов, отремонтировано свыше 4 000 медицинских учреждений. В сфере образования

было создано 17 тыс. центров образования естественно-научной и технологической направленности "Точка роста", 300 детских технопарков "Кванториум", 260 центров "IT-куб", появилось более 260 тыс. новых мест в дошкольных учреждениях. В рамках нацпроекта "Наука" начали работать 15 научно-образовательных центров, объединяющих потенциал почти 160 вузов, более 140 профильных учреждений, а также 700 лабораторий под руководством молодых ученых. В рамках комплексного плана по развитию инфраструктуры всего по стране было уложено свыше 31 тыс. км трасс.

Как итог вышеизложенного, можно сделать вывод, что одной из наиболее значимых вопросов и актуальных задач современной экономики в Российской Федерации является развитие национальных проектов и национальных целей развития государства. Национальные проекты и национальные цели развития государства должны вывести Россию на уровень высокого экономического развития и самореализации граждан государства в согласии, мире и сотрудничестве.

### **Список литературы**

1. Л.В. Прыкина. Экономический анализ предприятия: учебник для вузов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002. – 360 с.
2. А. М. Фридман. Финансы организации (предприятия): учебник А.М. Фридман. – 2-е изд. – М.: Издательско-торговая корпорация Дашков и К°, 2013. – 488 с.

*Мартемьянова Дарья,*

*III курс, ГБПОУ «УИ ТЛТУ», г.Усть-Илимск*

*Руководитель: Солоненчук И.О.*

### **СОЗДАНИЕ ОБРАЗА ЧЕЛОВЕКА С ПОМОЩЬЮ ФРАЗЕОЛОГИЗМОВ**

Человек - центральная часть любой национальной культуры. Представление о нём формируется из преданий, легенд, былин, народных

песен, сказок, произведений искусства, художественной литературы и фиксируется в языке. Русские фразеологизмы помогают ярко и образно рассказать о человеке: его внешности и качествах характера.

Цель: Создать образ человека, используя фразеологизмы.

Задачи:

1. Изучить литературу по теме, определить особенности фразеологизмов.
2. Классифицировать фразеологизмы для создания образа человека.
3. Создать образ человека, используя фразеологические обороты.

Объект исследования: Русские фразеологизмы. Предмет исследования: Фразеологизмы о внешности и качествах характера человека. Гипотеза: Я предполагаю, что использование фразеологических оборотов помогает охарактеризовать человека ярко, эмоционально, правдиво.

Методы исследования: Изучение литературы, обобщение, наблюдение, беседа, анкетирование.

## **1. Фразеологизмы - жемчужины русского языка**

Приходилось ли вам слышать выражения «кот заплакал», «ворона в павлиньих перьях», «зарубить на носу»? Знаете ли вы человека, которому «медведь наступил на ухо», бывали ли вы «не в своей тарелке»? Это образные, меткие, устойчивые выражения, вошедшие в общее употребление - фразеологизмы. Фразеологические обороты украшают нашу речь, делают её выразительной и образной. Чем богаче словарный запас, тем интереснее и ярче выражает человек свои мысли.

### **1.1. Особенности фразеологизмов**

Устойчивые сочетания слов имеют несколько важных особенностей: они состоят не менее чем из двух слов, имеют постоянную структуру, к фразеологизму всегда можно подобрать синоним, все фразеологизмы побуждают собеседника или читателя на проявление ярких эмоций.

### **1.2. Происхождение русских фразеологизмов**

Фразеологизмы существуют на протяжении всей истории языка. Уже с конца 18 века они объяснялись в специальных сборниках и толковых словарях под различными названиями (крылатые выражения, афоризмы, идиомы,

пословицы и поговорки). Великий русский учёный М. В. Ломоносов, составляя план словаря русского литературного языка, указывал, что в него должны войти «фразесы», «речения», то есть обороты, выражения. Однако фразеологический состав русского языка стал изучаться сравнительно недавно.

Существуют различные источники возникновения фразеологизмов. Рассмотрим некоторые источники происхождения русских фразеологизмов: суеверные представления славян (ни пуха ни пера-пожелание кому-либо удачи) игры и развлечения наших предков. (играть в бирюльки - заниматься пустяками); детали русского быта (лаптем щи хлебает - очень бедный человек); древние обычаи (укоротить язык -заставить кого-либо поменьше болтать) ; исторические события в жизни русского народа (как Мамай прошел - полнейший беспорядок); древние русские ремёсла (топорная работа -грубая работа - от столяров); устное народное творчество (при царе Горохе -очень давно).

Русская литература - богатый источник фразеологизмов. Авторами многих известных устойчивых сочетаний слов являются великие русские писатели и поэты: А.С. Пушкин, И.А. Крылов, П.П. Ершов. В приложении 1 представлены примеры из классической литературы

Итак, источниками русских фразеологизмов являются быт, традиции, обычаи, история народа и крылатые выражения из произведений русской литературы.

## **2. Использование фразеологизмов для создания образа человека**

Фразеологические обороты помогают ярко и образно нарисовать портрет человека, логично и последовательно изложить мысли, сделать речь насыщенной и эмоциональной. Я будущий преподаватель начальных классов, и на уроках развития речи буду учить писать сочинения, где необходимо охарактеризовать человека, дать оценку его поступков.

Для работы составила план описания человека:

1. Личные данные (фамилия и имя, возраст)
2. Внешность (рост, телосложение, индивидуальные особенности)

3. Качества характера (отношение к труду, к коллективу, к самому себе, к вещам)

С помощью данного плана можно охарактеризовать человека, а яркость образу придадут фразеологизмы. Фразеологизмы помогают украсить речь и избежать лишних слов, ведь они позволяют дать оценку поступку человека или сложившейся ситуации. Для этого создала «Коллекция фразеологизмов для создания образа человека» (Приложении 2). В таблице фразеологизмы распределены по следующим группам: внешность; качества, поступки и времяпровождение; умственные способности; статус и манера держаться; реакция на раздражители.

Коллекция фразеологизмов может быть использована при написании сочинений на уроках русского языка и литературного чтения; для составления рассказов о своих друзьях или литературных героях. Такой рассказ обязательно привлечёт внимание слушателей.

На уроках окружающего мира, составляя характеристику исторической личности, мы можем использовать фразеологизмы. Это поможет ярче представить человека, лучше запомнить материал и побудит учащихся изучать историю. В средних классах учащиеся общеобразовательных школ изучают фразеологию - раздел науки о языке, в котором изучаются устойчивые сочетания слов. Задания с фразеологизмами включены в экзамен по русскому языку. Коллекцию фразеологизмов можно использовать в общении со сверстниками. Если необходимо рассказать о себе или своём товарище, то свою речь можно украсить фразеологизмами. Например, можно сказать: «Женя - умный мальчик», а можно: «У Жени золотая голова» Обратите внимание, как «заиграло» предложение, когда в нём появился фразеологизм.

### **Заключение**

Фразеологизмы — это образные, меткие, устойчивые выражения, вошедшие в общее употребление. Фразеологические обороты украшают нашу речь, делают её выразительной и образной. У фразеологизмов есть несколько важных особенностей они состоят не менее чем из двух слов, имеют постоянную структуру, к фразеологизму можно подобрать синоним, все

фразеологические обороты побуждают собеседника или читателя на проявление ярких эмоций.

Источниками русских фразеологизмов являются быт, традиции, обычаи, история русского народа, а также произведения русской литературы.

Таким образом, моя гипотеза подтвердилась - использование фразеологических оборотов помогает рассказать о человеке ярко, эмоционально и правдиво.

Практическими результатами моей работы являются: «Коллекция фразеологизмов для создания образа человека», которая может быть использована на уроках русского языка, литературы, истории, а также при подготовке к экзамену по русскому языку.

### Список литературы

1. Введенская Л.А., Баранов М. Т. Русское слово - М.: Просвещение, 2003. - 384.
2. Гвоздарёв Ю. А, Рассказы о русской фразеологии - М.: Просвещение, 1988.
3. В. П. Жукова, А. В. Жукова. Школьный фразеологический словарь русского языка - М. «Просвещение» - 1983.
4. Фёдоров А. И. Фразеологический словарь русского литературного языка: ок. 13 000 фразеологических единиц.- М.: Астрель: АСТ, 2008.
5. Энциклопедический словарь юного филолога (языкознание) / Сост. М. В. Панов. М.: Педагогика, 1984.

### Приложение 1

Название литературного произведения	Фразеологизмы и их значение
<b>Пушкин Александр Сергеевич</b>	
«Сказка о рыбаке и рыбке»	Разбитое корыто (возвращение к первоначальному несчастному, бедственному состоянию после временного благополучия),  ничего не сказала рыбка (готовность выполнить любое желание).

«Сказка о попе и работнике его Балде»	Не гонялся бы ты, поп, за дешевизной (поучение для человека, который ищет выгоду), толоконный лоб (глупый человек)
«Сказка о царе Салтане, о сыне его славном и могучем богатыре князе Гвидоне Салтановиче и о прекрасной царевне Лебеди»	А во лбу звезда горит (об умном, образованном человеке). за морем житьё не худо (оценка жизни за рубежами России), кабы я была царица (о возможности исполнения загаданного желания), не по дням, а по часам (очень быстро), не мышонка, не лягушку, а неведому зверушку (о чём-либо необычном, странном), не в бровь, а в глаз (метко, в самую цель)
«Сказка о мёртвой царевне и о семи богатырях»	Свет мой зеркальце (об увядающей с возрастом женской красоте).
<b>Крылов Иван Андреевич</b>	
«Ворона и Лисица»	От радости в зобу дыханье спёрло (Большая радость, неуместная в данной ситуации).
«Квартет»	А вы, друзья, как ни садитесь, всё в музыканты не годитесь (о людях, которые не могут хорошо, дружно, слаженно выполнять какое-либо дело, несмотря на все старания)
«Кот и Повар «	А Васька слушает, да ест (о человеке, который игнорирует критику и продолжает делать какое-либо предосудительное дело)
«Лебедь, Рак и Щука»	Когда в товарищах согласья нет, на лад их дело не пойдёт (о людях, которые действуют вразнобой, недружно, поэтому у них ничего не получается).
«Мартышка и очки»	Мартышка к старости слаба глазами стала (о людях с плохим зрением)
«Слон и Моська»	Ай, Моська, знать она сильна (о человеке, который старается выглядеть перед окружающими более сильным и смелым, чем он есть на самом деле)
«Стрекоза и муравей»	Попрыгунья стрекоза (весёлая, легкомысленная женщина), так поди же, попляши (ответ на просьбу человека,

	который хочет получить что-либо, не прикладывая никаких усилий)
<b>Ершов Пётр Павлович</b>	
«Конёк-Горбунок»	Зубы начали плясать (испугаться), усом не ведёт (не реагировать на раздражители), полетел стрелою (быстро побежал), след простыл (исчез), болтать пустое (вести праздные, ненужные разговоры).

## Приложение 2

### Коллекция фразеологизмов для создания образа человека

<b>Фразеологизм</b>	<b>Значение</b>
<b>Внешность</b>	
Верста коломенская, каланча пожарная	высокий рост
От горшка два вершка, аршин с шапкой	низкий рост
Косая сажень в плечах	широкоплечий, могучий
Заплыть жирком, лопаться с жиру	полный
Ветром шатает, кожа да кости, Кощей бессмертный	худой
Кровь с молоком	здоровый, цветущий вид
Кровинки в лице нет	болезненный вид
Как картинка, глаз не оторвать	красивый
Ни кожи, ни рожи; не ахти какой	неказистый
Песок сыплется, не первой молодости	пожилой
Как вороново крыло	черноволосый
<b>Качества, поступки и времяпровождение</b>	
Бить баклуши, валять дурака, лежать на боку, играть в бирюльки, гонять лодыря	бездельничать
Вертеться как белка в колесе	хлопотать, суетиться
Витать в облаках, строить воздушные замки	мечтать
Водить за нос, втирать очки, лить колокола, метать петли, морочить голову, мутить воду, врёт как сивый мерин	обманывать

Всыпать по первое число, прописать ижицу	наказать
Вывести на чистую воду	разоблачить махинации
Делать из мухи слона, поднять бурю в стакане воды	преувеличивать
Держать в чёрном теле, держать в ежовых рукавицах	строго обращаться с кем-то
Держать язык за зубами, за семью печатями	хранить тайну
Держать нос по ветру	приспосабливаться к обстоятельствам.
Держать порох сухим, быть начеку	быть бдительным
Довести до белого каления	разозлить кого-либо
Заварить кашу	создать сложную ситуацию
Завести шарманку, тянуть канитель	надоедливо повторять одно и то же
Заговаривать зубы	отвлекать разговорами от сути проблемы
Закидывать удочку	намекать на что-нибудь
Закусить удила	идти напролом
Зарубить на носу, намотать на ус	запомнить
Заткнуть за пояс	превзойти кого-то в чём-то
Идти на поводу	действовать несамостоятельно
Как в воду глядеть	предсказывать грядущие события
Крокодиловы слёзы	притворно горевать
Лезть на рожон	действовать сгоряча
Лезть на стену	приходить в крайнее раздражение
Ломать шапку	унижаться
Мерить на свой аршин	судить о чём-то односторонне
Метать бисер	напрасно говорить кому-то что-то
Метать громы и молнии	ругать кого-то
Подводить под монастырь, подложить свинью	поставить в неприятное положение
Очертя голову	действовать безрассудно
Наломать дров	наделать ошибок
Не покладая рук, от зари до зари, засучив рукава, в поте лица	много работать

Нести свой крест	терпеливо переносить невзгоды
Ободрать как липку	ограбить
Переливать из пустого в порожнее	бесцельно проводить время
Перемывать косточки	сплетничать
Плясать под чужую дудку	подчиняться чужой воле
Повесить нос	прийти в уныние
По горячим следам	действовать быстро
Показать, где раки зимуют	угрожать наказанием
Попасть впросак	оказаться в неприятном положении
Попасть как кур во щи	попасть в беду
Посыпать голову пеплом	глубоко скорбеть
Потерпеть фиаско	испытывать неудачу
Почивать на лаврах	быть довольным успехами
Принимать за чистую монету	считать правдой
Провалиться сквозь землю	бесследно исчезнуть
Пускать пыль в глаза	хвастаться
С бухты-барухты	совершать наспех
Сдвинуть с мёртвой точки	преодолеть застой
Согнуть в три погибели	подчинить своей воле
Спустя рукава	работать кое-как
Точить лясы	заниматься болтовнёй
Тянуть волынку	затягивать дело
Убить двух зайцев	одновременно выполнить два дела
Ударить в грязь лицом, сесть в лужу, сесть в калошу	оплошать
Узнать всю подноготную	узнать подробности
Умывать руки	отстраниться от участия в каком-либо деле
Ход конём	принять неожиданное решение
Челом бить	выражать уважение
Шиворот-навыворот	делать наоборот
<b>Умственные способности</b>	
Семи пядей во лбу, светлая голова, голова варит, голова на плечах, золотая голова, ума палата	умный
Без царя в голове, пустая голова,	глупый

деревянная голова, опилки в голове	
Профессор кислых щей	невежда
<b>Статус и манера держаться</b>	
Белая ворона	человек, который отличается от других
Бросаться в глаза	выделяться
Ворона в павлиньих перьях	человек, который пытается казаться более важным, чем на самом деле
Горе луковое	недотёпа, незадачливый человек
Гол как сокол, лаптем щи хлебать, ни кола, ни двора, горе лыком подпоясано	жить бедно
Жить на широкую ногу	жить богато
Звёзд с неба не хватает	довольствуется малым
Золотые руки	хороший мастер
Как аршин проглотил	держаться очень прямо
Козёл отпущения	человек, который несёт ответственность за других
Лыка не вяжет	пьяный
Мелкая сошка	человек, занимающий невысокое общественное положение
Место под солнцем, важная птица	высокое общественное положение
Менторский тон	поучающая манера говорить
Мокрая курица	жалкий вид
На ходу подмётки рвёт	находчивый, ловкий человек
Не лыком шит	человек, умеющий делать что-то не хуже других
Овца заблудшая	сбившийся с правильного пути человек
Отставной козы барабанщик	человек, никем не уважаемый
Сирота казанская	человек, который прикидывается несчастным
Себе на уме	странный, непонятный человек
Стреляный воробей, тёртый калач	опытный человек
Сума перемётная	человек с неустойчивыми взглядами
Ходить гоголем	важно держаться

<b>Реакция на раздражители</b>	
Волосы встали дыбом, душа в пятки ушла	испугаться
Глаза на лоб вылезли, хлопать глазами, рот открыть	удивиться
Нестись стремглав, сломя голову, бежать только пятки сверкают, во всю прыть	быстро убежать
Еле-еле душа в теле, еле ноги волочит, засыпает на ходу	делать медленно
На всю ивановскую	громко кричать
Реветь белугой	громко плакать

*Новикова Кристина,  
IV курс, ГБПОУ «СЭМТ», г. Свирск  
Руководитель: Хромова А.А.*

## **БРОЖЕНИЕ ТЕСТА:**

### **КЛЮЧЕВОЙ ПРОЦЕСС В ХЛЕБОПЕЧЕНИИ**

Процесс брожения теста является одним из ключевых этапов в производстве хлеба, который не только определяет его вкус и текстуру, но и влияет на его объем и общие органолептические характеристики. Хлеб, как один из самых древних и универсальных продуктов питания, занимает важное место в рационе человека, и его производство требует глубокого понимания биохимических процессов, происходящих в тесте.

**Брожение теста** - это сложный и многогранный процесс, в котором участвуют различные микроорганизмы, в первую очередь дрожжи, которые преобразуют сахара в углекислый газ и этиловый спирт. Этот процесс не только способствует поднятию теста, но и формирует его уникальный вкус и аромат, что делает его предметом изучения для пекарей и технологов.

#### **Определение и важность процесса брожения**

Процесс брожения теста представляет собой сравнительно сложную биохимическую реакцию, которая проходит благодаря действиям

микроорганизмов, таких как дрожжи и бактерии. Данный процесс имеет огромное значение в хлебопечении, так как именно он отвечает за формирование структуры и текстуры хлеба. При брожении сахара, содержащиеся в муке и других ингредиентах, превращаются в углекислый газ и спирты, что приводит к образованию пузырьков, придающих тесту легкость и пышность. Углекислый газ, выделяясь при ферментации, заставляет тесто подниматься, создавая необходимую структуру для конечного продукта. Не менее важным аспектом является то, что во время брожения образуются ароматические вещества, которые придают хлебу уникальный вкус и запах. Сахаризация и амилолиз, происходящие в тесте, также способствуют накоплению ароматических соединений, формирующих финальный профиль вкуса. Эти процессы могут варьироваться в зависимости от исходных ингредиентов и их свойств, в частности, от типа сахаров, содержащихся в муке. Сложные углеводы могут медленно расщепляться, что влияет на продолжительность брожения и качество конечного продукта.

### **Стадии процесса брожения**

На стадии брожения теста происходят несколько ключевых процессов, определяющих его вкусовые качества и текстуру конечного продукта. Основное брожение начинается после замеса, когда тесто начинает активно взаимодействовать с присутствующими дрожжами. Важно учитывать, что на этом этапе тесто должно находиться в оптимальных температурных условиях, оптимально 24-26 °С для пшеничного теста и на 3 °С выше для ржаного. От температуры зависит скорость ферментации и, как следствие, качество теста. Первая стадия брожения предполагает постоянное наблюдение за изменениями в структуре и консистенции теста. Ведущей задачей становится контроль газообразования, что достигается за счет обминки. Обминки проводят в процессе основного брожения несколько раз. Обычно происходит три обминки, которые располагаются с интервалом 50-60 минут. Они необходимы для выравнивания температуры и улучшения распределения углекислого газа, образуемого в результате жизнедеятельности дрожжей. Обминка стимулирует активность ферментов, вовлеченных в процессы брожения. Созревание теста на

стадии основного брожения включает как биохимические, так и микробиологические процессы. Здесь выключаются определённые сахара, которые используются дрожжами для ферментации, и вырабатываются кислоты, влияющие на шаткость и легкость теста. Кроме того, образующиеся в процессе брожения соединения отвечают за аромат и вкус хлеба. Эта фаза длится около 2,5-3 часов, в течение которых важно поддерживать стабильные условия. Предварительная расстойка - вторая стадия брожения. Она начинается после деления теста на порционные заготовки. На этом этапе необходимо округлить каждую заготовку, чтобы дать дополнительное время на расширение структуры. Именно в процессе расстойки тесто продолжает развиваться, но уже с новой интенсивностью. Условия для предварительной расстойки требуют иной динамики: взаимодействие теста с окружающей средой становится более выраженным, и на первый план выходит не только температура, но также влажность. Этап расстойки важно проводить в среде с адекватным уровнем влаги, чтобы избежать подсушки поверхности теста. Характерные изменения в текстуре и структуре теста на стадии брожения определяются не только активностью дрожжей, но и свойствами используемой муки, а именно содержанием белка и различных сахаров, которые влияют на общую ферментацию. При этом нужно помнить, что хотя особые сахара муки играют весомую роль только на начальных стадиях, они все же способствуют созданию необходимых условий для полноценного брожения в целом. Воздействие времени на процесс брожения не следует недооценивать, так как каждый этап имеет свои временные рамки и оптимальные условия. При несоблюдении этих рамок могут возникать нежелательные изменения, которые негативно скажутся на конечном продукте. Поэтому внимание к каждой из стадий и соблюдение временных параметров оказывают решающее влияние на итоговое качество хлеба. Таким образом, каждая стадия брожения теста не только влияет на его текучие характеристики, но и формирует вкус и аромат конечного продукта.

### **Факторы, влияющие на скорость брожения**

Скорость брожения теста обуславливается несколькими отношениями, которые необходимо учитывать для достижения высококачественного

результата в хлебопечении. Основные факторы, влияющие на этот процесс, включают состав теста, условия окружающей среды и специфику технологии замеса. Состав теста играет важную роль. Соль, применяемая во время приготовления теста, существенно замедляет процесс брожения, особенно при ее содержании более 2,5%. Это приводит к созданию слишком крепкого теста, что затрудняет процесс ферментации. Вода также значительно влияет на скорость брожения: чем больше влаги в тесте, тем быстрее протекают ферментационные процессы. Мягкое тесто бродит активнее, создавая оптимальные условия для работы дрожжей. Количество дрожжей или закваски также является решающим фактором. Оптимальная доля составляет около 15% от общего веса муки. При таком соотношении тесто будет бродить в предполагаемых рамках около 2,5-3,5 часов, если соблюдаются правильные условия. Это важно учитывать, поскольку недостаточное количество дрожжей может замедлить процесс брожения. Температура тоже играет критическую роль в процессе. Оптимальной считается температура в диапазоне 23-25°C. При более высоких значениях (выше 30°C) возможна негативная реакция в виде переокисления теста, что значительно снижает его качество. С другой стороны, понижение температуры замедляет все реакции, в том числе и деятельность дрожжей. Таким образом, крайне важна точная регулировка температуры во время формирования теста. Микрофлора в тесте может оказывать влияние на конечный вкус и аромат хлеба. В условиях высокой влажности активизируются гомоферментативные лактобактерии, которые меняют вкусовые характеристики конечного продукта. При пониженной влажности работают гетероферментативные бактерии, что также вносит разнообразие в вкусовую палитру изделия. Поэтому технологи часто экспериментируют с разными микроорганизмами, чтобы получить уникальный вкус своих изделий. Интенсивность замеса является еще одним из факторов. Более сильный и длительный замес способствует лучшему газообразованию и, следовательно, повышает скорость брожения. Серьезное внимание к качеству замеса позволяет достичь нужного уровня пенообразования, что улучшает структуру теста. Время брожения теста также имеет своё значение. Продолжительность

ферментации значительно влияет на качество конечного продукта. Чем больше времени тесту предоставляется для отстаивания, тем более ароматным будет хлеб. Все факторы взаимосвязаны и влияют друг на друга, поэтому успешное управление всеми этими переменными позволяет получить качественное тесто и, следовательно, превосходный хлеб.

### **Роль дрожжей в процессе ферментации**

Дрожжи, в частности *Saccharomyces cerevisiae*, играют важную роль в процессе ферментации теста, превращая сахара, содержащиеся в муке, в углекислый газ и спирт. Этот процесс инициирует биохимические изменения, которые приводят к созданию клейковины и воздушных пузырьков в тесте, что, в свою очередь, способствует его поднятию и формированию текстуры хлеба. Продукты брожения играют роль не только в текстуре, но и в аромате и вкусе готового продукта. Ферментация может происходить несколькими способами: при использовании закваски, где помимо дрожжей активизируются молочнокислые бактерии, или в результате добавления коммерческих дрожжей. Последние обеспечивают более быстрый и предсказуемый процесс, в то время как закваска способствует развитию сложных вкусовых профилей благодаря длительным ферментационным процессам. Например, использование закваски может улучшить уровень кислотности, что положительно сказывается на длительности хранения изделия. Процесс ферментации начинается с активации дрожжей в присутствии воды и сахаров. Дрожжи используют эти сахара в качестве источника энергии, преобразуя их в спирт и углекислый газ в анаэробных условиях. Углекислый газ, выделяющийся в процессе, улучшает структуру теста, делая его легким и воздушным. При этом спирт, образующийся во время брожения, испаряется в процессе выпекания, оставляя только ароматические соединения. Временные параметры также оказывают влияние на конечный результат. Длительность ферментации определяет, насколько активно будут работать дрожжи и влиять на вкус и текстуру. Например, при длительной ферментации возможно развитие более глубоких и насыщенных ароматов и вкусов, что особенно заметно в хлебе на закваске. При сравнении с быстрой ферментацией на дрожжах в коммерческом производстве,

долговременная ферментация на закваске позволяет получить более сложный конечный продукт. Ещё важным аспектом является взаимодействие дрожжей с другими компонентами теста, такими как ферменты, которые могут активироваться в процессе замеса. Это взаимодействие приводит к улучшению гидратационных свойств теста и более эффективному образованию клейковины. Это, в свою очередь, влияет на структуру и текстуру конечного продукта, позволяя получить более стабильные и качественные результаты. Не менее важна и роль различных сахаров в тесте. Различные углеводы, такие как глюкоза и мальтоза, могут быть быстро усвоены дрожжами, что позволяет увеличить скорость брожения. В то же время, сахара, более устойчивые к ферментации, могут влиять на конечный вкус хлеба, определяя его сладость. Чем разнообразнее сахара, тем более широкий вкусовой спектр можно будет получить в итоговом продукте. Дрожжи также вырабатывают различные органические кислоты и эфирные масла, которые добавляют в хлеб уникальные ароматические ноты. Элементы, такие как альдегиды и эфиры, могут в значительной степени менять итоговый вкус, создавая большее разнообразие в выпечке. Поэтому технологии, связанные с контролем процесса ферментации, становятся всё более актуальными для производителей хлеба, стремящихся к созданию уникальных вкусовых решений на основе традиционных рецептов. Таким образом, понимание роли дрожжей в процессе ферментации является ключом к созданию качественного хлеба с желаемыми текстурными и вкусовыми характеристиками.

### **Воздействие времени на процесс брожения**

Процесс брожения теста нуждается в оптимальном времени, чтобы достичь желаемых текстур и вкусовых характеристик. На протяжении всего процесса брожения происходят динамичные изменения, которые зависят от времени, температуры и активности дрожжей. Поэтому важно не только контролировать время, но и поддерживать надлежащие температурные условия, что способствует полноценной ферментации. Кроме того, различия в качестве муки и воды могут также оказывать влияние на длительность брожения. Например, тесто, приготовленное на основе высших сортов муки, может

требовать более длительного времени для полной ферментации из-за наличия большего количества белков и других веществ, необходимых для того, чтобы дрожжи могли функционировать. Таким образом, характеристики самого теста, включая pH и уровень увлажненности, значительно влияют на время, необходимое для брожения. Ещё одним аспектом времени, который иногда недооценивался, является время, необходимое для правильной отделки теста. В процессе формовки тесто также должно бродить, позволяя ему адаптироваться к новой форме. Эта вторая стадия брожения позволяет отделанному тесту развивать текстуру и объем, что имеет критическое значение для конечного продукта. Важно отметить, что время брожения также может варьироваться в зависимости от собственных предпочтений пекаря. Некоторые пекари предпочитают кратковременную ферментацию, которая обеспечивает более яркий вкус хлеба с характерными нотами, в то время как другие выбирают длительное брожение, чтобы развить более сложные ароматы.

В заключении данной статьи можно с уверенностью утверждать, что процесс брожения теста является неотъемлемой частью хлебопечения, играя ключевую роль в формировании конечного продукта. Брожение не только определяет вкус и текстуру хлеба, но и влияет на его объем и пористость, что делает его важным этапом в производственном процессе. Проблемы, возникающие при контроле процесса брожения, также требуют внимания. Неправильные условия хранения, недостаток кислорода или неправильное соотношение ингредиентов могут привести к сбоям в процессе, что, в свою очередь, скажется на качестве хлеба. Поэтому важно иметь четкие протоколы и методы контроля, чтобы минимизировать риски и обеспечить стабильность производственного процесса. Современные технологии в хлебопечении открывают новые горизонты для оптимизации процесса брожения. Использование автоматизированных систем контроля температуры и влажности, а также применение новых штаммов дрожжей и ферментных добавок позволяет значительно улучшить качество и стабильность хлеба. Эти технологии помогают пекарям достигать желаемых результатов с минимальными затратами времени и ресурсов. Таким образом, процесс

брожения теста является сложным и многогранным, требующим внимательного подхода и глубокого понимания всех его аспектов.

**Хлеб** - это не просто продукт, а символ культуры и традиций, и его производство должно оставаться на высоком уровне, чтобы радовать людей своим вкусом и качеством.

### Список литературы

1. Процессы, происходящие при брожении теста - АстраХлеб [Электронный ресурс] // astrahleb.ru - Режим доступа: <https://astrahleb.ru/processy-proishodyashchie-pri-brozhenii-testa/>, свободный. - Загл. с экрана

2. Процесс брожения хлеба: влияние брожения на вкус и аромат... [Электронный ресурс] // safclub.ru - Режим доступа: <https://safclub.ru/blog/pro-khleb-i-ne-tolko/vliyanie-brozheniya-na-vkus-i-aromat-khleba/>, свободный. - Загл. с экрана

3. Брожение теста | Хлебный собор [Электронный ресурс] // hlebsobor.ru - Режим доступа: <http://hlebsobor.ru/брожение-теста/>, свободный. - Загл. с экрана

4. Что влияет на брожение теста [Электронный ресурс] // www.hlebomoli.ru - Режим доступа: <https://www.hlebomoli.ru/blog/chto-vliyaet-na-brozhenie-testa>, свободный. - Загл. с экрана

5. Брожение теста (Плотников-Колесников) - Хлебопечка.ру [Электронный ресурс] // hleborechka.ru - Режим доступа: <https://hleborechka.ru/a/index.php?topic=223576.0>, свободный. - Загл. с экрана

*Распутин Иван,*

*IV курс, ГБПОУ «СЭМТ», г. Свирск*

*Руководитель Грицких В.Г.*

## **АВТОМОБИЛЬНЫЕ ШИНЫ: ПРОШЛОЕ, НАСТОЯЩЕЕ И БУДУЩЕЕ**

Автомобильные шины — это один из наиболее важных элементов колеса, представляющий собой упругую резино-металло-тканевую оболочку, установленную на обод диска. Они необходимы для следующих целей:

*Смягчение толчков и ударов. Передача на дорогу тяговых и тормозных сил. Влияние на коэффициент сцепления, проходимость в различных дорожных условиях, расход топлива и шум. Обеспечение заданной грузоподъёмности, надёжности и долговечности.*

По методу герметизации шины делятся на камерные и бескамерные (рисунок 1).



Рисунок 1 метод герметизации автомобильных шин.

По особенностям конструкции — на диагональные и радиальные (рисунок 2).

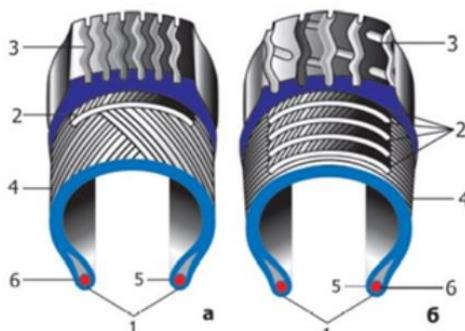


Рисунок 2 Диагональная (а) и радиальная (б) шины

По назначению — на шины для легковых автомобилей, грузовых автомобилей, специальной и строительной техники, а также мотоциклов.

Устройство автомобильных шин включает в себя (рисунок 3):

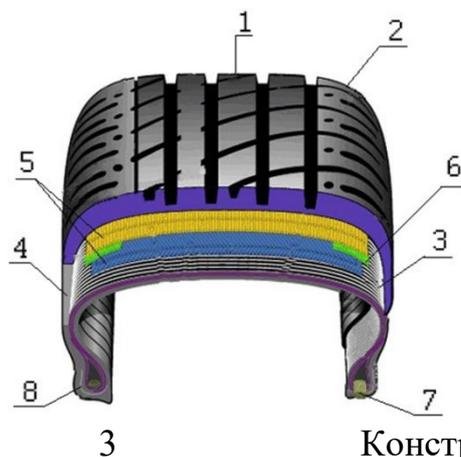


Рисунок 3 Конструкция шины:

1 - Протектор (беговую дорожку), 2 - Плечо покрышки, 3 - Капроновый корд, 4 - Боковина покрышки, 5 - Брекер (стальной корд), 6 - Резиновая прослойка, 7 - Силовое кольцо из металлокорда, 8 - Посадочный борт.

История создания автомобильных шин насчитывает более 170 лет. Первые резиновые шины были созданы в 1846 году Робертом Уильямом Томсоном. Следующим важным этапом в истории шин было внедрение надувных покрышек в 1889 году. Первые автомобильные пневматические шины начали выпускать братья-французы Андре и Эдуард Мишлен в 1895 году.

В 1934 году финские инженеры разработали первую зимнюю шину. Причиной для разработки стали суровые условия финской зимы. До премьеры Kelirengas шин, подходящих для зимнего вождения, не существовало, и для обеспечения сцепления требовались цепи противоскольжения. Первая шина была разработана в первую очередь для грузовиков, а в 1936-м была представлена улучшенная версия специально для использования на легковых автомобилях и названная Lumi-Nakkareliitta (Lumi означает «снег»).

В 1946 году автомобильный мир перешёл с диагональных шин на радиальные. В первые полвека существования автомобильных шин считалось, что оптимальная конструкция «скелета» колеса — диагональная. То есть нити корда располагали под углом около 60 градусов к направлению вращения. Однако к сороковым годам стало понятно, что упругость таких колёс недостаточна: пятно контакта с дорогой имело нестабильную форму, и покрышка обладала избыточным сопротивлением качению. Радиальные шины (нити корда расположены под протектором поперечно направлению вращения,

строго под 90 градусов) оказались лучше по всем параметрам: они были прочнее, легче и долговечнее, давали больше сцепления и управляемости как на сухой, так и на мокрой дороге. Со временем радиальные шины стали стандартом для легковых автомобилей, а диагональные — по-прежнему используются в коммерческой и специальной технике.

В 1960–1970 годах появились шипованные и «липучие» шины. В 70-е годы европейские власти вводят ограничения на использование шипов, из-за того, что те портят дорожное покрытие. Но это событие не стало неразрешимой проблемой для шинной промышленности, а напротив, породило новые открытия. На рынок выходят принципиально новые зимние покрышки без шипов, которые в нашей стране получают прозвище «липучки»

В 1972 году была выпущена первая покрышка, устойчивая к проколам. Первая серийная автомобильная шина, не боящаяся проколов, появилась в 1972 году. На следующий год автопром взял ее на вооружение: такие колеса в качестве опции предложили покупателям английских седанов Rover P6, а вскоре и хэтчбеков Mini. Первой эту чудо-резину стала производить фирма Dunlop.

В 2000-е годы начали разрабатываться новые концепции безвоздушных покрышек. Новейшие технологии, такие как выдвижные шипы и зимние покрышки «для лета», появились в 2014–2015 годах.

«Запасное колесо больше не потребуется, и в багажнике остается больше свободного места», — написала в мае 1973 года газета Scottish Evening Times. Благодаря усиленным боковинам и дополнительным мягким вставкам в толще протектора при потере внутреннего давления колесо не проседало полностью и не соскакивало с диска. В таком состоянии можно было продолжать ехать со скоростью до 80 км/ч на расстояние до 160 км (отличный показатель даже по нынешним временам). Инженерные изыскания привели к появлению новой технологии производства шин (рисунок 4), которая получила название — «RunFlat»

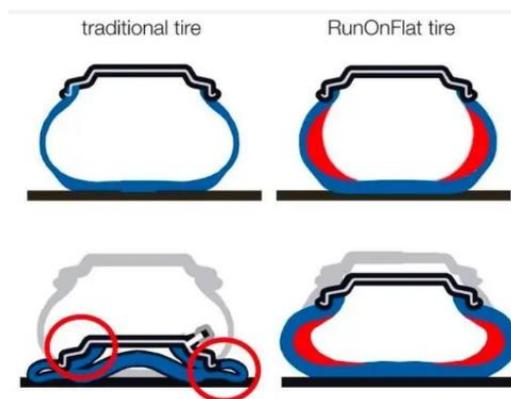


Рисунок 4 Конструкция традиционных шин и шин с технологией «RunFlat».

Технология RunFlat позволяет при проколе проехать на покрышке примерно 80–100 км со скоростью до 80 км/ч.

В завершение хотелось бы подчеркнуть, что современные шины значительно отличаются от тех, что производились в прошлом веке. С тех пор скорость передвижения транспортных средств постоянно увеличивается. Например, средняя скорость движения по трассе Р-255 (бывшей М-55) за последние двадцать лет выросла на 15–20 километров в час: с 65–70 до 85–90 километров в час. При этом количество автомобилей на дорогах значительно увеличилось.

В таких условиях качество шин играет ключевую роль в обеспечении безопасности движения, а экономия на них может привести к непредсказуемым результатам.

#### Список источников

Устройство шины [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://fomebel.ru/cW/ZqZzBIK0tVSkhXR21wS2k4NdzRXhnbG1CSjQzRXVHcm tMZ1RDZitFSmpEYSt4OUhLUUJwUS83dkhIOEhmYQ>

Конструкция протекторов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: - <https://autosprite.ru/foto/konstruktsiya-protektorov>

Шинам — 170 лет. Всемирная история автомобильной резины [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.drom.ru/info/misc/48057.html>

*Склянова Елизавета,  
9 класс, МОУ «СОШ №3 г. Свирск»  
Руководитель: Фамхутдинова Н.А.*

## **«ИЛЛЮСТРИРОВАНИЕ АВТОРСКИХ ПРОИЗВЕДЕНИЙ СРЕДСТВАМИ ГРАФИЧЕСКОГО РЕДАКТОРА CLIP STUDIO»**

«Иллюстрирование авторских произведений средствами графического редактора Clip Studio» посвящена актуальной теме «Обработка и создание графических изображений».

Актуальность данной темы не вызывает сомнения. Современная книжная иллюстрация, как особый вид изобразительного искусства, оказывает особое влияние на формирование чувственного восприятия мира, развивает эстетическую восприимчивость, способствует раскрытию литературного текста через художественные образы, и, что не менее важно, благоприятствует быстрому восприятию и лучшему усвоению информации, более глубокому пониманию изложенного материала.

Проект представляет собой серьезную и творческую работу по предметным областям «Информатика», «Изобразительное искусство», «Литература».

Среди обучающихся, педагогов и родителей был проведен опрос, целью которого, было узнать, читают ли они книги, каких жанров, в каком виде и важны ли при этом иллюстрации. В опросе приняло участие 70 обучающихся 9-11 классов, 27 педагогов и 15 родителей. В основном, респонденты любят читать художественные произведения, сборники различных авторов, рассказы современных авторов. Фактически все опрошиваемые ответили, что предпочитают читать книги с иллюстрациями. Если бы респонденты узнали, что в их окружении есть начинающие авторы, то обязательно бы прочитали их произведения.

В основном опрошиваемые хотели бы читать книги в бумажном виде. Но, есть часть обучающихся, которые читают книги на специальных книжных сайтах. Таким образом, данный опрос подтверждает актуальность и важность создания иллюстраций к рассказам и произведениям.

Выполняя проект, были выполнены задачи: изучение понятия иллюстрация; правила ее создания, виды иллюстраций; изучение авторских рассказов «Один взгляд» и «Болото»; изучение программы Clip Studio, интерфейс, инструментарий и стилей создания изображений; создание иллюстраций для рассказов «Один взгляд» и «Болото»; презентация иллюстрированных рассказов одноклассникам, родителям, друзьям.

Готовые иллюстрации были сверстаны в брошюры и сделан тираж рассказов для небольших аудиторий, подарок городской и школьной библиотекам города Свирска.

Иллюстрация как средство визуального дополнения текста появилась очень давно. Это картинка, график или схема, которая проясняет идею на примере. Изображения могут рассказывать самостоятельную историю, а могут сопровождать текст и раскрывать контекст. Иллюстрация процветает как в цифровом, так и в реальном мире.

К основным видам иллюстраций относятся: фронтиспис, заставка, полосная, разворотная, концовка.

Стилистика иллюстраций включает следующие варианты: для детских книг, художественных произведений, карикатура, комикс, коллаж, аппликация, компьютерная графика.

*Иллюстрирование текстов — это отдельная наука, к решению такой задачи стоит подойти системно. Есть правила, которые нужно учитывать при создании иллюстраций.* Чтобы проиллюстрировать текст, нужно его прочесть. Понять, что за текст перед вами, о чем текст, кто будет читать этот текст. Кто главный герой или персонаж в тексте и т.д. Где и когда происходят действия.

При создании иллюстраций нужно быть уникальными и соблюдать единый стиль.

Для создания иллюстраций к выбранным рассказам был выбран графический редактор Clip Studio. Программа платная и распространяется в

нескольких версиях. Есть бесплатные версии, но они имеют ограничения на использование пакетов с инструментами.

Она пользуется популярностью среди художников и иллюстраторов благодаря широкому набору инструментов и функций. Интерфейс программы очень простой и понятный пользователю. Имеет три окна. Инструменты и параметры, рабочий лист и слои.

Программа Clip Studio предлагает множество функций, которые делают процесс рисования удобным и эффективным. Вот некоторые из них: многообразие кистей и инструментов; поддержка векторной графики; многоуровневая система слоев; интеграция с облачными сервисами; инструменты для рисования и редактирования; кисти и карандаши; инструменты для работы с цветом; инструменты для редактирования.

Процесс создания иллюстраций для рассказа «Один взгляд». Для работы понадобились: графический планшет; рассказ «Один взгляд»; Программа Clip Studio.

Сначала произведение было проанализировано. Это рассказ, о девушке, которая встретила свою любовь в самом неожиданном месте, весной, выходя на пробежку. С первой встречи она поняла, что это для нее судьбоносный человек. И встреча не случайная.

Для создания иллюстрации были выделены основные характеристики главной героини. Это девушка 30-35 лет, среднего роста, глаза зелёным цветом, волосы темно-русые. Одежда: ярко спортивный костюм. Время года весна. Местность городская.

Был создан фон и главная героиня. Выполнено две сцены: девушка вышла на улицу, на пробежку и момент встречи девушки с незнакомцем.

*Таблица 1 «Иллюстрирование рассказа «Один взгляд».*



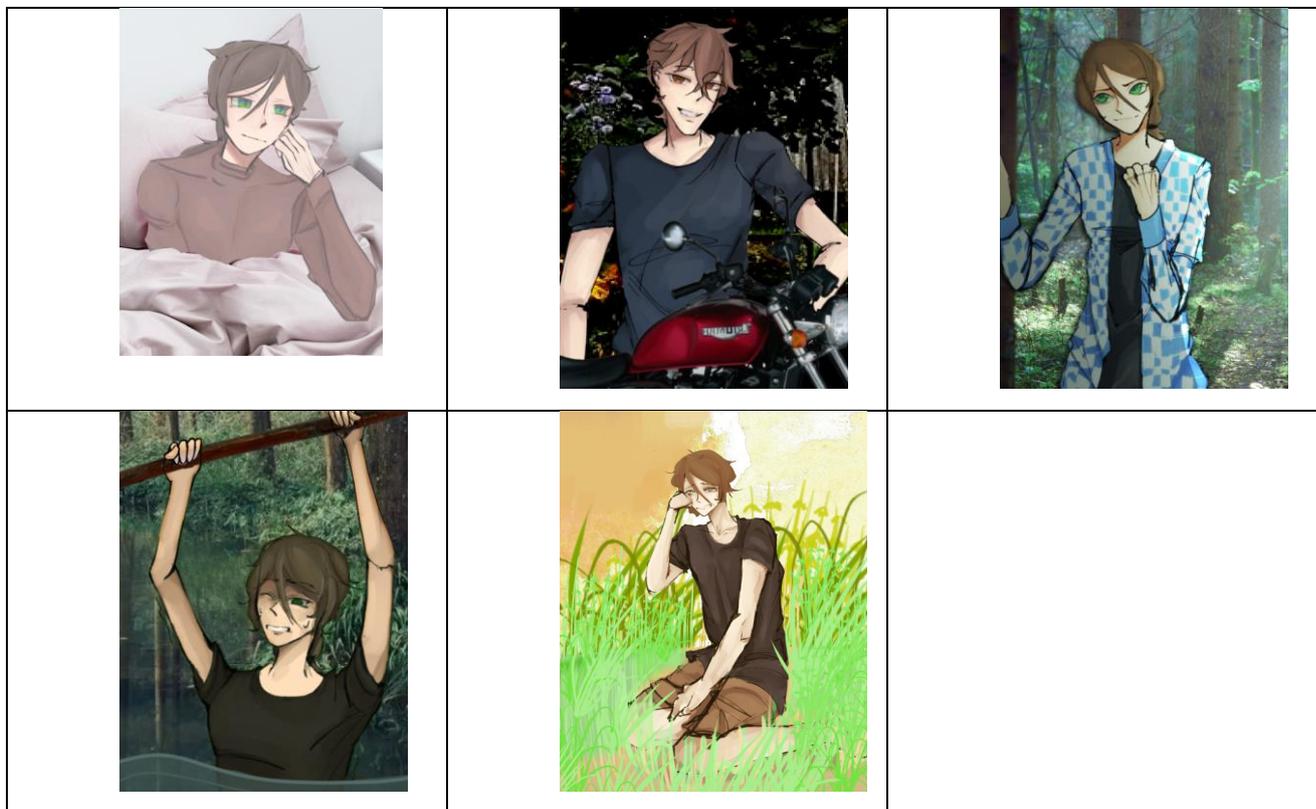
По такому же принципу был иллюстрирован второй рассказ «Болото». Это рассказ, о 15 летней девушке, которая живет в таежном поселке, в рассказе описывается жизнь семьи, взаимоотношения родственников. Главная сцена посвящена тому, как девушка со своим другом на мотоцикле отправилась в лес за черемшой. Увлеклась процессом сбора и заблудилась в тайге. Выбираясь из леса, она наткнулась на болото, которое пришлось переплывать и преодолевать свой страх.

Для работы имеется два героя. Девушка – Наташа, 15 лет, рост средний, глаза зеленые. Одежда: клетчатая рубашка с голубой и белой клеткой, темная футболка, коричневое трико.

Юноша – Алексей, 19 лет, рост средний, глаза голубые. Одежда: темная футболка и трико. Время года весна. Местность таежные пейзажи.

Рассказ был разбит на сцены для создания иллюстраций: представление девушки; представления юноши; девушка заблудилась в лесу; преодоление девушкой болота; девушка нашла выход.

Процесс построения иллюстрации в программе Clip Studio проходит следующим образом: выполняется набросок и скелет для построения. Это анатомия, чтоб рисунок человека выглядел естественно. Затем выполняется построение головы, а также намечаем, где у героини будут глаза, какими они будут, как будут изогнуты у нее брови, и какие эмоции будут в целом. Создаём контур, зарисовывая на манекене одежду и волосы. Выполняем заливку кожи, волос и глаз. Заливаем фон. Выполняем поправки всего объекта. Сохраняем изображение. *Таблица 2 «Иллюстрирование рассказа «Болото».*



Чтобы стать цифровым художником, не обязательно уметь красиво рисовать. Главное — владеть инструментами, постоянно узнавать новое и верить в свои силы.

Иллюстрации, которые были созданы для двух рассказов «Один взгляд» и «Болото», получили положительные оценки от большинства респондентов. По мнению опрошенных, иллюстрации хорошо сочетаются с рассказами.

Больше всех опрошенным понравилась иллюстрация девушки на поле, которая плачет от того, что она преодолела трудности и выбралась из болота.

По мнению самого автора рассказа, удалось полностью правильно отобразить сюжет в иллюстрациях и правильно донести до читателя окружение в описанных событиях.

*Сулова Анастасия,*

*III курс, ГБПОУ «СЭМТ», г. Свирск*

*Руководитель: Осадчая Д.О.*

**«КИНОТЕАТР (РАЗМЕЩЕНИЕ И СЕАНСЫ)» НА ЯЗЫКЕ  
ПРОГРАММИРОВАНИЯ C#.**

Кинотеатр — это не просто место для просмотра фильмов, это целый мир, где оживают истории, эмоции и мечты. С момента своего появления кинотеатры стали важной частью культур, объединяя людей и предлагая им уникальный опыт. В этой статье мы рассмотрим разработку программного продукта, направленного на обеспечения автоматизации бизнес-процессов кинотеатров, повышая эффективность управления расписанием сеансов, продажей билетов и организацией зрительских мест. Это способствует улучшению обслуживания клиентов и увеличению прибыли.

Целью проекта является создание функционального и удобного в использовании приложения, предназначенного для автоматизации процесса продажи билетов, управления расписанием сеансов и контроля залов кинотеатра. Проект обусловлен на необходимость повышения эффективности работы сотрудников кинотеатра и улучшения обслуживания клиентов.

Существующие методы управления сеансами и продажи билетов часто являются трудоёмкими, подвержены ошибкам и не обеспечивают достаточного уровня аналитики. Разрабатываемое приложение призвано решить эти проблемы, предлагая автоматизированный подход к обработке информации и оптимизации работы кинотеатра.

Любая информационная система предназначена для своевременного обеспечения данными о системе. Она имеет системы сбора, накопления, поиска и передачи информации.

Существуют различные методы реализации информационных систем классифицируемые по степени автоматизации: ручные, автоматические и автоматизированные.

Автоматизированные информационные системы предполагают участия в процессе обработки информации человека и технических средств, причём главная роль по обработке информации отводится компьютеру. Именно этот класс систем соответствует современному представлению о информационных системах.

Для реализации информационной системы будет создан автоматизированный программный комплекс на платформе.NET Framework

написанный на языке программирования C# при помощи объектно-ориентированного подхода в среде разработки Visual Studio 2019. В качестве первичного хранилища данных для проекта выбраны таблицы Microsoft Excel. Это решение продиктовано соображениями простоты внедрения и доступности. Использование Excel позволяет минимизировать затраты на начальном этапе разработки и обеспечить быструю интеграцию с существующими системами учета, которые могут уже использовать таблицы Excel для хранения подобной информации. Программный модуль будет обеспечивать удобный интерфейс для добавления новой информации о нарушениях, включая дату, время, место, тип нарушения, данные о нарушителе и свидетелях.

**Задачи разработки программного модуля «Кинотеатр (размещение и сеансы)» включают:**

1. Разработка интерфейса для управления сеансами: создание интуитивно понятного интерфейса для добавления, редактирования и удаления информации о сеансах фильмов (дата, время, название фильма, цена билета). Включает проверку вводимых данных.
2. Разработка системы визуализации зала: создание интерактивной схемы зала с динамическим отображением занятых и свободных мест для каждого сеанса. Система должна быть масштабируемой и адаптируемой к различным конфигурациям залов.
3. Разработка интерфейса для бронирования билетов: создание простого и понятного интерфейса для выбора сеанса, зала и мест, а также для оформления бронирования и оплаты билетов (возможно, с интеграцией с платежной системой).
4. Разработка гибкой системы конфигурирования: создание механизма, позволяющего легко изменять конфигурацию залов (количество рядов, мест в ряду, типы мест) без изменения основного кода программы.

Важно отметить, что представленная в рамках данного проекта система, использующая Excel в качестве базы данных, является лишь начальным этапом развития. Архитектура системы разработана с учетом возможности масштабирования и дальнейшего совершенствования. В перспективе, модуль может быть легко интегрирован с полноценными системами управления базами данных (СУБД), такими как PostgreSQL, MySQL или Microsoft SQL Server, что позволит значительно повысить производительность, надежность и масштабируемость системы. Более того, разработанная архитектура допускает интеграцию с базами данных внешних партнёров, например, с системами онлайн-бронирования билетов. Это позволит обеспечить беспрепятственный обмен информацией и повысить удобство для клиентов. Такая интеграция откроет новые возможности для анализа данных, выявления популярности фильмов и времени сеансов, оптимизации расписания и повышения эффективности работы кинотеатра. Таким образом, данный проект представляет собой не только функциональный инструмент для управления сеансами и продажей билетов, но и основу для создания масштабируемой и интегрируемой системы, способной улучшить клиентский опыт и повысить прибыльность кинотеатра.

Процесс разработки программного модуля «Кинотеатр (размещение и сеансы)» можно разделить на несколько основных этапов:

1. Исследование и сбор требований:
  - Анализ потребностей конечных пользователей.
  - Формулировка функциональных и системных требований.
  - Разработка начальных концепций интерфейса и взаимодействия с пользователями.
2. Проектирование и спецификация:
  - Разработка архитектуры программного обеспечения.
  - Создание спецификаций для функциональных и технических аспектов программы.
  - Проектирование пользовательского интерфейса и

определение технологий для работы с данными.

3. Разработка и программирование:

- Написание кода программы с использованием языка C# в Visual Studio 2022.

- Реализация основных функций: ввод данных, сохранение данных.

4. Тестирование:

- Проверка функциональности модуля: работа интерфейса, производительность.

- Исправление ошибок и оптимизация кода.

5. Развёртывание:

- Обучение пользователей, предоставление доступа к системе.

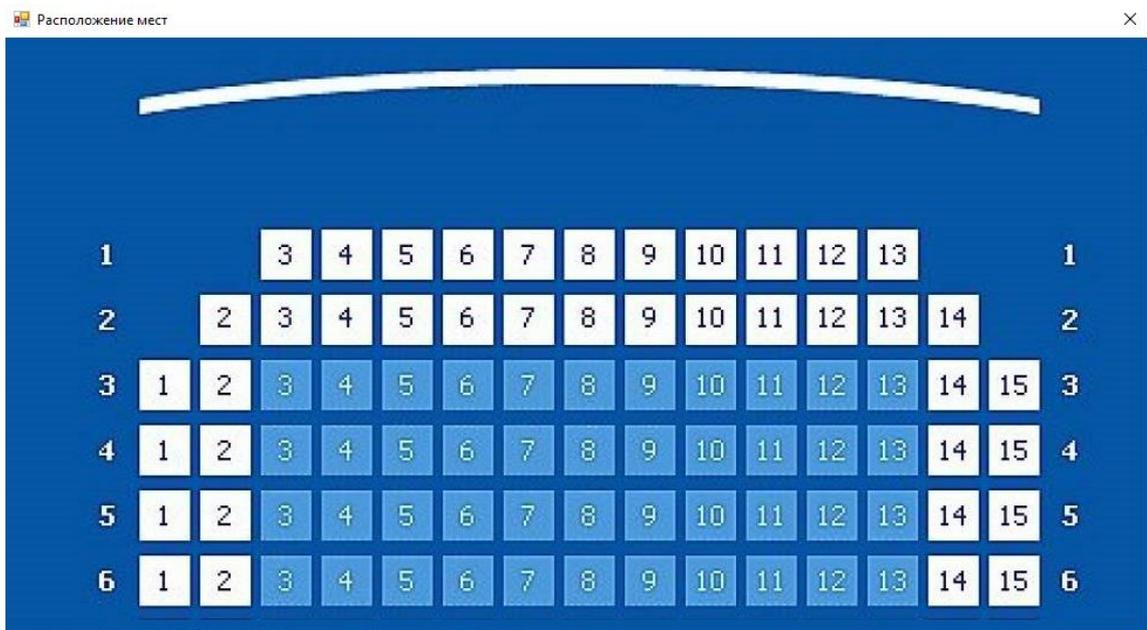
6. Поддержка и обслуживание:

- Обновление и исправление возможных ошибок в процессе эксплуатации.

- Реализация новых функций по мере необходимости.

- Сопровождение системы с учетом изменений в операционных системах и технологических средах.





Таким образом, выполненная работа позволила разработать полностью функционирующий программный модуль, который соответствует заявленным требованиям и может быть использован в учебной практике. Программный продукт также может быть расширен в будущем, добавив новые функциональные возможности, такие как возможность работы с более сложными данными, интеграцию с другими образовательными системами или поддержкой многопользовательского режима.

Программный продукт доступен для скачивания по ссылке:  
<https://disk.yandex.ru/d/NhhauhUeLSqkWQ>

### Список литературы:

#### 1. Книги по программированию на C#:

- Беннетт, Ч. "C# 9.0 и .NET 5: Краткое руководство" — Издательство: Вильямс, 2021.
- Мартин, Р. "Чистый код: создание, анализ и рефакторинг" — Издательство: Питер, 2018.

#### 2. Книги по работе с базами данных:

- Гомес, М. "SQL для начинающих: Пошаговое руководство" — Издательство: Питер, 2020.
- Рамакришнан, Р., Георг, Г. "Основы систем управления базами данных" — Издательство: Вильямс, 2019.

#### 3. Книги по проектированию интерфейсов:

- Донахью, К. "Интерфейсы: проектирование удобных и эффективных пользовательских интерфейсов" — Издательство: ДиаСофтЮр, 2020.

- Норман, Д. "Дизайн привычных вещей" — Издательство: Альпина Паблишер, 2018.

4. Книга по тестированию программного обеспечения:

- Брук, К. "Искусство тестирования программного обеспечения" — Издательство: Вильямс, 2017.

5. Ресурсы в интернете:

- Документация Microsoft по C#: [docs.microsoft.com](https://docs.microsoft.com) (<https://docs.microsoft.com/en-us/dotnet/csharp/>)

*Савельев Максим,*

*1 курс, ГБПОУ ИО «ЧГТК им. М.И. Щадова», г. Черемхово,*

*Руководитель: Шишкина Е.В.*

## **ПРОЕКТИРОВАНИЕ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ В КОМПАС-3D**

Проектирование, изготовление и эксплуатация машин, механизмов, приборов связаны с изображениями — рисунками, эскизами, чертежами. Это ставит перед графическими дисциплинами ряд важных задач. Они должны обеспечить инженерам знание общих приемов построения и чтения чертежей, решения большого числа разнообразных инженерно-геометрических задач, возникающих в процессе проектирования, конструирования, изготовления и эксплуатации различных технических и других объектов.

Инженерная графика призвана дать умение и навыки для изложения технических идей с помощью чертежа, а также понимания по чертежу объектов машиностроения и принципа действия изображаемого технического изделия.

Современное проектирование чертежей невозможно представить без использования систем автоматизированного проектирования, которые призваны облегчить труд инженера-проектировщика. В данной статье

рассмотрено построение рабочих чертежей в системе автоматизированного проектирования КОМПАС-3D.

КОМПАС-3D — отечественная система автоматизированного проектирования. КОМПАС-3D широко используется для проектирования изделий основного и вспомогательного производств в таких отраслях промышленности, как машиностроение (транспортное, сельскохозяйственное, энергетическое, нефтегазовое, химическое и т.д.), приборостроение, авиастроение, судостроение, станкостроение, вагоностроение, металлургия, промышленное и гражданское строительство, товары народного потребления и т. д.

Система КОМПАС-3D предназначена для автоматизации проектно-конструкторских работ в различных отраслях деятельности. Основная задача, решаемая системой КОМПАС-3D-моделирование изделий с целью существенного сокращения периода проектирования и скорейшего их запуска в производство. Эти цели достигаются благодаря возможностям: быстрого получения конструкторской и технологической документации, необходимой для выпуска изделий (сборочных чертежей, спецификаций, детализовок и т. д.); передачи геометрии изделий в расчетные пакеты; передачи геометрии в пакеты разработки управляющих программ; создания дополнительных изображений изделий (например, для составления каталогов, создания иллюстраций к технической документации и т.д.).

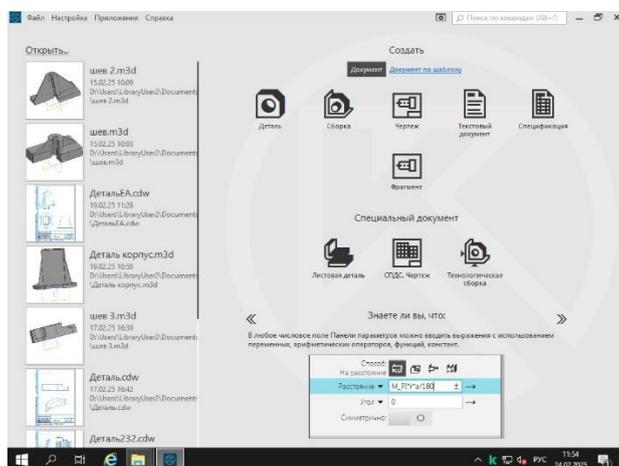


Рисунок 1 – система автоматизированного проектирования КОМПАС-3D

Для приобретения навыков построения в системе автоматизированного проектирования КОМПАС-3D отрабатываются навыки выполнения чертежей в данной программе, постепенно выполняются чертежи сначала в двухмерном пространстве в режиме «Чертеж» (рисунок 2), а затем проектируется трехмерная модель по заранее разработанному чертежу или же эскизу в режиме «Деталь» (рисунок 3).

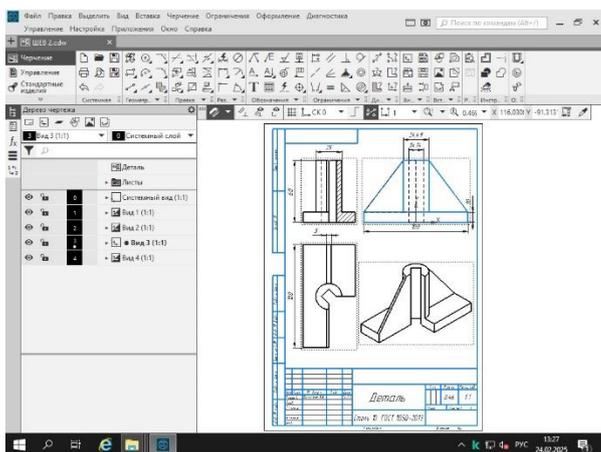


Рисунок 2 – чертеж в двухмерном пространстве в КОМПАС-3D

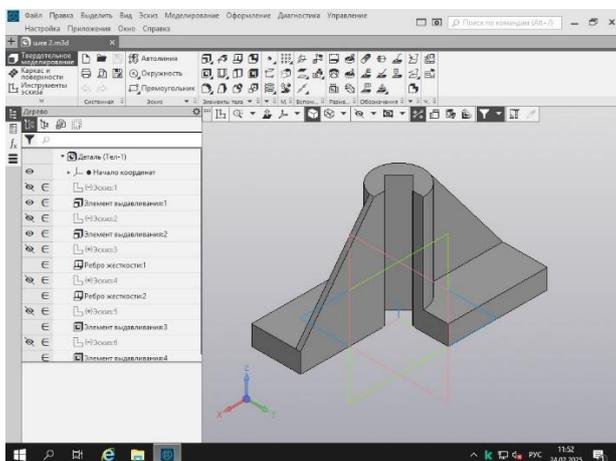


Рисунок 3 – чертеж в трехмерном пространстве в КОМПАС-3D

После приобретения необходимых навыков для построения чертежей в системе автоматизированного проектирования КОМПАС-3D выполняется рабочий чертеж деталей в данной программе.

Рабочим чертежом детали называется документ, содержащий изображения, размеры и другие данные, необходимые для изготовления, ремонта и контроля детали. Этот документ содержит данные о материале,

шероховатости поверхностей, технические требования и др. Таким образом, рабочий чертеж включает в себя как графическую, так и текстовую часть.

При выполнении рабочего чертежа детали определяют вид, дающий наибольшее представление об ее устройстве (главный вид), и необходимое количество других видов и изображений.

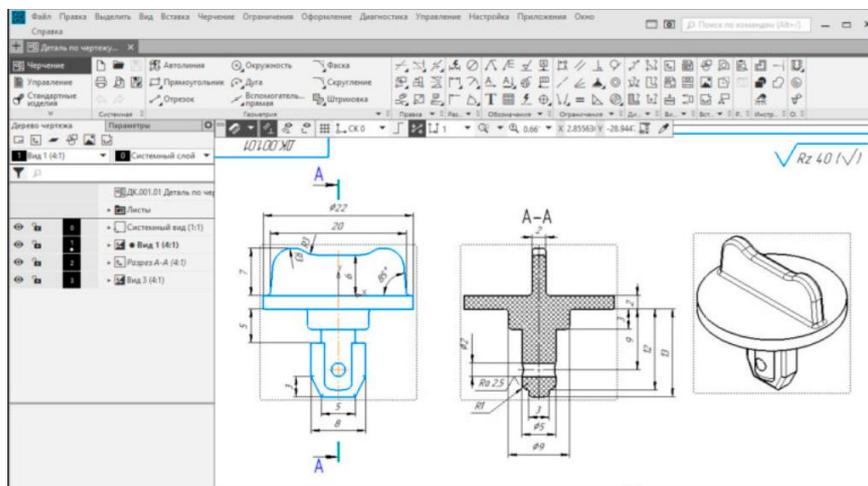


Рисунок 4 – рабочий чертеж детали в КОМПАС-3D

Система автоматизированного проектирования КОМПАС-3D существенно облегчает труд инженера при выполнении чертежей. Программа позволяет оформлять документации в полном соответствии с правилами ЕСКД или СПДС. КОМПАС-3D позволяет осуществлять проверку документов на соответствие стандартам оформления по ЕСКД (например, размещение текста или допустимое расстояние между размерными линиями), а также проверку моделей на технологичность (например, расположение отверстий или разрешенные значения шероховатости).

Ускорить процесс проектирования изделий различных отраслей промышленности позволяют специальные приложения для КОМПАС-3D: машиностроение, приборостроение и строительство. Такие приложения либо уже содержат в готовом виде отраслевые компоненты и стандартные изделия (крепёж, элементы трубопроводов и металлоконструкций, кабельные каналы и др.), либо позволяют получить их геометрию после выполнения расчёта (пружины, механические передачи и др.).

## Библиографический список:

1. Инженерная графика: учебник для вузов / Н. П. Сорокин, Е. Д. Ольшевский, А. Н. Заикина, Е. И. Шибанова. — 7-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 432 с.
2. Инженерная графика: учебное пособие / Р. Р. Мазанов, А. В. Бабаева, Б. Г. Магарамов, С. Р. Хабибов. — Махачкала: ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2024. — 101 с
3. Савченко, Н. В. Инженерная и компьютерная графика в системе Компас-3D: практикум: учебное пособие / Н. В. Савченко. — Самара: Самарский университет, 2023. — 160 с.

*Тригубчук Анастасия*

*1 курс, ГБПОУ «СЭМТ», г. Свирск*

*Руководитель Бутаков В.И.*

### **ОГОРОД БЕЗ «ХИМИИ».**

Из за нехватки витаминов в зимний переход и в начале весны остро стоит проблема их получения. Её можно решить, выращивая зеленные культуры в комнатных условиях, например на подоконнике. Приятно подать к столу блюда украшенные свежей зеленью когда за окном снег красиво, а главное очень полезно для здоровья человека. Лук незаменимый овощ для зимнего культивирования. Он содержит большое количество витаминов С, каротина, органических кислот витаминов В1 В2, фитонциды которые губительно действует на болезнетворно организмы. Поэтому они особенно полезны для профилактики респираторных заболеваний.

Активный рост зелени называется выгонкой. Чтобы добиться успеха в домашних условиях необходимо обеспечить растение, теплом, светом, водой, питательными веществами. Наиболее просто и доступно заниматься выгонкой зелени из луковиц.

Для проведения исследования мы привели калибровку луковицы среднего размера диаметром 3-4 см их поместили в пластмассовые ёмкости, на дно которых уложили несколько слоёв бумажных салфеток.

На основании рекомендации профессора Огаркова Б.Н НИИ биологии г. Иркутска в качестве питательного компонента было взято природное экологическое удобрение " Байкальский сапропель ". Это новейшая разработка иркутских учёных и не имеет аналогов не только в России, но и за рубежом.

В своём составе содержит: витамины, аминокислоты, микро и микроэлементы, природные антибиотики и др.

Препарат растворили в водопроводной воде, комнатной температуры, из расчёта 3г на 10 литров и добавили в пластмассовую ёмкость. Объём рабочего раствора составил 1/3 часть ёмкости. В контрольном варианте была взята водопроводная вода.

Выгонку лука производили на подоконнике без предварительной подсветки в течение 2х недель, после чего произвели срезку зелени и замеры. В опытном варианте средняя длина зелени лука составила 30 см, а в контрольном 11 см.

С помощью нитрат-тестера замерили содержание нитратов, веществ вредных для организма человека. В опытном варианте их содержание была в 2 раза меньше, чем в контрольном.

По данным биологии при использовании природного экологически чистого удобрения «Байкальский Сапропель», повышение в готовой продукции содержание полезных веществ, витамина С и других в 1,5-2 раза. Была проведена повторная выгонка лука на зелень, которая также показала аналогичные результаты.

Заключение:

► работа выполнена с положительным эффектом в исследовании и может быть рекомендовано для практического использования по выгонке экологически чистого, высоко рождаемого зелёного лука в домашних условиях в зимний и ранне весенний период

► планируем провести исследования по выращиванию других зеленных культур, например салатов



### Список литературы.

1. Иванцов Д.В., «Агротехника природного земледелия», Новосибирск, 2007г.
2. Безуглова О.С., «Удобрения и стимуляторы роста», Подворье, 2023г.
3. Минеев В.Г., «Биология и экология почвы», Росагропромиздат, 2018г.
4. Попов О.Д., «Органические удобрения», Справочник, М.Колос, 2020г.
5. «Рекомендации по выгонке зеленого лука», НИИ Биологии, г. Иркутск, 2023г.
6. Удобрение комплексное, «Углемир», Технологические условия ТУ, 2023г.
7. Огарков Б.Н., Бутаков В.И., патент на изобретения, №2305405
8. «Эффективность действия природных гуминовых препаратов», НИИ Биологии, Иркутск, 2023г.

*Трашков Алексей,  
I курс, ГБПОУ «СЭМТ», г. Свирск  
Руководитель: Есина И.П.*

## **ХУДОЖЕСТВЕННОЕ ВОПЛОЩЕНИЕ ПОДВИГА И ГЕРОИЗМА СОВЕТСКОГО НАРОДА В ВОЕННОЙ ЛИРИКЕ**

2025 год в Российской Федерации президентом Путиным Владимиром Владимировичем объявлен годом защитника Отечества и 80-летие Великой Победы.

**Актуальность** работы обусловлена тем, что военная поэзия поэтов, писавших о Великой Отечественной войне, была высоко оценена не только современниками, но и потомками, ведь она принадлежит не только сфере литературы, но и общественному, художественному развитию. Художественные достоинства военной лирики Великой Отечественной войны 1941-1945 годов и послевоенных лет дают ей право на долгую жизнь.

Поэзия Великой Отечественной войны представляет собой целую поэтическую вселенную, в основе которой – патриотизм простого солдата – воина, воплотившего в себе лучшие человеческие качества: мужество, красоту и щедрость души, сопричастность отдельного человека всенародному подвигу.

**Цель** работы – рассмотреть, как поэты периода Великой Отечественной войны и послевоенных лет раскрывают подвиг и героизм советских воинов.

Для достижения данной цели был намечен ряд задач:

1. Выявить основные мотивы лирики поэтов военных и послевоенных лет.
2. Проследить отношение поэтов к войне и роли солдата на этой войне.

Война СССР с фашистской Германией не была обычной войной между двумя государствами, между двумя армиями. Она была Великой Отечественной войной советского народа против немецко-фашистских захватчиков. Благодаря железной дисциплине, воинскому мастерству и самоотверженности миллионы советских людей, смотревших смерти в лицо, победили и остались живы.

Подвиги советских героев стали маяком, на который равнялись другие герои-воины.

Литература очень быстро отозвалась на это жестокое преступление и первой была поэзия.

Самым первым стихотворением Великой Отечественной войны считается «Священная война» Василия Лебедева-Кумача, которое появилось в газете «Известия» утром 24 июня 1941 года. В произведении выражается гнев и ненависть к фашизму, решимость и готовность защитить любимую Отчизну во что бы то ни стало. Песня поднимает страну на бой не просто с вражескими полчищами, а с государством, начавшим варварскую агрессию.

Вставай, страна огромная,  
Вставай на смертный бой  
С фашистской силой темною,  
С проклятою ордой!  
Пусть ярость благородная  
Вскипает, как волна,-  
Идет война народная,  
Священная война!

В этом же году было написано стихотворение «Человек склонился над водою...» Алексея Суркова. Человек, солдат – воин, со своей единственной жизнью, со своим единственным и неповторимым внутренним миром на жестокой войне – вот тема этого произведения. Что пережил человек за два года войны, что произошло с ним, с его семьей, с друзьями, что происходит с его родной землей? Обо всем читатель может лишь догадываться, понимая, что перед ним «рядовая» судьба.

Человек склонился над водой  
И увидел вдруг, что он седой.  
Человеку было двадцать лет.  
Над лесным ручьем он дал обет:  
Беспощадно, яростно казнить  
Тех убийц, что рвутся на восток.

Кто его посмеет обвинить.

Если будет он в бою жесток?

Однако может ли человек «преступить» черту, поставленную перед ним неписанным законом человечности? На этот вопрос Алексей Сурков отвечает самому себе и читателю в стихотворении «Грузовики, рыча, неслись куда-то»:

Грузовики, рыча, неслись куда-то,

Валялись трупы беженцев в пыли.

Два пехотинца пленного солдата

С передовой в армейский штаб вели.

У самого шоссе, воронку вырыв,

Убила бомба четверых ребят,

И, побледнев, один из конвоиров

Занес над немцем кованый приклад.

Другой взглянул в глаза и понял сразу.

И на плечо легла его рука:

- Уйми себя... Не надо... По приказу

Мы в штаб живым доставим "языка".

Был день. Был зной. Горела ярко хата,

Вой "мессершмитов" замирал в дали.

Два пехотинца пленного солдата,

Скрипя зубами, по шоссе вели.

Автор говорит о том, что нужно проявить немалое мужество, чтобы оставаться человеком на войне, сохранить человечность и благородство, свойственные русскому воину.

8 марта 1942 года в газете «Правда» было напечатано стихотворение Анны Ахматовой «Мужество». Что оно вмещает в себя? Трагический опыт первого полугодия войны и первых месяцев блокады Ленинграда, раздумья о судьбах Родины и национальном достоинстве, призыв к мужеству и непоколебимую уверенность в том, что народ выстоит.

Мы знаем, что ныне лежит на весах

И что совершается ныне.

Час мужества пробил на наших часах,  
И мужество нас не покинет.  
Не страшно под пулями мертвыми лечь,  
Не горько остаться без крова,-  
И мы сохраним тебя, русская речь,  
Великое русское слово.  
Свободным и чистым тебя пронесем,  
И внукам дадим, и от плена спасем  
Навеки!

Поэзия Великой Отечественной войны раскрыла красоту и щедрость души народной, запечатлела величие народного подвига, высветив различные черты характера – мужественного, бескорыстного, отзывчивого на чужую боль, глубокого.

Особое место в поэзии о Великой Отечественной войне отводится стихотворениям о юных защитниках Родины. В стихотворении Булата Окуджавы «До свидания, мальчики». **Основная идея стихотворения** — протест войне. Война нарушила ход естественной жизни — сделала вчерашних мальчишек и девчонок солдатами, лишив их счастья мирной жизни, любви. Они быстро повзрослели. Их детство закончилось.

Ах, война, что ж ты сделала, подлая:  
Стали тихими наши дворы,  
Наши мальчики головы подняли —  
Повзрослели они до поры,  
На пороге едва помаячили  
и ушли, за солдатом — солдат...  
До свидания, мальчики!  
Мальчики,  
Постарайтесь вернуться назад.  
Ах, война, что ж ты, подлая, сделала:  
вместо свадеб — разлуки и дым,  
Наши девочки платица белые

Раздарили сестренкам своим.  
Сапоги — ну куда от них денешься?  
Да зеленые крылья погон...  
Пусть болтают, что верить вам не во что,  
Что идете войной наугад...  
До свидания, девочки!  
Девочки,  
Постарайтесь вернуться назад.

А так же нельзя промолчать про подвиг и героизм девушек и женщин на войне. Они были и на фронте, и в тылу. Их подвиг не меньше, чем подвиг солдат.

В стихотворении Юлии Шаховой «Женщины войны» говорится о тяжелой судьбе женщин в годы войны.

В тылу трудились тоже по-мужски,  
В две смены! На износ! А вечерами,  
От голода ослабшими руками  
На фронт вязали теплые носки...  
Поклон вам низкий, женщины войны!  
За вашу доблесть, мужество и силу,  
За то, что слишком рано вас накрыла  
Война покровом скорбным седины!

В заключении необходимо сделать следующие выводы:

1. Готовность к подвигу нужна всегда – не только в боях за Родину, но и в битвах со злом, несправедливостью, фатальность в любых обличиях... И в этом смысле, в этом качестве великий подвиг советского народа становится частицей вечности.

2. Долг поэзии – нести эстафету подвига, передавая ее от поколения к поколению. Нести память о миге истории, ставшем уроком на все времена.

3. Поэзия периода Великой Отечественной войны стала живой памятью народа, мерой его мужества, героизма.

## Список литературы

1. Аксючиц, В. В. Национальный характер [Текст] / В. В. Аксючиц. М.: Традиция, 2011. – 480 с.
2. Ахматова, А. А. Избранное [Текст] / А. А. Ахматова. – Москва: Библиотека поэзии, 1997. – 608 с.
3. Быков, В. В. Великая Отечественная война в русской литературе [Текст] / В. В. Быков, В. П. Некрасов, К. Д. Воробьев. – М.: Прогресс, 2003. – 464 с.
4. Венок славы. Антология художественных произведений о Великой Отечественной войне [Текст]: в 12т. Т.1. / под ред. В. Заливако. – М.: Просвещение, 1987. – 687 с.
5. История русской советской поэзии 1941 – 1980 [Текст] / под редакцией В. В. Бузник. – Л.: Лениздат, 1984. – 400 с.
6. Русская литература 20 века: 1940-1990-е годы [Текст] В 2т. Т. 2 /Под ред. Л. П. Кременцова. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 345 с.
7. Чеснокова, В. Ф. Особенности русского национального характера [Текст] / В. Ф. Чеснокова. М.: Просвещение, 1993. – 560 с.

*Цидендамбаева София,*

*I курс, ЧПОУ «ИТЭП», г. Иркутск*

*Руководитель: Гнидина И. А.*

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЖИЗНИ ОБЩЕСТВА

Стремительное развитие информатизации российского общества, электронных средств массовой информации, новых технических средств и телекоммуникаций непосредственным образом стремительно входит в нашу повседневную жизнь.

Современный период развития цивилизованного общества характеризует

процесс информатизации.

Информатизация общества – это глобальный социальный процесс, особенность которого состоит в том, что доминирующим видом деятельности в сфере общественного производства является сбор, накопление, продуцирование, обработка, хранение, передача и использование информации, осуществляемые на основе современных средств микропроцессорной и вычислительной техники, а также на базе разнообразных средств информационного обмена.

Информатизация общества обеспечивает:

- активное использование постоянно расширяющегося интеллектуального потенциала общества, сконцентрированного в печатном фонде, и научной, производственной и других видах деятельности его членов;
- интеграцию информационных технологий в научные и производственные виды деятельности, инициирующую развитие всех сфер общественного производства, интеллектуализацию трудовой деятельности;
- высокий уровень информационного обслуживания, доступность любого члена общества к источникам достоверной информации, визуализацию представляемой информации, существенность используемых данных.

Применение открытых информационных систем, рассчитанных на использование всего массива информации, доступной в данный момент обществу в определенной его сфере, позволяет усовершенствовать механизмы управления общественным устройством, способствует гуманизации и демократизации общества, повышает уровень благосостояния его членов. Процессы, происходящие в связи с информатизацией общества, способствуют не только ускорению научно-технического прогресса, интеллектуализации всех видов человеческой деятельности, но и созданию качественно новой информационной среды социума, обеспечивающей развитие творческого потенциала индивида.

Одно из направлений процесса информатизации современного общества является информатизация образования – процесс обеспечения сферы образования методологией и практикой разработки и оптимального использования современных или, как их принято называть, новых информационных технологий, ориентированных на реализацию психолого-педагогических целей обучения,

воспитания.

Процесс информатизации так же затронул и экономические отрасли. Их радикальное усовершенствование и приспособление к современным условиям стало возможным благодаря массовому использованию новейшей компьютерной и телекоммуникационной техники, формирование на ее основе высокоэффективных информационно-управленческих технологий. Средства и методы прикладной информатики используются в менеджменте и маркетинге. Новые технологии, основанные на компьютерной технике, требуют радикальных изменений организационных структур менеджмента, его регламента, кадрового потенциала, системы документации, фиксирования и передачи информации.

Новые информационные технологии значительно расширяют возможности использования информационных ресурсов в различных отраслях промышленности, а также в образовании.

Технология – это комплекс научных и инженерных знаний, реализованных в приемах труда, наборах материальных, технических, энергетических, трудовых факторов производства, способах их соединения для создания продукта или услуги, отвечающих определенным требованиям. Поэтому технология неразрывно связана с механизацией производственного или непромышленного, прежде всего, управленческого процесса. Управленческие технологии основываются на применении компьютеров и телекоммуникационной техники.

Информационная технология – это комплекс взаимосвязанных, научных, технологических, инженерных дисциплин, изучающих методы эффективной организации труда людей, занятых обработкой и хранением информации; вычислительную технику и методы организации и взаимодействия с людьми и производственным оборудованием, их практические приложения, а также связанные со всем этим социальные, экономические и культурные проблемы. Сами информационные технологии требуют сложной подготовки, больших первоначальных затрат и наукоемкой техники. Их введение должно начинаться с создания математического обеспечения, формирования информационных потоков в системах подготовки специалистов.

Информационная технология, как и любая другая, должна отвечать следующим требованиям:

- обеспечивать высокую степень расчленения всего процесса обработки информации на этапы (фазы), операции, действия;
- включать весь набор элементов, необходимых для достижения поставленной цели;
- иметь регулярный характер. Этапы, действия, операции технологического процесса могут быть стандартизированы и унифицированы, что позволит более эффективно осуществлять целенаправленное управление информационными процессами.

Современное материальное производство и другие сферы деятельности все больше нуждаются в информационном обслуживании, переработке огромного количества информации. Универсальным техническим средством обработки любой информации является компьютер, который играет роль усилителя интеллектуальных возможностей человека и общества в целом, а коммуникационные средства, использующие компьютеры, служат для связи и передачи информации. Появление и развитие компьютеров – это необходимая составляющая процесса информатизации общества.

Информатизация общества является одной из закономерностей современного социального прогресса. Этот термин все настойчивее вытесняет широко используемый до недавнего времени термин «компьютеризация общества». При внешней схожести этих понятий они имеют существенное различие.

При компьютеризации общества основное внимание уделяется развитию и внедрению технической базы компьютеров, обеспечивающих оперативное получение результатов переработки информации и ее накопление.

При информатизации общества основное внимание уделяется комплексу мер, направленных на обеспечение полного использования достоверного, исчерпывающего и своевременного знания во всех видах человеческой деятельности.

Таким образом, «информатизация общества» является более широким

понятием, чем «компьютеризация общества», и направлена на скорейшее овладение информацией для удовлетворения своих потребностей. В понятии «информатизация общества» акцент надо делать не столько на технических средствах, сколько на сущности и цели социально-технического прогресса. Компьютеры являются базовой технической составляющей процесса информатизации общества.

С современной точки зрения использование телефона в первые годы его существования выглядит довольно смешно. Руководитель диктовал сообщение своему секретарю, который затем отправлял его из телефонной комнаты. Телефонный звонок принимали в аналогичной комнате другой компании, текст фиксировали на бумаге и доставляли адресату. Потребовалось много времени, прежде чем телефон стал таким распространенным и привычным способом сообщения, чтобы его стали, использовать, так, как мы это делаем сегодня: сами звоним в нужное место, а с появлением сотовых телефонов – и конкретному человеку.

В наши дни компьютеры, в основном, применяются как средства создания и анализа информации, которую затем переносят на привычные носители (например, бумагу). Но теперь, благодаря широкому распространению компьютеров и созданию Интернета, впервые можно при помощи своего компьютера общаться с другими людьми через их компьютеры. Необходимость использования распечатанных данных для передачи коллегам устраняется подобно тому, как бумага исчезла из телефонных переговоров. Сегодняшний день, благодаря использованию Web, можно сравнить с тем временем, когда люди перестали записывать текст телефонных сообщений: компьютеры (и их связь между собой посредством Интернета) уже настолько широко распространены и привычны, что мы начинаем использовать их принципиально новыми способами. WWW – это начало пути, на котором компьютеры по – настоящему являются средствами связи.

Интернет предоставляет беспрецедентный способ получения информации.

Для информационных технологий является вполне естественным то, что они устаревают и заменяются новыми.

Так, например, на смену технологии пакетной обработки программ на большой ЭВМ в вычислительном центре пришла технология работы на персональном компьютере на рабочем месте пользователя. Телеграф передал все свои функции телефону. Телефон постепенно вытесняется службой экспресс доставки, большинство своих функций передал факсу и электронной почте.

Информационные технологии прочно вошли в нашу жизнь.

Современное общество вряд ли можно представить без информационных технологий. Перспективы развития вычислительной техники сегодня сложно представить даже специалистам. Однако, ясно, что в будущем нас ждет нечто грандиозное. И если темпы развития информационных технологий не сократятся (а в этом нет никаких сомнений), то это произойдет очень скоро.

С развитием информационных технологий растет прозрачность мира, скорость и объемы передачи информации между элементами мировой системы, появляется еще один интегрирующий мировой фактор. Это означает, что роль местных традиций, способствующих самостоятельному инерционному развитию отдельных элементов, слабеет. Одновременно усиливается реакция элементов на сигналы с положительной обратной связью. Интеграцию можно было бы только приветствовать, если бы ее следствием не становилось размывание региональных и культурно-исторических особенностей развития.

Информационные технологии вобрали в себя лавинообразные достижения электроники, а также математики, философии, психологии и экономики. Образовавшийся в результате жизнеспособный гибрид ознаменовал революционный скачок в истории информационных технологий, которая насчитывает сотни тысяч лет.

За последние годы произошло коренное изменение роли и места персональных компьютеров и информационных технологий в жизни общества. Владение информационными технологиями ставится в современном мире в один ряд с такими качествами, как умение читать и писать. Человек, умело и эффективно владеющий технологиями и информацией, имеет другой, новый стиль мышления, принципиально иначе подходит к оценке возникшей проблемы, к организации своей деятельности.

## Список литературы:

1. Информационные технологии управления: Учебн. пособие для вузов/ Под ред. проф. Г.А. Титоренко. – М.: ЮНИТИ – ДАНА, 2019.

2. Макарова Н. В., Матвеева Л. А., Бройдо В. Л. Информатика: Учебник. – М.: Финансы и статистика, 2021.

3. Кормилицына, Т. В. Информационные технологии в обучении физике в школе / Т. В. Кормилицына // Инновационные процессы в науке и образовании : сборник научных статей / под общ. ред. Г. Ю. Гуляева. – Пенза, 2018. – С. 86–95.

*Чистова Дарья,*

*1 курс, ГБПОУ «СЭМТ», г. Свирск*

*Руководитель: Добрышкина К.А.*

### **КРАСНАЯ КНИГА – СИГНАЛ ТРЕВОГИ.**

Человек так сильно влияет на животный мир, что многие виды животных навсегда исчезают с лица Земли, либо находятся на грани вымирания. Человечество не стоит на месте. По мере получения всех благ, своей деятельности человек уничтожил немало видов растений и животных. Поэтому сейчас главная задача - сохранение живой природы. В России тоже есть своя Красная книга и все жители нашей республики должны знать, какие редкие и исчезающие виды растений, животных есть в нашей местности.

Почему Красную книгу так назвали?

В заголовке заложен двойной смысл. Первый – тревога и предупреждение об опасности: размах промышленной и сельскохозяйственной деятельности человечества губителен не только для животных и растений, но и для него самого. Второй – привлечение внимания к проблеме вымирания представителей флоры и фауны в мировых или локальных масштабах. Если не заботиться о сохранении исчезающих видов, то новые поколения увидят, как выглядели амурские тигры, белые медведи, зубры и северные олени, только на фотографиях или в документальных фильмах о дикой природе.

Красных книг существует немало, но разного уровня:

- Международная. Она одна на весь мир и представляет собой глобальный перечень утраченных и редких видов живых организмов.
- Национальные. Такие книги описывают исчезнувшие и исчезающие, нуждающиеся в особой защите виды живых существ в пределах одной страны.
- Региональные. Эти сборники охватывают территорию (точнее, биоресурсы) одного региона.

Какого цвета страницы Красной книги

Страницы Международной Красной книги с описаниями зверей, рыб, птиц и растений имеют цветные рамки с тем или иным значением:

- Черные рамки: полностью истребленные или вымершие виды. Примеры: морская корова, сумчатый волк, большерогий олень, странствующий голубь
- Красные рамки: исчезающие или особо редкие виды. Примеры: лошадь Пржевальского, стерх, полосатая гиена, синий кит
- Желтые рамки: виды, чья численность сокращается. Примеры: амурский тигр, речной бобр, морж, пятнистый карликовый тушканчик
- Белые рамки: виды, которые живут на ограниченной территории и всегда были малочисленны. Примеры: белый медведь, снежный барс, пятнистый олень, утконос
- Серые рамки: малоизученные виды, которые обитают в труднодоступных местах. Примеры: императорский пингвин, жук-геркулес, слоновая черепаха, лопатень
- Зеленые рамки: виды, спасенные от исчезновения. Примеры: бурый медведь, лось, зубр, жук-олень.

История появления

Первая Красная книга увидела свет в 1963 году. Подготовил ее Международный союз охраны природы (МСОП), ответственным за составительскую работу был Питер Скотт, председатель Комиссии по редким видам. Он и предложил назвать проект, объединяющий информацию о растениях и животных, находящихся под угрозой исчезновения по всему миру, Красной книгой. Она выглядела поначалу как перекидной календарь, из которого можно было вынимать страницы и заменять их теми, что содержат обновленные, уточненные сведения. Этот реестр, регулярно пополняемый и переиздаваемый, именуют Красной книгой МСОП, или Международной Красной книгой. Он не имеет силы закона и носит рекомендательный характер

для стран и территорий, где сложилась катастрофическая обстановка для существования того или иного биологического вида.

## Как создается Красная книга РФ

Итак, мы уже знаем, что Красная книга Российской Федерации содержит описательный перечень редких, находящихся под угрозой исчезновения или вымерших видов живых организмов: животных, птиц, рыб, растений, насекомых, грибов, постоянно или временно обитающих/произрастающих на территории нашей страны.

Ведет Красную книгу РФ: пополняет, уточняет, исключает из нее определенные виды представителей флоры и фауны, предлагает меры защиты, готовит к изданию – Комиссия по редким и находящимся под угрозой исчезновения животным, растениям и грибам, специально созданная при Минприроды России.

Каждая карточка в книге, как досье, содержит следующие сведения:

- Географическое распространение объектов животного и растительного мира;
- Численность;
- Структура популяций;
- Характеристика среды обитания;
- Информация о лимитирующих (ограничивающих, ухудшающих существование вида) факторах;
- Меры охраны;
- Другие необходимые данные.

Обязательно указывается категория/статус редкости объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации:

- 0: вероятно исчезнувшие

Это виды, существование которых не подтверждено за последние 50 лет.

- 1: находящиеся под угрозой исчезновения

Виды, которым нужна усиленная защита и которые без мер поддержки и охраны со стороны человека неспособны сохраниться в природе.

- 2: сокращающиеся в численности и (или) распространении

Виды, численность которых в настоящее время достаточно велика, но стремительно сокращается.

- 3: редкие

Виды с небольшой численностью в силу естественных причин, не обусловленных деятельностью человека, или обитающие на ограниченных территориях; нуждаются в защите для выживания.

- 4: неопределенные по статусу

Виды, сведений о которых недостаточно для отнесения их к одной из других категорий редкости, но нуждающиеся в охране для выживания.

- 5: восстанавливаемые и восстанавливающиеся

Виды, которые благодаря естественным причинам или принятым мерам охраны восстановили свою численность и в дальнейшем перестанут нуждаться в защите, а значит, будут исключены из Красной книги РФ.

#### Категории статуса угрозы исчезновения

Категории статуса угрозы исчезновения видов (подвидов, популяций), занесенных в Красную книгу Российской Федерации и характеризующих их состояние в естественной среде обитания, определяются по следующей шкале:

ИП — Исчезнувшие в дикой природе (EW — Extinct in the Wild);

ИР — Исчезнувшие в Российской Федерации (RE — Regionally Extinct);

КР — Находящиеся под критической угрозой исчезновения (CR — Critically Endangered);

И — Исчезающие (EN — Endangered);

У — Уязвимые (VU — Vulnerable);

БУ — Находящиеся в состоянии, близком к угрожаемому (NT — Near Threatened);

НО — Вызывающие наименьшие опасения (LC — Least Concern);

НД — Недостаточно данных (DD — Data Deficie).

#### Категории природоохранного статуса

Категории степени и первоочерёдности принимаемых и планируемых к принятию природоохранных мер (природоохранный статус) видов (подвидов, популяций), занесенных в Красную книгу Российской Федерации, определяются по следующей шкале:

I приоритет — требуется незамедлительное принятие комплексных мер, включая разработку и реализацию стратегии по сохранению и/или программы по восстановлению (реинтродукции);

II приоритет — необходима реализация одного или нескольких специальных мероприятий по сохранению;

III приоритет — достаточно общих мер, предусмотренных нормативными правовыми актами Российской Федерации в области охраны окружающей среды, организации, охраны и использования особо охраняемых природных территорий и охраны и использования животного мира и среды его обитания.

## **ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

### Анкета

1. Знаете ли вы, что такое Красная книга?

По результатам анкетирования выяснилось, что все 100% обучающихся знают, что такое Красная книга.

2. Знаете ли вы, почему страницы в Красной книге разноцветные?

А вот почему страницы в красной книге разноцветные не знают 30% группы.

3. Как сберечь природу?

На вопрос как сберечь природу, были выбраны следующие ответы:

- Сдавать использованные батарейки в пункты приёма. Это поможет предотвратить накопление тяжёлых металлов в почве и водоносных слоях.
- Участвовать в лес восстановлении. Сажать деревья, ухаживать за ними.
- Бережно относиться к окружающей среде в походах и на пикниках.
- Убирать за собой мусор, использовать многоразовую посуду, отказаться от бытовой химии в местах для отдыха.

4. Загадка о растении из Красной книги.

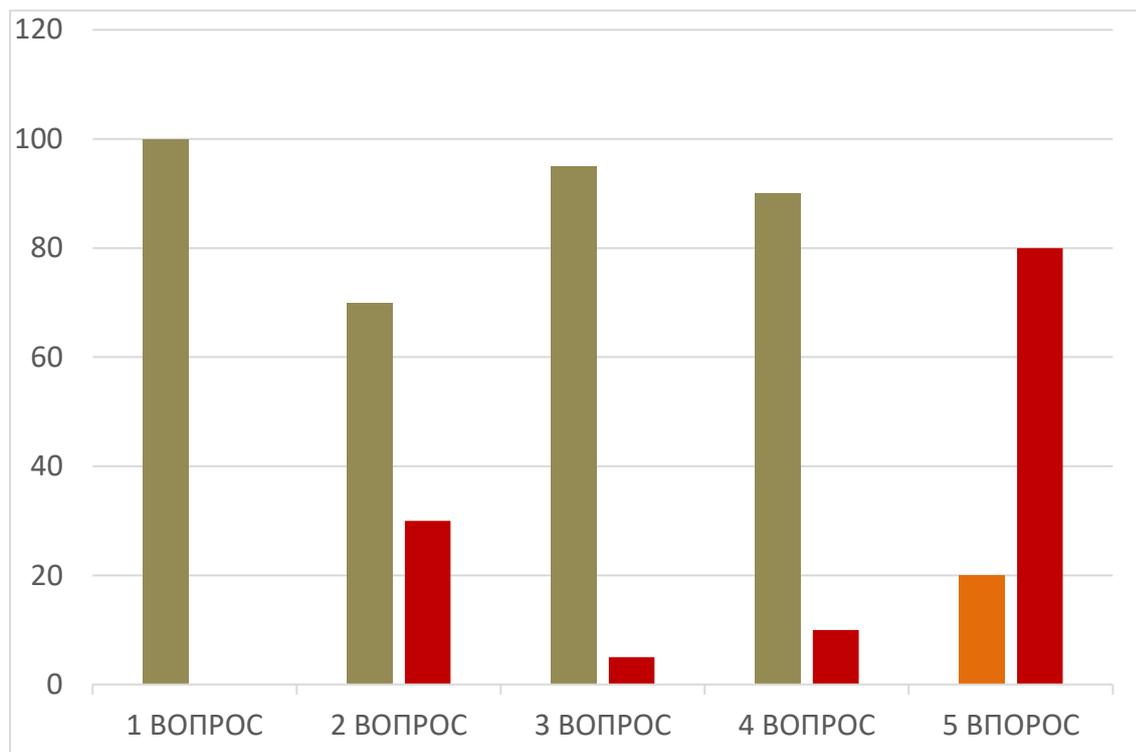
На лесной проталинке  
Вырос цветик маленький.  
Прячется в валежник  
Беленький ...

Ответ: Подснежник

5. Сколько заповедников насчитывается в России?

На этот вопрос 20% студентов ответили приблизительно к правильному ответу.

По результатам анкетирования я составила диаграмму:



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты проведённого исследования дают возможность утверждать, что Красная книга действительно нужна и что природа находится в опасности по вине человека. Узнав это, я сделала вывод, что люди должны беречь и охранять природу.

Человек должен стать настоящим другом всего живого на свете, и только тогда страниц в Красной книге станет совсем мало, и не будет так грустно осознавать, что самые большие катастрофы – дело рук самого человека.

Правила поведения на природе:

- не рвать растения, не топтать, не вырубать деревья
- не разводить костры, не мусорить
- не разорять гнёзда и норы

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. <https://www.baby.ru/wiki/krasnaya-kniga-rf/>
2. <https://ecoportal.info/krasnaya-kniga-kryma/>
3. <https://kipmu.ru/zhivotnye-krasnoj-knigi-rossii/>
4. Красная книга мира. Черные и белые страницы.

Авторы: М. И. Молюков, П. А. Смирнов

## **ПУТИ ИЗУЧЕНИЯ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА С ПОМОЩЬЮ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

Интернет – принципиально новое средство массовой коммуникации, обладающий доступом к неограниченно большому объему информации. Интернет позволяет совмещать одновременно текст, изображение и звук. Благодаря новым информационным технологиям стала возможным новая форма передачи и восприятия данных. Работа с новыми технологиями помогает справиться с особым ритмом и динамикой повседневной жизни человека. Интернет превращается в образовательно–информационную систему. Вместо вербального способа постижения мира, характерного для всего человечества, начинает утверждаться аудиовизуальное познание.

Актуальность работы заключается в том, что изучение английского языка через интернет становится все более востребованным и доступным. В условиях глобализации и стремительного развития технологий знание английского языка открывает новые горизонты в коммуникации, образовании и карьере.

Также стоит отметить, что современные вызовы, такие как пандемия COVID-19, значительно увеличили интерес к онлайн-обучению, что делает исследование эффективных методов изучения английского языка через интернет особенно актуальным. В результате, понимание и анализ этих методов может способствовать улучшению качества обучения и повышению мотивации учащихся.

Цель: выявить пути изучения английского языка в сети Интернет.

Задачи:

1. Проанализировать источники информации по выбранной теме;
2. Раскрыть многообразие форм интернет –технологий при изучении английского языка;

3. Рассмотреть сайты в сети интернет, направленные на изучение английского языка;

4. Проверить на личном опыте эффективность некоторых обучающих сайтов;

5. Провести анкетирование, чтобы узнать какова же роль компьютерных технологий в изучении иностранного языка по мнению обучающихся ГБПОУ «СЭМТ»

Изучение английского языка при помощи системы онлайн имеет ряд преимуществ. Попытаемся выделить эти преимущества:

1. Гибкость и удобство: Ученики могут заниматься в любое время и в любом месте, что позволяет легко интегрировать обучение в повседневную жизнь.

2. Доступ к разнообразным ресурсам: Онлайн-платформы предлагают широкий выбор материалов, включая видео, аудио, интерактивные упражнения и тесты, что способствует более разнообразному обучению.

3. Индивидуальный подход: Учащиеся могут выбирать темп и стиль обучения, а также сосредотачиваться на тех аспектах языка, которые им интересны или необходимы.

4. Экономия времени и средств: Онлайн-курсы часто дешевле традиционных, а также исключают необходимость тратить время на поездки в учебные заведения.

5. Взаимодействие с носителями языка: Многие платформы предлагают возможность общения с носителями языка, что помогает улучшить разговорные навыки и понимание культурных нюансов.

6. Интерактивные методы обучения: Использование игр, викторин и других интерактивных форматов делает процесс обучения более увлекательным и эффективным.

7. Аналитика и обратная связь: Многие онлайн-курсы предоставляют возможность отслеживать прогресс и получать обратную связь, что помогает студентам понимать свои сильные и слабые стороны.

8. Сообщество учащихся: Онлайн-курсы часто включают форумы и

группы, где студенты могут общаться друг с другом, делиться опытом и поддерживать друг друга в процессе обучения.

Мы исследовали несколько сайтов, которые помогают в изучении и совершенствовании английского языка. На исследованных нами сайтах есть разделы на отработку произношения, идиомы, сленг, американский английский, диктанты, разбор произношения. Предлагаемые различные грамматические и лексические тесты различного уровня сложности помогают улучшить уровень английского языка.

Ниже представлены сайты, которые, по нашему мнению, являются самыми эффективными при изучении иностранного языка.

Сайты для изучения языка:

1. BBC Russian – Learning English. Сайт предлагает английский на разные случаи, тесты, английское видео (радио – репортажи корреспондентов BBC). BBC world Service – представляет возможность не только прочитать, но и послушать новости, на многих языках и превратить классную комнату в «агентство новостей».

2. [Lingualeo.ru](http://Lingualeo.ru). Сайт [Lingualeo.ru](http://Lingualeo.ru) предназначен, прежде всего, для тех, кто хочет повысить навыки восприятия английской речи на слух, чтения и правильного произношения. А также очень полезен для тех, кто хочет быстро расширить свой словарный запас.

3. City Net делает возможным путешествие по разным странам, посещая парки, памятники и любые другие достопримечательности. Здесь можно найти все о выбранной стране – от фотографий памятников до полного отчета о природных ресурсах и искусстве, на изучаемом языке.

4. America's homepage. Путешествие по штатам и городам, знакомство с историей, культурой, образом жизни американцев.

5. Quizlet — это бесплатный сервис, который позволяет легко запоминать любую информацию, которую можно представить в виде учебных карточек. Все что требуется — это найти в базе или создать интерактивный материал — собственные карточки, добавляя к ним картинки и аудиофайлы и затем выполнять упражнения и играть в игры, чтобы запомнить данный материал.

## Социальные сети

- [InterPals.net](http://InterPals.net)
- [Penpalpost.com](http://Penpalpost.com)
- [Wordchamp.com](http://Wordchamp.com)
- [Myspace.com](http://Myspace.com)
- [Edu-Station.ru](http://Edu-Station.ru)
- [HelloTalk.com](http://HelloTalk.com)

## Современные российские образовательные порталы

- [Yaklass.ru](http://Yaklass.ru)
- [Uchi.ru](http://Uchi.ru)
- [Resh.edu.ru](http://Resh.edu.ru)
- [Skysmart.ru](http://Skysmart.ru)
- [Skyeng.ru](http://Skyeng.ru)

Мы провели анкетирование, чтобы узнать какова же роль компьютерных технологий в изучении иностранного языка для студентов.

Проанализировав результаты анкетирования, мы пришли к следующим выводам:

для 62% обучающихся компьютер является источником получения информации;

- 73% предпочитают игровые компьютерные программы;

- 46% считают, что использование компьютеров делает изучение иностранного языка интересным;

- 56% обучающихся считают, что использование компьютеров может обогатить словарный запас;

- 57% обучающихся считают, что использование компьютеров при изучении иностранного языка способствует лучшему усвоению грамматики;

50% обучающихся при обучении иностранному языку пользуются Интернетом;

- к помощи Интернета для поиска докладов к урокам иностранного языка прибегают 92%.

Выводы:

1. Проведенный анализ показал, что существует множество ресурсов, посвященных изучению английского языка, включая научные статьи, книги, блоги и форумы. Эти источники предоставляют ценные данные о методах и подходах к обучению, а также о современных тенденциях в области онлайн-образования.

2. Компьютеры и интернет-технологии предлагают разнообразные формы обучения, включая онлайн-курсы, видеоуроки, интерактивные упражнения, языковые приложения и платформы для общения с носителями языка. Это многообразие позволяет каждому учащемуся выбрать наиболее подходящий для себя метод.

3. В ходе исследования были рассмотрены различные сайты, такие как Duolingo, BBC Learning English, и другие, которые предлагают курсы и материалы для изучения языка. Каждый из них имеет свои особенности и преимущества, что позволяет учащимся выбирать ресурсы в зависимости от своих потребностей и целей.

4. Проверка на личном опыте показала, что многие обучающие сайты действительно эффективны. Они предоставляют интерактивные задания, разнообразные форматы обучения и возможность отслеживания прогресса, что способствует более глубокому усвоению материала.

5. Анкетирование обучающихся ГБПОУ «СЭМТ» показало, что большинство студентов признает важность компьютерных технологий в изучении иностранного языка. Они отмечают, что онлайн-ресурсы делают процесс обучения более доступным, интересным и эффективным, а также помогают развивать навыки общения и понимания языка.

В целом, выполнение поставленных задач подтвердило значимость и эффективность использования компьютерных технологий в изучении английского языка, а также выявило потребности и предпочтения обучающихся в данной области.

### **Список литературы**

1. Антонова О.С., Колосюк А.А. Роль социальных сетей в системе образования. – Севастополь, 2013. – с. 211-213.

2. В чем преимущества и сложности использования социальных сервисов в образовательном процессе? электр. журн. 2011[Электронный ресурс] /. – Режим доступа: [http://innatimchenko.blogspot.ru/2011/06/blog-post\\_134.html/](http://innatimchenko.blogspot.ru/2011/06/blog-post_134.html/).-

3. Владимирова Л. П. Интернет на уроках иностранного языка. ИЯШ, №3, 2002. – с. 33-41.

4. Байдуллина А. Возможности изучения английского языка через социальные сети [Электронный ресурс] /. – Режим доступа: <https://infourok.ru/vozmozhnosti-izucheniya-angliyskogo-yazika-cherez-socialnie-seti-2444538.html/>. Загл. с экрана.

5. Полат Е.С. Интернет на уроках иностранного языка// ИЯШ № 2, 3. - 2001.