

Государственное бюджетное образовательное учреждение  
профессиональная образовательная организация  
«Златоустовский техникум технологий и экономики»



Материалы  
IX научно-практической  
конференции обучающихся  
«Творчество. Профессия.  
Инициатива»  
с международным участием

Сборник научно-исследовательских работ  
обучающихся организаций среднего  
профессионального образования

Златоуст, 2022

**Материалы  
IX научно-практической конференции обучающихся  
«Творчество. Профессия. Инициатива»  
с международным участием**

Сборник научно-исследовательских работ обучающихся организаций среднего  
профессионального образования



*IX научно-практическая конференция обучающихся  
«Творчество. Профессия. Инициатива»  
с международным участием  
Государственное бюджетное образовательное учреждение  
профессиональная образовательная организация  
«Златоустовский техникум технологий и экономики»*



ББК 74.4я431 УДК 377 :  
082  
М 34

**Редакционная коллегия:**

*Мифтахова Л.М., заместитель директора по информационно-методической работе,  
«Почетный работник начального профессионального образования»*

*Гусева В.Б., начальник методического отдела,  
«Отличник начального профессионального образования»*

*Курчаева А.А., методист  
Рубцова Р.У., методист*

В сборнике представлены научно-исследовательские работы обучающихся организаций среднего профессионального образования ГБОУ ПОО «Златоустовский техникум технологий и экономики», Россия; Филиала БНТУ «Жлобинский государственный металлургический колледж», Республика Беларусь, БПОУ УР «Ижевский торгово-экономический техникум», Удмуртская Республика

Издательство ГБОУ ПОО «Златоустовский техникум технологий и экономики», 2022.-334 с.

Сборник издается в авторской редакции.

**ББК 74.4  
УДК 377**

ГБОУ ПОО «ЗТТиЭ», 2022



## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Пономарёва Марина Николаевна</b> , директор ГБОУ ПОО «Златоустовский техникум технологий и экономики».....	6
<b>Мифтахова Любовь Михайловна</b> , заместитель директора по информационно - методической работе ГБОУ ПОО «Златоустовский техникум технологий и экономики».....	8

### СЕКЦИЯ 1. ГУМАНИТАРНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ: ЛИТЕРАТУРОВЕДЕНИЕ, ИСТОРИЯ, КРАЕВЕДЕНИЕ

<b>Аракчеев З.М.</b> , ГБОУ ПОО «Златоустовский техникум технологий и экономики» ИСТОРИЯ ГЕРОЯ: ВОЕННЫЙ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ПОДВИГ ВАКУЛЕНКО ИВАНА МИХАЙЛОВИЧА.....	10
<b>Вебер Н.И.</b> , ГБОУ ПОО «Златоустовский техникум технологий и экономики», ПРОИСХОЖДЕНИЕ НАЗВАНИЙ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ.....	20
<b>Самсонова Д.А., Хайрутдинова Т.А.</b> , ГБОУ ПОО «Златоустовский техникум технологий и экономики» ПАМЯТНИКИ И АРХИТЕКТУРНО – СКУЛЬПТУРНЫЕ КОМПОЗИЦИИ О ДЕТЯХ ВОЙНЫ.....	29
<b>Сарычева В.М.</b> , ГБОУ ПОО «Златоустовский техникум технологий и экономики» КУЛЬТУРА ЖИЗНИ ГОРОДА ЗЛАТОУСТА В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ.....	41
<b>Старцева Ю.А.</b> , ГБОУ ПОО «Златоустовский техникум технологий и экономики» ОСОБЕННОСТИ РЕЧИ ГИДА-ЭКСКУРСОВОДА.....	56
<b>Солдатова Е.С.</b> , Филиал БНТУ «Жлобинский государственный металлургический колледж», Республика Беларусь РАСТОПТАННОЕ ДЕТСТВО. ВОЙНА ГЛАЗАМИ ДЕТЕЙ.....	67
<b>Шигаева В.Е.</b> , ГБОУ ПОО «Златоустовский техникум технологий и экономики» ИЗУЧЕНИЕ СПЕЦИФИКИ ДЕРЕВЯННОЙ ЗАСТРОЙКИ ИСТОРИЕСКОЙ ЧАСТИ ГОРОДА ЗЛАТОУСТА.....	69

### СЕКЦИЯ 2. ГУМАНИТАРНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ: СОЦИОЛОГИЯ, КУЛЬТУРОЛОГИЯ, ПСИХОЛОГИЯ, ПЕДАГОГИКА, ЭКОНОМИКА И ПРАВО

<b>Варакосова К.Н., Халюто Л.Д.</b> , ГБОУ ПОО «Златоустовский техникум технологий и экономики» СОЦИАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ «МЫ!»: ОТ ИДЕИ К ВОПЛАЩЕНИЮ.....	80
---	----



<b>Пермякова Д.С.,</b> ГБОУ ПОО «Златоустовский техникум технологий и экономики» ИСТОКИ ФОРМИРОВАНИЯ ЖЕНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ЗЛАТОУСТЕ: ЖЕНСКАЯ ГИМНАЗИЯ 1905-1919 ГГ.....	90
<b>Саркисян С.А.,</b> ГБОУ ПОО «Златоустовский техникум технологий и экономики», ИСТОРИЧЕСКАЯ ПАМЯТЬ ЖИТЕЛЕЙ ЗЛАТОУСТА.....	97
<b>Терентьева А.К.,</b> ГБОУ ПОО «Златоустовский техникум технологий и экономики» КЛАССИФИКАЦИЯ БАНКОВСКИХ РИСКОВ. МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ БАНКОВСКИМИ РИСКАМИ.....	107
<b>Орлов Д.В.,</b> ГБОУ ПОО «Златоустовский техникум технологий и экономики» ОПЕРАЦИОННЫЕ РИСКИ БЕЗНАЛИЧНЫХ РАСЧЕТОВ. СТРАХОВАНИЕ ОПЕРАЦИОННЫХ РИСКОВ.....	128
<b>Чуприна М.А.,</b> ГБОУ ПОО «Златоустовский техникум технологий и экономики», РОЛЬ ОРГАНОВ СЛУЖБЫ ЗАЯТОСТИ В РЕАЛИЗАЦИИ ГРАЖДАНАМИ ПРАВА НА ТРУД И ОБЕСПЕЧЕНИИ ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ.....	142
<b>Юрьева В.А.,</b> ГБОУ ПОО «Златоустовский техникум технологий и экономики» СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕХАНИЗМА БАНКОВСКОГО КРЕДИТОВАНИЯ АО «АЛЬФА-БАНК».....	155
<b>СЕКЦИЯ 3. ЕСТЕСТВЕННО - НАУЧНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ: ВАЛЕОЛОГИЯ, ЭКОЛОГИЯ, ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Ауштель С.В.,</b> ГБОУ ПОО «Златоустовский техникум технологий и экономики» ВЛИЯНИЕ ФАСФУДА НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА.....	175
<b>Журавлева В.А.,</b> ГБОУ ПОО «Златоустовский техникум технологий и экономики» ВЛИЯНИЕ ОТХОДОВ ОТ МЕДУЗОМИЦЕТА НА ПОЧВУ И РОСТ РАСТЕНИЙ.....	179
<b>Исхаков Р.Р.,</b> ГБОУ ПОО «Златоустовский техникум технологий и экономики», СИММЕТРИЯ ВОКРУГ НАС: ПРИНЦИП СИММЕТРИИ И ЗЕРКАЛЬНО- СИММЕТРИЧЕСКИХ ФОРМ.....	188
<b>Кичигин Д.А.,</b> ГБОУ ПОО «Златоустовский техникум технологий и экономики» ТАИНСТВЕННЫЕ ТРЕУГОЛЬНИКИ И КАЛЕНДАРЬ.....	195
<b>Неуймина И.А.,</b> ГБОУ ПОО «Златоустовский техникум технологий и экономики» ВЛИЯНИЕ ЭКОЛОГИИ НА ЭКОНОМИКУ.....	204
<b>Усманов И.М.,</b> БПОУ УР «Ижевский торгово-экономический техникум», Удмуртская Республика ПЯТЬ ШАГОВ К ЗДОРОВОМУ ОБЩЕСТВУ.....	217



**Туманов Н.С.**, ГБОУ ПОО «Златоустовский техникум технологий и экономики»  
ТОВАРОВЕДНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОЛОКА.....219

**Чекушкин Д.С.**, ГБОУ ПОО «Златоустовский техникум технологий и экономики»  
ДИЗАЙН ИНТЕРЬЕРА ЖИЛОГО ПОМЕЩЕНИЯ: ИСПОЛЬЗОВАНИЕ  
ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТЫХ МАТЕРИАЛОВ.....229

#### **Секция 4. ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ И ТЕХНИЧЕСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ**

**Акимов А.А., Плотников К.В.**, ГБОУ ПОО «Златоустовский техникум технологий и  
экономики»  
КИБЕРБЕЗОПАСНОСТЬ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ.....237

**Артемьев А.М.**, ГБОУ ПОО «Златоустовский техникум технологий и экономики»  
ПРЕСТУПЛЕНИЕ В СФЕРЕ КОМПЬЮТЕРНОЙ ИНФОРМАЦИИ.....247

**Бикмухаметова Э.Э.**, ГБОУ ПОО «Златоустовский техникум технологий и  
экономики»  
СОВРЕМЕННЫЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ И РАБОТЫ С  
ДОКУМЕНТАМИ.....255

**Бояршинов Ш.А.**, ГБОУ ПОО «Златоустовский техникум технологий и экономики»  
ВЛИЯНИЕ МОБИЛЬНЫХ ТЕЛЕФОНОВ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА.....282

**Максимов В.Д.**, ГБОУ ПОО «Златоустовский техникум технологий и экономики»  
ОБЛАЧНЫЕ СЕРВИСЫ ХРАНЕНИЯ ДАННЫХ.....291

**Писарев А.Е.**, ГБОУ ПОО «Златоустовский техникум технологий и экономики»  
МНЕМΟΣХЕМА ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ ГОРОДА ЗЛАТОУСТА.....300

**Сафонов А.А.**, ГБОУ ПОО «Златоустовский техникум технологий и экономики»  
СОЗДАНИЕ МЕТОДИЧЕСКОГО ПОСОБИЯ ДЛЯ КУРСОВОГО И ДИПЛОМНОГО  
ПРОЕКТИРОВАНИЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МОДУЛЯ NANOCADЭЛЕКТРО.....309

**Тюрин М.А.**, ГБОУ ПОО «Златоустовский техникум технологий и экономики»  
СМАРТФОН КАК ЯВЛЕНИЕ СОВРЕМЕННОЙ ЖИЗНИ.....323



**Пономарёва Марина Николаевна**

*Почетный работник общего образования Российской Федерации,  
Почетный гражданин города Златоуста,  
директор ГБОУ ПОО «Златоустовский техникум технологий и экономики»*

Сегодня много как сторонников, так и противников реализации образовательного и воспитательного процесса в дистанционном формате. Но то, что представить современную жизнь без этих технологий невозможно – это факт. Дистанционный формат взаимодействия между участниками образовательного процесса: обучающимися, педагогами, администрацией, родителями становится неотъемлемой частью.

Сегодня мы продолжаем решать эту задачу в ходе реализации инновационного проекта «Реализация воспитательного процесса в дистанционном формате», благодаря которому предполагается разработка и апробация пяти онлайн ресурсов (платформ) по всем направлениям воспитательной работы в техникуме.



Цель инновационного проекта: разработка и апробация дистанционных форматов взаимодействия при реализации воспитательного процесса. Для реализации гражданско-патриотического воспитания студентов создается сайт «Я гражданин». В структуру сайта вошли такие дистанционные проекты как «Памятные даты в истории России»; «Виртуальные классные часы»: («872 дня Блокаде Ленинграда», «Книга памяти г. Златоуста», «Моя страна – моя Конституция»); Военно-патриотический клуб «Витязь», Видео лекции о добром и прекрасном и другие.

Культурно-творческое направление реализуется на онлайн-платформе «Территория вдохновения и творчества». Дистанционный формат позволяет проводить конкурсы в дистанционном формате, обеспечивает массовость участников и возможность включиться в процесс оценки всему студенческому сообществу.

В структуру онлайн ресурса «Спортивного и здоровьесберегающего направления воспитательной работы» входят такие дистанционные проекты как: проведение тематических «Марафонов спортивных достижений», посвященных Дню создания Государственной системы трудовых резервов, Дню города, Дню Победы, эстафеты «Сдай нормы ГТО» и другие.

«Профессионально-ориентирующее и бизнес-ориентирующее направления воспитательной работы» представлены онлайн - платформой «Траектория успеха». На которой в дистанционном формате реализуются следующие проекты: «Встречи с социальными партнерами в онлайн-режиме», участие в конкурсах профессиональной и бизнес-ориентирующей направленности в дистанционном формате, участие в онлайн-тренингах «Азбука предпринимательства», создание «Профессионального сетевого сообщества», в которое входят студенты, преподаватели и работодатели.

Экологическое направление воспитательной работы реализуется на онлайн-платформе «Телепортация». Данный проект направлен на разработку виртуальных экскурсий по родному краю, а также на создание виртуальных тематических музеев: виртуальные экскурсии «Национальный парк «Таганай»», «Златоуст в фокусе Прокудина-Горского», виртуальная конкурная программа «Бажовские сказы», «Виртуальная экскурсия по музею сварки» и другие. Данные экскурсии используются при проведении классных часов и различных воспитательных мероприятий.



*IX научно-практическая конференция обучающихся  
«Творчество. Профессия. Инициатива»  
с международным участием  
Государственное бюджетное образовательное учреждение  
профессиональная образовательная организация  
«Златоустовский техникум технологий и экономики»*



Содержательное наполнение всех дистанционных проектов осуществляется в ходе совместной работы педагогов, соответствующего отдела студенческого самоуправления и обучающихся.

Одним из основных преимуществ дистанционного формата является стирание временных и территориальных границ. Это и стало нашей задачей, решение которой позволило нам получить новый опыт взаимодействия студентов и педагогического сообщества.

В прошлом учебном году в режиме онлайн в техникуме была проведена VIII студенческая научно-практическая конференция «Творчество. Профессия. Инициатива», в которой приняли участие не только наши студенты, но и студенты из Казахстана, Молдовы, Казани, Уфы, а оценивало ребят экспертное жюри из Белоруссии, Молдовы и Татарстана.

В этом учебном году в режиме онлайн в техникуме проводится IX студенческая научно-практическая конференция «Творчество. Профессия. Инициатива».

И в заключение, хочу сказать, дистанционные технологии сегодня – это реальность, без них мы уже не можем обойтись. Наша задача: искать новые формы и методы работы, рассматривать дистанционное обучение и воспитание не как сложное препятствие, а как новые возможности, поле для творчества и саморазвития.

***Хочу поблагодарить всех участников конференции,  
пожелать новых смелых идей и проектов,  
успехов и достижений в решении поставленных задач, побед.***



### **Мифтахова Любовь Михайловна**

*заместитель директора по информационно-методической работе  
ГБОУ ПОО «Златоустовский техникум технологий и экономики»*

Цель и задачи, которые были определены для инновационной деятельности техникума, актуальны на современном этапе, и позволяют нам активно участвовать в реализации инновационных программ президента и правительства Российской Федерации, Министерства просвещения Российской Федерации, Министерства образования и науки Челябинской области, а также в решении задач, поставленных перед образованием в настоящее время.

Каким же видится будущее нашего учебного заведения? В условиях глобализации и открытого образовательного пространства наши будущие перспективы и ожидания обусловлены современными мировыми тенденциями и трендами. Мир стал глобальным и мобильным, в нем все меняется очень быстро. Новые времена требуют новых людей. Какими качествами должны обладать новые люди? В первую очередь, это должны быть гибкие люди, то есть, люди, умеющие меняться. Им должны быть присущи любознательность, толерантность к неопределенности, гибкий ум, высокий уровень интеллекта, креативное мышление, адаптивность, интуиция, а также высокая степень так называемой межличностной чувствительности.

В современном мире социальная жизнь опосредована информационно-коммуникационными технологиями. Киберпространство представляет собой как инструмент поиска и получения информации, так и среду коммуникации, виртуального взаимодействия. Происходящие трансформации способствуют изменению механизмов формирования личности, форм взаимоотношений и социокультурных практик. В результате перед образовательными организациями встает задача использования в воспитательном процессе новых цифровых средств, организации новых форм взаимодействия участников образовательного процесса и социума.

Педагогический коллектив постоянно работает над созданием условий для самореализации и развития талантов наших обучающихся.

Внедрение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в образовательные программы позволило нашим педагогам использовать новые формы подачи материала и общения со студентами, а студентам получать знания не только на уроках, но и, используя ресурсную базу дистанционного обучения, дополнять их или получать самостоятельно.

Наша организация, которая начала применять эти технологии в образовательной деятельности задолго до пандемии, считает, что это необходимый ресурс образования. Электронное обучение и дистанционные образовательные технологии позволяют организовать образовательный процесс на более высоком уровне, сделать его более разнообразным и увлекательным, позволяют обучающимся раскрыть свой творческий потенциал, узнать и попробовать что-то новое. Это доступность, развитие одарённых детей. А талантливые ребята у нас есть. Об этом говорит участие наших студентов в конкурсах и мероприятиях различной направленности и многочисленные победы.





*IX научно-практическая конференция обучающихся  
«Творчество. Профессия. Инициатива»  
с международным участием  
Государственное бюджетное образовательное учреждение  
профессиональная образовательная организация  
«Златоустовский техникум технологий и экономики»*



В техникуме в 2021-2022 учебном году работает 22 творческих студенческих лаборатории по направлениям: научно-исследовательская деятельность, профессиональное направление, декоративно-прикладное творчество, техническое творчество, IT - технологии.

Наша задача – не останавливаться на достигнутых результатах, развиваться, осваивать новое, совершенствоваться, повышать свою квалификацию, а полученные знания и опыт передавать нашим обучающимся.

**Хочу пожелать всем участникам конференции успехов и достижений поставленных целей, побед.**



## **СЕКЦИЯ 1. ГУМАНИТАРНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ: ЛИТЕРАТУРОВЕДЕНИЕ, ИСТОРИЯ, КРАЕВЕДЕНИЕ**

### **История героя: военный и профессиональный подвиг Вакуленко Ивана Михайловича**

*Аракчеев Захар Максимович*

*Руководители: Шипилина Н.Б., Гришан О.А.*

*ГБОУ ПОО «Златоустовский техникум технологий и экономики»*

#### **Введение**

История Великой Отечественной войны – это история человеческих судеб. Трудно представить, что творилось в душе юношей и девушек, которым было по семнадцать лет, когда родные, близкие, соседи знакомые уходили на фронт. Об этом часто рассказывал подполковник запаса, почетный гражданин города Златоуста Вакуленко Иван Михайлович своим ученикам детям и племянникам: «Хотел идти по шпалам, за поездами, которые шли и шли в ту сторону, где была эта страшная война». Обманом забрал свой паспорт у мастера, в бригаду которого его направили, после ремесленного училища, «ходу в военкомат», так и оказался на ускоренных курсах в пулеметном училище города Златоуста [I, III].

Наша исследовательская работа направлена на поиск информации о фронтовой судьбе и о том, как продолжал свой гражданский подвиг уже после войны учитель физического воспитания, руководитель НВП школы № 21, почетный гражданин города Златоуста И.М. Вакуленко.

Тема исследовательской работы: Военный и профессиональный подвиг Вакуленко Ивана Михайловича.

Цель: расширение круга знаний о подвигах нашего народа в годы Великой Отечественной войны, на примере боевого и трудового подвига нашего земляка Вакуленко Ивана Михайловича.

Задачи:

1. Изучить сведения о военной и послевоенной жизни участника Великой Отечественной войны Вакуленко И.М.

2. Познакомиться с материалами семейного архива, документами и фотоматериалами семьи Вакуленко И.М.

3. Собрать информацию, о педагогической деятельности Вакуленко И.М.

4. Провести интервью с родственниками, людьми, хорошо знавшими Ивана Михайловича Вакуленко.

Объект исследования: боевой и трудовой путь нашего земляка участника Великой Отечественной войны Вакуленко И.М.

Предмет исследования: информация и архивные документы о военном и послевоенном периодах жизни Вакуленко И.М.

Методы проведенного исследования. Работа с Интернет ресурсами, документами [III], фотоархивами семьи [VII], школы №21 [IV,VI,IX] поиск документальных источников в архивах центральной библиотеки [VII], на сайтах «Подвиг народа», «Помни меня» и «Мемориал»; изучение фотографий, наград и наградных документов [II]. Анализ, синтез, обобщение и систематизация собранной информации.

Проблема: Будущее невозможно без прошлого. Каждый человек должен понимать, что наша мирная жизнь сегодня, стала возможна благодаря мужеству наших воинов и героическому труду тех, кто, вернувшись с войны, продолжил также достойно и самоотверженно трудиться, поднимая разрушенное хозяйство, воспитывая подрастающее



поколение. Изучая историю страны, важно знать ее героев, своих земляков, в первую очередь. Исследуя жизнь наших земляков, участников войны, лучше понимаешь военный период истории нашей страны. Память о людях, переживших войну, надолго останется в наших сердцах и будет передаваться из поколения в поколение, опираясь на следующие определения:

*Подвиг*, что мы знаем об этом слове, какой смысл и содержание несет оно в себе? Нам нужно это понять, чтобы не допустить ошибку и правильно передать смысл происходящего, событий прошлого и настоящего.

*Подвиг* – поступок, осуществляемый в трудных, опасных условиях, вызванный глубоким чувством. Это совершение благого дела, важного по своему значению деяния, самоотверженный, героический *поступок*.

*Подвиг* – выдающийся, героический поступок, победа бесстрашия, мужества, воли над страхом и слабостью. Чтобы совершать подвиги, не обязательно бросаться на амбразуру, достаточно изо дня в день мужественно и спокойно делать для людей то лучшее, на что ты способен [11].

Афоризмы русских писателей со словом «подвиг» [11].

- Смерть со славой и с честью — не жертва, а подвиг.

Федин Константин Александрович (1892 — 1977) — русский писатель

- Подвиг есть и в сраженье, Подвиг есть и в борьбе; Высший подвиг в терпенье, Любви и мольбе.

Хомяков Алексей Степанович (1804 — 1860) — русский поэт, философ, публицист

## 1. История военного подвига Ивана Михайловича Вакуленко

Сегодня, когда Ивана Михайловича нет с нами уже 12 лет (умер 23 ноября 2009 года в Златоусте. Похоронен с воинскими почестями на Орловском кладбище) [IX], [5]. Можно смело и громко говорить о его военном подвиге. Сам он этих слов в свой адрес не любил: «воевал как все мальчишки моего возраста. Рвался на фронт не ради наград и похвалы. Время было такое – суровое, не милосердное». Мы узнали, как начинался военный путь Ивана Михайловича, изучая семейный архив (фотографии, документы и боевые награды), которые хранятся в семье сына Александра [II] и в архивах музея школы №21 [IV, VI, IX] Фотоматериалы и личные вещи, спортивные награды – в семье дочери Ольги. Фото архив семьи Шатровых [III] и сестер Шалаевых [VIII].

Иван Михайлович родился в 1924 году в селе Щербиновка Кустанайской области Казахской АССР.



Фото 1. Начальная Щербиновская школа, Костанайской области Казахстана, где учился Ваня Вакуленко



Потом всей семьей перебрались в Магнитогорск, где он окончил школу и поступил в ремесленное училище РУ № 1. «Училище готовило кадры для ММК и города по 37 профессиям. Считалось самым большим училищем на Урале. Сюда направлялась молодежь по путевкам райисполкомов в возрасте 14-15 лет».

Перед самым выпуском в мае 1941 года из РУ № 1 было выделено ремесленное училище металлургов № 13. Юношей готовили по специальностям: подручный горнового, газовщик доменной печи, сталевар, разлищик стали мартеновской печи, вальцовщик, сварщик, огнеупорщик, аппаратчик, шамотчик. Их считали «Трудовыми резервами страны», давали бронь, как всем, кто работал на оборонных заводах, но мальчишки рвались на фронт [Ш].

### Ремесленное училище металлургов № 13 город Магнитогорск



Группа учащихся ремесленного училища № 13, будущих вальцовщиков.



Учащиеся РУ-13  
1941

Фото 2, 3 Из фотоархива ремесленного училища

Иван Вакуленко получил высокий 7 разряд вальцовщика и был «определен в комсомольско-молодежную бригаду, заменяющую ушедших на фронт», но сказал мастеру, что нужно прописаться на новом месте жительства, забрал паспорт и через военкомат был направлен на ускоренные курсы в Пулеметное училище города Златоуста [Ш].

В 1942 году 18-летний юноша приехал в Златоуст для обучения. В 2021 году в объединенный государственный архив Челябинской области поступили документы о выпускниках Златоустовского пулемётного училища – участниках Великой Отечественной войны, которые были включены в фонд П-882 «Коллекция документов периода Великой Отечественной войны». В описи имеется автобиография почетного гражданина города Златоуста, судьи всесоюзной категории по лыжным гонкам, ветерана спорта РСФСР Ивана Михайловича Вакуленко [VI, VII].

Через год в апреле 1943 года младший лейтенант, Иван Вакуленко, уже был на Западном фронте. Сначала его воинское соединение находилось в резерве, где шло формирование войск, на фронт попал в составе 33 армии 222-1 стрелковой дивизии, 774 стрелкового полка, командовал пулемётным взводом. В конце июля 1943 года Западный фронт сосредоточился на проведении Смоленской операции, которая получила кодовое название «Суворов». Эта стратегическая наступательная операция войск Калининского (генерал-полковник А.И. Еременко) и Западного (генерал-полковник В.Д. Соколовский) фронтов, была проведенная 7 августа - 2 октября с целью разгромить левое крыло группы армий «Центр», освободить Смоленск и не допустить переброски немецких войск на юго-западное стратегическое направление. **Смоленская операция – 1943, кодовое название «Суворов».**



Фото 4. Материалы архива газеты «Рабочий путь»

Особенность операции состояла в том, что удары наносились на широком фронте. Освобождение Смоленска, проходило с тяжелыми боями, город лежал в руинах. Не заходя в город, роты пулеметчиков прошли через переформирование и двинулись в направлении к г. Орша.

Иван Михайлович вспоминал, что короткие передышки были только в момент подвоза боеприпасов, потери были очень большие. «Тяжело оставлять на заснеженных просторах своих друзей, не иметь возможность придать их земле» [IV]. В его биографической справке сухие слова «дошёл до Орши» и был тяжело ранен 14 октября 1943 года. В этот день полк вел ожесточенный бой по «артминбатареям и танкам противника делая заградительный огонь» (из «Журнала боевых действий», рассекречено в соответствии с приказом Министра обороны РФ от 8 мая 2007 года N181) [I]

На дальних подступах к городу Спас-Деменск. Лечение проходил в ГЛР - 673 в городе Спас-Деменск, и это помогло остаться в составе войск Западного фронта. Вернувшись в строй 7 декабря 1943 года в 346 отдельный пулеметно-артиллерийский батальон, (152 Краснознаменный укрепленный район), принял командование первым взводом, первой пулеметной роты, прокомандовал полтора месяца, ранение в плечо, не давало управляться с пулеметом. Вакуленко вспоминает: «приходилось самому ложиться за «максимку» бои были такие, что отбивали по 5-8 атак за световой день «кожух нагревался так, что вода-охлаждения закипала от непрерывной стрельбы.

Сражались рядом с Польской дивизией им. Тадеуша Костюшко. В воспоминаниях читаем: «гитлеровцы забрасывали их и нас бомбами нещадно, по 50 авианалетов в течение нескольких суток, потери были большие, но дивизия выстояла» [IV] А Иван Михайлович написал рапорт о переводе его во взвод разведки (15 января 1944 года) [IV].

Первый выход в тыл врага за «языком» состоялся с 30 на 31 января 1944 года. В газете Златоустовский рабочий от 3 августа 2004 года мы читаем рассказ о военных буднях командира взвода разведчиков. В феврале 1944 года, предстояло «взять языка». Операция прошла успешно, и это был не «Один день», как написано в заголовке статьи, а полтора суток, проведенных в засаде, в ожидании «одиночника» и передвижение в тылу врага под покровом ночи, возвращение на рассвете с перепуганным до смерти фрицем, которого пришлось нести на руках [4]. Тогда командир взвода и его боевые товарищи получили награды – Орден отечественной войны II степени [III]. По тылам врага и к немецким окопам он будет еще не раз пробираться, выполняя задания, с риском для жизни. И в его военной биографии появился орден Боевого Красного Знамени, его вручали «за особую храбрость,



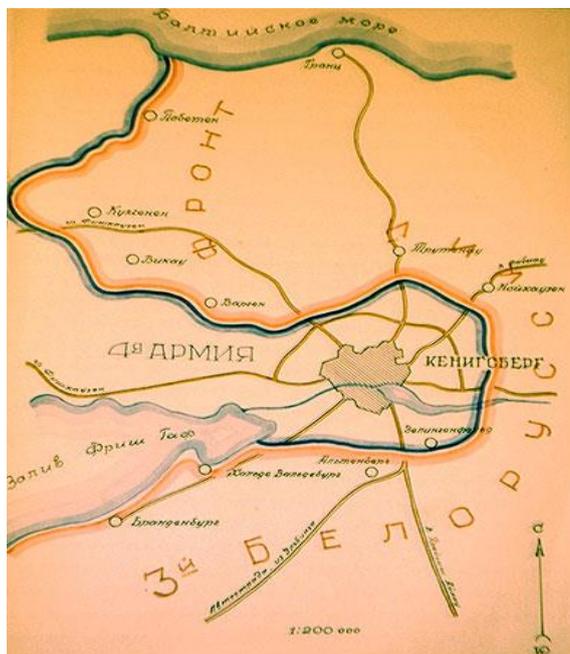
самоотверженность и мужество». На его личном счету пять «языков» и один пакет документов убитого офицера, содержавшие очень важную информацию, когда Ивану

Михайлович вручили орденом Красной Звезды, которым он очень дорожил. Его вручают «за заслуги в деле обеспечения государственной безопасности» [II]. В 21 год у Ивана Вакуленко было уже три ордена [II].

Второе ранение «множественное мелкоосколочное ранение и ожог первой степени лица, ранение левой кисти и контузия командир взвода разведчиков III Белорусского фронта, получил 20 октября 1944 года [7] (лечился в полевом госпитале Литвы, местечко Зыпле)».

В архиве школьного музея (школа 21 города Златоуста) хранятся рукописные воспоминания Ивана Михайловича. Четыре страницы, написанные уверенным почерком школьного учителя (1990 г) и еще девять страниц «Из воспоминаний Вакуленко Ивана Михайловича» (1987 г) и личная подпись [IV].

Изучая боевой путь воинского соединения, в котором служил И.В. Вакуленко, определили, что «В апреле 1944 г. Западный фронт переименовали в 3-й Белорусский фронт 2-го формирования и с января по апрель 1945 года войска этого фронта участвовали в операции «Багратион» и Кёнигсбергской и Восточно-Прусской стратегических операциях». Было много важных заданий, ведь «разведка – это «глаза и уши» армии, а Кёнигсберг – город крепость. Все задания сводились к необходимости выявить «узкие места», для нанесения «концентрических» ударов [8]. Вылазки в тыл врага стали постоянным делом.



### Фрагмент карты укрепрайона крепости Кёнигсберг

Плохие погодные условия помогали разведчикам и без «языка» его взвод никогда не возвращался и орден Отечественной войны I степени, он получил, не только за участие в боевой операции, но и за подготовку ее успешного проведения. К награде представляли «военнослужащих, которые собственными поступками способствовали успеху боевых операций наших войск» [II].

Медали «За взятие Кёнигсберга», «За победу над Германией» и 12 юбилейных медалей украшали грудь преподавателя физической культуры и ОБЖ школы № 21 города Златоуста [II], [16].

Рисунок 1. Карта укрепрайона

Через много лет в мирное время, он помнил все дислокации и маршруты и нашу исследовательскую работу дополнили нарисованные лично Иваном Михайловичем схемы: 1. «Боевой путь И.В. Вакуленко в годы ВОВ (участник войны, инвалид II группы, подполковник в отставке, почетный гражданин города Златоуста) 2. План немецкой обороны, где 21-22 сентября 1944 проходила операция по взятию «языка» 3. План местности в районе Березовой рощи (Литва), где проходил поиск «языка» [IV]. Помнил все: каждый кустик, каждое деревце. Победу встретил на косе Фриш-Нерунг. к которой с боями прорвались, после штурма и взятия Кёнигсберга.

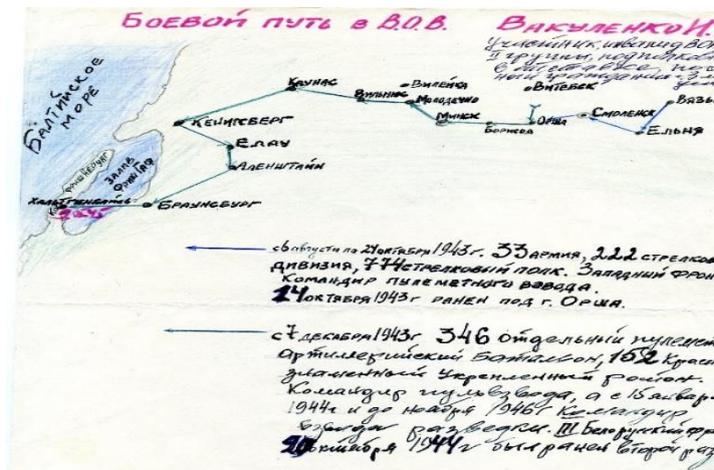


Рисунок 2. И.М. Вакуленко

Иван Михайлович в армии оставался до октября 1946 года. С 1952 по 1958 год Вакуленко ещё 6 лет отслужил в армии, получил звание капитана, а потом в МВД отвечал за физ. подготовку сотрудников милиции и уже в мирное время получал очередные звания, ушел в отставку подполковником в отставке [IV].

Таким образом, изучение архивных материалов семьи Вакуленко и школьных архивов, хранивших воспоминания школьного учителя начальной военной подготовки, написанные его рукой, позволило проследить боевой путь, по которому прошел дорогами великой отечественной войны наш земляк, почетный гражданин города Златоуста Ивана Михайловича Вакуленко.

О своей военной биографии Иван Михайлович предпочитал не заявлять, но его военная выправка и умение проводить подготовку любого спортивного мероприятия, четко и оперативно по-военному, показывали всем каким он был командиром и разведчиком в годы ВОВ.

## 2. Профессиональный подвиг Ивана Михайловича Вакуленко

После войны Иван Михайлович вернулся в родной город Магнитогорск. Окончил Магнитогорский техникум физкультуры и вновь судьба привела его в Златоуст, где стал преподавать в техникуме сельхозмашиностроения (ныне - индустриальный колледж им. П.П. Аносова).



Фото 5. Уральский механико-металлургический техникум



С 1948 году постановлением Совета Министров СССР от 15 ноября техникуму было присвоено имя Павла Петровича Аносова и он стал называться индустриальным техникумом имени П. П. Аносова.

При новом физруке в техникуме расцвели многие виды спорта: от легкой атлетики до фехтования. И когда он на шесть лет ушел служить в армию, с ним вели переписку и ждали его возвращения [2]. Вернувшись в 1958 году в Златоуст, он продолжил работать физруком в ТУ – 5 (Академии Шора) был председателем городского совета ДСО «Труд», судьей всесоюзной категории по лыжным гонкам [VI]. Корреспонденту Златоустовского рабочего признался: «Всегда хотел быть первым», но ко всем своим победам шел и вел своих учеников через упорный труд [VII]. Более 20 лет Вакуленко И.М. проработал учителем физкультуры, а затем учителем начальной военной подготовки, в школе № 21. «Об этих годах можно сказать кратко: школьной командой он мог обыгрывать сборные команды области» [1]. По стопам Ивана Михайловича только из школы № 21 пошли 50 человек: стали тренерами и физруками.



Фото 6. Спортивная команда техникума

В техникуме расцвели многие виды спорта. Немало наград и призов принесли городу и школе его воспитанники. 6 сентября 1999 года И.М. Вакуленко решением № 525 Златоустовского городского Собрания депутатов присвоено звание Почётного гражданина города [VI].

Мы поставили цель найти людей, которые знали Ивана Михайловича в послевоенные годы. И такие семьи мы нашли. Сестры Виктория и Ольга Шалаевы, с большой радостью вспоминали и с большой теплотой рассказывали, о человеке, которого всегда называли просто дядя Ваня. По нашей просьбе прозвучали эти воспоминания. Их трудно назвать интервью или опрос, потому что это была простая беседа, в очень теплой душевной обстановке. Фрагменты этих воспоминаний легли в основу этой части исследовательской работы [VIII].

«Дружили семьями», Вакуленки и Шалаевы, Шатровы, так принято говорить, когда в хороших многолетних отношениях находятся не родные друг другу люди. «Вместе с его семьей мы ходили на демонстрации и встречали День Победы, после которых приходили к нам домой, на улицу Чугуновскую и праздновали эти памятные события; вместе проводили почти все воскресенья – ездили на ту сторону пруда - на гору Фриденталь; ходили в походы, выезжали на озера Челябинской области, предпочтение отдавали озеру Теренкуль», – вспоминает Ольга Анатольевна. Мы знали его как жизнерадостного, общительного, хорошего друга нашей семьи и надежного товарища нашего отца.

Иногда он вспоминал эпизоды своей фронтовой жизни, они были яркими и правдивыми и накрепко остались в нашей памяти.



Фото 7. На восточном берегу городского пруда расположено урочище Фриденталь.

Мы внимательно слушали его рассказы о вылазках в тыл врага, о фронтовой дружбе, о чести и достоинстве русского солдата. Отличительными чертами дяди Вани были смелость, решительность, бесстрашие и, как это не высокопарно звучит, – любовь к Родине! Для нас с сестрой он был Героем, ведь он видел своими глазами все ужасы войны» [VIII]. Его жена Елизавета Ивановна была хорошей спортсменкой, участница физкультурного парада в Москве, чемпионка города по велосипедному спорту, позже стала очень хорошей портнихой. Шила одежду на заказ. А Иван Михайлович, дядя Ваня, любил красиво, по моде одеваться. Носил шляпу и пальто. Мы запомнили его, нашего папу, Шалаева Анатолия Афанасьевича, и Сергея Ивановича Шатрова, брата Елизаветы Ивановны, такими как на фотографии, где они вместе с сыном Александром Вакуленко. Саша учился в школе, где преподавал его отец, закончил школу с золотой медалью, очень им гордился отцом, во многом ему подражал», – рассказывает Виктория Анатольевна. (Александр Иванович Вакуленко много лет прослужит в отделе ФСБ РФ по Челябинской области в г. Златоусте). Дочь Ольга после учебы в институте работала на машиностроительном заводе. Гордиться детям и внукам Ивана Михайловича было чем [4], [2], [IV].

В школе 21 есть музей [X]. Об этом прочитали в библиографическом пособии «Они были солдатам: Златоустовские учителя – участники Великой Отечественной войны», и в газете Златоустовский рабочий, от 7 апреля 2010 года в статье «Примерить на себя солдатскую шинель» [VIII],[8]. Мы, посетили школу и узнали, что Иван Михайлович был Героем в глазах его учеников и воспитанников. В восьмидесятых годах, не без участия Вакуленко И.М., был создан музей боевой и трудовой славы, который являлся одним из лучших в городе. Он создал и стал центром идейно-политического воспитания школы. При музее работал клуб «Родина». Члены клуба вели большую поисковую работу: собирали материалы о Златоустовском пехотном, военно-инженерном училище (ЗВИУ) и Златоустовском пулеметном училище, которые существовали в городе во время Великой Отечественной войны. В пулеметном училище - Иван Михайлович учился во время войны. В апреле 1985 года совместно с городским комитетом КПСС в школе № 21 была организована первая Всесоюзная встреча курсантов военных училищ (Иван Михайлович стал Председателем совета ветеранов, на которую со всех концов страны съехались всего 28 человек, в числе организаторов встречи был Иван Михайлович. Затем, состоялась вторая и третья Всесоюзные встречи курсантов военного училища, в которых приняли участие более 80, а затем более 100 человек.



Фотографий тех времен почти не осталось, мы нашли это фото в архивах школы № 15, в которой работает школьный музей



Фото 8. Курсанты выпускники Златоустовского пулеметного училища. Четвертый взвод первой роты. Фотография была подарена медицинским работникам училища

К приезду гостей готовилась вся школа, весь город! Школьники совместно с членами совета ветеранов разыскали 180 курсантов училища, завязали с ними переписку, собрали редкие фотографии военных лет, записали воспоминания [III]. Ветераны проводили в школах города «уроки мужества». Такие встречи вспоминают сестры Шалаевы, о них нам рассказывали дети и племянники Ивана Михайловича и учителя школы № 21, 8, преподаватель физкультуры нашего техникума, тоже был участником таких встреч.

На основе собранного материала была создана новая экспозиция в школьном музее. Иван Михайлович буквально «жил в школе» в будни, мотался по соревнованиям в выходные. И, когда стал вопрос о присвоении ему звания «Заслуженный учитель», в 49 лет поступил в институт физкультуры, в 54 его закончил. [VII]. Звание так и не получил, и поэтому глубоко задумался «кто же его рекомендовал к званию «Почетного гражданина города». Оказалось, что это те самые ветераны пехотного в последствии пулеметного, еще позже военно-инженерного училища, которые со всей России приезжали в наш город на встречу выпускников, вышли с предложением о присвоении Ивану Михайловичу Вакуленко этого почетного звания.



Фото 9. Участники встречи в городе Златоусте



И такое высокое звание - Почётного гражданина города - было присвоено в 1999 году 6 сентября И.М. Вакуленко решением № 525 Златоустовского городского Собрания депутатов. Вместе с ним такое звание получила и Лидия Скобликова, наша прославленная «Уральская молния» шестикратная Олимпийская чемпионка по конькобежному спорту [9]. Она хорошо знала Ивана Михайловича лично. И через много лет учреждая премию «Лучшему учителю физкультуры» Златоуста, вспоминала И.М. Вакуленко и своего учителя физкультуры Б.Н. Мишина, как самых уважаемых и достойных этих премий и наград, преподавателей и спортсменов г. Златоуста.

### **Заключение**

С каждым годом все дальше уходят в прошлое события Великой отечественной войны. Но, есть то единственное, что мы забыть не в праве – это участники войны. Оценить героизм, подвиг этих людей их вклад в приближение Победы, можно через связь с историей Великой Отечественной войны и сохранить память об этих мужественных, самоотверженных людях

Мы поставили цель: «расширить круг знаний о подвигах нашего народа в годы Великой Отечественной войне, на примере боевого и трудового подвига нашего земляка Вакуленко Ивана Михайловича». Собрали и изучили сведения о его военной и послевоенной жизни. В поисках информации обратились в Центральную библиотеку и в Центральный архив Министерства обороны Российской Федерации, получили сведения о том, как и за что были получены его военные награды. Разыскали семьи, которые знала его лично много лет. Провели интервью с людьми, хорошо знавшими Ивана Михайловича Вакуленко. С общения с сестрами Шалаевыми и началось это исследование. Познакомились с материалами семейного архива, документами и фотоматериалами семьи Вакуленко И.М в послевоенные годы. Изучили боевой путь нашего героя и его достижения в мирное время. Нам еще предстоит собрать информацию и более подробно познакомиться с педагогической деятельностью Вакуленко И.М., спортивными достижениями его воспитанников.

Мы посетили школу №21. Нас встретили радушно, принесли из архива все, что школа бережно хранила все эти годы. В 2023 году Ивану Михайловичу исполнится 100 лет. Все знают, что по паспорту ему на год меньше. В школьном музее планируют обновить экспозицию, посвященную знаменитому земляку и учителю. Материалы нашего исследования будут переданы школе.

Практическая значимость исследования. Память об участниках войны не имеет временных рамок. Она либо есть, либо ее нет. Наша работа помогает не потерять связь времен и помнить. Помнить о военных и профессиональных подвигах наших земляков, осуществлять патриотическое воспитание молодого поколения путём ознакомления с информацией, полученной от тех людей, которые лично знали, были знакомы с участниками войны.

Результаты исследований могут быть использованы при проведении уроков истории, тематических классных часов и «Уроков Мужества», за проведение которых на постоянной основе мы активно выступаем.

### **Список использованной литературы**

1. Алексеева, Л. Всегда хотел быть первым, но первенство брал только трудом / Л. Алексеева // Златоуст. рабочий. – 1999. – 10 сент. – С. 4.
2. Стрельникова, Т. Звездный учитель / Т. Стрельникова // Златоуст. рабочий. – 2004. – 25 июня. – С. 7.
3. Козлов, А.В. Приходько, Н.Ю., Шадрин Т.В. Золотые имена Златоуста. О Почетных гражданах города. / Авторы-составители А.В. Козлов, Н.Ю. Приходько, Т.В. Шадрин Златоуст: ООО «ФотоМир», 2006. 88с.:



4. Курбатов, А. Один лишь день из жизни солдата Вакуленко: твои люди, город / А. Курбатов // Златоуст. рабочий. – 2004. – 3 авг. – С. 4.

5. Валерьева, А. Рыцарь труда / А. Валерьева // Златоуст. рабочий. – 2009. – 1 дек. – С. 4.

6. Шакирова, Е. Примерить на себя солдатскую шинель / Е. Шакирова // Златоуст. рабочий. – 2010. – 8 апр. – С. 7.

**Интернет источники:**

7. <http://podvignaroda.ru/?#tab=navhome>, дата обращения 11.10.2021

8. [https://ru.wikipedia.org/wiki/Кёнигсбергская\\_операция](https://ru.wikipedia.org/wiki/Кёнигсбергская_операция) 29.09.2021

9. <http://zlattv.ru/tag/premiya-lidii-skoblikovoj> 16.10.2021

10. <https://www.zlatcbs.ru/proekty/razrabotki/101-biobibliograficheskoe-posobie-loni-byli-soldatamir>, дата обращения 10.10.2021

11. <http://good-psychologist.info/2016/oktyabr-geroi/771-chto-takoe-podvig>

## **Происхождение названий водных объектов Челябинской области**

*Вебер Наталья Игоревна*

*Руководитель: Марченкова О.Б.*

*ГБОУ ПОО «Златоустовский техникум технологий и экономики»*

### **Введение**

Топонимика - это язык Земли, а Земля есть книга, где история человеческая записывается в географической номенклатуре.

Н.И. Надеждин

Актуальность работы связана с тем, исследование топонимов во многом даёт ответ на такие волнующие вопросы для каждого человека: «А кто раньше жил на его Родине? Кем были эти люди? Чем занимались?» и т.д.»

Изучать историю заселения родного края через топонимику важно для молодого поколения. Человек, знающий свои «корни», уверенно себя чувствует в настоящем и с надеждой смотрит в будущее. Также использование топонимики способствует повышению уровня общей грамотности и культуры речи людей.

Степень изученности топонимов тюркоязычного населения Урала связана с именами А.А. Камалова (Башкортостан), Дж.Г. Киекбаева, Э.М. Мурзаева, А.К. Матвеева, Г.К. Валеева. Поэтому тема исследовательской работы: «Происхождение названий водных объектов Челябинской области»

Цель работы: изучить происхождение гидронимов Челябинской области.

Задачи:

- раскрыть назначение понятий «топонимика», «топоним», «гидроним».
- изучить значение и происхождение гидронимов Челябинской области;
- проанализировать названия рек и озёр Челябинской области, определить их языковую принадлежность;
- составить сравнительные таблицы этимологии гидронимов Челябинской области;
- сочинить собственную топонимическую легенду.

Объект: гидронимы Челябинской области.

Предмет: языковое происхождение, этимология гидронимов Челябинской области.



Проблема: изучение происхождения гидронимов Челябинской области будет способствовать формированию знаний особенностей культуры родного края и его историческом прошлом, если они опираются на понимание значения топонимов и гидронимов и причины происхождения тех или иных названий.

В работе были использованы следующие методы: работа с литературными источниками, анализ полученных сведений, статистический, сравнительно-сопоставительный, семантический метод, синтез, обобщение.

Для написания исследовательской работы использованы топонимические словари, справочники, статьи краеведов, материалы газет и архивов Златоустовского Краеведческого музея, карты, атласы, путеводители, брошюры и интернет-ресурсы.

Изучения истории и этимологии отдельных географических названий Челябинской области посвящены работы краеведов: А.П. Моисеева «Топонимическое краеведение. Челябинская область»; В.В. Поздеев «Южноуральская топонимика. Историко-топонимический словарь»; В.В. Пятков «Топонимика Южного Урала»; В.В. Пятков «Топонимы Южного Урала».

Практическая значимость:

Материалы данной работы могут использоваться на уроках русского языка и родной литературы, истории родного края. На учебных дисциплинах и расширении объема знаний по истории родного края у студентов, обучающихся по специальности «Туризм», планируется создание учебно-методического пособия, для студентов и обучающихся Златоустовского техникума технологий и экономики.

## **Глава 1. Значение и происхождение географических названий**

### **1.1. Что изучает топонимика?**

Всё на земле имеет свой адрес, и этот адрес начинается с места рождения человека. Географические названия окружают нас повсюду: страна, регион, родной город, улица, на которой живёшь – всё имеет свои имена. Взгляните на географическую карту, она вся испещрена названиями стран, морей, островов, рек, озёр, городов, сёл [5; с. 56].

Язык земли — названия географических объектов — красноречиво рассказывает не только об их особенностях, но и об окрестном животном и растительном мире, местных недрах. По названиям карты, даже без условных природных обозначений, можно увидеть, что здесь росло, что водится, что находилось в земле, особенно, если разбираться в языках народов, которые обитали здесь в былые времена.

Значение, происхождение, изменение географических названий изучает наука топонимика.

**Топонимика** (от др.-греч. τόπος (topos) — место и ὄνομα (onoma) — имя, название) — наука, изучающая географические названия, их происхождение, смысловое значение, развитие, современное состояние, написание и произношение [5].

Если говорить о топонимике в лингвистическом аспекте, то этому термину можно дать следующее определение: «**Топонимика** - (греч. "место" + "имя"), раздел ономастики, изучающий географические названия (топонимы), закономерности их возникновения, развития, функционирования».

В *энциклопедии по истории отечества* топонимика определяется как вспомогательная историческая дисциплина, раздел ономастики, изучающий имена собственные, представляющие названия географических объектов.

В *словаре исторических терминов* даётся следующее определение топонимики: раздел ономастики, изучающий имена собственные, представляющие названия географических объектов.

Похожее определение топонимике даётся в энциклопедии В.П. Нерознака: (от греч. *topos* — место и *онима* — имя, название) — раздел ономастики, исследующий географические названия (топонимы), их функционирование, значение и происхождение, структуру, ареал распространения, развитие и изменение во времени.

Стоит отметить, что топонимика изучает не только географические названия, возникшие в прошлом, но и фиксирует современные топонимы для их дальнейшего предания будущей науке.

Учитывая разностороннюю направленность рассматриваемых исследований, топонимику можно по праву считать своеобразной смежной стороной базовых областей знаний. Топонимика развивается в тесном взаимодействии с географией, историей, этнографией, языкознанием. Известный ученый, критик и журналист, Н.И. Надеждин, стоявший у истоков топонимической науки в России, писал, что «топонимика — это язык Земли, а Земля есть книга, где история человеческая записывается в географической номенклатуре». Топонимия служит ценнейшим источником для исследования истории языка и находит применение в исторической лексикологии, диалектологии, этимологии, лингвистической географии, т. к. некоторые топонимы устойчиво сохраняют архаизмы и диалектизмы [5, с. 12].

Основной целью существования данной науки является правильная организация жизни современного общества: любое географическое название должно чётко соответствовать конкретному месту. Это необходимо, прежде всего, для удобства людей. Сложно представить, как усложнилась бы жизнь человека, если бы половина имеющихся географических названий исчезли или стали бы идентичны друг другу.

Помимо упрощения взаимодействия между членами социума, топонимика нужна для:

- понимания особенностей местности;
- восстановления исторических данных, связанных с исходным названием географического объекта;
- определения языковой принадлежности народов, проживающих на территории исследуемого географического объекта;
- восстановления актуальных в прошлом границ между географическими объектами;
- изучения специфики культур прошлых поколений, а также их быта и даже народного творчества;
- определения политической обстановки прошлых годов [8].

## **1.2. Лингвокультурологический аспект и классификация топонимов и гидронимов**

Топонимия Челябинской области, процессы ее формирования, представляют значительный интерес, так как на данной территории издавна контактируют представители разных народов, каждый из которых вносит вклад в систему географических наименований.

С понятием «топонимика» тесно связано и такое понятие как «топоним».

**Топóним** — это географическое название, то есть собственное имя любого географического объекта: страны, города, деревни, моря, реки, долины, оврага, улицы и т.д. [6; с. 25]

Основная функция топонимов – давать наименование объектам на определенной местности. Таким образом, топонимы — это «адреса» определенных географических объектов, которые помогают ориентироваться на местности. Кроме того, благодаря топонимам, ученым сегодня удастся восстановить особенности расположения определенной местности, ее рельефа и так далее [6; с. 26].



Любой топоним может рассказать многое о времени, среде, в которой он существует, так как имена собственные чувствительны к изменениям, отражают прошлые и настоящие события и имеют историческое объяснение.

Можно предположить, что географические названия возникают в процессе исторического развития, а также характеризуют образ жизни и привычную социальную обстановку жителей той или иной местности.

Топонимы представляют большую ценность для лингвистов, так как переживают эпохи и связывают поколения.

С помощью топонимов можно проследить закономерности развития языка, связь с другими языками и выявить слова, исчезнувшие из словарного состава.

Важно отметить, что среди топонимов также принята определенная классификация.

В зависимости от **типа географического объекта**, его названия делятся на:

- **хорóнимы** — названия любых территорий (Россия, Челябинская область, Сосновский район, Урал)

- **ойконимы** — названия населенных пунктов, причем не только городов, но и сел, деревень, улиц и даже домов.

Отдельно выделяют **астионимы** (названия городских поселений) и **комонимы** (названия сельских поселений); **урбанóнимы** (названия внутригородских топографических объектов); **дромонимы** (названия путей сообщения, маршрутов); **годонимы** (названия улиц); **агоронимы** (название площадей, садов, парков).

- **гидронимы** — названия водных объектов.

Они в свою очередь подразделяются на **пелагонимы** (название морей), **лимнонимы** (название мелких заводей), **потамонимы** (название рек), **гелонимы** (названия болотных участков) **дримонимы** (топонимы, используемые для обозначения лесов, рощ, и так далее);

- **оронимы** — названия особенностей рельефа названия (например, хребет Черского, Дарьяльское ущелье, Западно-Сибирская равнина).

Среди них выделяют: **спелеонимы** – названия пещер, гротов, подземных систем; **дримонимы** – названия лесов, рощ, частей леса; **фитонимы** – название отдельных растений и обозначение названий гор и их частей[5].

С точки зрения **величин называемых объектов** топонимы подразделяются на:

- **макротопонимы** — наименования крупных объектов (материки, океаны, нагорья и т.д.),

- **микротопонимы** — наименование малых объектов (урочища, хозяйственные угодья, кордоны, колодцы и т.д.). Специфической особенностью микротопонимов является то, что они функционируют на небольшой территории и известны, как правило, узкому кругу людей.

Совокупность топонимов определенной территории составляет ее **топонимию**. Топонимия конкретной области складывается из совокупности топонимов, расположенных на рассматриваемой территории [5, с. 64].

Лингвокультурологический аспект, изучаемой проблемы основан на взаимосвязи языка и культуры, а позволяет проследить связь языка и культуры. Современная лингвистика разрабатывает направление, где язык рассматривается как культурный код нации и способ коммуникации и познания. Язык и культура тесно взаимосвязаны. В топонимике культура отражается во всех ее направлениях. Поскольку географические названия содержат в себе прошлое и настоящее важно понимать, что топонимы указывают не только на территориальные и природно-географические особенности жизни того или иного рода, но также могут рассказать о его культурном укладе, который запечатлен в обычаях и традициях.



## **Глава 2. Значение и происхождение географических названий водных объектов Челябинской области**

### **2.1. Происхождение топонимов Челябинской области**

Названия гор, рек, озер, селений рассказывают о природе края, о народах, живущих здесь, об их прошлом и настоящем.

В I тыс. до н. э. на территории нашей области сформировались скотоводческие племена ираноязычных сарматов и аланов. Отсюда — и первые названия на дотюркском языке. К нему относятся топонимы с элементами древнейших языков — индоевропейского (иранского и других) и финно-угорского (пермских, угорских, обско-угорских, отчасти волжско-финских) происхождения [5].

С начала новой эры в степях Южноуралья стали расселяться тюркские племена. С первых веков нашей эры берут начало тюркские топонимы. Они составляют значительный, повсеместный слой названий — более всего башкирских. Это указывает, что башкиры являются наиболее многочисленным народом, проживающим в крае в течение многих поколений. Названия казахского происхождения не многочисленны. Они имеются лишь в крайней южной части области.

В топонимии края выделяются и монгольские языковые элементы, появившиеся во время татаро-монгольских завоеваний. Встречаются также иранские и арабские заимствования [8, с. 4].

Самый верхний слой топонимов — славянский, наиболее поздний по времени образования. Русские, украинские поселенцы стали появляться на территории области в конце XVII, основное же заселение шло в XVIII и первой четверти XX веков [5].

Они обосновались на территории с уже сложившейся топонимией и в основном ее сохраняли, давая свои названия лишь селениям и малым речкам, городам и озерам.

Многие современные топонимы состоят из сочетания двух, иногда трех слов (Кара-Су, Сары-Елга, Олы-Кзыл-Таш), одно из которых – географический термин (елга - «река», кул - «озеро», тау- «гора» и т.д.), а другое - прилагательное или числительное, указывающее на качество, признак объекта (кара «черный», сары - «желтый», бер - «один»), а также собственное имя.

Топонимы Урала можно объединить в несколько групп. Большое число названий рек, гор, озер, урочищ содержит их характеристику, отражает особенности: Ача-Куль - «горькое озеро», Биш-Куль - «пять озер», КайныЕлга - «кипящая река», река Сухая, гора Круглая и т. д. В названиях широко отражены флора и фауна Урала: Каны - «березовая», Агач-Куль - «лесное озеро», Тырна-Куль - «журавлиное озеро», гора Медвежья, село Степное, село Луговое и т. д. Некоторые названия рассказывают об особенностях данной местности: Береговой, Озерный, Придорожный и т.д. Различные полезные ископаемые дали названия целому ряду гор и селений: Асбест, Бокситы, Гранитный, Магнитогорск и т.д. Самая многочисленная группа уральских топонимов - имена собственные, имена первопоселенцев: Потапово, Смолино, Ларино, Васькино[5].

Топонимика - язык земли, зеркало истории, жизни. В ней нашли отражение названия, связанные и с различными событиями XX века: Новый Мир, Рассвет, Чапаевский, Кировский, Мирный, Лазурный, Целинный и т. д. Не все топонимы «расшифрованы», так как в них еще много неясного, спорного, и нередко вопрос о происхождении того или иного названия остается открытым, но ученые старательно пытаются раскрыть тайны.

### **2.2. Этимология гидронимов Челябинской области**

В пределах области берут начало многочисленные реки, принадлежащие к бассейнам Камы, Тобола, Урала. Рек длиной более 10 км насчитывается в области 348, из



суммарная длина составляет 10235 км. Протяженность свыше 100 км имеют всего 17 рек. И только 7 рек: Миасс, Уй, Урал, Ай, Уфа, Увелька, Гумбейка — имеют в пределах области длину более 200 км [3, с. 57].

Южный Урал — край озёр. На территории Челябинской области их насчитывается около 3170, общая площадь 2125 кв. км. Наиболее высокой озёрностью отличаются восточные предгорья Урала. Озёра протянулись почти сплошной полосой от Чебаркульской озёрной группы на юге до Синарской — на севере. Здесь расположены самые крупные озёра области: Увильды, Иртяш, Тургояк, Б. Кисегач, Каслинские озёра [3, с. 57].

**Река Ай** — левый приток реки Уфы. Это одна из самых живописных рек Южного Урала. Исток — Большое Клюквенное болото между хребтами Аваяк, Ягодные горы и Уреньга, на высоте 760 м над уровнем моря.

Слово «ай» в башкирском языке означает — «луна, лунная река». Возможно название происходит из другого источника. Некоторые краеведы предполагают, что река получила своё имя от местного башкирского племени Айле, некогда жившего на территории речного бассейна и имевшего родовой знак в виде полумесяца.

**Река Миасс** длиной 658 км, в пределах Челябинской области — 384 км. Миасс берет начало на склоне хребта Нурали, недалеко от границы с Челябинской областью. Впадает в реку Исеть на территории Курганской области.

Уральский топоним «Миасс» толкуют по-разному. Одни доказывают, что он восходит к тюркским словам «мияя», что в переводе значит «болото», «топь», «трясина», и «су» — «вода», «река». Такое толкование мотивируют тем, что истоки Миасса скрываются среди зарослей, в топких местах. А известный челябинский краевед Владимир Поздеев считает, что корни топонима следует искать в древнем языке пушту. На этом наречии «мис» («мий») означает «медь», а «ас» («аз») — «вода», «река». То есть слово «Миасс» можно перевести как «медная долина». Третьи же утверждают, что название реки относится к древнетюркским временам и смысл топонима затерялся где-то в веках. Кстати, раньше говорили и писали Мияс вместо Миасс.

Сама река дала название и городу Миассу, и озерам Большое и Малое Миассово, и селу Миасское.

**Зюраткуль** (устар. Зюрат-Куль) — озеро в Саткинском районе Челябинской области России. Исток реки Большая Сатка. Площадь поверхности — 13,2 км<sup>2</sup>. Площадь водосборного бассейна — 178 км<sup>2</sup>.

Находится на территории одноимённого национального парка. Один из самых высокогорных (724 м над уровнем моря) водоёмов Южного Урала.

Название произошло от башкирского «Юрак-Куль». «Юрак» или «йөрәк» означает «сердце». Русский учёный-энциклопедист Петер Паллас писал: «В углу меж ими находится посредственная гора Сатка-Тау, которая кажется есть отделённая часть большой и пространной вверх по Большой Сатке к югу лежащей горы Юрак-Тау... Юрак-Тау значит сердце-гора, и, кажется, она получила своё название по причине возвысившейся тупой верхушки, которая совсем гола и камениста. На сей горе лежит достопамятное озеро Юрак-Куль, в которое многие впадают ручьи и из которого проистекает Большая Сатка». Со временем Юрак-Куль преобразовалось в Зюрак-Куль, а затем Зюраткуль.

**Озеро Аргаяш** — небольшое озеро в Аргаяшском районе Челябинской области, расположенное в 40 километрах к северо-западу от областного центра. Место дикого отдыха, также используется в рыбоводных целях.

В записях XIX века название Аргаяш встречается в форме *Яргояш*, что позволяет возвести его к башкирским словам «яр» — берег и «кояш» — солнце, то есть «солнечный берег». Другая версия предполагает, что название озера связано с мужским башкирским именем Агайяш (Ергаяш, Аргайяш) [12].



**Озеро Тургояк** — озеро в левобережье верхнего течения реки Миасс на территории Миасского городского округа Челябинской области России, гидрологический памятник природы регионального значения.

Происхождения топонима Тургояк точно неизвестно, существует несколько версий, но ни одна из не получила подтверждения.

Федорищев В.Г. в своей книге «Язык земли миасской» пишет следующее: «И каких только легенд, преданий и версий по поводу названия озера не услышишь. Некоторые серьезно утверждают, что «Тургояк» в переводе с башкирского языка означает «стой, стоп нога», «не ступи моя нога», где тур — «стой, стоп», гоаяк — «нога». Имеется и такое предположение, что название означает «воробьиная нога» [2].

С 1978 г. некоторые стали придерживаться мнения топонимиста У. Сафиуллина. Он считает: «Главная причина нелепого толкования заключается в неточном переводе и неправильном понимании гидронима, состоящего из двухсложного башкирского слова «турьга як куль». В тюркских языках слово «турь» означает возвышенную часть, нагорье, почетное место. До Октябрьской революции к богатым высокопоставленным местным чиновникам обращались со словом «тура»: Хаким-Тура, Ибрагим-Тура. Слово «як» — это сторона, часть чего-либо. Например, «тоньяк» — север, северная сторона, ночная сторона, «куньяк» — солнечная сторона, юг. И отсюда «турьга як куль» означает: «озеро, находящееся на возвышении, на горной стороне», короче — «озеро верхнее». Название объясняется тем, что многие озера Зауралья разбросаны на равнине. Тургояк лежит на возвышении, в горах, между Уральским и Ильменским хребтами [2].

Также распространена версия о том, что озеро получило своё название от старинной башкирской легенды о любви юноши Тура и девушки Гоаяк.

**Озеро Синеглазово** Его площадь составляет 13,8 км<sup>2</sup>, ширина в среднем 2,6 км. Средняя глубина всего 2,4 м, а максимальная зафиксирована на отметке 3,1 м. В отличие от большинства озёр в Челябинской области, Синеглазово имеет солёную воду.

Озеро было так названо благодаря одноимённому посёлку, первый появился на его берегах, а он — в свою очередь — получил название от фамилии первого поселенца Синеглазова Емельяна Семёновича, казака, основателя выселка в восемнадцатом веке. Позже, в 1773 году, когда в этом месте появились пермские переселенцы, заимка преобразовалась в село Синеглазово.

**Озеро Терёнкуль** — озеро расположено в Чебаркульском районе Челябинской области в северо-западнее города Чебаркуль. Озеро располагается в тектоническом разломе плит земной поверхности.

Название переводится с башкирского как «глубокое озеро» (терен — «глубокий», куль — «озеро») [7].

**Иткуль** — озеро, расположенное на севере Челябинской области, в 20 километрах от города, в 140 километров от Челябинска.

Озеро Иткуль одно из красивых мест Челябинской области. «Второй Тургояк с берегами Аркаима» — так сегодня историки называют озеро Иткуль.

Гидроним явно имеет тюркские корни, на это указывает корень «куль», характерный для башкирских названий озёр. На текущий момент существует три версии его происхождения. Первая — наименее вероятная, согласно ей — «Иткуль» переводится как «мясное озеро» («ит» по-башкирски — «говядина»). Вторая версия предполагает, что изначально озеро именовалось «Ыйыккуль», что переводится как «священное озеро» [7].

Также известно, что в прошлом у башкир было распространённым мужское имя Эткол — оно тоже могло дать название данному водоёму.

**Озеро Увильды** — одно из самых больших и живописных озёр Урала. Оно находится на территории сразу трех административных районов Челябинской области.



По поводу происхождения названия озера существует несколько распространенных версий. Одни переводят башкирское слово «уелды» как «провалилось», что дословно означает «провал в земле»; другие придерживаются версии тюркского происхождения топонима – «ульдым» — «умер», «скончался»; третьи трактуют значение слова, как «голубая чаша»[11].

**Река Урал** — река, впадающая в Каспийское море. Относится к числу крупнейших рек Европы. Начало берёт у горы Круглой на горном хребте Уралтау. Общая длина = 2428 км. На территорию Челябинской области приходится 357 км. До 1775 года носила название Яик. На этой реке обосновались вначале Яицкие казаки.

Существует много версий происхождения названия. Тюркская теория Татищева и финно-угорская теория Ковалевского. Последние исследования Матвеева по тюркской теории:

1) р. Яик вытекает из Оралтовой горы; горы юж. Урала состоят из нескольких цепей, одна из них называется Оралтал (с тюркского — «остров»).

2) происхождение названия от Уральских гор (от Арал — «север»).

### **Большой Сунукль**

Название озера происходит от распространённого в прошлом у татар и башкир мужского имени Суну, означающего «поздний», «последний», как отражение порядка появления ребёнка в семье. Скорее всего, пограничная роль Сунукулей была отмечена башкирами уже как минимум тысячелетие назад.

**Озеро Кумкуль (Кум-Куль)** — небольшое озеро, расположенное на территории Аргаяшского района Челябинской области. Популярное место отдыха и рыбалки.

Гидроним имеет тюркские корни и является производным от башкирских слов «кум» и «кол», которые переводятся как «песок» и «озеро», следовательно, Кумкуль – «песчаное озеро» [7].

### **Озеро Чебаркуль**

Возникновение имени озера не до конца определено. Одни эксперты берут это слово с разных языков тюркской лингвистической группы. Первое толкование Чебаркуль – «пестрое озеро». Здесь немало островов, и в некоторых озерных заливах гладь водоема действительно кажется пестрой. Второй вариант названия – Сайбер-куль — «красивое, прекрасное озеро» [10].

Не очень давно челябинский краевед Александр Павлович Моисеев предположил свой вариант – «сибирское озеро». Понимать это название надо, как «ворота в Сибирь». Дело в том, что половина берегов озера лежит в лесной зоне, а половина — в лесостепной. Лесистая местность с горами и холмиками — это для башкир был еще Урал, а равнинная лесостепь – уже Сибирь. Эта географическая особенность делает природу окрестностей города уникальной.

По мнению современного исследователя Владимира Поздеева, название дано озеру древним арийским народом, проживавшим на Южном Урале. У них слово «чубар» – «густой лес». С добавлением позднейшего тюркского «куль» – «озеро» – получим «озеро в густом лесу» [10].

Проанализировав языковое происхождение гидронимов Челябинской области, мы выяснили, что большинство названий восходит к тюркским языкам (в основном, к башкирскому), некоторые – к арийским языкам, к финно-угорскому и русскому.

Во многих легендах и преданиях Южного Урала отразилась история происхождения названий различных географических объектов Челябинской области, в том числе рек и озёр. Некоторые такие легенды «содержат без преувеличения бесценные сведения, освещающие историю нашего края светом всечеловеческой мудрости» [4, с. 7]. Мы взяли за основу некоторые легенды Южного Урала и сочинили собственную легенду о



происхождении названия реки Ай.

Таким образом, можно сделать вывод, что башкиры проживали на территории нашего края в течение многих поколений. Согласно историческим источникам, уже с начала новой эры в степях Южноураля стали расселяться тюркские племена.

Известно также, что в 1 тыс. до н. э. территорию нашей области заселяли кочевые скотоводческие племена ираноязычных сарматов и аланов. На севере расселились охотничьи племена, предки современных финно-угорских народов: ханты, манси, коми и другие. Отсюда — и арийские, и финно-угорские названия, за многие века «погребённые» под слоем башкирского языка [1, с. 12].

Наиболее современными являются русские названия, т.к. русские стали заселяться в XVIII-XIX веках.

### **Заключение**

В данной работе мы поставили цель — изучить происхождение названий водных объектов (гидронимов) Челябинской области — и достигли её.

Для этого мы решали следующие задачи: назначение понятий «топонимика», «топоним», гидроним»; изучили значение и происхождение гидронимов Челябинской области; проанализировали названия рек и озёр Челябинской области; определили их языковую принадлежность; составили сравнительные таблицы этимологии гидронимов Челябинской области и сочинили собственную топонимическую легенду.

Проведя анализ языковой принадлежности гидронимов, мы выяснили, к каким языкам восходят названия водных объектов, а соответственно, сделали вывод о том, какие народы заселяли территорию Челябинской области много лет назад. Составив сравнительные таблицы, мы выяснили, что многие названия имеют тюркоязычное, финно-угорское и арийское происхождение. Арийские, и финно-угорские названия более древние, за ними «скрывается» более молодое башкирское название. Русские названия появились лишь в XVIII-XX веках, т.к. именно в это время русские стали заселять Урал. Таким образом, мы решили проблему, что изучение происхождения гидронимов Челябинской области, будет способствовать формированию знаний особенностей культуры родного края и его историческом прошлом, если они опираются на понимание значения топонимов и гидронимов и причины происхождения тех или иных названий.

Кроме того, нами была сочинена легенда о происхождении названия реки Ай. В этой легенде мы отразили особенности устной поэтической речи, сохранили некоторые стилистические особенности, характерные для данного жанра литературы.

### **Список использованной литературы**

1. Векшина Ю.А. Достопримечательности Южного Урала (исторические, туристические, лечебные) — Челябинск, РЕКПОЛ, 2012 — 144 стр. (дата обращения: 18.01.2022)
2. Вики Миасс. Тургояк Режим доступа: [wiki-miass.ru/miass/turgoyak.html](http://wiki-miass.ru/miass/turgoyak.html) [Суперанская 1997, 73]. (дата обращения: 12.01.2022)
3. Гитис, Михаил Самуилович. Челябинская область : Занимательная география в вопр. и ответах / М. С. Гитис ; Рус. Географ. о-во, Челяб. регион. отд-ние. - Челябинск : Абрис, 2004. - 95 с. : ил., портр.; 20 см. - (Познай свой край).; ISBN 5-901542-12-6 (дата обращения: 6.02.2022)
4. Легенды Южного Урала (Сост. И.А. Кириллова). — Челябинск: Аркаим, 2008. — 208 с. (дата обращения: 8.02.2022)
5. Никольский, А.А. Топонимы Рязанской области : учебное пособие / А.А. Никольский, Л.А. Кононенко, И.Н. Хрусталёв ; Ряз. гос. ун-т им. С.А. Есенина. — Рязань, 2009. — 72 с. (дата обращения: 25.01.2022)



6. От Парижа до Берлина по карте Челябинской области. Режим доступа: <http://toposural.ru/> (дата обращения: 16.01.2022)
7. Урочище. Место, где сходятся сосны. Режим доступа: <https://urochishe.ru/vodnyie-obektyi/kumkul-ozero/terenkul-ozero/> (дата обращения: 17.01.2022)
8. Шувалов, Николай Иванович. От Парижа до Берлина по карте Челябинской области : Топоним. слов. / Н. И. Шувалов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Челябинск : Юж.-Урал. кн. изд-во, 1989. - 158 с.; 20 см.; ISBN 5-7688-0157-7 (дата обращения: 19.01.2022)
9. <http://toposural.ru/index.php/toponimiya> (дата обращения: 28.01.2022)
10. <http://www.chebar-cool.ru/ozero-chebarkul.html> (дата обращения: 27.01. 2022)
11. <https://ozerouvildy.ru/pro-ozero/zapovednoe-uvildy.html> (дата обращения: 25.01.2022)
12. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Аргаяш> (дата обращения: 24.01.2022)

### **Памятники и архитектурно – скульптурные композиции о детях войны**

*Самсонова Дарья Андреевна,  
Хайрутдинова Татьяна Андреевна  
Руководитель: Шипилина Н.Б.  
ГБОУ ПОО «Златоустовский техникум технологий и экономики»*

#### **Введение**

Актуальность. Каждый год мы вспоминаем войны, унесшие миллионы жизней и все острее понимаем, что «у войны нет возраста, пола и национальности. И война не выбирает, она одинаково безжалостна к старикам, женщинам, воинам и детям. Истории доподлинно известно, что в военных действиях всегда принимали участие несколько десятков тысяч несовершеннолетних детей. Они сбегали из дома на фронт, чтобы защищать Родину. Сражались за нашу страну, жертвуя собственными жизнями. Наравне со взрослыми трудились на заводах и фабриках у станков, на колхозных полях, терпели лишения, попадали в плен. В тылу и на линии фронта, каждый день совершали свой маленький подвиг. Мы помним всё и всех. Поэтому:

Цель исследовательской работы: собрать и изучить информацию о памятниках и архитектурно – скульптурных композициях, увековечивающих военный и трудовой подвиг подростков

Задачи:

1. Собрать материал об архитектурно – скульптурных композициях увековечивающих образ подростков в первой мировой войне.
2. Подобрать информацию о памятниках и скульптурных композициях, посвященных детям времен Великой отечественной войны.
3. Подготовить теоретический материал о памятниках и скульптурах, посвященных военному и трудовому подвигу детей и подростков.
4. Оформить буклет о памятниках, посвященных военному и трудовому подвигу детей и подростков, на территории Челябинской области.

Объект исследования: участие детей и подростков в первой мировой и великой отечественной войнах. Предмет исследования: памятники и архитектурно – скульптурных композиции, посвященных военному и трудовому подвигу детей и подростков.

Проблема все меньше и меньше уделяется внимания памяти об участии детей и подростков в различных войнах. О памятниках и архитектурно – скульптурных композициях, посвященных детям и подросткам, знают те, кто живет в городе, где они



установлены. Но военные и трудовые подвиги – это часть горькой и скорбной истории нашей страны, военного лихолетья, о котором тяжело и не просто вспоминать и нельзя забывать тем, кто родился и живет под мирным небом.

Методы исследования: эмпирические и теоретические методы культуры, сравнительно—исторический (компаративный) метод, систематизация информации, анализ, синтез, сравнение, метод историзма.

Культурологические методы: аксиологический (ценностный) и просветительский (гуманитарный).

Практическая значимость. Материалы подготовлены для проведения внеклассной работы, патриотического воспитания, классных часов. Изучения предметов: родная литература, история родного края, военная история, литература, обществознание. Будут использованы для участия в конкурсах и конференциях по исследовательской и проектной деятельности.

## Глава I. Памятники в истории и культуры России

В толковом словаре Ушакова: **памятник это:** «Архитектурное или скульптурное сооружение в память или в честь какого-нибудь лица или события. То, что поддерживает, заставляет хранить воспоминание о ком чем-нибудь, памятный след чьей-нибудь деятельности» [2].

В Википедии это понятие трактуется как: «Памятник – это объект (как правило, сооружение), поддерживающий воспоминания о чём-либо.

Кроме выполнения объективно-исторической функции, многие памятники несут и могут нести политическую нагрузку, являясь объектами фундаментальной пропаганды.

Памятники имеют разнообразные виды: среди них такие, которые мы рассматриваем в нашей исследовательской работе. Это памятники искусства - произведения монументального, изобразительного, декоративно-прикладного и иных видов искусства; Статуи; Стеллы; Обелиски; Памятные знаки; Памятные доски; Мемориальные комплексы, барельефы-тондо.

Памятники истории и культуры России несут, скорее национальную значимость, это тот фрагмент памяти людей, который значим именно для россиян. Памятник истории и культуры – это также определенный предмет, обладающий статусом охраняемого объекта, поскольку он является частью наследия мира, страны, региона, нации. определяя – что такое памятник истории и культуры, важно учитывать, является ли он частью территориальной среды, окружающей обстановки? С этой позиции памятник истории и культуры мира или России рассматривается как молчаливый свидетель происходивших здесь событий. И нарушение этой связи со средой, с местом сразу же искажает символическое значение, смысл памятника.

**Памятники истории и культуры мира (России) обладают характерными чертами** и, как правило, такие памятники:

- сделаны, преимущественно, человеком;
- имеют какую-либо значимость: для политической истории, религии, литературы, искусства и пр.;
- нередко имеют связь с природой, с окружающей территорией и могут потерять свою значимость при перемещении в другую среду;
- являются символическим «штампом», отметкой сообщества людей, хранящим память о себе, они символично отражают его менталитет, идеалы, стремления, мировоззрение;
- являются одним из важнейших компонентов наследия (всего мира или России).

Мы изучили *Историю появления памятников* и узнали, что прообразами памятников



в современном понимании были древние погребальные комплексы (например, древнеегипетские пирамиды, надгробные памятники в некоторых странах Востока), у таких сооружений мемориальная функция ещё не превалировала над культовой и погребальной.

Первые полноценные памятники (то есть сооружения, несущие исключительно мемориальную функцию) появились в Древнем Риме. К ним относятся конные статуи императоров, мемориальные арки и колонны.

Первые статуи-памятники появились в Европе в эпоху Возрождения. Образцом таких памятников служили древнеримские памятники императорам. В XVIII—XIX веках в мемориальных целях возводятся и большие мемориальные сооружения, например, получают распространение триумфальные арки (создающиеся по образу и подобию древнеримских).

В конце XX – начале XXI века распространение получили небольшие, «камерные» памятники-статуи. Часто они выполнены в натуральную величину и установлены не на постаменте, а прямо на уровне улицы [2].

Возведение памятников и наименование улиц важно для того, чтобы увековечивать в памяти события прошлого. Но прежде всего они служат напоминанием о будущем.

Сегодня, волна вандализма в отношении памятников советским солдатам прокатилась по всей Европе, прибалтийским странам и США. Названо число снесенных памятников советским солдатам в Польше: 420 советских монументов. Об этом сообщают «Известия» со ссылкой на посольство России в Вашингтоне.

### **1.1 Памятники и архитектурно-скульптурные композиции о детях-героях гражданской войны**

Детство и война – несовместимые понятия. Чаще всего дети фигурируют в списках невинных жертв войн и конфликтов, которыми, к сожалению, так богато и прошлое, и настоящее планеты. Однако иногда дети берут в руки оружие и сами становятся полноценными участниками вооруженных конфликтов.



С незапамятных времен дети принимали активное участие в войнах и сражениях, помогая взрослым мужчинам. Примеров тому в истории очень много. В Средние века юные пажи и оруженосцы ухаживали за оружием и доспехами рыцарей. В XVIII веке восьмилетние парнишки перезаряжали пушки на военных кораблях. До XIX века в армиях разных стран мальчишки, достигшие десяти лет, могли служить барабанщиками. В русской армии «сыны» или «воспитанники» полка также не были исключением. В восемнадцатом веке во

флоте служили несовершеннолетние гардемарины, а в армии – барабанщики, кадеты.

Когда началась Первая мировая война, детский патриотизм охватил все слои общества, все учебные заведения государства. Воспитанники училищ, семинарий, гимназий, кадетских корпусов просили у своих руководителей отпустить их на борьбу с врагом.

Участие в войне подростков и детей, юношей и девушек зафиксировано многих документах (Еженедельный журнал тех лет под названием «Искры») Военная хроника сохранила большое количество сообщений и отчетов о юных добровольцах и их подвигах. В России Николай II выпустил указ, который позволял студентам вузов идти добровольцами в армию.





Воевали вчерашние студенты и гимназисты смело и отважно. Под смертельным ураганом немецкой артиллерии они быстро становились взрослыми, учились переносить различные лишения, холод, голод, смерть своих товарищей.

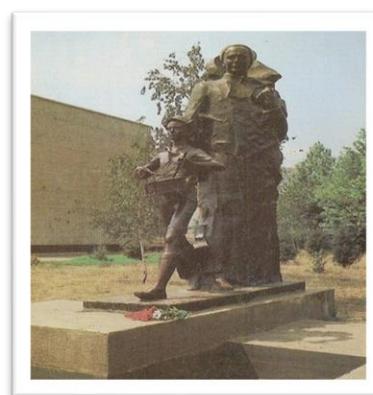
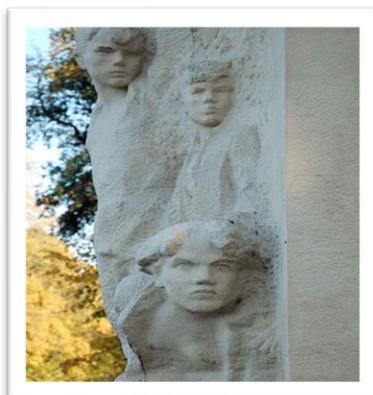
Что делали мальчишки на войне? Они были ординарцами, штабными писарями, санитарями, подносили патроны, а иногда становились лихими разведчиками. В России появление юных патриотов-добровольцев 10-16 лет на фронтах первой мировой стало массовым явлением и насчитывало несколько тысяч человек. Дети-герои оказались достойными своих героев-дедов и отцов.

Будущий маршал Советского Союза Родион Яковлевич Малиновский участвовал в боях в составе русского экспедиционного корпуса во Франции. В свои шестнадцать лет он уже был опытным пулеметчиком [3].



Памятник установлен на Братской могиле на месте боя с белочехами 27 мая 1918 г. в нашем родном городе Златоусте, на улице им. М.Е. Кольцова, у железнодорожного вокзала. Это объект культурного наследия регионального значения (с 1918 года). Скульптор К.А. Клодт (Константин Александрович Клодт фон Юргенсбург - внук известного русского скульптора Петр Карлович Клодта). Известно, что там похоронены и совсем молодые рабочие, всю войну работавшие на златоустовских заводах.

Об участии в военных действиях подростков во время революционных событий и гражданской войны, мы знаем и из литературы для детей. Так известный писатель Аркадий Гайдар сам был участником войны.



### **Памятник детскому писателю Аркадию Гайдару установлен в Москве.**

На памятнике А. Гайдару, на котором рядом с ним образ подростка – это юный пионер барабанщик. Скульптор А.П. Шлыков, Архитектор Ю.А. Мовчан.

В центре композиции размещена скульптура писателя в полный рост, с двух сторон стоят мальчик и девочка. Между мальчиком и писателем ведется разговор. Гайдар смотрит на мальчика. Девочка в матроске прислушивается к беседе. Гайдар одет в военную форму, через его левую руку переброшен и свисает плащ. Одна рука писателя находится в кармане брюк, палец второй руки заведен за ремень. На голове Аркадия Петровича одета папаха. На голове мальчика одета шапка-будёновка.

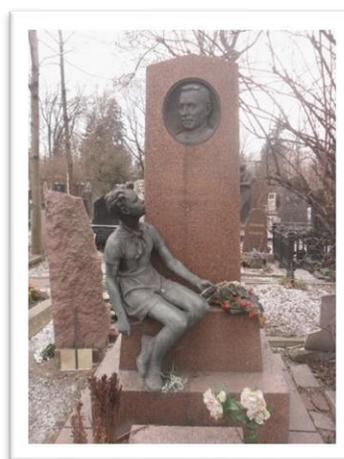
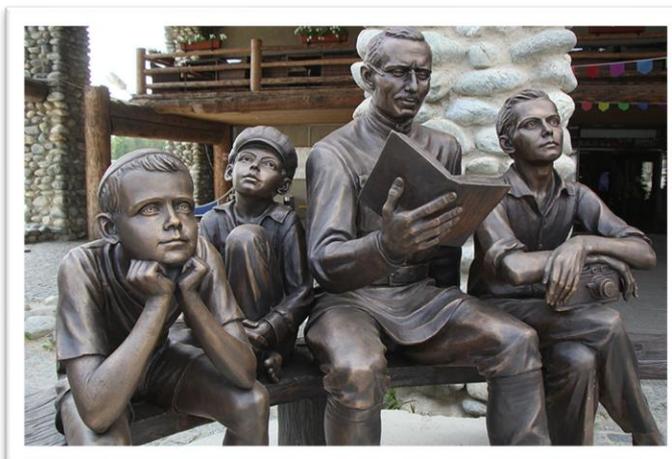
Аркадий Голиков (Гайдар) вступил в Красную Армию, когда ему ещё не исполнилось 15 лет. Вскоре становится адъютантом, учится на курсах красных командиров, принимает участие в боях, где получает ранение. А когда стал писателем в 1935 году написал повесть «Судьба барабанщика». Гайдар учил детей добру, милосердию, учил не быть бездушными, помогать старшим и заботиться о малышах».



Аркадий Гайдар погиб в самом начале Великой Отечественной войны в бою 26 октября 1941 г. Ему исполнилось к тому времени всего 37 лет. Памятники [1].

### **Стела «Юные герои» Скульптурная композиция**

Скульптура Макаренко с детьми в парке семейного отдыха с ЭТНОМИР в Калужской области, Боровский район, деревня Петрово.

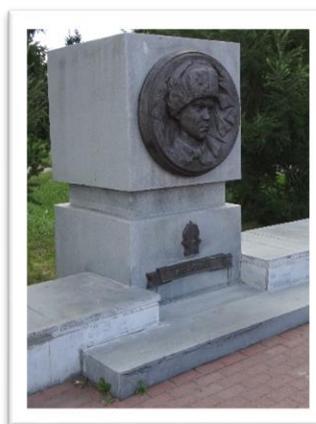


Великий педагог изображён скульптором Алексеем Леоновым в компании со своими воспитанниками из Харьковской трудовой коммуны им. Дзержинского, которой он руководил с 1927 по 1935 год. У одного из ребят в руках тот самый легендарный фотоаппарат ФЭД (расшифровка названия-аббревиатуры - Феликс Эдмундович Дзержинский), производство которого было впервые налажено именно здесь [1]. 13 марта 1988 года ЮНЕСКО включило имя Антона Семеновича Макаренко в число великих педагогов мира. Его книга «Педагогическая поэма» переведена на 36 языков.

### **Памятник юным борцам за власть Советов (в Челябинске)**

После Октябрьской революции площадь стала называться Алой, потому, что здесь разгоняли демонстрации и стачки большевиков-революционеров далеко не мирными способами [1], [3].

**Историко-мемориальный комплекс «Площадь пионеров-героев»**, представляет собой 12 бронзовых портретов пионеров-героев, выполненных в виде рельефов-тондо и облицованных гранитом.



Под портретами размещены геральдические элементы: пионерский значок и муаровая лента с именем героя. В борьбе за становление советской власти в стране и социалистическое переустройство деревни, в 1930-40-е гг., погибли ребята школьного возраста - Павлик Морозов, Коля Мяготин, Гриша Акоюн, Кочан Джакыров



Скульпторы:

И.В. Бесчастнов («Марат Казей», «Володя Дубинин»)

Б.А. Маганов («Вася Коробко», «Маркс Кротов»)

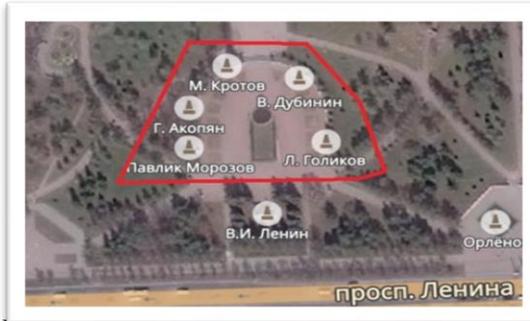
Е.И. Макаров («Гриша Акопян», «Саша Ковалев»)

С.П. Манаенков («Зина Портнова»)

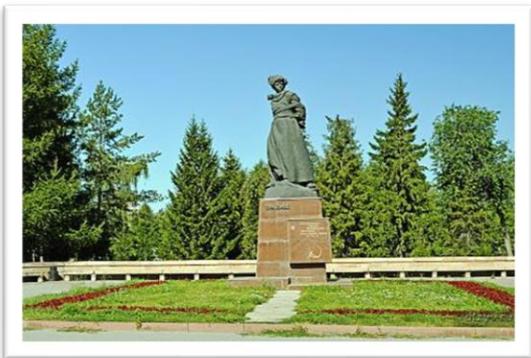
А.П. Суленев («Павлик Морозов», «Леня Голиков»)

М.И. Харламов («Коля Мяготин», «Валя Котик»)

В.М. Цепелев («Кычан Джакыпов»), архитектор Т.Г. Филиппова

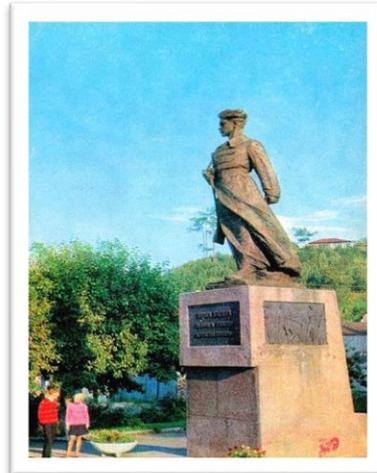


Памятник «Орленку» - четырехметровая скульптура подростка, стоящая на постаменте. Памятник посвящен комсомольцам-героям Октябрьской революции и Гражданской войны. Установлен на Алом поле. (В XIX веке это была Ярмарочная площадь) [7] [И] - объект культурного наследия регионального значения.



### **Памятник юным борцам за власть Советов (Златоуст)**

Памятник «Юным борцам», почему-то, тоже называют «Орленком».



Адрес расположения: Россия, Челябинская обл., г. Златоуст, ул. В.И. Ленина, сквер объект культурного наследия регионального значения (1963).

Авторами монумента являются скульпторы В.П. Жариков и Б.П. Волков, архитекторы Ю.Г. Жура и А.В. Козырева Общая высота памятника - 7,5 метра, высота самой скульптуры составляет 4 метра.



## Глава II. Памятники и скульптурные композиции Великой отечественной войны



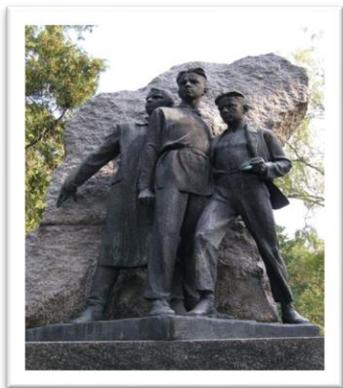
Великая отечественная война изменила и жизнь детей. В 1943-44 учебном году в Челябинской области посещало школу всего 194 тысячи детей, в то время как перед войной – около 299 тысяч.

В свободное от уроков время ребята оказывали помощь фронту. 413 тысяч школьников трудились на полях совхозов и колхозов, в городах ребята собирали металлолом, шили одежду, давали концерты, дежурили в госпиталях, писали письма фронтовикам, разгружали вагоны, очищали железнодорожные пути от снега, создавали тимуровские команды. В 1942-43 учебном году в нашей области действовало более 3 тысяч тимуровских команд.

### 2.1 Архитектурно – скульптурные композиции, увековечивающие образ подростков времен Великой отечественной войны

Героев ВОВ не забыли и по всей стране им поставлены памятники **Памятник юным героям Б. Гайдаю, И. Сацкому и А. Буценко**. Памятник представляет собой три бронзовые фигуры юных героев (высота 2 м, ширина 1,8 м), установленные на гранитном постаменте (общая высота 4,83 м) у гранитной глыбы. Скульптор Е.Е. Горбань, архитектор С.К. Килессо.

#### Памятник и барельеф-тондо Лёне Голикову



Страдания, голод, ранняя смерть сверстников сделали ребятшек не в меру взрослыми, воспитали их сильными духом. До нас дошли лишь их имена тех из них. Четверо стали Героями СССР: М. Казей, В. Котик, З. Портнова, Л. Голиков.

Памятник Лене Голикову (Голикову Леониду Александровичу) установлен в Великом Новгороде за зданием Администрации Области Юный партизан-разведчик 67-го партизанского отряда 4-й Ленинградской партизанской бригады, действовавшего на территории временно оккупированных Новгородской и Псковской областей Указом Президиума Верховного Совета СССР от 2 апреля 1944 года за образцовое выполнение заданий. [1]

В городе Красноярске (на пересечении ул. Мира и Парижской Коммуны) в 2005 году открыли памятник детям войны. Детям блокадного Ленинграда. Монумент создали скульптор К. Зинич и архитектор А. Касаткин. Композиция не может не тронуть даже самую черствую душу.



Девочка держит кусочек хлеба, суточный паек блокадного Ленинграда, мальчик - бидончиком, в которых переносили воду из Невы. За спиной - саночки, на них во время войны перевозили погибших к общим могилам.

**В Ульяновске на Аллее пионеров и комсомольцев-героев на новой площади «30-летия Победы»: открыт памятник Детям войны**



**Санкт-Петербург.** Памятник, посвященный детям, участникам Великой Отечественной войны и блокады Ленинграда открыт в 2013 году и находится недалеко от Пискаревского мемориального кладбища. Он представляет собой скульптурную композицию с изображением пятерых детей, идущих на празднование Дня Победы. Скульптор — Владимир Шплет [IV].



**Памятник юнгам Балтики**



Установлен в 1999 году на площади Балтийских Юнг, на острове Декабристов (Голодай). Он посвящен памяти балтийских юнг, участвовавших в Великой Отечественной войне. Высота скульптуры — 1,8 м, высота постамента — 0,4 м. Скульптор – Л.Ю. Эйдлин, архитектор – В.Л. Спиридонов, художники – В.Г. Пассарар, И.Г. Уралов Иван [2].

Ребята убежали на фронт и становились сынами полков.



Подростки помогали взрослым в тылу [4] и по всей стране поставлены памятники детям – труженикам тыла.

## **2.2 Памятники, посвященные военному и трудовому подвигу детей и подростков**

**Челябинск. Памятник труженикам тыла.** Сад Победы. Памятник труженикам тыла в Челябинске – это новый монумент, расположенный в центральной части Челябинска в Саду Победы - торжественно открыт к 70-летию Победы.



Памятник труженикам тыла можно назвать народным проектом, его возвели на добровольные пожертвования. Деньги на изготовление и установку выделили региональное отделение партии «Единая Россия», депутаты, предприятия и неравнодушные горожане. Фигуры подростков отлиты из чугуна на одном из предприятий Южного Урала. Важной частью памятника стал настоящий токарный станок, на котором в годы войны изготавливали детали для танков. Его предоставил Челябинский тракторный завод. Надпись на постаменте гласит: «Трудовому подвигу южноуральцев в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.».

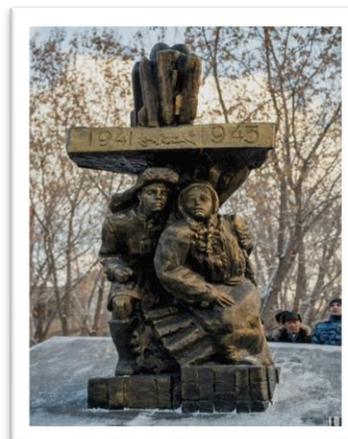
Памятник «Военное детство» торжественно открыли на площади Победы в Магнитогорске. Бронзовая композиция высотой 2,7 метра и весом около двух тонн символизирует подвиг детей, которые в годы войны трудились наравне со взрослыми.



Скульптуру отлили из бронзы в мастерской Екатеринбурга. Она стоит на двух плитах из красного гранита. Во время дождя камень заиграет яркими красками, олицетворяя огонь и войну. Автор — член московского Союза художников Михаил Баскаков — считает это решение удачным.

#### **Памятник малолетним узникам фашизма**

В 2000 году в челябинской школе № 75 был открыт музей в память о малолетних узниках фашизма. В 2006 году на школьной аллее была установлена небольшая скульптура. Эскиз ее создали ученики этой Челябинской школы.



#### **Фрагмент Памятника «Дети войны» в Екатеринбурге, Россия**

Это настоящий монумент, пусть не по размерам, но по своей сути. В композиции памятника – человеческие руки, опутанный колючей проволокой земной шар и пробивающийся росток. Сюда приходят те, кто на себе испытал ужас концлагерей. Этих людей можно назвать выжившими в аду, ведь из каждых десяти детей, попавших в концлагеря, выжить удавалось лишь одному...

Есть такие стихи: «Из одного металла льют медаль за бой, медаль за труд». А это дети. Дети, которые заменили взрослых. И сложно назвать их детьми, У них не было детства. Они повзрослели сразу. А года остались детскими. Этот памятник им - наша благодарность, наш поклон.



**Памятник «Несовершеннолетним труженикам тыла 1941 - 1945 гг.» установила «благодарная Самара».**



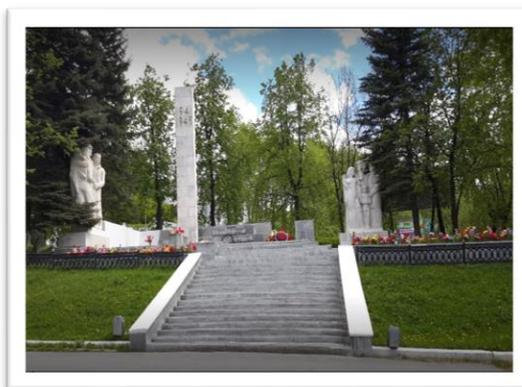
Скульптура двух подростков на мраморном постаменте, сделанная по проекту И. Мельникова. Памятник располагается около фонтана на ул. Осипенко. Дата установки - июнь 1996 года.

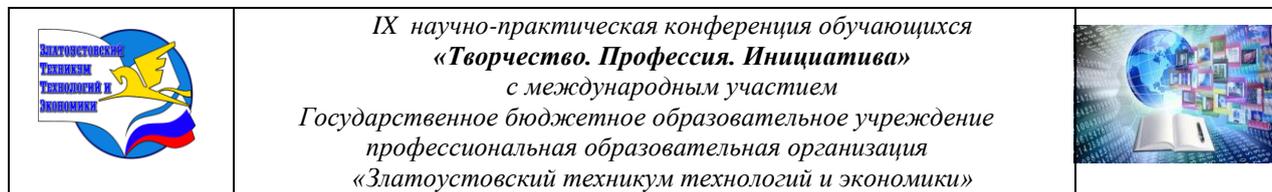
**Памятник героям фронта и тыла завода имени В. И. Ленина** находится на площади III Интернационала. У Завода имени Ленина в настоящее время называется «Булат» [V].



Памятник представляет собой скульптурную композицию, состоящую из трех фигур: воина, женщины и девочки-подростка. Он был изготовлен по проекту творческой группы в составе архитекторов В.И. Мирошниченко и В.Г. Большакова и скульптора В.П.Петрова [4].

**Обелиск Славы. Памятник работникам машиностроительного завода, погибшим в годы Великой Отечественной войны**





Установлен 9 мая 1975 года в день 30-летия Победы в Златоусте он был создан архитектором Ю.А. Шкельдиным и установлен на пересечении проспекта Мира и улицы Дворцовой.

### **Заключение**

Памятники истории и культуры России и всего мира выполняют важнейшие функции в обществе. Именно поэтому они и являют собой значимость — для мира в целом или для отдельной взятой страны, региона.

Исследовательская работа помогла собрать и изучить информацию о памятниках подросткам участникам революционных событий и войн, труженикам тыла. Мы, конечно, смогли взять и систематизировать небольшое количество собранной для этой работы информации, о героях, запечатленных на этих памятниках, об их вкладе в победу.

В работу вошли и памятники, отражающие подвиг наших земляков Южно Уральцев и Златоустовцев. Практическая значимость проделанной работы заключается в том, что она развивает интерес к истории города; воспитывает уважение к подвигу подростков - тружеников тыла, чувство гордости за свою малую родину. Их вклад в победу послужит нам примером беззаветного служения Родине, повлияет на выбор жизненного пути и отношение к труду. Самое главное это то, что все дальше уходят в историю воспоминания о страданиях людей, разрухе, голоде в военные и послевоенные годы. Наше поколение, еще может узнать о войне из воспоминаний тех, кто прошел через суровые испытания Великой отечественной войны, встретиться с живыми свидетелями того времени. Но придет время, когда только памятники смогут рассказать и показать нам как нелегко и безрадостно быть «подростком войны» и сколько мужества и героизма было и есть у тех, кто любит свою страну, свой дом, свое отечество.

По результатам исследовательской работы подготовлен буклет. Оформлены реферативные работы по дисциплинам «История родного края», «Обществознание», «История», «Иностранный язык», «Мировая художественная культура». Материалом можно воспользоваться на занятиях патриотического клуба «Витязь», на классных часах, посвященных трудовым и военным подвигам в годы Первой мировой и Гражданской и Великой Отечественной войн.

### **Библиографический список**

1. Арсентьев В.Б., Десятерик В.И. Ручкин Б.А. Памятники героям-комсомольцам: иллюстрированное справочное издание, посвященное 65-летию Победы в Великой Отечественной войне / рук. авт. Колл Б. А. Ручкин, В. Б. Арсентьев; отв. ред. В. И. Десятерик. — Москва: Изд-во Моск. гуманитар. ун-та, 2010. — 188 с. — 200 экз. — ISBN 978-5-98079-612-9
2. Гольбурт Любовь. О чём свидетельствуют памятники? // История и повествование: Сб. статей. — Москва : НЛЮ, 2006, с. 51—68
3. Сокол К. Г. Монументальные памятники Российской империи: Каталог. — Вагриус Плюс, 2006. — 432 с. — ISBN 5-98525-018-0.
4. Оригинал материала «Памятник труженикам тыла в Челябинске» Режим доступа: <https://www.74.ru/text/gorod/30449904898048.htm> I
5. Обелиск Славы. Памятник работникам машиностроительного завода, погибшим в годы Великой Отечественной войны. Режим доступа: <https://www.regnum.ru/news/997978.html> ИА REGNUM
6. Памятник юным борцам за советскую власть\ АрхиСтраж. Режим доступа: <https://www.arhistrzh.livejournal.com/81794.html>
7. Алое поле (парк, Челябинск) – режим доступа: [https://www.ru.wikipedia.org/wiki/Алое\\_поле\\_парк,\\_Челябинск](https://www.ru.wikipedia.org/wiki/Алое_поле_парк,_Челябинск)

8. Памятники Чел обл.pptx - Презентация по истории для подготовки [https://www.znania.ru/media/prezentatsiya\\_po\\_istorii...chelyabinskoj.../102625](https://www.znania.ru/media/prezentatsiya_po_istorii...chelyabinskoj.../102625)

9. В Челябинске открылся памятник труженикам тыла - Полит74 режим доступа: <https://polit74.ru/lenta/detail.php?ID=47614>

10. Памятные места г. Челябинска, посвященные Великой Отечественной войне <https://docplayer.com/27755796-Pamyatnye-mesta-g-chelyabinska-posvyashchennye-velikoy-otechestvennoy-voyne.html>

## **Культурная жизнь города Златоуста в годы Великой Отечественной войны**

*Сарычева Валерия Максимовна  
Руководитель: Калашикова Н.А.*

*ГБОУ ПОО «Златоустовский техникум технологий и экономики»*

О культурной жизни города Златоуста в экстремальных условиях военного времени можно судить, проанализировав публикации СМИ и печатные издания 1941-1945 годов и предположить, что театр и культурные мероприятия занимали ведущее место в культурной жизни жителей города Златоуста, оказывая воздействие на сознание людей и их моральное состояние.

Изучением истории литературной жизни в годы войны посвящены исследования Б. Куприяновского, П. Шамеса, А. Абрамовой, проблемы развития изобразительного искусства – в работах П.К. Суздалева, работы театров в годы Великой Отечественной войны – в публикациях Л.В. Максаковой, В.С. Меметова и др. Научные исследования вышеперечисленных авторов содержат информацию об эвакуации из прифронтовой зоны на Урал театральных коллективов, писателей, поэтов, художников. В работах затрагиваются вопросы развития культуры Урала, в том числе и эвакуация интеллигенции в город Златоуст.

Целью нашего исследования является - анализ особенности культурной жизни жителей города Златоуста в годы Великой Отечественной Войны

Из цели вытекают следующие задачи:

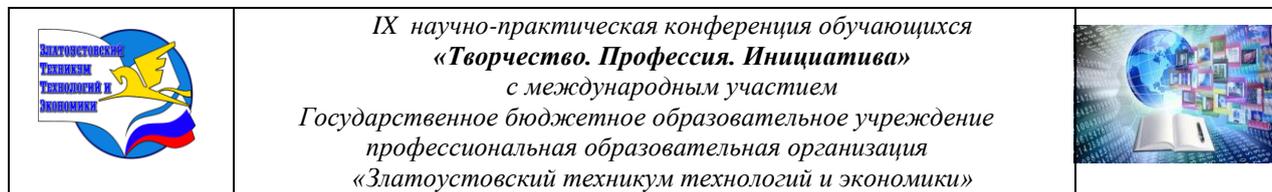
1. Рассмотреть основные направления культуры в городе Златоусте.
2. Определить содержание и признаки культурных форм периода Великой Отечественной войны на территории ЗГО.
3. Изучить информацию в печатных изданиях военных лет в Златоустовском архиве.
4. Провести сравнительный анализ статистических данных о посещении культурных мероприятий и театра в Златоусте в годы ВОВ.

В процессе исследования я использовала следующие методы: анализа, обобщения, группировки и контент-анализа печатных изданий, специально-исторические методы: сравнительный, статистический, ретроспективный, позволяющие провести анализ воздействия средств массовой информации и театрального искусства на морально-психологическое состояние жителей города в годы ВОВ.

Наше исследование основано на архивных данных ЗГО.

Для подтверждения значимости роли театра и культурных мероприятий мы провели контент-анализ о посещаемости театра в годы войны.

Представленные результаты свидетельствуют о том, что театр активно посещался жителями г. Златоуста. При этом май месяц оказался самым востребованным для просмотра театральных постановок. Посещаемость театра в 1943 году выросла на 8% в сравнении с 1942г. Возможно, это связано с подъемом общественных настроений после «коренного



перелома» и сменой самого репертуара театра, в котором появляются комедии.

За 2 года театр посетило более 6000 человек, - это большое число, если учитывать, что шла война, в стране был голод.

Средняя цена билета варьируется 6-15 рублей, при средней зарплате по городу 300-400 руб.

Методом количественного контент-анализа мы использовали содержание статей, посвященных культуре города Златоуста и опубликованных в газетах «Пролетарская мысль» и «Большевистское слово».

На основе проведенного исследования мы смогли сделать выводы: Великая Отечественная Война – время, когда, казалось бы, людям было совсем не до культуры, но, как выяснилось, несмотря на это они успевали посвящать время встрече искусству. Артисты приезжали в госпитали, устраивали концерты, тем самым мотивируя и поддерживая наших героев. Культура для нас имеет большую ценность, поэтому было бы интересно знать, какая культура была во времена войны.

Ознакомление с различными публикациями, свидетельствует, несмотря на то, что финансирование культуры было сведено к минимуму, она не только выжила, но и развивалась, поддерживая морально советских людей.

Вовремя Великой Отечественной войны, когда людям, было совсем не до культуры, они успевали посвящать время искусству. Таким образом, наша гипотеза о том, что театр занимал ведущее место в культурной жизни города Златоуста подтвердилась частично, так как литература также была очень популярна. На страницах газет активно публиковались произведения местных писателей, проводились литературные конкурсы среди учащихся.

Культурная жизнь в городе Златоусте в годы войны была довольно разнообразна и позволяла отвлекать жителей от суровых будней и сводок с фронтов.

Доказательством этому является большая посещаемость культурных мероприятий и регулярные гастроли артистов из других городов.

В годы войны в Златоусте действовали следующие организации культуры: библиотечные фонды, организовывались литературные вечера, выступления знаменитых людей.

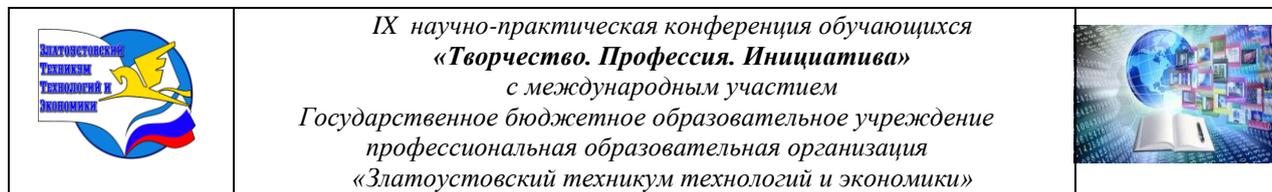
Также свой вклад внесли и школьники, которые выступали с концертами перед ранеными.

### **Введение**

Культура — это всё, что создано человеческим трудом: технические средства и духовные ценности, научные открытия, памятники литературы и письменности, политические теории, правовые и этические формы, произведения искусства и т.д.

Существуют различные классификации данного понятия. Например, культурологи выделяют несколько типов культуры. Вот некоторые из них: массовая и индивидуальная; западная и восточная; индустриальная и постиндустриальная; городская и сельская; высокая (элитарная) и массовая (народная культура) и т. д. Как видите, они представлены в виде пар, каждая из которых является противопоставлением. Согласно другой классификации, существуют следующие основные виды культуры: материальная; духовная; информационная; физическая. Каждая из них может иметь свои разновидности. Некоторые культурологи считают, что вышеперечисленное – это скорее формы, а не виды культуры [1].

Изучением истории литературной жизни в годы войны посвящены исследования Б. Куприяновского, П. Шамеса, А. Абрамовой, проблемы развития изобразительного искусства – в работах П.К. Суздалева, работы театров в годы Великой Отечественной войны – в публикациях Л.В. Максаковой, В.С. Меметова и др. Научные исследования вышеперечисленных авторов содержат информацию об эвакуации из прифронтовой зоны



на Урал театральных коллективов, писателей, поэтов, художников. В работах затрагиваются вопросы развития культуры Урала, в том числе и эвакуация интеллигенции в город Златоуст.

Актуальность проблемы: Культура имеет большую ценность во все периоды существования государства. Нам стало интересно узнать, какой была культурная жизнь города Златоуста во время войны. Источниками изучения культуры в годы войны стали архивные документы, средствах СМИ, информация в печати, на радио, в кино, в музыке, газетные репортажи корреспондентов, воспоминания людей, прошедших через войну и тех, кто работал в глубоком тылу

Цель: Проанализировать особенности культурной жизни жителей города Златоуста в годы Великой Отечественной Войны

Задачи:

1. Рассмотреть основные направления культуры в городе Златоусте.
2. Определить содержание и признаки культурных форм периода Великой Отечественной войны на территории ЗГО.
3. Изучить информацию в печатных изданиях военных лет в Златоустовском архиве.
4. Провести сравнительный анализ статистических данных о посещении культурных мероприятий и театра в Златоусте в годы ВОВ

Объект исследования: культурная жизнь города Златоуста в годы ВОВ

Предмет исследования: информация средств СМИ и печатных изданий военных лет о культурной жизни в городе Златоусте в годы ВОВ.

Проблема: О культурной жизни города Златоуста, в экстремальных условиях военного времени, можно судить проанализировав публикации в средствах СМИ и печатных изданиях 1941-1945 годов, и предположить, что театр и культурные мероприятия занимали ведущее место в культурной жизни жителей города Златоуста, оказывая воздействие на сознание людей и их моральное состояние.

Методы исследования: анализ, обобщение, группировка и контент-анализ печатных изданий. Предмет анализа - содержание публикаций, обеспечивающих достоверность исследования. Специально-исторические методы: сравнительный, статистический, ретроспективный, позволяющие провести анализ воздействия средств массовой информации и театрального искусства на морально-психологическое состояние жителей города в годы ВОВ.

## **Основные направления культуры в городе Златоусте**

### **Глава 1.1 Уржумский МХАТ**

Война – ненасытное чудище, пожирала человеческие жизни, силы, время. Люди – тени в колодках, лаптях, недоедая и недосыпая неделями не отходили от рабочих мест. А сердца их рвались к творчеству, красоте, любви. И стало подниматься на взгорье, прямо напротив заводских корпусов, не обычное здание – чудо-Дворец.

Летом и осенью 1941 года новостройка приняла строительные батальоны, затем эвакуированные Тульский оружейный завод № 66 и Подольский завод «Гос-швеймашина», а также жителей Минска, Киева, Москвы, Сталинграда, Ленинграда и других городов.

Дворец Победы, назван строителями и посетителями «Уржумским МХАТом»

Дворец, построенный в городе Златоусте во время войны, вошел в историю как образец «композиции послевоенного клубного здания». Кандидат искусствоведения К. Лагутин «для того, чтобы устранить черты прежнего конструктивистского плана», рекомендовал ориентироваться на одобренные примеры создания «высокохудожественного и идейного архитектурного облика культурно-просветительного общественного сооружения». И в качестве таковых предложил: Дом офицеров в Свердловске (архитектор



В. Емельянов, постройка 1940 г.) и Дворец культуры в Златоусте, строительство которого было начато в 1943 г. (архитектор М. Братцев)». Дворец культуры является уникальным архитектурным сооружением 40-х, своеобразным памятником героическому времени и его людям. Рельефная надпись на фризе портика «Героям Отечества Слава», видимая издали – ключ к идейному содержанию художественного оформления.

В газете «За Родину» от 23 июля 1944 года читаем: «17 и 18 июля рабочие и работницы, техники и служащие цеха, где начальником товарищ Чумаков, во внеурочное время работали на строительстве нового заводского клуба». Работники этого цеха обратились ко всем заводчанам с призывом отработать на клубе не менее 10 часов. Так стройка стала всеобщей. Молодежь шла на горку как на праздник. Играл баян, слышались смех, шутки. Сколько судеб соединилось здесь, сколько произошло встреч! А через, сколько теплых рук прошел каждый кирпичик, прежде чем лечь в стену!»

Из архивных документов мы узнали, что здание ДК «Победа» было «запроектировано Государственным Союзным проектным институтом и ГИПРОРЕДМЕТОМ». Но сведения о датах постройки и сдачи здания в эксплуатацию, а также заключения о проводимых ремонтах - отсутствуют. Есть технический паспорт здания, который заполнен не полностью. В музее Дворца собраны и бережно хранятся все материалы, имеющие хоть какое-то отношение к этому уникальному зданию, его истории, людям, которые работали и работают во Дворце и на Машиностроительном заводе

- строить прочно, основательно и, как говорится, «на века» не помешали «суровые военные годы». Здание, задуманное, спроектированное и построенное Михаилом Васильевичем Братцевым, более 60 лет назад и сегодня отвечает «функциональным и архитектурно-художественным требованиям».

- Эксплуатационная надежность, долговечность, сохранность здания, которые напрямую зависят от свойств конструкций, элементов и инженерных систем, поддерживается в работоспособном состоянии.

Работы велись и во внеурочное время и тогда на строительстве работали рабочие и работницы, техники и служащие цехов завода, все, кто откликнулся на призыв «отработать на клубе не менее 10 часов». Так стройка стала всеобщей.

Работали в основном вручную, был лишь один транспортер. Дневная смена длилась с 6 утра до 12 ночи. Часто работали в 2 смены или вообще по несколько суток не уходили домой. План выполняли на 300 процентов. Из отчетов видно, что к началу 1945 года была полностью закончена «кладка фундаментных и кирпичных стен». И тогда же в документах наряду со словом «клуб» впервые появилось слово – Дворец.

По предложению заводчан двадцать московских художников из Академии художеств СССР изобразили на картинах героический характер русского народа: картины в малом фойе посвящены боевым эпизодам из сражений русского народа с иноземными захватчиками. Большое фойе рассказывает о Великой Отечественной войне.

Даже сегодня можно уверенно сказать: это действительно Дворец!

А Дворцом Победы его стали называть уже тогда, в 1947 году сами рабочие. Вглядываясь в то время с высоты сегодняшнего дня, понимаешь, что не только строители Дворца, но и все заводчане, жители поселка достойны восхищения и нашей большой благодарности.

Дворец Культуры – символ Победы, не только одержанной на полях сражений, у станка, кульмана, в поле, это – гимн человеку, с честью выдержавшему все испытания посланному всю силу веры, надежды и любви в завтрашний день, то есть нам.



## **Глава 1.2 Театр Златоуста в годы Великой Отечественной войны**

Великая Отечественная война до сих пор живет в сердце нашего народа, который не забыл всех ужасов и того времени. Но важно помнить, что даже в чудовищных военных условиях, люди, чья жизнь кардинально изменилась в июне 41-го года, все же оставались людьми. В них не умерла тяга к жизни, тяга к прекрасному.

Именно поэтому, немалую роль в защите нашей родины сыграли фронтовые театры. Они помогали советским солдатам не падать духом в тяжелое военное время. В действующей армии в годы войны выступали 3685 фронтовых театральных бригад и фронтовых передвижных театров, в работе которых приняли участие больше 42 000 работников искусств. Только артисты Москвы создали свыше

700 бригад, артисты Ленинграда — 500 бригад. Сначала у них не было специального снаряжения, но позже, такие бригады имели грузовики с откидными бортами, грим, костюмы, реквизит. Их программа была огромна, но часто урезалась, чтобы не занимать более 1,5 часов времени. Роль фронтовых театров была настолько велика, что в 1943 году в Москве состоялся творческий смотр их работы.

Великая Отечественная война застала Орловский областной драматический театр на гастролях в Чернигове. В условиях гастрольной поездки художественный руководитель театра М. М. Ляшенко начал перестройку, о чем свидетельствует содержание приказа от 3 июля 1941г.: «... в порядке перестройки работы театра, для обслуживания частей РККА, создать три художественные бригады... Программы бригадам №1, №2 приготовить не позднее 6 июля 1941 г., бригаде №3 – не позднее 8 июля 1941г.»

Отъезд из Чернигова был назначен на 6 июля, в 20-х числах июля коллектив театра и его имущество прибыли в Орел.

Оборонный репертуар из лучших драматических произведений, отображающий героизм и мужество русского народа в прошлом и в настоящем, является основным содержанием работы. Необходимость срочной подготовки новых актуальных оборонных пьес, широкое использование всех видов малых форм, богатейшего газетного материала в виде эстрадной подачи, монтажа сцен и картин из отдельных пьес – такова форма художественного обслуживания».

8 августа 1941 г. Орловский облисполком утверждает временный Устав Орловского областного драматического театра, принимает решение о его переводе на хозрасчет; театр был направлен в Челябинскую область.

Выезд из Орла был назначен на 26 августа 1941 г. Первоначально театр выехал в Магнитогорск, но там не оказалось подходящей сцены. Только на 18 октября в помещении театра города Златоуста был назначен показ нового спектакля «Шел солдат с фронта», подготовленного в очень короткие сроки. Он состоялся, но в его оформлении имелись существенные недостатки. В декабре 1941 г. Орловскому театру пришлось освободить помещение, переданное 1-му государственному часовому заводу им. Кирова. Коллектив снова оказался в вынужденном простоя. Работа была возобновлена в конце декабря 1941 г. уже в другом помещении, клубе Метзавода, который имел «коммерческую вместимость в 440 мест» и находился в 6 километрах от центра города.

Артисты выступали в госпиталях, на заводах, в воинских соединениях, в профессиональных училищах. К середине 1942 г. театр справился с трудностями, встала задача обновления репертуара, в первую очередь включения в него музыкальной комедии, как об этом просили зрители и местная общественность. Готовится пьеса «Сады цветут», «капитально восстанавливается» «Горе от ума».

В 1942 г. коллектив театра увеличивается до 127 человек (31 человек в 1941 г.), из них 45 (25 в 1941 г.) – актеры. Из клуба Метзавода переезжают в клуб им. Ленина, который был расположен ближе к центру Златоуста.



Значительно расширяется репертуар, подготовлены спектакли «В степях Украины», «Партизаны в степях Украины», «Женитьба Бальзаминова», «Русские люди», «Женитьба Белугина», «Алый платочек», «Синий платочек», «Давным-давно», «Стакан воды», «Дни суровые», «Ревизор», «ОлекоДундич», «Как закалялась сталь», «Разлом», возобновлены спектакли «Мой сын», «Без вины виноватые», «Коварство и любовь» (впоследствии снят как не имеющий успеха), «Сады цветут». К 125-летней годовщине со дня рождения И. С. Тургенева подготовлена инсценировка романа «Накануне». За 1942 было дано 211 спектаклей, а за 1943 230 спектаклей.

Однако ритм работы нарушает еще одно испытание. В ночь с 11 на 12 июля 1942 г. «... вследствие ураганного ливня... из берегов вышла река Грамотушная, вода проникла в здание клуба-театра, затопила вестибюль, сцену, подсобные цеха... Имущество, находившееся в подвальной части здания... смешалось с илом и грязью». Из строя вышла осветительная система. 12 и 13 июля были отменены спектакли и концерт гастрольной группы.

Наводнение причинило большие убытки. Никаких дотаций из местного бюджета театр не получал. Сохранилась копия письма директора В. Аксенова в Челябинский обком ВКП (б) и облисполком от 29 октября 1942 г. с просьбой выделить для работников театра талонов на теплую одежду, валенки, ботинки, пальто, полушубки, перчатки и пр. Дирекция театра также просила улучшить крайне тяжелое положение в снабжении продуктами.

В январе 1943 г. руководство театра направило телеграмму в Москву, в Кремль, о том, что в 1942 г. коллектив перечислил наличными в фонд обороны от общественных мероприятий и отчислений зарплаты сотрудников 147 тыс. рублей, сверхплановая прибыль составила 331 тыс. рублей. Театру было вручено переходящее Красное знамя Челябинской области за военно-шефскую работу.

Новый, 1943 год принес новые трудности. Из-за отсутствия топлива было отменено пять январских спектаклей. Многие актеры не могли работать по причине сильной простуды. Руководство театра обратилось в Челябинской обком ВКП (б) с просьбой о выделении 5 – вагонов угля...

К 25-й годовщине Красной Армии была приурочена премьера молодежного спектакля «Бессмертный». В дни ее показа помощник режиссера спектакля А. И. Горошко ушел добровольцем на фронт. Летом 1943 г. состоялись гастроли в городе Чебаркуле, где размещались военные лагеря, предприятия оборонной промышленности. Гастроли прошли с большим успехом.

И, вот, наконец, долгожданное известие об освобождении Орла от немецко-фашистских оккупантов. Орловцы стали готовиться к возвращению в родной город.

За время пребывания в Златоусте театр создал и возобновил 25 спектаклей, дал 1152 военно-шефских спектакля и концерта для частей Красной Армии, призывных пунктов, госпиталей. Дважды работал в посевную и уборочную кампании в сельскохозяйственных районах. Коллектив собрал свыше 150 тыс. рублей на танковые колонны имени челябинского комсомола, «Челябинский артист», «Челябинский колхозник», «Орловский партизан», на эскадрильи «Советский артист», «Челябинский артист»; на подарки бойцам – 70 тыс. рублей.

Последний спектакль «Вороний камень» состоялся в Златоусте 29 февраля 1944 г., отъезд был назначен на 5 марта 1944 г.

В июле 1941 года Златоустовский театр был закрыт, труппа распущена. Многие актеры театра ушли на фронт. Два месяца, с 1 августа по 28 сентября, в Златоусте гастролитовал Челябинский областной театр оперетты, сборы от спектаклей 16 и 23 сентября были перечислены в фонд обороны. В сентябре 1941 года в Златоуст эвакуировался Орловский областной драматический театр им. И. С. Тургенева.



17 июля 1942 года Орловский областной драмтеатр дал большой концерт. Прекрасно прозвучал в исполнении артистки Кученко-Емельяновой рассказ Максима Горького о гордом Данко, который ради счастья своего народа вырвал сердце свое из груди, поднял его горящим факелом над головой и вывел людей на солнечную поляну жизни. Большим успехом у зрителей пользовалась артистка Краснокутская, исполнившая целый ряд популярных песен: «Партизанка Таня» (муз. Б. Фомина), «Песенка о любимом друге» и «Кисет» (муз. А. Лепина).

В августе 1942 года в Орловском драмтеатре состоялась премьера спектакля по пьесе Константина Симонова «Русские люди», это была одна из лучших пьес о войне с фашистами. Она вдохновляла зрителей на новые боевые и трудовые подвиги. Вот один из откликов зрителей: «Эта пьеса-сама жизнь. Из зрительного зала выходишь потрясенным, надолго сохраняется чувство взволнованности, вызванное спектаклем».

Но актеры Орловского драмтеатра не только ставили спектакли, но и выезжали на гастроли в города Челябинской области, в колхозы. В мае 1942 года бригада актеров находилась в полях колхозов. Выезжая на посевные работы, бригада стремилась не только культурно обслуживать колхозников, но и помочь им в организации культурного досуга. Наибольшей популярностью у колхозников пользовались выступления артистов с программой, построенной на местном материале. Действенность таких выступлений можно иллюстрировать конкретным примером. В одном колхозе артистами была исполнена частушка:

Ах, ты, Федорова Зина,  
не сиди, не спи у тына.  
Посевную проспала,  
фронту пользы не дала.

Частушка была направлена против колхозницы Федоровой, нерадиво работающей на поле. Зина Федорова на следующий день раньше всех вышла в поле и ушла позднее всех.

За время своего пребывания на полях артисты обслужили концертами 13 колхозов и 4 полевых стана, помогли организовать работу изб-читален. В концертные программы бригады входили песни, художественное слово, фельетоны, инсценировки [2].

### **Глава 1.3 Литературная жизнь Златоуста в годы Великой Отечественной Войны**

Отечественная литература деятелей искусств внесли весомый вклад в победу над фашизмом. Литература военного времени имела открыто агитационный характер, призывая народ бороться против ненавистного врага. Поэзия первых дней содержала в себе переживания человека, оказавшегося лицом к лицу со смертью, содержала. В первые дни войны было написано большое количество патриотических песен. Одной из них является песня «Священная война». Эта патриотическая песня стала своеобразным гимном защиты Отечества.

#### **Литературный «Мартен»**

Златоустовское литературное объединение «Мартен»-одно из старейших на Урале. Официальной датой его рождения считается 13 февраля 1927 года, хотя уже 18 октября 1925 года в газете «Пролетарская мысль» появилась первая страница, подготовленная силами литературного кружка при редакции газеты. С началом войны почти все «мартеновцы» ушли на фронт. На Ленинградском фронте воевал П. Петунин. В составе Уральского добровольческого танкового корпуса сражался на полях войны М. Львов. А один из первых «мартеновцев», бывший журналист комсомольской газеты в Златоусте С. Иванов (Южный) погиб на фронте в ноябре 1941 года. В годы войны на страницах городской газеты впервые появляются произведения С. Галавина, Г. Горева, Г. Зыкова. В середине 1940-х годов в «Мартен» пришли поэты Виктор и Владислав Колчины, В.



Тихомиров и А. Арнаутов, прозаик В. Костарев.

Первые послевоенные годы стали для «Мартена» одними из самых плодотворных.

За годы войны в городе были многие известные советские писатели и поэты. В октябре 1942 года в театре состоялся большой литературный вечер. В котором приняли участие писатели Анна Александровна Караваева и Николай Николаевич Ляшко, поэт Илья Иванович Садофьев. Вел вечер писатель Александр Павлович Германов.

Прозаик Федор Панферов жил в эвакуации в Миассе и приезжал в начале 1943 года в Златоуст. Будучи в те годы корреспондентом газеты «Правда», он познакомился с работой оборонных предприятий города, написав очерк «Уральцы», опубликованный в газете 30 апреля 1943 года. По цензурным соображениям имя города в тексте не упоминалось, но все реалии и имена златоустовские и легко прочитываются.

В сентябре 1944 года в театре вновь состоялся литературный вечер, на котором выступали поэты Людмила Татьяничева, Владимир Устинов, Михаил Львов.

В апреле 1945 года в Златоусте побывал писатель Евгений Александрович Федоров, автор многочисленных книг на уральскую тему (трилогии «Каменный пояс», повести «Тайна Булата» о П. П. Аносове). Он собирал материал для новой книги о П. П. Аносове и с этой целью посетил наш краеведческий музей (роман «Большая судьба» будет опубликован в послевоенные годы).

28 ноября 1942 года в клубе завода им. В. И. Ленина выступал знаменитый советский историк, академик Е. В. Тарле, прочитавший лекцию «Отечественная война 1941-42 г. и международные отношения».

#### **Глава 1.4 Златоустовская гравюра**

Уникальное искусство златоустовской гравюры на стали зародилось в начале XIX века, прежде всего, как искусство украшения холодного оружия. Златоустовских мастеров нельзя считать прародителями этого художественного направления: хороший клинок ценился на уровне предметов искусства еще во времена древневосточных цивилизаций. Естественно, клинки украшались – резьбой, насечкой, которые позволяли нанести довольно сложный декоративный узор. Орнаментами украшались плоскости клинков мастерами-оружейниками Западной Европы, применявшими для их нанесения химические процессы. К тому времени (1815 год), когда в Златоусте образована оружейная фабрика, которая по замыслу создателей должна была стать основным производителем холодного оружия для российской армии и флота, в мире сложилась традиция украшать стальные клинки. Игнорировать этот фактор уже было нельзя. Для работы на Златоустовский оружейной фабрике правительство пригласило немецких мастеров-оружейников, большей частью из Золингена, которые привезли на Урал свои приёмы художественного убранства холодного оружия. Как говорят, зёрна легли в благодатную почву, уральцы оказались талантливыми учениками и нашли способы гениального обогащения нового для них искусства. Спустя недолгое время стало возможно говорить о возникновении «златоустовского» стиля — златоустовской школы украшенного оружия, отличной от школы, утвердившейся в Европе.

Первыми мастерами цеха позолоты и украшения клинков оружейной фабрики были Вильгельм Николай (отец) и Вильгельм Людвиг (сын) Шафы. Они применяли для украшения клинков технологию, позволявшую передавать только контуры изображаемого: вся поверхность клинка покрывалась лаком, по которому стальной иглой процарапывался рисунок; затем производилось травление кислотой. Русские «ученики» Шафов (И. Бушуев, П. Тележников, Е. Бушуев, И. Бояршинов, Ф. Стрижов, М. Тележников) быстро освоили эти технологические приёмы украшения оружия и пошли дальше, сменив иглу на кисть, с помощью которой на металл наносилось изображение: после неоднократного травления становилась возможной передача различных тонов, что придавало изображению объём,



создавало реалистичность.

Не отказались местные мастера и от стальной иглы, которая позволяла наносить дополнительные штрихи и контуры для большей выразительности. Характерным для златоустовских художников стало уважительное отношение к металлу, использование при украшении клинка красоты металлической поверхности, или гладко отполированной, «белой» плоскости, или же выявляющей красоту узора Дамаска или литого булата.

Наиболее интересными изделиями этого периода являются два памятных меча, выполненные Г. М. Берсенывым в 1958 году к Международной выставке в Пловдиве (Болгария). Главной темой сюжетов автор определил братскую дружбу русского и болгарского народов. Один меч посвящен Победе советского народа в Великой Отечественной войне 1941—1945 годов, второй украшен миниатюрными композициями сцен сражений болгаро-турецкой войны 1877—1878 годов. Оба меча находятся в коллекции краеведческого музея Златоуста. Тематика Великой Отечественной войны нашла свое продолжение и в последующие годы, в подтверждение этому служат экспонаты, которые хранятся в музее Оружейной фабрики, где на миниатюрах, предназначенных для награждения ударников социалистического труда, присутствуют события, связанные с войной.

В годы Великой Отечественной войны 1941-1945 годов художественное отделение возродило выпуск холодного оружия. Украшенные художниками Златоуста шашки, кинжалы, кортики преподносились как заслуженная награда советским полководцам. Нередко в посылках на фронт бойцам-закодчанам отправляли портсигары, изготовленные из златоустовской стали и украшенные травленным рисунком. За годы войны на фронт было отправлено около миллиона портсигаров [2].

### **Глава 1.5 Учреждения культуры в годы Великой Отечественной Войны**

С началом Великой Отечественной войны 6 сентября 1941 года решением Златоустовского горисполкома музей был временно закрыт, а его помещение предполагалось передать эвакогоспиталю №1128 под жилье для медперсонала. Во второй половине ноября 1941 все экспонаты музея были упакованы, законсервированы и помещены в хранилище. Через несколько дней, 4 декабря 1941 года, здание музея отошло Управлению госархивами НКВД Украинской ССР и в нем расположился эвакуированный архив из Харькова. В марте 1944 года областными властями было решено вернуть музею здание и возобновить его работу. Директором музея стал В. Е. Ячменёв, приступивший в апреле 1944 года к восстановлению музея. Предстояло сделать капитальный ремонт здания, вновь развернуть экспозиции. Все это было сделано в сравнительно короткие сроки - уже в октябре 1945 года ремонт был закончен. Правда, своих первых посетителей музей принял гораздо раньше - уже в конце 1944 года были открыты для посещения несколько залов музея.

#### **Библиотечный фонд г. Златоуста.**

К 1945 году в Златоусте было уже 33 библиотеки с общим книжным фондом 237978 экземпляров книг и периодических изданий. Интересно, как в это время распределялись библиотеки по своей ведомственной принадлежности: 4 из них были городскими и содержались за счет бюджета (фонд 32706 экз.); 5 - профсоюзными, 15 находились в школах и других учебных заведениях, 5 были техническими библиотеками заводов, и 3 принадлежали парткабинетам, одна библиотека была методической.

#### **Концертная деятельность в городе Златоусте.**

В июне 1940 года в Златоусте открылась музыкальная школа для детей, рассчитанная на 40 учащихся (классы рояля и скрипки). С началом Великой Отечественной войны (в августе 1941-го) эта школа была закрыта и вновь начала работать в 1944 году. С



29 октября 1942 года в помещении драмтеатра в Златоусте начались гастроли Государственного академического симфонического оркестра Союза ССР - главного оркестра страны. Концерты открывались исполнением Седьмой («Ленинградской») симфонии Шостаковича, ставшей в годы войны символом борьбы и сопротивления. Во время войны в Златоусте родилась песня «Голуби» о подвиге ростовского школьника Вити Черевичкина, вскоре ставшая очень популярной. Вот что рассказывал об истории появления этой песни златоустовский краевед В. Н. Трусов: «Страстный голубятник, Витя выпускал стаю своих белых голубей там, где находился штаб гитлеровцев, указывая его местонахождение. Фашисты заметили сигналы, схватили и расстреляли мальчика. О подвиге ростовского школьника рассказали фронтовые газеты, радио. Рассказ услышал и Н. В. Малкин, живший в годы войны в Златоусте. Он написал текст и музыку песни, назвав ее «Голуби». Первым разучил и исполнил песню хор девушек клуба Златоустовского металлургического завода, а потом она зазвучала и на фронтах Великой Отечественной войны».

В годы Великой Отечественной войны в Златоуст приезжали на гастроли многие известные ансамбли, актеры цирков, цирки. 1 и 2 октября 1941 года состоялись концерты ансамбля песни и пляски Центрального дома культуры железнодорожников, которыми дирижировал известный композитор, лауреат Сталинской премии Исаак Осипович Дунаевский.

В октябре 1941 выступал в Златоусте и Московский молодежный джаз-ансамбль под руководством Макса Южного. Помимо концертов в рабочих клубах джаз-ансамбль дал два открытых концерта в городском театре. В репертуаре джаза были оборонные песни, песни нашей Родины, джаз-скетчи и другие номера. Во время своих гастролей по Уралу джаз всюду пользовался заслуженным успехом у зрителя.

В мае 1942 года в Златоуст на несколько дней прибыла труппа выдающихся артистов Государственного ордена Ленина академического Малого театра. Это было большим событием в культурной жизни Златоуста. 26 мая в клубе Златоустовского металлургического завода им. И. В. Сталина состоялась встреча актеров с металлургами, посвященная Всесоюзному социалистическому соревнованию.

После официальной части состоялся концерт. Его открыл чтением отрывка из поэмы К. Симонова «Ледовое побоище» лауреат Всесоюзного конкурса мастеров художественного слова В. Н. Аксенов. Зрители увидели отрывки из пьес А. Н. Островского-пролог к «Снегурочке» в исполнении народного артиста СССР П. М. Садовского и заслуженной артистки РСФСР О. Е. Малышевой, отрывок из комедии «На бойком месте» в исполнении В. Н. Пашенной и А. Н. Анненкова, отрывок из комедии «В чужом пиру похмелье» в исполнении О. Е. Малышевой и А. Н. Анненкова.

В августе 1942 года в Златоусте прошли концерты государственного украинского ансамбля песни и пляски под художественным руководством Л. Вайнера. В исполнении хора под руководством дирижера И. Лернера зрители слышали не только украинские, но и русские, белорусские и грузинские песни, в том числе и знаменитую «Сулико». Танцы под руководством балетмейстера А. Бердовского отличались оригинальностью, пластичностью и большой эмоциональностью. Особенно хорошо были исполнены украинский народный танец «Дождик» и русская народная пляска. Концерт прошел с большим успехом.

В сентябре 1942 года в Златоусте побывал хор имени Пятницкого. Можно безошибочно сказать, что большинство златоустовцев до тех пор было знакомо с хором только по выступлениям по радио, да по записям его песен на граммофонные пластинки. И поэтому встреча была особенно желанной. Хор имени Пятницкого дал в Златоусте несколько концертов – в клубе металлургов и в помещении Орловского драматического театра (клуб завода им. В. И. Ленина). Все они прошли с исключительным успехом и



получили самый наилучший отзыв от зрителей. Программа концертов состояла из двух отделений: первое включало в себя старинные русские народные песни, второе - частушки, напевы, народные танцы. Второй раз хор Пятницкого приезжал в наш город в октябре 1942 года.

27 и 28 сентября в драмтеатре и 29 сентября 1942 года в клубе машиностроительного завода состоялись концерты лауреата всесоюзных и международного конкурсов скрипачей – Лизы Гилельс (сестры знаменитого пианиста Эмиля Гилельса). В программу концертов вошли произведения Венявского, Шопена, Крейслера, Мендельсона, Скарлатти, Брамса. Концерты прошли с большим успехом.

В октябре 1942 года в Златоуст прибыл на три дня Государственный симфонический оркестр Союза ССР под управлением заслуженного артиста Украинской ССР Натана Рахлина. Это стало событием в культурной жизни города. В исполнении оркестра златоустовцы услышали Седьмую (Ленинградскую) симфонию лауреата Сталинской премии Дмитрия Шостаковича. Она создавалась композиторов в Ленинграде в те дни, когда смертельная опасность фашистского нашествия нависла над городом. Шостакович был активным участником обороны Ленинграда. Он сам дежурил во время воздушной тревоги, тушил зажигательные бомбы. И его слух, его мысль, его чувство патриота ловили звуки войны в родном городе, а душа композитора рождала симфонию жизни и борьбы своего города, родных людей, своей Отчизны.

В программе оркестра была широко представлена музыка Петра Ильича Чайковского и Иоганна Штрауса.

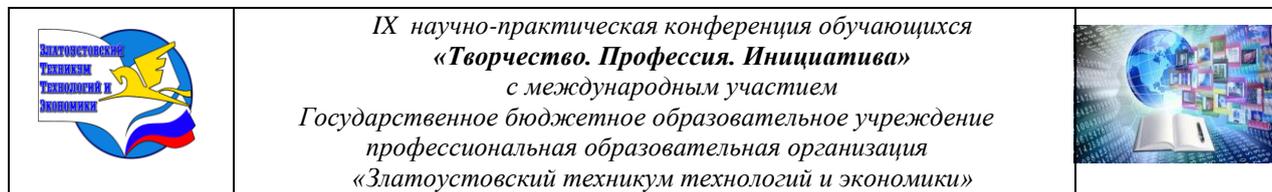
В январе 1943 года к нам приезжал Белорусский ансамбль песни и пляски. Декорацией концерта была белая березка с тонкими склоненными ветвями. Береза-неизменное украшение белорусского пейзажа, предмет народных песен и сказок. За полтора года войны ансамбль побывал в Средней Азии, в Сибири и на Урале, Молотовскую область, Урал, дав за это время свыше 600 концертов.

В годы войны в Челябинске был создан хор Южного Урала. В известной мере он стал детищем и Златоуста. Из клубных самодеятельных кружков были отобраны самые лучшие певцы и танцоры, в хоре работал златоустовский собиратель фольклора И. С. Зайцев. Хор побывал с концертами в нашем городе в октябре 1943-го и в марте 1944 года. Златоустовцы услышали уральские песни, никогда раньше не исполнявшиеся. Особенно по душе горожанам пришлись «Песня о Тагане» и «Златоустовская лирическая».

В марте 1944 года в Златоуст на гастроли приезжал государственный хор русской песни под художественным руководством заслуженного артиста РСФСР А. В. Свешникова. В программе хора было отражено все разнообразие тем и жанров русской песни: мощные, полные силы, военные гимны и нежные лирические мелодии, солдатские и фабричные народные песни. Восторженно приняли слушатели русскую народную песню «Уродилась я, как былинка в поле» в исполнении женского хора. Хор пел без музыкального сопровождения, что еще больше подчеркивало богатство голосов.

В апреле 1944 года в Златоустовском городском театре начались гастроли ансамбля артистов Московского государственного театра миниатюр под художественным руководством Александра Николаевича Вернера. В репертуаре театра: «На междугородней станции», «Дама в ярком», «Партизанка», «Бедный Федя», скетчи, шутки, старые водевили.

Большим событием явился для города Златоуста проезд в мае 1944 года Государственного ансамбля народного танца Союза ССР под художественным руководством заслуженного артиста РСФСР, лауреата Сталинской премии Игоря Моисеева. Государственный ансамбль народного танца Союза ССР был создан в 1937 году, являлся не только концертным коллективом, но и центром, собирающим и изучающим огромные культурные богатства советского хореографического фольклора. Ансамбль насчитывал в



своем репертуаре народные танцы более 40 национальностей, населяющих Советский Союз.

В Златоусте концерт ансамбля открылся сюитой из старинных русских танцев, затем зрители увидели белорусские, грузинские, русские, татарские пляски.

18 октября 1944 года в Златоусте прошел концерт ленинградских артистов, лауреатов республиканского конкурса концертных исполнителей Евгении Фиш (разговорный жанр) и Галины Вишневской (певицы ленинградской оперетты, будущей знаменитой солистки Большого театра).

Выступали в городе и знаменитые исполнительницы романсов и цыганских песен Изабелла Юрьева (в октябре 1944-го) и Тамара Церетели (в марте 1945-года).

Но не только музыканты и певцы бывали в Златоусте в годы войны.

В декабре 1944 года в городе выступал известный в те годы Р. С. Арраго, исполнитель номера «Живая счетная машина». Роман Семенович за секунды извлекал кубический корень из 12-значного числа, за две с половиной минуты перемножал восьмизначные числа. В то время это казалось чудом.

В январе 1945 года в Златоусте побывал и знаменитый Вольф Мессинг. Его выступления прошли в городском театре и в рабочих клубах, вызвав большой интерес. Артист поражал воображение зрителей решением самых сложных задач, хорошо зная человеческую психологию [14].

## **Глава 2.1 Сравнительный анализ статистических данных о посещаемости театра**

Для исследования культурной жизни города Златоуста мною было принято решение использовать методы сравнения, группировки и контент-анализа печатных изданий.

Сравнительный метод — метод сопоставления двух и более объектов (явлений, идей, результатов исследований и т. п.), выделение в них общего и различного с целью классификации, и типологии. Сравнительный метод, как универсально применяемый, относится к общенаучным методам исследований.

Метод группировки -метод обработки и анализа данных, при котором изучаемая совокупность явлений расчленяется на однородные по отдельным признакам группы и подгруппы, и каждая из них характеризуется системой определенных показателей.

Контент-анализ – это техника исследования для получения определенных выводов с помощью анализа содержания того или иного текста о состояниях и свойствах социальной действительности, в частности, источника текста публикации.

Контент-анализ бывает качественный и количественный. Количественный контент-анализ – представляет собой перевод текстовой информации в количественные показатели. Например:

- определение размера той или иной публикации;
- количество слов в публикации;
- определение ключевой фигуры публикации;
- количество действующих лиц и персонажей;
- определение смысла публикации;
- тематика публикации и/или наличие в тексте определенных слов и др.

Подсчет частоты появления в публикации исследуемых показателей, например, слов, графиков, символов, фотографий, характеризует количественный контент-анализ, а поиск в тексте присутствия или отсутствия исследуемой переменной называется качественный контент-анализ.

Для проверки гипотезы о популярности театра в годы Великой Отечественной



войны было принято решение посчитать количество проданных билетов. Данные были и получены из статистических отчетов о посещаемости театра в Златоустовском архиве.

Результаты представлены в таблице.

Год	Месяц	Среднее кол-во посетителей в день	Средняя сумма за день
1942	Январь	243 человека	1191 рубль
	Февраль	242 человека	1228 рублей
	Март	242 человека	1151 рубль
	Апрель	242 человека	1409 рублей
	Май	274 человека	1518 рублей
	Июнь	234 человека	1313 рублей
	Июль	236 человек	1203 рубля
	Август	241 человек	1348 рублей
	Сентябрь	234 человека	1167 рублей
	Октябрь	259 человек	2049 рублей
	Ноябрь	237 человек	1209 рублей
	Декабрь	261 человек	2138 рублей
1943	Январь	239 человек	2329 рублей
	Февраль	231 человек	1986 рублей
	Март	282 человека	3331 рубль
	Апрель	276 человек	3009 рублей
	Май	294 человека	3622 рубля
	Июнь	275 человек	2743 рубля
	Июль	281 человек	2864 рубля
	Август	288 человек	3401 рубль
	Сентябрь	251 человек	2307 рублей
	Октябрь	243 человека	2249 рублей
	Ноябрь	254 человека	2314 рублей
	Декабрь	275 человек	2987 рублей

Представленные результаты свидетельствуют о том, что театр активно посещался жителями г. Златоуста. При этом май месяц оказался самым востребованным для просмотра театральных постановок. Посещаемость театра в 1943 году выросла на 8% в сравнении с 1942г. Возможно, это связано с подъемом общественных настроений после «коренного перелома» и сменой самого репертуара театра, в котором появляются комедии.

За 2 года театр посетило более 6000 человек, - это большое число, если учитывать, что шла война, в стране был голод.

Средняя цена билета варьируется 6-15 рублей, при средней зарплате по городу 300-400 руб.

### **Глава 2.2 Контент-анализ печатных изданий «Пролетарская мысль» и «Большевицкое слово»**

Далее, мною был проведен количественный и качественный контент-анализ газет г. Златоуста: «Пролетарская мысль» и «Большевицкое слово».

Методом количественного контент - анализа мы посчитали размер полосы, посвященной культуре.

Общая S газет – 21.600 см<sup>2</sup>

S тематики, посвященной культуре – 720 см<sup>2</sup>



% содержания материала о культуре – 4%

Название издания	Год	Месяц	Общая S	S, посвященная культуре	%
«Пролетарская мысль»	1942 год	Январь	21.600 см <sup>2</sup>	900 см <sup>2</sup>	5
		Февраль		1000 см <sup>2</sup>	5
		Март		700 см <sup>2</sup>	3
		Апрель		900 см <sup>2</sup>	5
С 1 мая «Большевистское слово»		Май		1600 см <sup>2</sup>	8
		Июнь		1100 см <sup>2</sup>	5
		Июль		1400 см <sup>2</sup>	7
		Август		900 см <sup>2</sup>	5
		Сентябрь		1300 см <sup>2</sup>	6
		Октябрь		900 см <sup>2</sup>	5
		Ноябрь		1600 см <sup>2</sup>	8
		Декабрь		1800 см <sup>2</sup>	8
«Большевистское слово»	1943 год	Январь	21.600 см <sup>2</sup>	800 см <sup>2</sup>	4
		Февраль		800 см <sup>2</sup>	4
		Март		1400 см <sup>2</sup>	7
		Апрель		1000 см <sup>2</sup>	5
		Май		1400 см <sup>2</sup>	7
		Июнь		900 см <sup>2</sup>	5
		Июль		1100 см <sup>2</sup>	5
		Август		800 см <sup>2</sup>	
		Сентябрь		1600 см <sup>2</sup>	8
		Октябрь		700 см <sup>2</sup>	3
		Ноябрь		900 см <sup>2</sup>	5
		Декабрь		800 см <sup>2</sup>	4

Методом качественного контент - анализа мы исследовали содержание статей, посвященных культуре.

### **Заключение**

Великая Отечественная Война – время, когда, казалось бы, людям было совсем не до культуры, но, как выяснилось, несмотря на это они успевали посвящать время встрече искусству. Артисты приезжали в госпитали, устраивали концерты, тем самым мотивируя и поддерживая наших героев. Культура для нас имеет большую ценность, поэтому было бы интересно знать, какая культура была во времена войны.

Ознакомление с различными публикациями, свидетельствует, несмотря на то, что финансирование культуры было сведено к минимуму, она не только выжила, но и развивалась, поддерживая морально советских людей.

Театр не занимал ведущее место в культурной жизни города Златоуста, так как литература также была очень популярна. На страницах газет активно публиковались произведения местных писателей, проводились литературные конкурсы среди учащихся.

Культурная жизнь в городе Златоусте в годы войны была довольно разнообразна и позволяла отвлекать жителей от суровых будней и сводок с фронтов.

Доказательством этому является большая посещаемость культурных мероприятий и регулярные гастроли артистов из других городов.

В годы войны в Златоусте действовали следующие организации культуры:



библиотечные фонды, организовывались литературные вечера, выступления знаменитых людей.

Также свой вклад внесли и школьники, которые выступали с концертами перед ранеными.

### **Библиографический список**

1. Газета «Златоустовский рабочий» №123;
2. Златоуст-город крылатого коня [Текст]: научно-популярная литература / Сост. А.В.Козлов. - Златоуст:Фотомир, 2004. - 336 с;
3. ЯБЛОНСКИЙ, Ф. «Большевистское слово», с 1 мая 1942 года по 24 января 1953 года / Ф. Яблонский // Век газетной строкой / [ред.-сост. Ю. Зыков ;редкол.: А. Хвостова, А. Козлов, Ю. Зыков]. – Златоуст, 2008. – С. 49–55
4. ЯБЛОНСКИЙ, Ф. «Большевистское слово», за 26 августа 1944г. / Ф. Яблонский // Век газетной строкой / [ред.-сост. Ю. Зыков ;редкол.: А. Хвостова, А. Козлов, Ю. Зыков]. – Златоуст, 2008. – С. 49–55
5. ЯБЛОНСКИЙ, Ф. «Большевистское слово», за 23 мая 1944г/ Ф. Яблонский // Век газетной строкой / [ред.-сост. Ю. Зыков ;редкол.: А. Хвостова, А. Козлов, Ю. Зыков]. – Златоуст, 2008. – С. 49–55
6. ЯБЛОНСКИЙ, Ф. «Большевистское слово», за 18 марта 1944 г./ Ф. Яблонский // Век газетной строкой / [ред.-сост. Ю. Зыков ;редкол.: А. Хвостова, А. Козлов, Ю. Зыков]. – Златоуст, 2008. – С. 49–55
7. ЯБЛОНСКИЙ, Ф. «Большевистское слово», за 9 июня 1942г./ Ф. Яблонский // Век газетной строкой / [ред.-сост. Ю. Зыков ;редкол.: А. Хвостова, А. Козлов, Ю. Зыков]. – Златоуст, 2008. – С. 49–55
8. ЯБЛОНСКИЙ, Ф. «Большевистское слово», за 14, 16, 27 мая 1942г./ Ф. Яблонский // Век газетной строкой / [ред.-сост. Ю. Зыков ;редкол.: А. Хвостова, А. Козлов, Ю. Зыков]. – Златоуст, 2008. – С. 49–55
9. ЯБЛОНСКИЙ, Ф. «Большевистское слово», за 29, 31 октября 1942г./ Ф. Яблонский // Век газетной строкой / [ред.-сост. Ю. Зыков ;редкол.: А. Хвостова, А. Козлов, Ю. Зыков]. – Златоуст, 2008. – С. 49–55
10. ЯБЛОНСКИЙ, Ф. «Большевистское слово», за 28 мая 1942г./ Ф. Яблонский // Век газетной строкой / [ред.-сост. Ю. Зыков ;редкол.: А. Хвостова, А. Козлов, Ю. Зыков]. – Златоуст, 2008. – С. 49–55
11. ЯБЛОНСКИЙ, Ф. «Большевистское слово», за 1 августа/ Ф. Яблонский // Век газетной строкой / [ред.-сост. Ю. Зыков ;редкол.: А. Хвостова, А. Козлов, Ю. Зыков]. – Златоуст, 2008. – С. 49–55
12. ЯБЛОНСКИЙ, Ф. «Большевистское слово», 2 сентября/ Ф. Яблонский // Век газетной строкой / [ред.-сост. Ю. Зыков ;редкол.: А. Хвостова, А. Козлов, Ю. Зыков]. – Златоуст, 2008. – С. 49–55
13. ЯБЛОНСКИЙ, Ф. «Большевистское слово», 30 сентября 1942г./ Ф. Яблонский // Век газетной строкой / [ред.-сост. Ю. Зыков ;редкол.: А. Хвостова, А. Козлов, Ю. Зыков]. – Златоуст, 2008. – С. 49–55
14. Златоуст- фронт. Издание 2-е, исправленное и дополненное / Составители А. В. Козлов и Ф. Н. Яблонский. –Златоуст: ООО «ФотоМир», 2010. – 368с., с илл.



## **Особенности речи гида-экскурсовода**

*Старцева Юлия Андреевна  
Руководитель: Марченкова О.Б.  
ГБОУПОО «Златоустовский техникум технологий и экономики»*

### **Аннотация**

Актуальность выбранной нами темы состоит в том, что важнейшее профессиональное требование к любому экскурсоводу — это высокая культура речи, владение разнообразными языковыми средствами и техниками при проведении экскурсии.

В исследовательской работе поставлена цель: раскрыть особенности речи гида-экскурсовода и подготовить рекомендации по совершенствованию речи экскурсовода для студентов, обучающихся по специальности «Туризм».

Проведено исследование, касающееся орфоэпических норм русского языка, проанализированы ошибки, касающиеся постановки ударения в словах.

Материалы данной работы можно использовать на уроках русского языка для студентов по специальности «Туризм»; для написания учебно-методического пособия; подготовки и проведения любых экскурсий по специальности «Туризм».

В исследовании приняли участие группы первого и третьего курса, специальность «Туризм», - 36 человек. Отобрано 15 слов, которые, по нашему мнению, могут быть использованы начинающими специалистами в области туризма. Мы выяснили, что большинство студентов специальности «Туризм» всё-таки правильно произносят большинство выбранных слов, следовательно, во время проведения экскурсий они не допустят орфоэпических ошибок.

Составлены рекомендации по совершенствованию речи экскурсовода, предполагающие выполнение упражнения, нацеленных на совершенствование речи будущего гида-экскурсовода. Также был составлен буклет, в котором кратко изложены рекомендации для начинающих экскурсоводов.

### **Введение**

После окончания школы я выбрала обучение в Златоустовском техникуме технологий и экономики по специальности «Туризм».

Основу профессионального мастерства экскурсовода составляют умения, навыки и компетенции. Важнейшее профессиональное требование к любому экскурсоводу – это высокая культура речи. Без владения словом нельзя рассчитывать на успешное проведение экскурсии. Именно поэтому, выбранная нами тема: «Особенности речи гида-экскурсовода» так актуальна.

Исследованием этой темы занимаются отечественные ученые в области теории жанров речи и теории дискурса (М.М. Бахтин, В.Е. Гольдин, В.В. Дементьев, В.И. Карасик, К.Ф. Седов, О.Б. Сиротинина, М.Ю. Федосюк, Е.И.); теории риторики и культуры речи (В.И. Аннушкин, А.К. Михальская, И.А. Стернин, Н.И. Формановская).

Цель: раскрыть особенности речи гида-экскурсовода и подготовить рекомендации по совершенствованию речи экскурсовода для студентов, обучающихся по специальности «Туризм»

Задачи:

1. Проанализировать информационные источники по теме проекта.
2. Определить особенности и требования к речи гида-экскурсовода.
3. Выявить основные характеристики речи гида-экскурсовода.



4. Создать буклет «Рекомендации по совершенствованию речи экскурсовода», для студентов, обучающихся по специальности «Туризм»

Объект исследования: основные характеристики речи экскурсовода.

Предмет исследования: особенности речи гида-экскурсовода.

Проблема: как бы ни была интересна и познавательна речь экскурсовода, она не будет воспринята, если произносить ее

нечленораздельно, если говорящий не умеет донести свое сообщение до аудитории, оказать должное воздействие на публику. Экскурсовод может с первых минут привлечь внимание слушателей, завоевать их симпатию и доверие. Только как это сделать?

Методы исследования: теоретический (анализ литературных источников, сравнительный, аналоговый и контекстуальный анализ, конкретизация, обобщение, синтез и моделирование); поисковый (сбор и изучение информации).

Практическая значимость. Материалы данной работы можно использовать на уроках русского языка для студентов по специальности «Туризм»; для написания учебно-методического пособия; подготовки и проведения экскурсий по специальности «Туризм».

В ходе проведения экскурсии используются следующие пять форм ораторского искусства:

- 1) слово или речь, короткое устное выступление на какую-либо тему;
- 2) доклад, публичное выступление на определенную тему (содержит аналитический материал, подлежащий дальнейшему обсуждению);
- 3) реферат - краткое изложение содержания вопроса, основанное на данных науки, обзоре и анализе литературных, архивных и других источников;
- 4) лекция - устное публичное выступление, в котором подробно излагается какая-либо тема;
- 5) малые формы устной речи - *реплика* (согласие, возражение, замечание), отклик на речь выступающего, *справка* по ходу выступлений, *риторический вопрос*, *прямой ответ на вопрос* [3, с. 59].

Любая хорошо подготовленная и проведенная экскурсия представляет собой синтез форм ораторского искусства.

### Глава 1. Профессия гида и экскурсовода

Специальность «Туризм», на которой я обучаюсь, объединяет очень много самых разных и не похожих друг на друга профессий. Среди них: туристический менеджер; туристический агент; инструктор по туризму; гид, экскурсовод и др.

**Экскурсовод** – такой человек, который ведет экскурсию лишь в рамках конкретного объекта. Зачастую речь идет о музеях и архитектурных памятниках, заповедных зонах. Такой специалист имеет хорошие знания, касающиеся истории и персон, которые проживали в определенный период времени [1, с. 23].

**Гид** – (от франц. guide – проводник в путешествии, вожак; от лат. excursio - поездка, вылазка) – тот, кто сопровождает туристов и показывает им достопримечательности страны, города и т.п.; экскурсовод, проводник-профессионал [1, с. 25].

Гид способен проводить экскурсии по самым разным маршрутам, предоставляя общие сведения обо всех достопримечательностях, находящихся на пути. Квалифицированные гиды обладают широкими познаниями в разных исторических периодах, поэтому способны порадовать туристов удивительными фактами.

Обзор литературы по теме проекта показал, что в обстановке общения экскурсовод является коммуникативным лидером; и должен быть подготовлен к общению; адресатом его общения будет группа людей, отличающихся по возрасту, профессии, образованию.



Речь экскурсовода выполняет информационную, воздействующую и коммуникативную роль и должна включать вступление, основную часть и заключение, а также опираться на документы, биографии, дневниковые заметки, житийную литературу, легенды и т.д.). «Экскурсионная речь не просто информирует экскурсанта: она направляет и регулирует его внимание, расставляет ценностные приоритеты при восприятии объектов показа в ходе экскурсионного диалога» [6].

К специфическим средствам экскурсионной речи можно отнести:

- 1) отбор представляемых объектов (маршрут экскурсии);
- 2) оценочная лексика при их характеристике («Перед вами произведение нашего знаменитого скульптора В.П. Жарикова»; «Вы видите уникальный храм»;
- 3) обращение к авторитетному мнению (упоминание о посещении здания «Арсенал» Федором Шалапиным);
- 4) умение использовать навигационные знаки, («перейдем к следующему объекту»; «обойдите вокруг этой статуи П.П. Аносова»);
- 5) использование указательных жестов, помогающих определить направление передвижения, запрещающих громко говорить, смеяться и т.д.

По мнению Демидова Т.В. речь экскурсовода по отношению к экскурсантам может выступать с позиций:

- информатора, который сообщает знания группе людей, не показывая к нему своего отношения, не разясняя сущности явлений;
- комментатора, который, дает пояснения, называя причины, их вызвавшие;
- собеседника, когда происходит заинтересованный разговор, используется вопросно-ответная форма подачи информации [3].

По моему мнению, работа экскурсовода, с одной стороны, очень интересная, творческая, с другой – сложная и многогранная, требует глубокой и основательной подготовки. И чтобы дорасти до настоящего профессионала, необходимо очень много трудиться и много знать.

Для экскурсовода характерны четыре вида способностей: конструктивные, организаторские, коммуникативные и аналитические.

Ю.Б. Башин в учебном пособии «Экскурсионная деятельность в индустрии гостеприимства» обращает внимание на то, что в обязанности гида-экскурсовода входит (с точки зрения организации экскурсии): заниматься организацией встреч и комфортного перемещения группы; проводить инструктаж по соблюдению мер предосторожности при осмотре достопримечательностей; организовывать отъезд туристической группы с места экскурсии, заполнять экскурсионную документацию. Для обеспечения безопасности проведения экскурсии выбирать благоприятное место расположения тургруппы для проведения экскурсионных бесед; координировать поведение группы в чрезвычайной ситуации, оказывать первую медицинскую помощь [9, с. 56].

Но главным все же будет умение:

- собирать и изучать исторические материалы и документы;
- разрабатывать личную технику рассказов и выступлений;
- читать экскурсионные лекции по культуре и истории родного края.

Мастерство экскурсовода, помимо своей специфической профессиональной основы, включает в себя элементы других видов мастерства: педагогического, лекторского, основ ораторского искусства, этики, логики, психологии [9, с. 57]. Процесс совершенствования профессионального мастерства экскурсовода безграничен. Важное место в нем занимает работа по изучению экскурсионной теории, развитию интуиции экскурсовода, обогащению языка.



По мнению автора учебного пособия «Экскурсионная деятельность» Матюхиной, Ю.А. «экскурсовод во время экскурсии является одновременно:

- рассказчиком, строящим повествование по законам устного жанра;
- информатором, сообщаящим слушателям об объектах показа, истории города, о событиях, входящих в тему экскурсии;
- комментатором, поясняющим все увиденное во время экскурсии;
- собеседником, участвующим в диалоге с экскурсантами;
- консультантом, дающим разъяснения по всем интересующим темам;
- эмоциональным ведущим, анализирующим объекты показа» [5, с. 98]

*Таким образом, гид и экскурсовод — это неравнозначные понятия.*

Профессиональные навыки гида намного шире, он обладает более глубокими познаниями. Гид способен проводить экскурсии по самым разным маршрутам, в отличие от экскурсовода, деятельность которого узкоспециальная.

Работа экскурсовода и гида, очень интересная и творческая, но в то же время требует глубокой и основательной подготовки, т.к. предполагает также владение навыками этики, логики, психологии, педагогического и ораторского искусства.

## **Глава 2. Особенности речи гида-экскурсовода**

Речь экскурсовода должна быть направлена на понимание другими людьми, поэтому это изложение готовых, логично и грамотно сформулированных мыслей. Такой может быть монологическая речь.

Владение искусством слова - важное условие успешного проведения экскурсии. К содержательной речи экскурсовода предъявляются следующие требования: речь должна быть правильной, понятной, точной, выразительной, чистой, лаконичной.

Правильная речь предполагает владение языковыми нормами русского языка. «Стоит экскурсоводу хотя бы раз допустить ошибку, как слушатели переключают свое внимание с содержания экскурсии на погрешности в его речи» [2, с. 134]. Экскурсовод не должен механически заучивать формулировки и трудные слова. Нужно привыкнуть к ним, понять их смысл и только после этого запомнить, отдельные слова можно заменить другими, более привычными и более естественными для стиля речи экскурсовода.

Точность изложения важна при характеристике объекта. В экскурсии недопустимо употребление общих слов, смысл которых обесценились.

Выразительность помогает поддерживать внимание и интерес у слушателей. Средством выразительности являются метафоры, эпитеты, употребление афоризмов, пословиц, поговорок.

Чистой называется речь, в которой нет чуждых литературному языку элементов слов-паразитов, которые появляются в речи при раздумье, в паузах (вот, значит, так сказать, ну, да, это самое), просторечий (здесь, тама, нету), жаргонизмов (умотать, «Торгаш»), бранных слов.

Лаконичной и экономной делает речь устранение общих фраз, которые ведут к потере внимания аудитории. Сжатость придает речи силу.

Работу над внешней стороной речи экскурсоводу следует начинать с овладения техникой речи [12, с. 43]. Восприятие экскурсионной темы построено на звуковом и изобразительном ряде. Источником звукового ряда является экскурсовод, его речь.

### **2.1. Требования к речи гида-экскурсовода**

Важнейшее профессиональное требование к любому экскурсоводу – это высокая культура речи. Без владения словом нельзя рассчитывать на успешное проведение экскурсии.



Речь и язык. Важно не путать эти понятия, которые тесно связаны между собой и где язык является специфическим социальным средством хранения и передачи информации и управления человеческим поведением [11, с.87].

Язык – это форма отражения реальной действительности в сознании человека, которая выражается системой звуковых, словесных и грамматических форм, предназначенных для общения; умение мыслить и говорить, достигать взаимопонимания с другими людьми.

Речь – то процесс передачи мыслей, чувств, желаний. Экскурсовод должен помнить, что его речь перед экскурсантами – это речь устная, отличающаяся от письменной в первую очередь структурой и объемом предложений.

Речь подразделяется на внешнюю и внутреннюю. Внешняя речь – общение людей между собой. Рассказ экскурсовода полностью построен на внешней речи. С ее помощью экскурсовод сообщает группе новую информацию, интересные сведения, выражает свое отношение к ним, комментирует объекты показа. Внешняя речь дает экскурсоводу возможность передачи знаний и создания психологического настроения во время экскурсии.

Условно внешнюю речь можно разделить на две части:

- сообщение о тех или иных объектах (достопримечательностях, событиях, людях;
- выражение суждения о сущности всего сообщенного.

Экскурсовод применяет 6 форм внешней речи:

- 1) основной рассказ при показе объектов;

Установлено, что человек запоминает 10% прочитанного, 25% услышанного, 30% увиденного и 50% информации при комплексном восприятии зрением и слухом. Таким образом, при правильном использовании показа и рассказа экскурсия способствует лучшему запоминанию материала.

На экскурсиях показ всегда предшествует рассказу. Экскурсоводы придерживаются метода: «От показа — к рассказу», т.е. в основу экскурсии заложено зрительное восприятие. На экскурсиях сначала в поле зрения группы попадает объект, затем экскурсовод дает необходимые пояснения.

Экскурсионный рассказ — устная часть экскурсии, те сообщения и пояснения, которые дает экскурсовод группе. Это информация о памятниках, исторических событиях и деятельности отдельных лиц.

Рассказ связан с передвижением группы, подчинен ритму движения и маршруту экскурсии. Рассказ экскурсовода связан с объектами, которые располагаются на пути следования группы. При этом рассказ дополняет и поясняет то, что видят экскурсанты. Показ экскурсовода строится так, чтобы «заговорил» объект, чтобы экскурсанты увидели то, о чем он рассказывает. Если рассказ не связывать со зрительным восприятием, то экскурсия приобретет характер лекции и экскурсия не получится интересной [4, с.123].

Одна из особенностей рассказа состоит в том, что в нем отсутствуют доказательства, и тогда в роли зрительных доказательств выступает сам объект. Основные методические приемы рассказа: справка, описание, объяснение, комментарий, вопросы, ответы, диалог, в детской экскурсии задания, цитирование. Рассказ должен быть последовательным, логичным, убедительным, доступным; не должен перегружаться датами, цифрами.

- 2) беседа; Лучшая форма устного общения – беседа/

Экскурсовод, применяющий в своей работе элементы беседы, не должен позволять ответным репликам затягиваться, отвлекать его от основной цели экскурсии. В то же время форма беседы выгодно отличается от лекции или простого рассказа тем, что слушатели втягиваются в процесс экскурсии, а не остаются исключительно пассивными ее участниками. Экскурсовод умело сочетает элементы беседы с элементами показа и



рассказа, что превращает экскурсию в особую форму общения.

- 3) доклад – публичное выступление на определенную тему;
- 4) реферат – краткое научное изложение вопроса;
- 5) лекция – устное публичное выступление с изложением темы;
- 6) дополнительные формы устной речи – замечание, отзыв, справка по ходу выступления, риторический вопрос, прямой ответ на вопрос; пословицы, поговорки, загадки и цитаты и т.д.

Внутренняя речь – это те слова и предложения, которые человек произносит в своих мыслях. Психика человека устроена так, что он подолгу ведет сам с собой молчаливый диалог, осуществляя таким образом мыслительный процесс. В основе внутренней речи лежат знания человека, его опыт и практические навыки. Во время экскурсии экскурсовод часто сначала проговаривает фразу про себя, а затем произносит ее вслух. Это происходит настолько стремительно, что его речь льется плавно, с соблюдением всех особенностей культуры речи. Внутренняя речь является подготовкой речи внешней, состоящей из цельных предложений и выводов.

Экскурсовод в экскурсии использует обе формы речи: внутренняя речь предшествует внешней, а экскурсант, усваивающий сообщение экскурсовода, использует при этом внутреннюю речь. Это помогает понять и запомнить полученные знания, согласиться с выводами экскурсовода, его точкой зрения. Такую ситуацию в экскурсии называют методическим приемом скрытого диалога, он позволяет экскурсанту, не вступая в открытую словесную дискуссию, сделать правильный вывод по излагаемому материалу [7, с. 98].

Использование возможностей языка в речи позволяет экскурсоводу ясно выразить определенную совокупность знаний по данной теме. Понятность речи, ее точность и выразительность зависят от ряда факторов – правильного подбора слов, построения фраз и др. Всё это называется одним словом «культура речи».

Культура речи – это определенное построение предложений, логика повествования, оптимальная громкость и правильно выбранный тон, применение выразительных грамматических конструкций, целесообразность использования жестов и их связь с мимикой. Это соблюдение правил грамматики, правильные ударения, доступные фразы, логичность изложения, богатство речи. Культурная речь понятна и доступна слушателям, вызывает у них активный интерес и поддерживает внимание довольно длительное время. Можно рассматривать культуру речи как сочетание правильно выбранного стиля, психологической и коммуникативной культуры речи [12, с. 54].

Психологическая культура речи – это ее доступность, содержательная наполненность речи, образность и выразительность. Коммуникативная культура речи предполагает умение установить контакт с группой и руководить ей. Экскурсантов надо любить, быть к ним внимательным, приветливым, не загромождать свою речь непонятными терминами, а если без этого не обойтись, доходчиво разъяснить.

В начале экскурсии ее руководитель непременно должен представиться и первые слова экскурсовода, закладывающие основу общения между ним и группой, должны отвечать нескольким требованиям: звучать громко, четко и просто; выражать понятные всем мысли в краткой форме; содержать основную цель экскурсии и 2–3 главные задачи; охарактеризовать маршрут экскурсии в 3–4 фразах.

## **2.2. Основные характеристики речи гида-экскурсовода**

Рассмотренные ниже характеристики речи экскурсовода служат основой успешной экскурсионной деятельности, делая его выступление ярким, выразительным, запоминающимся.

Дикция (от лат. *dictio* – произнесение) – манера выговаривать слова. Дикция дается



человеку от рождения, но ее можно совершенствовать в любом возрасте. Правильная дикция просто необходима тем, чья работа связана с устными выступлениями перед аудиторией: преподавателям, радио и телеведущим, актерам, экскурсоводам. При хорошей дикции человек произносит слова и фразы четко, ясно, не искажая звуки, не проглатывая окончания слов [8, с. 76].

Для улучшения дикции можно выполнять некоторые упражнения, разработанные логопедами. Некоторые экскурсоводы, как и представители других публичных профессий, ежедневно по несколько минут произносят скороговорки, в результате чего улучшается произношение. Во время тренировок со скороговорками необходимо сначала научиться произносить их медленно, а затем постепенно ускорять темп. Для улучшения дикции и одновременно увеличения словарного запаса начинающим экскурсоводам рекомендуется ежедневно прочитывать несколько страниц художественного текста.

Ударения в словах следует ставить на определенном слоге согласно правилам русского языка. Слушатели почти всегда замечают ошибку в ударении, и это отрицательно влияет на восприятие речи в целом. Для того чтобы научиться правильно ставить ударения, следует обратиться к словарям.

Интонация (повышение или понижение голоса) – часть культуры речи. С помощью интонации экскурсовод подчеркивает особый смысл каких-либо фраз, активизирует внимание группы в необходимых местах. Кроме того, правильно выбранная интонация дает возможность подчеркнуть значение события, придать рассказу оттенок ироничности, торжественности, вопрошания, утверждения. От интонации зависит, каким будет характер экскурсии или ее отдельных частей – медленно грустным, возбужденно радостным, торжественно пафосным. Экскурсовод на протяжении экскурсии постоянно меняет интонацию в зависимости от характера сообщаемых фактов. Недопустима монотонная интонация [8, с. 109].

«Избитые» фразы. Экскурсоводу не следует употреблять некоторые фразы и словосочетания, являющиеся штампами устной речи. Использование таких фраз в речи экскурсовода делает ее скучной и невыразительной, рассеивает внимание слушателей.

Научные термины и иностранные слова. Экскурсовод должен избегать насыщения речи специальными терминами, так как они значительно усложняют восприятие речи слушателями. Как излишняя научность, так и чрезмерная упрощенность фраз ухудшают восприятие рассказа, притупляют внимание, гасят интерес. В результате экскурсовод не может удержать внимание группы [3, с. 134].

Речь экскурсовода усложняют также иностранные слова, понятные далеко не всем. Если экскурсовод использует иностранное слово, то оно должно быть понятно подавляющему большинству слушателей.

Синонимы и антонимы. Синонимы – слова, близкие по значению, а антонимы – слова противоположные по значению. Применение синонимов и антонимов придает речи экскурсовода яркость, улучшает восприятие. Например, вместо постоянного использования слова «сказал» следует применить синонимы: «произнес», «заметил», «выразил».

Антонимы активизируют внимание слушателей. Например, экскурсовод говорит: «Обратите внимание, это здание только на первый взгляд кажется бедным, на самом деле в нем жили богатые люди, не выставлявшие напоказ свои доходы». Использование антонимов «бедные» и «богатые» подчеркивает смысл сказанного [4, с. 86].

Пословицы, поговорки, крылатые слова и выражения (иногда и загадки), примененные в нужном месте и в нужное время, несомненно, сделают речь экскурсовода более выразительной. Единственное условие — не злоупотреблять такими вставками.

Пословицы могут выражать разные чувства в одной короткой фразе: радость и печаль, любовь и ненависть, смех и грусть. Правильно употребленные пословицы



активизируют внимание экскурсантов, помогают лучше понять сказанного, проявить сочувствие к какому-либо событию, а иногда и приятно удивиться [8, с. 121].

Цитаты, короткие, правильно подобранные, придают речи экскурсовода образность.

Поставленный голос. Сила и направленность голоса – важнейшая составная часть речи экскурсовода. Экскурсии часто проходят на открытом воздухе, где существует множество посторонних звуковых помех, и от того, насколько поставлен голос экскурсовода, будет полностью зависеть успех мероприятия. Экскурсоводу следует учиться говорить громко без микрофона, направляя свой голос на последний ряд слушателей, тогда все участники экскурсии его услышат. При этом нельзя кричать, т.к. многие люди вообще не терпят крика и вряд ли останутся довольны такой экскурсией [11].

Громкость и темп речи. Речь экскурсовода должна быть в меру громкой, а ее темп должен быть таким, чтобы все произнесенные слова дошли до сознания слушателей. В то же время речь не должна быть слишком медленной, в этом случае большинство слушателей начнут зевать от скуки и быстро потеряют нить рассказа. Средний темп русской речи – 110–120 слов в минуту, и начинающий экскурсовод должен рассчитывать свою речь, ориентируясь именно на этот темп.

Темп речи зависит от многих условий: места проведения экскурсии, состава группы, числа объектов показа, тематики экскурсии. Выделяют быстрый, средний, медленный, плавный и прерывистый темпы речи. Опытный экскурсовод знает, когда следует увеличить темп речи, а когда, наоборот, замедлить речь. Так, высокий темп речи активизирует внимание группы в конце экскурсии, а замедленный темп целесообразен при показе уникального объекта и проговаривании выводов и итогов экскурсии.

Пауза (от лат. *pausa* – прекращение, остановка) – перерыв в речи. Небольшая остановка в речи дает возможность передохнуть не только слушателям, но и рассказчику. Специалисты по ораторскому искусству выделяют несколько видов пауз:

– *интонационные*, делаются в том месте, где в письменном тексте была бы поставлена точка или запятая. Паузами выделяются обращения, части сложных предложений, вводные слова;

– *паузы обдумывания* и размышления, делаются экскурсоводом перед какой-либо важной фразой, чтобы к сказанному привлечь особое внимание;

– *разделительные*, делаются между частью экскурсионного рассказа и, например, итоговыми выводами;

– *логические*, для отделения одного речевого такта от другого;

– *психологические*, придающие некоторым фразам особое значение;

– *эмоциональные*, делают после насыщенного темпераментом отрезка экскурсии для предоставления возможности экскурсантам глубже почувствовать рассказ или сущность показанного объекта;

– *смысловые*, делают между различными по значению отрезками экскурсии (при переходе от одного объекта к другому) [5, с. 79].

### **2.3 Орфоэпические ошибки в устной речи обучающихся по специальности «Туризм»**

Как мы выяснили ранее, для успешного проведения экскурсии речь профессионала должна соответствовать основным качествам устной речи, а, следовательно, должна быть чистой, выразительной, разнообразной, а главное — правильной.

Ученые лингвисты указывают, что существуют ошибки, свойственные исключительно устной форме речи, они связаны с нарушением орфоэпических норм.

Мы провели исследование, в котором можно понять в каких словах чаще всего

делают ошибки при постановке ударения обучающиеся специальности «Туризм». В



исследовании приняли участие группы ТЗ-1 и ТЗ-3, всего 36 человек. Было отобрано 15 слов, которые, по нашему мнению, могут быть использованы начинающими специалистами в области туризма при проведении экскурсий (Приложение I).

Проанализировав данные, мы выявили, что в словах «принудить» (20), «мозаичный» (14) и «квартал» (14) сделали больше всего ошибок, а слова «статуя» и «таможня» произносятся правильно. В словах «квартал» и «мозаичный» сделали одинаковое количество ошибок (14), «аэропорты» и «прибыть» — 6 ошибок, «гражданство», «местностей», «поручни» и «заселённый» — 3 ошибки, а в словах «значимый» и «новостей» — 2 ошибки. Большинство студентов произносят слова «значимый» (34), «аэропорты» (30), «местностей» (33), «новостей» (34), «поручни» (33), «статуя» (36), «таможня» (36), «прибыть» (30) и «заселённый» (33) правильно. Всего правильных ответов: 443. Все это хорошо видно из представленной ниже таблицы 1.

**Таблица 1 Сравнительный анализ произношения слов, применяемых при проведении экскурсий, среди обучающихся специальности «Туризм» ГБОУ ПОО «ЗТТиЭ» за январь-февраль 2022 г.**

<b>Слова:</b>	<b>Ошибочное произношение</b>	<b>Правильное произношение</b>
Квартал	14	22
Значимый	2	34
Принудить	20	16
Каталог	10	26
Аэропорты	6	30
Гражданство	3	33
Местностей	3	33
Новостей	2	34
Поручни	3	33
Статуя	0	36
Таможня	0	36
Мозаичный	14	22
Воссоздала	11	25
Прибыть	6	30
Заселённый	3	33

На гистограмме 1 (Приложение I) видно, что большинство студентов специальности «Туризм» всё-таки правильно произносят большинство выбранных слов, следовательно, во время проведения экскурсий они не допустят орфоэпических ошибок.

Таким образом, экскурсоводу необходимо понимать значение языка и речи, их взаимосвязи. Речь экскурсовода представляет собой целенаправленную деятельность по реализации возможностей языка. Успех этой деятельности зависит от того, какое внимание уделяет экскурсовод совершенствованию своего речевого мастерства.

Главное – постоянная практика. Для одного экскурсовода – это усвоение различных форм оживления речи, для другого - борьба со словами-паразитами, для третьего выявление и искоренение погрешностей в языке, для многих это устранение тавтологии в речи.

Умение применять различные речевые приемы и их комбинации приходит с опытом. Начинающим экскурсоводам необходимо постоянно стремиться к этому, обогащая свою речь новыми словами и цитатами.



Проведённое нами исследование в области орфоэпических норм дало нам понять, в каких словах чаще всего делают ошибки при постановке ударения обучающиеся по специальности «Туризм». Выяснилось, что большинство отобранных нами слов студенты произносят верно, следовательно, во время проведения экскурсий они не допустят орфоэпических ошибок.

### **Глава 3. Рекомендации по совершенствованию речи экскурсовода**

Сегодня профессия экскурсовода престижна, что связано с привлекательностью, оригинальностью этого вида трудовой деятельности, её уникальностью, интеллектуальным характером. Социальный престиж профессии основан на высокой оценке значимости деятельности экскурсовода, понимании его роли в проведении культурно-воспитательной работы. Эта профессия даёт возможность общения с другими людьми, быть объектом внимания заинтересованной аудитории, получать повседневную оценку своей деятельности [10]. Помимо методических требований важнейшим профессиональным требованием к любому экскурсоводу является высокая культура речи.

Существуют специальные упражнения, которые помогают воспитанием голос и развивать дыхание. Воспитывать дыхание рекомендуется на замедленной речи. Наиболее благоприятный для восприятия слушателей темп – 100 –120 слов в минуту.

Экскурсовод должен правильно произносить слова, так как это способствует лучшему восприятию его речи. Если экскурсовод ставит несколько ударений в слове или произносит слово с ударением не на том слоге, то для запоминания правильного ударения в словах полезно читать стихи, сильно акцентируя ударные слоги или заучивать специальные рифмовки (Приложение IV).

Ошибки произношения можно исправить. Если во время проведения экскурсии экскурсовод неправильно произносит какие-либо слова, их следует отдельно отработать (Приложение III, упр. 2).

Отчетливости в произношении слов и слогов можно добиться, произнося сложные и длинные слова (см. Приложение III, упр. 3) или тренируясь на скороговорках (Приложение III, упр. 4).

Для совершенствования речи также можно ежедневно читать поэтические тексты и обязательно следить за своей речью в быту. Результаты работы будут заметны уже через 1,5 - 2 месяца, речь экскурсовода станет более четкой, дикция заметно улучшится. Необходимо произносить экскурсионные тексты, в которых имеются элементы и публицистического выступления, и научного или искусствоведческого исследования.

Речь экскурсовода должна воздействовать как на разум, так и на эмоциональную, чувственную сторону сознания. Именно поэтому речь гида к тому же должна быть и эмоциональной, т.е. самому специалисту, в первую очередь, должна быть интересна та тема, о которой он рассказывает.

### **Заключение**

Изучив теоретический материал, мы пришли к выводу, что важнейшее профессиональное требование к любому экскурсоводу – это высокая культура речи. Без владения словом нельзя успешно провести экскурсию.

Поставили цель: раскрыть особенности речи гида-экскурсовода и подготовить рекомендации по совершенствованию речи экскурсовода для студентов, обучающихся по специальности «Туризм». Для её достижения решали следующие задачи: проанализировали информационные источники по теме; определили требования к речи гида-экскурсовода; выявили основные характеристики речи гида-экскурсовода, создали буклет для студентов, обучающихся по специальности «Туризм». Определили разницу между понятием «экскурсовод» и «гид». Выявили, что профессиональные навыки гида имеют более



широкий охват знаний, умений и навыков. Гид способен проводить экскурсии по самым разным маршрутам, в отличие от экскурсовода, деятельность которого узкоспециальная. Мы рассмотрели, какими характеристиками речи должен обладать гид-экскурсовод (дикция, темп речи, поставленный голос, паузы и т.д.). Мы провели исследование в области орфоэпических норм. Выяснили, в каких словах студенты специальности «Туризм» чаще всего совершают ошибки при постановке ударения в словах. Выяснилось, что большинство отобранных нами слов студенты произносят верно, поэтому при проведении экскурсий они не допустят орфоэпических ошибок. Это, слова «квартАл», «принУдить», «мозаИчный» большинство произносят неверно. Составлены рекомендации по совершенствованию речи экскурсовода, предполагающие выполнение упражнения нацеленных на совершенствование дикции, темпа речи, отчётливости и чёткости речи и правильной постановки ударения в словах. Также мы составили буклет, в котором кратко изложили рекомендации для начинающих экскурсоводов. Таким буклетом можно пользоваться не только при подготовке и проведению экскурсий, но при подготовке докладов, при защите курсовых и дипломных работ.

### **Библиографический список**

1. Азимов, Э. Г. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам) : словарь / Э. Г. Азимов, А.Н. Щукин/ — М. : Икар, 2009. — 448 с. ISBN 978-5-7974-0207-7 (дата обращения 10.12.2021)
2. Башина, Ю. Б. Экскурсионная деятельность в индустрии гостеприимства : учеб. пособие для вузов / Ю.Б. Башина — М.: ИНФРА-М, 2020. — 204 с. — URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1039259> (дата обращения: 15.01.2022) — Режим доступа: по подписке ГБОУ ПОО «ЗТТиЭ».
3. Введенская, Л. А. Русский язык и культура речи : учебное пособие для ВУЗов / Л.А. Введенская, Л.Г. Павлова, Е.Ю. Кашаева. – 5-е изд. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2003. — 537 с. (дата обращения 20.12.2021)
4. Демидова, Т. В. Речь экскурсовода как важнейший фактор воздействия на аудиторию / Т. В. Демидова // Язык. Речь. Речевая деятельность: межвузовский сборник научных трудов. Вып. 10. Нижний Новгород: НГЛУ им. Н.А. Добролюбова, 2008. — С. 59-67. (дата обращения 30.01.2022)
5. Емельянов, Б.В. Экскурсоведение : учебник / Б.В. Емельянов : сайт, 2018. — URL: <https://info.wikireading.ru/260034> (дата обращения: 15.01.2022)
6. Культура речи экскурсовода : Автореферат : сайт. — URL: [http://oductik.moy.su/sayt/exkursii/9-kultura\\_rechi\\_ehkskursovoda.pdf](http://oductik.moy.su/sayt/exkursii/9-kultura_rechi_ehkskursovoda.pdf) (дата обращения: 18.01.2022)
7. Леонтьев, А.А. Язык, речь, речевая деятельность // А.А. Леонтьев, М.: Красанд, 2010 – С. 200-215 (дата обращения 16.01.2022) 216 с. ISBN 978-5-9710-6603-3.
8. Матюхина, Ю.А. Экскурсионная деятельность : учеб. пособие / Ю.А. Матюхина, Е.Ю. Мигунова. — Москва : Альфа-М: ИНФРА-М, 2011. - 224 с. (ПРОФИЛЬ). ISBN 978-5-98281-238-4. — URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/223863> (дата обращения: 22.01.2022) — Режим доступа: по подписке ГБОУ ПОО «ЗТТиЭ».
9. Мишланова, С.Л. Профессиональная языковая личность как категория когнитивного терминоведения / С.Л. Мишлянова // Материалы Международной научной конференции «Изменяющийся языковой мир». — Пермь, Пермский гос. Университет: сайт. 2001. — URL: <http://language.psu.ru>. (дата обращения 19.12.2021)
10. Тихонов, А.Н. Фразеологический словарь современного русского литературного языка : справочное изд. / А.Н. Тихонов, А.Г. Ломов, А.В. Королькова. — в 2-х томах. — М.: Флинта: Наука, 2004. (дата обращения 15.01.2022).



## **Растоптанное детство. Война глазами детей**

*Солдатова Екатерина Сергеевна*

*Руководитель: Трубчик С.Л.*

*Филиал БНТУ «Жлобинский государственный металлургический колледж»,  
Республика Беларусь*

### **Аннотация**

Почти 77 лет прошло со дня окончания Великой Отечественной войны. Мы не должны забывать об ужасах войны, смерти и страданиях миллионов людей. Помнить о войне, героизме и мужестве тех, кто боролся с врагом и спас от фашистского нашествия Родину - то есть, бороться за мир. Это обязанность всех, кто живет на земле.

### **Введение**

Война отходит в вечность, с каждым годом все дальше и дальше. Свидетелями той войны остались дети, которые мужественно переживали все невзгоды военного времени. Поэтому в своём проекте мы хотим представить рассказ о нечеловеческих страданиях, причём страданиях детей. Наша исследовательская работа посвящена детям - очевидцам войны

Актуальность темы: нам необходимо сохранить память о тех страшных событиях в нашей истории и не допустить их повторения.

Объект исследования: жизнь девочки-подростка в годы Великой Отечественной войны, которая прошла оккупацию и концлагерь в деревне Красный берег Жлобинского района Гомельской области.

Предмет исследования: воспоминания свидетеля военного времени.

Цель: записать воспоминания девочки-свидетеля войны для будущих поколений (Приложение 1).

Задачи:

1. Изучить документальную литературу про концлагерь, который существовал на территории деревни Красный берег, Жлобинского района, Гомельской области, БССР (Приложение 2).

2. Провести беседу и записать воспоминания представителя того поколения, детство которого «растоптано» войной.

3. Посетить мемориальный комплекс «Детям-жертвам войны» деревни Красный берег, Жлобинского района, Гомельской области, Республики Беларусь.

4. Проанализировать собранный материал, создать картотеку фотографий, видеоролик <https://cloud.mail.ru/public/oPjJ/gBZ1j9bTv>, посвященный мемориалу, и сделать необходимое выводы.

От Великой Отечественной войны нас отделяют десятилетия. Но не подлежат забвению её события. И свята память о детях, которые прошли через фашистский ад.

### **1. «Растоптанное детство»**

Война, концлагерь и дети... Что может быть страшнее?!

Один из гитлеровских детских концлагерей и располагался в Красном Береге около города Жлобин в Гомельской области Беларуси. В нём было замучено и убито 1990 маленьких узников от 8 до 14 лет. Их использовали в качестве доноров для раненых немецких солдат. У детей выкачивали кровь, часть детей отправляли в Германию на каторжные работы. Установлены имена только 15 детей из того скорбного списка. 1975 деток так и остались неизвестными.



Здесь, в Красном Береге, был апробирован новый – «научный» - метод забора крови. Детей подвешивали под мышки, сжимали грудь. Для того, чтобы кровь не сворачивалась, делали специальный укол. Кожа на ступнях отрезалась – или в них делались глубокие надрезы. Вся кровь стекала в герметичные ванночки.

Краснобережский детский донорский лагерь был не единственным – действовало как минимум ещё четыре такие же «фабрики смерти». Кроме этого, в девяти немецких концлагерях, располагавшихся на белорусской территории, были так называемые детские отделения, где фашистские врачи-палачи ставили над малышами всевозможные опыты. Надзиратели Красного Берега не отличались особым состраданием к детям, и кровь, как правило, сцеживалась до последней капли. Наверное, это не так страшно, как газовые камеры, но и гуманностью нельзя назвать никак.

Подсчитать, сколько точно погибло людей в районе пересыльного пункта деревни Красный берег, до сих пор не удалось, но по приблизительным данным – это около 5,3 тысячи человек, из них – 4,5 тысячи – дети до 15 лет.

### **Заключение**

Победа в Великой Отечественной войне - это не только сугубо военная победа, военный разгром фашизма. Это была духовная победа добра над злом, жизни над смертью, справедливости над несправедливостью, свободы над рабством.

Наша победа достойна того, чтобы ей гордились не только мы, но и наши потомки, люди на всей планете, потому что это общая победа всех народов над фашизмом. Память о ней не должна служить средством конфронтации ни в нашей стране, ни за рубежом. Наоборот, она предназначена объединить людей на пути к лучшему будущему. На это очень надеялись участники Великой Отечественной войны.

Цель нашей работы достигнута: мы изучили материалы про Краснобережский детский концлагерь, подробно рассмотрели мемориал “Детям-жертвам Великой Отечественной войны”, а также записали рассказ-воспоминание ребенка войны, Томашевской Зинаиды Сергеевны. Собранные в процессе фотографии разместили в приложении.

Практическая значимость: материал очень интересный, рассказ очевидца наполнен чувством невысказанной боли, ужаса пережитых испытаний. Он может быть использован на уроках по истории при изучении Великой Отечественной войны, а также во внеклассной работе, при проведении заседаний литературных кружков по соответствующей тематике, на уроках литературы, на классных часах.

Пусть эта работа поможет нам еще больше узнать об ужасающих и героических страницах нашего Отечества, обогатить знания, приобретенные на уроках, из рассказов и встреч с участниками Великой Отечественной войны и теми, кто был свидетелем этих трагических событий. В нашей работе описано воспоминание одного жителя оккупированной территории, но работа в этом направлении продолжается.

### **Список используемых источников**

1. Родная літаратура: Хрэстаматыя для 11 кл.агульнаадукац.шк/ скл. У.А. Дзіско[іін.]. – Мн.: Універсітэцкае, 1988.-702с.
2. Памяць: Жлобін. Жлобінскі раён/ под ред. Г.П.Пашкова[и др.]. - Мн.: БелЭн, 2000.- 752с.
3. Пархоменко, Г. О Жлобине, земляках и не только...: документально-художественный сборник/ Г.Пархоменко.- Гомель: Сож, 2010.-208с.
4. Победа. Помним и гордимся/ сост. Д.А. Жук [и др.].- Мн.: БЕЛТА, 2015. – 188с.



## **Изучение специфики деревянной застройки исторической части города Златоуста**

*Шигаева Виктория Евгеньевна*

*Руководитель: Шипилина Н.Б.*

*ГБОУ ПОО Златоустовский техникум технологии и экономики*

### **Аннотация**

Люди чаще всего отдают предпочтение различным новшествам и совсем забывают про памятники культуры и древности. Стремление людей улучшить и модернизировать свое место, проживания отрицательно сказывается на памятниках культуры и древности. В городах по всей стране и в Златоусте, остается все меньше объектов древнего деревянного зодчества. Есть опасность, что следующие поколения людей их уже не увидят.

Поэтому цель исследовательской работы изучить специфику деревянной застройки исторической части города Златоуста и определить ее место в архитектурной концепции города Златоуста.

Исследования заключается в том, что деревянные застройки постепенно исчезают с лица нашего города. Полученные результаты исследования важны и могут быть использованы при изучении архитектуры города, быть интересными при составлении реконструкции исторической части города и градостроительных преобразований. Этим определяется основная роль данной работы.

### **Введение**

Издrevле главными строительными материалами для русских зодчих были дерево и глина, того и другого было в избытке. Деревянная архитектура стала основой особенного стиля русского средневекового зодчества, которое подразумевает оптимальное сочетание красоты и функциональности построек. Главным, и часто единственным, орудием строителя долгие века оставался топор. Дело в том, что пила при работе рвет древесные волокна, оставляя их открытыми для воды. Топор же, сминая волокна, как бы запечатывает торцы бревен. Недаром, до сих пор говорят: «срубить избу». Поэтому пилы применялись исключительно в столярном деле.

В настоящее время люди чаще всего отдают предпочтение различным новшествам и совсем забывают про памятники культуры и древности. Стремление людей улучшить и модернизировать свое место, проживания отрицательно сказывается на памятниках культуры и древности. В городах по всей стране и в Златоусте, остается все меньше объектов древнего деревянного зодчества. Есть опасность, что следующие поколения людей их уже не увидят.

Поэтому цель исследовательской работы изучить специфику деревянной застройки исторической части города Златоуста и определить ее место в архитектурной концепции города Златоуста.

Для достижения цели необходимо решить следующие задачи:

1. Познакомиться с историко-градостроительными предпосылками возникновения деревянного городского зодчества на Урале.

2. Определить градостроительные и конструктивные особенности деревянного зодчества города Златоуста.

3. Исследовать особенности архитектуры деревянной застройки в исторической части города Златоуста.

4. Выявить особенности деревянной застройки в исторической части города Златоуста

Объект исследования: деревянные застройки исторической части города Златоуста.

Предмет исследования: стилистические особенности деревянных строений конца



XIX - начала XX вв. Златоуста

Проблема сохранения архитектурного наследия - деревянные застройки – в исторической части города Златоуста и необходимость комплексного исследования сохранности деревянной архитектуры конца XIX - начала XX на территории ЗГО.

Для проведения исследования использовалось обобщение и структурирование полученных знаний, историко-архитектурные методы исследования, проведены натурные исследования (фото фиксация отдельных зданий), архивного наследия города Златоуста. В основу исследования положены материалы из фондов Центральной библиотеки.

Приведены характеристики наиболее характерных примеров деревянных зданий, материалами для которых послужили деревянные построек в исторической части города Златоуста.

Практическая значимость исследования заключается в том, что деревянные застройки постепенно исчезают с лица нашего города. Полученные результаты исследования важны и могут быть использованы при изучении архитектуры города, быть интересными при составлении реконструкции исторической части города и градостроительных преобразований. Этим определяется основная роль данной работы.

Работа состоит из введения, трех глав, заключения, приложения. Имеется список использованной литературы и интернет источников.

### **Глава 1. Стиль и тип построек деревянных домов на Урале**

Деревянное зодчество - область архитектуры, обладающая художественной спецификой, которая определяется характером материала (древесины) и строительными приёмами. «Дерево является прекрасным строительным материалом благодаря сочетанию прочности, лёгкости, низкой теплопроводности, удобства обработки. Выразительность деревянного зодчества достигается простыми геометрическими формами (в основе лежит модуль, равный длине бревна), естественной фактурой и текстурой дерева, декоративной резьбой и росписью» [11 Зс].

«Деревянная» культура очень разнообразна и для каждой части России присущ свой стиль, тип построек. И деревянные дома Урала отличаются от построек в центральной части России. В период исторического освоения Урала переселенцы привнесли свои традиции в строительное искусство. На новом месте они первоначально строили привычные для себя дома и по-своему застраивали усадьбы, но эти жилища недолго оставались таковыми. Сложное историческое развитие Южного Урала, разнообразие социально-экономических и природно-климатических условий - таковы основные факторы, под воздействием которых формировалось народное жилище Урала. В результате к XX столетию на территории нашего региона образовалось большое разнообразие типов поселений, форм декора усадеб и жилых построек [7 43с].

Русское деревянное зодчество - это народное искусство, достигшее высот, поражающих воображение, поистине сказочное явление. Далеко не все старинные постройки, выполненные из дерева, можно отнести к памятникам деревянного зодчества. «Дерево - это всего лишь материал. Материал искусства». А старинное искусство в данном случае - это народное зодчество, а не все деревянные здания. Как же выглядит жилая постройка, деревянная изба или усадьба в основе которой лежит сруб. Народный мастер всегда оставался верен традициям деревянного зодчества и стремился выявить в деревянной постройке ее конструктивную суть, исходящую из возможности сруба.

Сруб – «это цельносвязная бревенчатая конструкция, состоящая из «венцов» – прямоугольников, сложенный из четырёх брёвен, концы которых специальным образом соединены как друг с другом, так и с «венцом», находящимся выше, и с «венцом», расположенным ниже. И гениальность заключается в том, что прочность такой



конструкции обеспечивалась её же собственным весом!». Простая крестьянская изба, и сложнейший деревянный царский дворец имеют абсолютно одну и ту же конструкционную основу – стандартный бревенчатый сруб. Срубы были основными элементами, основными кубиками конструктора, из которых составлялись любые здания. Многие дома представляли собою несколько рядом поставленных и между собою соединённых срубов. А если же срубы ставились не рядом друг с другом, а друг на друга, то это уже было, говоря сегодняшним языком, высотное строительство, которое особенно распространено в ремесленных слободах и городских посадах являлось особым признаком зажиточности владельца [1 18с].

Комбинируя срубы, меняя их длины сторон, по-разному устраивая кровли, плотники и достигли того потрясающего разнообразия, которое зовётся русским деревянным зодчеством.

Существенной частью славянского жилья, его начальной формой, от которой шло дальнейшее его развитие, являлся квадратный в плане и произвольный по высоте сруб из горизонтальных рядов («венцов») бревен.

Такой сруб назывался клетью, а последняя, в зависимости от ее назначения или положения в отношении других клеток, именовалась: «избою» или «истопкою», если предназначалась для жилья, и в ней была печь; «горницею», если она находилась над нижней клетью, которая в таком случае называлась «подклетом» или «порубом». Несколько клеток, стоящих рядом и связанных в одно целое, назывались, в зависимости от числа их, «двойней» [VIII], «тройней» и т.д., или «хороминой» [VI]; так же называлась совокупность двух клеток, поставленных одна на другую. Хоромина, конечно, появилась впоследствии, а первоначально славяне довольствовались одной клетью — истопкой, вероятно, очень мало отличавшейся от современной крестьянской избы, которая хотя и устраивается теперь в разных областях по деталям различно, но, по существу, устройство ее везде одинаково.

Стены бревенчатого здания могут быть срублены двояким образом: из бревен, расположенных *вертикально*, или из бревен, расположенных *горизонтально*. В первом случае длина стены без опасности ее обрушения может быть произвольной, во втором же случае длина стены не может превышать 4—5 сажен. Славяне не знали сращивания бревен, то есть соединения их друг с другом при помощи врубки замком. Этот способ появился у нас относительно поздно, поэтому срубы славянских жилищ не могли по своей длине и ширине превышать естественную среднюю длину бревен; последние же, в силу упомянутых выше причин, вряд ли были длиннее трех-четырех сажен (2,13х3 или 4 = 6,39 или 8,52) [1 23с].

Самый примитивный тип, а именно — изба крестьянина состоит из двух срубов [VI][VIII]: большого - теплого (самой избы) и меньшего - холодной клетки, соединенных между собой сеними без потолка, причем сени обычно устраиваются не такими глубокими, как изба и клеть, вследствие чего перед ними получается нечто вроде крыльца, покрытого свесом соломенной крыши, общей над всем зданием». К улице здание обращено своей узкой стороной (поставлено «точном»), таким образом, на нее выходят два окна избы, а входная дверь в сени выходит во двор. Как изба, так и клеть, освещаются маленькими «волоковыми», то есть задвигающимися, окнами, а сени остаются темными. Все здание делается «поземным» («на пошве»), то есть ставится непосредственно на земле без фундамента, отчего и полы обычно устраиваются из утрамбованной земли или глины». Возникнув в деревянном зодчестве как хозяйственное помещение избы, подклет – нижнюю часть сруба-клетки, которая кроме того предохраняла жилую часть дома от сырости и холода. Слово «подклет» утвердилось надолго в каменном строительстве Руси для обозначения нижнего этажа здания служебно-хозяйственного характера [5 19с].



Используются и застройки по типу литовская изба, которая отличается главным образом тем, что она «пятистенная» [IV], то есть основной сруб разделен рубленой же стеной на две почти равные части, а клеть от сеней отделяется перегородкой. Дома состоят из пятистенного сруба, большая часть которого отведена под теплое жилье, меньшая, разделенная в свою очередь стеной, образует сени и чулан; к последним примыкает клеть, сделанная из столбов, промежутки между которыми забраны досками, и покрытая самостоятельной крышей. Для той же цели, то есть для сохранения тепла, все жилье несколько врывается в землю, так что в сени приходится спускаться по нескольким ступеням. Полы жилых помещений в первом этаже устраиваются или набивные (из земли или глины), или из досок по лагам «мостить по кладям. Точно так же делаются и потолки верхних помещений, причем, в жилых комнатах кругляки иногда прирубаются в паз [V], проконопачиваются и поверх них всегда делается смазка, состоящая из нижнего слоя глины и верхнего, более толстого, слоя песка. Для поддержания дощатого настила полатей в стойку врубается горизонтальный брус, называемый «воронцом»; он располагается в направлении, перпендикулярном к матице. Если в избе имеется дощатая перегородка, отделяющая, например, стряпушую, то доски ее прибиваются также к воронцу [2 71с].

В газете *Златоустовский рабочий* мы прочитали, что статус исторических мест имеют 9 городов: Златоуст, Верхнеуральск, Касли, Кыштым, Магнитогорск, Миасс, Миньяр, Троицк и Челябинск. Наибольшее количество памятников архитектуры сосредоточены в бывших уездных центрах: Верхнеуральске [III], Златоусте [VI], Троицке [III], Челябинске и Кыштыме. В этих городах сохранились целые градостроительные ансамбли 19 века [3 24с].

## **Глава 2. Деревянное зодчество Златоуста: архитектурно-композиционные приемы народного зодчества**

На протяжении многих веков русской истории дерево являлось основным материалом для строительства. Именно в деревянном зодчестве были выработаны многие приемы, как строительные, так и архитектурно-композиционные, отвечающие природно-климатическим условиям и художественным вкусам народа.

**Деревянные дома города** можно разделить на следующие архитектурные стили:

- а) постройки классицизма;
- б) постройки смешения классицизма и народной архитектуры; [VI][VIII]
- в) здания, выполненные в различных направлениях эклектики; [VI]
- г) постройки смешения русского стиля и модерна; [VIII]
- д) дома в стиле модерн; [VII]
- е) постройки неоклассицизма.

Деревянное зодчество Златоуста формировалось под влиянием господствовавшего в городе сословия купечества, которое, «при достаточно крупных размерах капиталов отбирало наиболее рациональные и экономически эффективные решения», что привело к появлению таких особенностей деревянных зданий как:

- рациональность конструктивных и планировочных средств [IV];
- относительно небольшие размеры зданий [VII];
- одно/двухэтажная застройка, развитие «полудомков» [V][VI];
- многослойная энергоэффективная конструкция фасадов, срубовые или каркасные стены с засыпкой опилками и обшивкой тёсом [IV];
- технологичность конструктивных и композиционно-декоративных средств;
- развитие пропиленной резьбы как наиболее быстрой и декоративной отделки, отвечающей вкусам мещанства и купечества [III]

Однако в этом разнообразии всегда можно найти один основной принцип решения

жилого дома, который и считается отличительным признаком для данной местности

В Златоусте сохранились деревянные постройки классицизма первой половины XIX века. Это деревянные дома по улице А. Толстого, 46, Комсомольской, 23. Вторая половина XIX века - период смешения стилей. Подавляющее большинство деревянных построек выполнено в стиле эклектики, в русском стиле, где на протяжении многих веков русской истории дерево являлось основным материалом для строительства. Именно в деревянном зодчестве были выработаны многие приемы, как строительные, так и композиционные, отвечающие природно-климатическим условиям и художественным вкусам народа.

С момента основания Златоуста город застраивался в основном деревянными зданиями. Из камня возводились промышленные и ряд особо значимых сооружений. Дереву, как материалу сухому, отдавалось предпочтение при возведении жилых построек вплоть до XIX века.

В Златоусте сложился определенный тип деревянного жилища, в котором можно проследить элементы, принесенные и с русского Севера, и из центральных районов России. На срубы стен шли сосна и лиственница, из ели изготовлялись главным образом элементы кровли (стропила). Характерно расположение жилого дома и надворных построек по периметру небольшого открытого двора (мощеного камнем или застеленного деревом). Постройки объединяются высокими воротами с калиткой [VII]

Основным принципом архитектурного решения жилища обычно является контрастное соотношение общего объема здания и его отдельных элементов. Сдержанность и простота решения плоскости стены жилого дома контрастирует с объемным решением галерей, крылец, веранд, лоджий. «Насыщенность пластической орнаментальной резьбой отдельных элементов сооружения контрастирует с другими, более спокойными, деталями. Контрастное соотношение тонов характерно также для цветового оформления народного жилища — соединение светлого фона стены с темной окраской цоколя, дверей, элементов резьбы или, наоборот, темного фона стены с белыми наличниками окон, дверей, пилястр и др.» [6 43с].

Заслуживают внимания композиционные приемы решения жилых домов в условиях сложного рельефа. Златоуст славится своими постройками, расположенными на склонах гор (на рельефе). Развитие жилого строения на рельефе привело к появлению двухэтажных жилых домов галерейного типа. Галерея первого этажа обычно выполняется из каменных блоков, галерея второго этажа деревянный сруб.

С момента основания Златоуста, город застраивался в основном деревянными зданиями. Из камня возводились промышленные и особо значимые сооружения. Дереву, как материалу сухому, отдавалось предпочтение при возведении жилых построек вплоть до XIX в. На срубы стен шли сосна и лиственница, из ели изготовлялись главным образом элементы кровли (стропила). Чтобы раскрыть основные творческие методы решения жилища народных зодчих, следует прежде всего рассмотреть решения отдельных элементов жилых домов [7 80с]. В практике строительства характерно единство планировочного приема и общность силуэта жилых домов.

В архитектурном решении жилых домов Златоуста, большую роль играют их отдельные элементы – крыша, двери, окна и др. От того, как решены эти элементы, гармонично ли увязаны пропорции, цветовое решение отдельных частей жилого дома, в значительной степени зависит его архитектурно-художественная выразительность. На Урале сложился определенный тип деревянного жилища, в котором можно проследить элементы принесенные и с русского Севера, и из центральных районов России. Характерно расположение жилого дома и надворных построек по периметру небольшого открытого двора (мощеного камнем или застеленного деревом).



Постройки объединяются высокими воротами с калиткой. Наиболее характерные для Златоуста типы жилых деревянных домов: «четырехстенки», «пятистенки», «изба-двойня», «полудомок», «хоромина» [IV] - помещения которого объединялись единой кровлей, но имели изолированные входы. Сохранились до наших дней жилые постройки древнего типа – «кошелем» (Скворцова, 21), где двор и изба размещены компактно под одной кровлей и составляют единую плоскость переднего фасада [4 29с].

Карниз - протяженный выступ, завершающий стену, либо членящий ее на ярусы или этажи [VII] На Урале получило развитие многоярусное оформление карниза. Несколько декоративных досок, каждая со своим рисунком резьбы, устанавливались с отступом друг от друга, это индивидуальное решение, позволяет максимально использовать игру света и тени.

Рассматривая решение крыши в деревянном жилище, необходимо остановиться еще на одном элементе, играющем иногда существенную роль в общем решении не только крыши, но и всего дома. Речь идет о дымовой трубе и этому элементу следует посвятить отдельную исследовательскую работу.

В XIX веке в Златоусте стал распространяться тип городского здания с поквартирным делением [IV]. Первые этажи - каменные, богато декорированные, вторые - деревянные, часто с обшитым срубом, ажурной резьбой наличников и фронтонов.

Подклеть, распространенна на русском Севере, но и в Златоусте трансформировалась в довольно высокий каменный цоколь с оконными проемами, в котором расположены и жилые, вспомогательные помещения [VI]

Выделение главного архитектурного элемента в общем решении жилого дома, обуславливается прежде всего природно-климатическими условиями, а также сложившимися представлениями населения об эстетике жилого дома.

В решении фасадов, даже однотипных зданий, соблюдался принцип художественной неповторимости, подчеркивающий индивидуальность владельца. Наличники прямоугольных окон часто имели богатый сандрик (небольшой карниз), поддерживаемый многопрофильным кронштейном, с накладными объемными розетками и плоским пропиленным орнаментом, двухстворчатые филечатые ставни (ул. Скворцова, 21; ул. Таганайская, 66 и пр.) [VII] [8 12с]

Оформление ворот и калиток подчинялось решению фасада, но по разнообразию деталей порой превосходило оформление наличников [VII]

Надоконье лучковых окон оформлялось в виде "кокошников" с разнообразным растительным декором (ул. Аносова, 97). «Кокошник» повторял форму окна. Подоконье декорировалось плоской доской, по краям имевшей резные свесы – «полотенца» или деталь «солнце» (полусолнце, подсолнух), реже использовалась имитация под «валюты» [VIII]

Простенки наличников по большей части имели геометрический орнамент, который набирался из деталей (сухариков, пирамидок, витых колонок) [VIII]

Деревянная резьба применялась и в отделке каменных зданий - оформлении главных входов (полотна дверей), веранд, внутренних дверей, косяков, ограждений лестниц [VI] Для Златоуста характерны, так называемая «глухая» или «объемная» резьба, выполняемая с помощью долота, широко распространенная в городах и селениях Верхнего и Среднего Поволжья и рассчитанная на солнечное освещение и «пропильная» (прорезная) или плоскостная северная резьба, рассчитанная на силуэтное восприятие. Отличительным для Златоуста является соединение этих двух приемов в оформлении наличников окон, ворот, тогда как карнизы декорировались только пропиленной резьбой [VIII] [VII]

Главным декоративным элементом, можно назвать «Солнце». «Солнце» - наиболее распространенная деталь, использовавшаяся в деревянной резьбе. Символ солнца - это дань традициям русской архитектуры, источники которой берут начало еще в языческой Руси.



Русская деревянная архитектура создавалась талантом и трудом многих поколений зодчих-плотников. Отбирая и совершенствуя все лучшее, они выработали в дереве конструктивные приемы, соответствовавшие свойствам этого материала, разработали самобытную систему архитектурных форм, ставшую основой национальной русской архитектуры [10 62с]

В Челябинской области. Государством охраняется 477 выявленных объектов архитектурного наследия. Среди них 10 памятников архитектуры федерального значения и 174 местного значения.

### **Глава 3. Декоративная и утилитарная функция облицовки деревянных зданий**

В настоящее время при строительстве и оформлении фасадов зданий стали применяться современные материалы. Регулярно возникает вопрос о необходимости проведения реконструкции и строительства городских объектов с использованием современных технологий и материалов, отвечающих требованиям времени, с перспективой будущего развития города. Облик города, напрямую связан с созданием новых архитектурных объектов и сохранением старых [12 18с] Качество среды проживания, которую мы формируем, является главным фактором, влияющим на архитектурно-художественный облик города»

Если в архитектурном облике города сохранилось много строений XIX века, то возникает вопрос: как лучше поступить с фасадами этих строений? Придать им современный вид с помощью новых материалов или сохранять в первозданном виде?

Конечно древесина — натуральный материал, который подвергается негативному влиянию окружающей среды. Солнечные лучи, влага и осадки, насекомые приводят к тому, что материал постепенно темнеет и разрушается. Появляется плесень, трещины и грибок, а строение теряет первоначальный вид. Чтобы избежать этих проблем, необходима обработка сруба внутри и снаружи при помощи различных средств.

Рубленный сруб обходится хозяевам недешево. Во-первых, сам по себе материал дорогой. И ручная рубка, позволяющая сделать сруб качественно, стоит денег. Но зато такой прослужат очень долго, ведь в них вложена частичка души людей, которые занимались изготовлением сруба — подготавливали древесину, складывали сруб. Однако со временем деревянный дом теряет свой внешний вид, восстановить его дороже, чем обшить имитацией бруса, а сохранить его первозданность и атмосферу хочется [6 17с]

Специалисты утверждают: «Дерево красивый и безопасный для человека и окружающей среды материал, но, тем не менее, отделка деревянного здания лишней не будет, ведь оно более уязвимо, чем бетонное или кирпичное»

Исследователи архитектурных стилей конца XIX - начала XX вв., а также массовой застройки городов этого периода: Е.А. Борисова, Т.П. Каждан, Е.И. Кириченко, С.С. Ожегов и других считают, что отделка домов из дерева вовсе не требуется, нужно правильно обработать строение снаружи защитными грунтовками и пропитками — и с ним ничего не случится долгое время. Если дом достаточно старый, тогда облицовка сруба снаружи лучше (можно) сделать только древесиной, так как ненатуральный материал (к примеру, пластик) лишает древесину возможности проветривания и уменьшает срок службы дома.

Но сейчас, чаще всего, отделка деревянного дома или другой постройки делается с помощью вагонки, сайдинга или имитации бруса. Все они имеют свои достоинства и особенности, каждый из материалов требует выполнения определенных подготовительных работ и имеет как свои плюсы, так и недостатки. Что же предлагают для внешней отделки деревянных строений?



Клинкерные термопанели пользуется огромным спросом. Представляет из себя систему, состоящую из: пенопласта, пластика, клинкерной основы. Но швы на стыках листов термопанелей расходятся, под плиткой образуется конденсат, который проникает в стену дома и приводит к появлению плесени [12 35с].

Отделка дома фасадными панелями отлично имитирует внешний вид кладки под кирпич, камень или фактуру дерева. Монтаж фасадных панелей производится на любой тип поверхности, с предварительной установкой металлического каркаса. Отделка искусственным или натуральным камнем (монтаж камня на подготовленную поверхность). Отделка облицовочным кирпичом, отделка клинкерной плиткой (монтаж клинкерной плитки на подготовленную поверхность). Для имитации натуральных каменных пород изготавливают искусственный камень. Например, керамогранит - это высокотехнологичный материал, который обладает всеми достоинствами натурального камня, но стоит значительно дешевле. Единственный его недостаток – непривлекательный внешний вид. Листы устойчивы к любым видам повреждений и служат идеальной гидроизоляцией, так как не пропускают влагу. Единственным моментом, который требует внимания, считается вес. Профнастил достаточно тяжелый, поэтому использовать его для отделки двух и более этажных зданий не рекомендуется. Во-первых, фундамент может быть не рассчитан на такую тяжесть, во-вторых, дополнительная нагрузка на стены приводит к их преждевременному разрушению.

Сайдинг является одним из лучших вариантов для отделки сруба, ввиду прекрасного внешнего вида, возможности комбинирования разных видов панелей и отличной устойчивости к разного рода воздействиям (влаги, холода и т.д.). Облицовка фасада частного дома часто выполняется при помощи профилированного металла. Сайдинг может быть деревянным, виниловым, металлическим и пр. [9 27с]

В Златоусте, по нашим наблюдениям, владельцы частных домов отдают предпочтение, отделке виниловым сайдингом. Панели выполняются под всевозможные сорта дерева, камня или имеют определенный рисунок. Производители утверждают, что «отверстия в нижних частях панелей позволяют фасаду дышать. и производить отвод конденсата, благодаря чему о разрушении стен можно не беспокоиться».

Сайдинг имитирует вид натурального дерева, имея при этом широкий выбор цветов и форм. Изготавливается из поливинилхлорида, нетоксичного и долговечного материала, вследствие этого, отделка дома виниловым сайдингом под ключ не требует постоянного обновления или окрашивания, его внешний вид сохраняется на весь срок эксплуатации, а уход можно ограничить поливом из шланга.

Пожалуй, одним из наиболее распространенных вариантов отделки деревянного дома является навесной (вентилируемый) фасад. Он представляет собой каркас, который крепится к стенам дома и обшивается облицовочным фасадным материалом, выполненным в виде панелей.

В качестве последнего может использоваться вагонка или блок-хаус, который являются натуральными материалами, имитирующим брус или бревно. Навесной фасад позволяет скрыть утеплитель в пространстве между отделочным материалом и стеной.

Профессиональную оценку деревянной застройке города, конечно должны дать специалисты и краеведы и она будет направлена на сохранение этого типа зданий и важности понимания роли деревянного зодчества конца XIX- начала XX вв. в городе Златоусте. В историческом центре города сохранились отдельные здания конца девятнадцатого-начала двадцатого веков, заслуживающие особого к ним отношения.

Несомненно, только одно - дерево надежнее, чем панели. Оно может прослужить не одну сотню лет, но требует ухода и заботы, это единственный минус данного варианта. В качестве плюсов отмечают: экологичность, термозащиту, природное вентилирование,

гидроизоляцию, внешнюю привлекательность.

Существует великое множество отделочных материалов, направленных на облагораживание наружных стен частных домов, но к наиболее востребованным относятся: Блок хаус, тес, планкен, имитация бруса [VI].

Для отделки под дерево современный рынок предлагает использовать Блок хаус – это имитация деревянного сруба. Для этого используют либо пластиковые панели, либо деревянные заготовки. Пластик имеет все те же характеристики, которые перечислены в виниловом сайдинге. Дерево является более дорогим и надежным материалом. Следует помнить, что у пластика заявленный эксплуатационный срок составляет 50 лет. Для дерева отводят 10-15 лет. Но, если в случае с пластиком это граничный термин, то дерево можно повторно обрабатывать и продлевать его службу бесконечно [12 21с]

Облицовка деревянных зданий тесом выполняла как декоративную, так и утилитарную функцию. Она предохраняла срубовые стены от атмосферных осадков. Применялись различные приемы облицовки стен: горизонтальная, вертикальная, клинообразная, «в елочку».

Отделка планкеном (монтаж планкена из лиственницы на готовую обрешётку) [VII]

Положительных качеств больше всего у имитации бруса. Его экологичность и долговечность делают его лучшим материалом для отделки стен. Отделка имитацией бруса деревянного дома имеет свои отрицательные стороны, о которых можно судить по многочисленным отзывам пользователей в сети интернета. Одно из самых основных таких качеств относиться скорее к материалу, из которого делают такие панели. Как бы их не обрабатывали это все равно древесина, а значит нужно постоянно ухаживать и следить за ее состоянием. Они не любят сильных перепадов температуры и влаги. Такую отделку нужно постоянно обрабатывать и красить специальными пропитками. Специалисты говорят: «не думайте, что вы избавитесь от проблемы (накопившаяся влага может привести к гниению древесины, которое за отделкой вы не сможете заметить)» [4 51с].

Новые методы строительства, новые приемы обработки строительных материалов существенно меняют прежнее представление о красоте, о совершенстве художественных форм. Поэтому творческая переработка форм и приемов народного зодчества возможна при учете новой строительной техники, новых конструкций, современных строительных материалов. Современные материалы не должны снижать эстетических качеств сооружаемых зданий иначе они навсегда исчезнут с лиц городов [VIII]

### **Заключение**

В нашей стране для сохранения архитектурных шедевров проводятся большие работы под эгидой ЮНЕСКО. Создаются музеи под открытым небом. В профессиональных специализированных учебных заведениях, готовят специалистов способных заниматься реставрацией деревянных строений.

Архитектурному стилю города Златоуста, сегодня невозможно дать какое бы то ни было определение. Единый архитектурный стиль города складывается веками и десятилетиями. Каждый период накладывал свой отпечаток на планировочную структуру и архитектурный облик города. На сегодняшний день мы имеем своего рода небольшие стилевые островки, находящиеся в разных районах города.

Своеобразие исторической застройки Златоуста состоит в преобладании усадебной жилой среды, что было наиболее характерно для многих русских и уральских городов конца XVIII – XIX веков. Основой формирования и преемственного развития города Златоуста является историко-архитектурный комплекс. В его состав входит около 314 ценных объектов исторической среды, среди которых находятся памятники архитектуры, истории, градостроительства, монументального искусства, природы и эстетически ценные компоненты природного ландшафта.

Сохранившиеся до наших дней памятники архитектуры были построены, преимущественно во второй половине XIX – начале XX веков. Городская застройка представлена несколькими административными районами: район Железнодорожного вокзала, район Металлургического завода, Центральный район (исторический центр), район Гагарина и район Машиностроительного завода. Помимо улиц городского значения, территория имеет исторически сложившуюся сеть жилых улиц. К заводу примыкает Городская площадь, которая соприкасается с прудом. В этом месте сохранилось несколько построек начала 19 века.

Улица Ленина – главная улица города и во втором десятилетии XIX в. верхняя ее часть, начиная от современной «Стрелки», была застроена жильем для немецких мастеров и носила название Большой Немецкой. Эта улица имеет более 200 различных построек. А, в общем, в исторической части нашего города находится более деревянных строений. [II]

Численность жителей Златоуста, проживающих в частном секторе, сейчас составляет порядка 50 тысяч человек [I] (то есть четверть от общего количества горожан). Они проживают в домах частного сектора и для спасения остатков деревянного зодчества, в нашей городе, необходимо принятие ряда экстраординарных мер [II]:

1. Проведение тщательного мониторинга всех деревянных строений города по специально составленной программе.

2. Проведение противоаварийных мероприятий для спасения строений и гибнущих памятников деревянного зодчества в нашем городе.

3. Создание волонтерских отрядов, с широкими полномочиями, для проведения разъяснительной работы и привлечения внимания населения к проблемам сохранения деревянных строений;

4. Отказ от реставрации памятников деревянной архитектуры (за редкими исключениями) путем покрытия виниловым сайдингом.

5. Сосредоточение сил и средств на противоаварийных работах для самых неблагополучных объектов.

6. Предоставление возможности для проведения плотницких работ, создание бригад для проведения таких работ.

7. Признание факта, что только правильно устроенная обшивка увеличивает долговечность и сохранность сруба и для этого необходим его ремонт и даже восстановление.

8. Создание банка данных включающего широкий круг городских построек, деревянного зодчества города Златоуста, на всех островках частного сектора, не зависимо от того связано это или не связано со значительными материальными затратами.

Наши предложения могут быть уточнены и расширены. И надо признать, что неосознанность обществом трагичности положения с деревянными строениями в нашем городе, делает принятие перечисленных мер маловероятным делом.

Бездействие неизбежно приведет к тому, что от народного зодчества, этой яркой и оригинальной страницы в истории нашего города, а значит, и мировой культуры, не останется достаточно полных сведений. «Мы - последнее поколение, которое еще может выполнить эту поистине историческую задачу».

#### **Библиографический список**

1. Бубнов, Е.Н. Русское деревянное зодчество Урала : учеб. пособие / Е.Н. Бубнов. – Москва : Стройиздат, 2008. — 183 с., ил. — ISBN 5-274-00182-3.
2. Забалуева Т.Р. История архитектуры и строительной техники / Т.Р. Забалуева — Москва: Эксмо,— ISBN: 978-5-699-2012-3 стр.453-532

	<p><i>IX научно-практическая конференция обучающихся «Творчество. Профессия. Инициатива» с международным участием Государственное бюджетное образовательное учреждение профессиональная образовательная организация «Златоустовский техникум технологий и экономики»</i></p>	
--	--	--

3. История Урала XIX - XX вв.: учебное пособие / В.А. Шкерина, Л.А. Обухова, Г.С. Шкробенъ. — Екатеринбург, Сократ, 2005 — ISBN: 5-88664-234-X
4. Крживицкая, У.Э. Художественная культура Урала : / Е.Э Крживицкая, А.Ю. Сергеев, Н.П. Аллахвердиева — Екатеринбург, Сократ, 2013.
5. Смирнов И.А. Деревянное зодчество: проблемы, реставрация, исследования / И.А. Смирнов – Вологда: Издательский Дом Вологжанин, 2015.
6. Урал: маршруты культуры / под ред. И.Н. Борисовой. Екатеринбург, ISBN: 978-5-88664-441-8 2012. 324 с. 17.
7. Уральская историческая энциклопедия. 2-е изд., перераб. и доп., / Гл. ред. В.В. Алексеев — Екатеринбург: Академкнига, 2010. 640 с.
8. О русском деревянном зодчестве: официальный сайт 2020. – URL [https://www.tatlin.ru/articles/o\\_russkom\\_derevyannom\\_zodchestve](https://www.tatlin.ru/articles/o_russkom_derevyannom_zodchestve) (Дата обращения: 17. 02. 2021)
9. История деревянного зодчества: официальный сайт 2021. – URL <http://www.mukhin.ru/stroysovet/woodhouse/02.html> (Дата обращения: 11.03.2021)
10. Русское деревянное зодчество Библиотекарь.ру <http://www.bibliotekar.ru/rusZod> (Дата обращения: 11.03.2021)
11. История деревянного зодчества : официальный сайт 2021. – URL [http:// www.cultnord.ru/nasledie/zodchestvo/derevyannoe-zodchestvo/](http://www.cultnord.ru/nasledie/zodchestvo/derevyannoe-zodchestvo/) (Дата обращения: 04.04.2021)
12. Пономаренко Е.В. Современное зодчество Южного Урала и использование архитектурных традиций [https://www. cyberleninka.ru/search?q=%](https://www.cyberleninka.ru/search?q=%) (Дата обращения: 26.04.2021)



## **СЕКЦИЯ 2.ГУМАНИТАРНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ: СОЦИОЛОГИЯ, КУЛЬТУРОЛОГИЯ, ПСИХОЛОГИЯ, ПЕДАГОГИКА, ЭКОНОМИКА И ПРАВО**

### **Социальный проекта «Мы!»: от идеи к воплощению**

*Варакосова Карина Николаевна*

*Халюто Лидия Дмитриевна*

*Руководители: Шипилина Н.Б., Голубятникова О.С.*

*ГБОУ ПОО «Златоустовский техникум технологий и экономики»*

#### **Аннотация**

Студенческая среда имеет сильное социализирующее и воспитательное значение для формирования личности студента, его толерантного поведения и будет успешным, если сформировано «толерантное поле», позволяющее учиться принимать другого человека со всеми его особенностями. Таким «толерантным полем», по мнению организаторов социальной акции «Мы», должно стать это мероприятие

Цель проекта и проведенного исследования: привлечь внимание участников социального проекта (акции «Мы»), пользователей социальных сетей, подростков и студентов техникума к необходимости быть толерантными друг к другу, понимать и принимать свои и чужие проблемы, способствовать формированию толерантного поведения в студенческой среде и социуме.

Проведение акции показало, что можно быть более открытыми, способствовать формированию толерантного поведения в студенческой среде и социуме, не замыкаться в круге своих проблем, быть внимательным к проблемам других, понимать причину нетолерантного поведения, что позволит не просто приобрести новых друзей, но и почувствовать себя частью большого коллектива и тогда жизнь изменится к лучшему.

#### **Введение**

Актуальность социальных проектов в XXI веке, веке «глобального информационного общества» заметно возросла. Казалось бы, в таком обществе, где образование, знания, информация и коммуникация составляют основу, молодые люди должны чувствовать себя благополучными и счастливыми, а отношения должны строиться на принципах доверия, уважения и доброжелательности. Но это не так. И среди всевозможных проблем действительно существуют такие, с которыми трудно бороться в одиночку, для решения, которых очень важно отказаться от стереотипных формулировок и постараться объяснить в первую очередь самим себе, что тревожит, волнует, не устраивает в той или иной ситуации, как можно сформировать толерантное отношение друг к другу. Основой толерантности является признание права другого человека на отличие.

Проблема, на решение которой направлен социальный Проект «Мы», заключается в том, что, поступив в техникум, подросткам из разных школ и территорий области важно вовремя попытаться понять друг друга, научиться принимать все то, что дорого другому человеку. «Приняв другого, мы становимся морально богаче сами» [9] Но почему—то это не получается, и мы встречаем примеры интолерантного, то есть нетерпимого, агрессивного поведения в отношениях студентов-первокурсников друг к другу.

Общеизвестно, что студенческая среда имеет сильное социализирующее и воспитательное значение для формирования личности студента, его толерантного поведения и будет успешным, если сформировано «толерантное поле», позволяющее учиться принимать другого человека со всеми его особенностями. Таким «толерантным полем», по мнению организаторов социальной акции «Мы», должно стать это мероприятие.



Исследовательская работа проходила в процессе подготовки социального проекта «МЫ!» и создания одноименного видеоролика, героями которого стали студенты и преподаватели нашего техникума.

Актуальность проекта (акции «МЫ»), заключается в необходимости не просто показать, а доказать студентам техникума и всем, кто станет участниками анкетирования, просмотра видеоролика, что «толерантность должна стать активной жизненной позицией на основе признания иного и инакомыслящего человека» [VI]

В ходе проведенного изучения на первом этапе мы выяснили, что в научной литературе толерантность рассматривается, как уважение и признание равенства, отказ от доминирования и насилия. Проблемой формирования толерантности, у студенческой молодежи занимаются такие исследователи педагогики толерантности как Н.О. Липатова, П.Ф. Комогоров, М.А. Перепелицына, психологи А.Г. Асмолов, Б.С. Гершунский, Гордон Олпорт, философ-социолог Михаил Семенович Маковский, которые указывают на возможность равноправного сосуществования различных взглядов на одно и то же явление [6] «Толерантность выражает практическое признание действий других людей, уважение их убеждений и не является врожденным чувством, она формируется, стимулируется и корректируется» [9] Указывая на то, что, существует так называемый «толерантный кодекс» поведения, при котором основными элементами являются «доверие» и «симпатия». Отмечается, что в России этот показатель критически низкий — 35 процентов.

На втором этапе определили:

Субъект проекта – воспитательная служба и студенческий совет техникума, выступающие как организаторы социальной акции «Мы».

Объект проекта – участники акции «Мы» - студенты и преподаватели техникума технологий и экономики их социальные отношения и потребности, интересы, ценностные ориентации, установки, социальные роли в системе толерантных отношений.

Объект исследования: процесс формирования толерантности у студентов и обучающихся Златоустовского техникума технологий и экономики.

Предмет исследования: восприятие, отношение к толерантности, толерантное/интолерантное поведение студентов и обучающихся техникума.

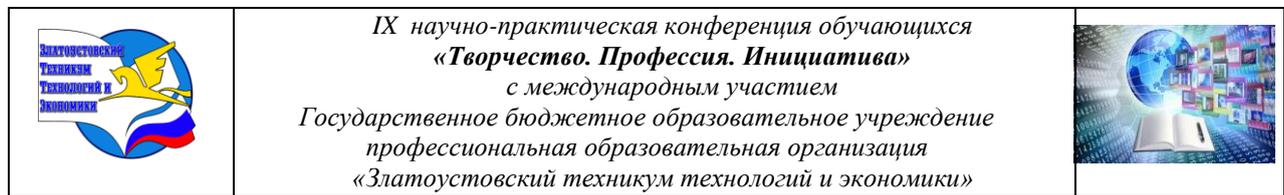
Цель проекта и проведенного исследования: привлечь внимание участников социального проекта (акции «Мы»), пользователей социальных сетей, подростков и студентов техникума к необходимости быть толерантными друг к другу, понимать и принимать свои и чужие проблемы, способствовать формированию толерантного поведения в студенческой среде и социуме.

Для достижения цели, потребовалось реализовать следующие задачи:

1. Конкретизировать сущность понятия толерантное/интолерантное отношение молодежи друг к другу, «толерантное поле», «толерантный кодекс».
2. Исследовать толерантные отношения к своим и чужим проблемам в студенческой среде техникума.
3. Вовлечение студентов техникума в творческий процесс по созданию, воплощению и продвижению социального проекта «МЫ!»
4. Реализация проекта, через формирование открытого социально ориентированного информационного медиапространства, в молодежной среде техникума.

Гипотеза: в практике современного образовательного процесса техникума постоянно возникает необходимость способствовать повышению эффективности процесса формирования толерантности обучающихся.

Привлечение внимания к необходимости быть толерантными, будет успешным если: проведено исследование толерантного отношения к своим и чужим проблемам в студенческой среде; изучено и конкретизировано понятие толерантное/интолерантное



отношение молодежи друг к другу; студенты вовлечены в творческий процесс по созданию и продвижению социального проекта «Мы»; для реализации проекта в молодежной среде, используется информационное медиапространство техникума [Ш].

Мы опирались на следующие методы: анализ специальной теоретической литературы и полученных в ходе исследования и съемки данных; изучение публикаций по проблеме толерантного/интолерантного поведения на сайтах глобальной сети Internet. Эмпирические методы (наблюдение, анкетирование, диагностика с использованием стимульного материала опросника, (составители Г.У. Солдатова, О.А. Кравцова, О.Е. Хухлаев, Л.А. Шайгерова)); подбор программных средств, обеспечивающих монтаж и запись видеоролика; анализ, сравнение, обобщение, апробация полученного продукта [I].

Практическая значимость. Существенная особенность цифрового поколения: дети и молодежь не просто пользуются интернетом, они живут посредством него. Поэтому наполнение информационной среды позитивным контентом это «противоядие» и защищенность от антиобщественных попыток манипулировать молодежью через интернет. Данный проект предлагает существенный вклад в решение обозначенной проблемы, объясняет, что в такой ситуации, как сейчас, мы должны заботиться о каждом, не только о себе и своей семье. Полученными в ходе исследования материалами, могут воспользоваться руководители отделений и классные руководители, для проведения работы по формированию и развитию толерантного отношения в студенческой среде. Проведение акции показало, что можно быть более открытыми, способствовать формированию толерантного поведения в студенческой среде и социуме, не замыкаться в круге своих проблем, быть внимательным к проблемам других, понимать причину нетолерантного поведения, что позволит не просто приобрести новых друзей, но и почувствовать себя частью большого коллектива и тогда жизнь изменится к лучшему.

Работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка информационных источников. В приложении: Информационно-методическое сопровождение Проекта; фотоотчет о проведении акции «Мы», Куар код размещения видеоролика [VI].

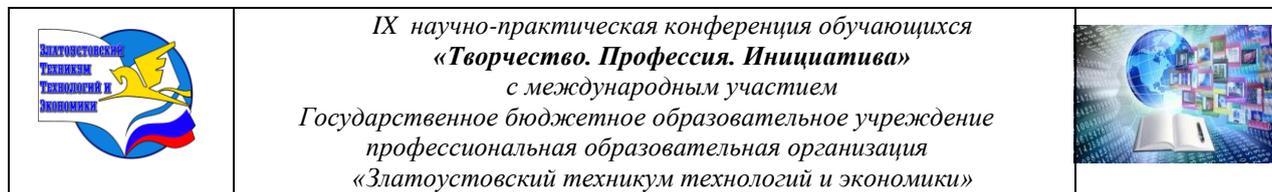
## **Глава 1. Толерантность как социальное поведение**

Наш проект, акция, наш социальный видеоролик, героями которого стали студенты и преподаватели Златоустовского техникума технологий и экономики, называется «МЫ».

В условиях, когда люди оказались разобщены, проходя через суровые реалии ковидной и постковидной ситуации, появилась острая необходимость научиться понимать, что рядом с тобой живут, учатся и работают люди с многочисленными жизненными проблемами. Эти жизненные ситуации и проблемы не должны мешать формированию активной жизненной позиции и стремлению научиться понимать друг друга. Известно, что для формирования толерантных отношений в учебном учреждении необходимо наличие толерантной среды, основанной на принципах доверия, уважения и доброжелательности. Право каждого быть иным, право человека оставаться самим собой, быть непохожим, это цивилизованная норма жизни. Как личности Мы разные, у нас разные финансовое состояние, хобби, внешность, характер, политические взгляды, вкусы и предпочтения.

Понятие толерантности формировалось на протяжении многих веков. Но сегодня, в XXI веке, существует проблема, когда нужно не просто соответствовать действительности, а научиться жить в мире разных людей и идей. Иметь равные права и свободы, при этом, не нарушать права и свободы других людей.

«Толерантность - это способность без агрессии воспринимать мысли, поведение, формы самовыражения и образ жизни другого человека, которые отличаются от собственных» [б 11с]. Толерантность не означает терпимость. Говоря проще, это когда вы допускаете возможность и не задумываясь предоставляете право другому человеку быть



уникальным или выражать без препятствий свои мысли, желания, свое «Я». Проявление нетерпимости требует новых средств, преодоления себя не в форме уступки, снисхождения или потворства, а в форме принятия позиции других людей, уважительного отношения к человеку, его чувствам, особенностям и индивидуальности. Все люди имеют право на свое мнение и его выражение и может именно в этом Мы похожи друг на друга и, несмотря на все различия, у нас есть и много общего. Например, общество, в котором Мы с вами живем, а значит должна быть способность искать и находить точки соприкосновения. Мы можем иметь другое мнение, убеждения. Можем соглашаться и не соглашаться с тем, что другие считают для себя правильным. И, несмотря на это, Мы хотим, чтобы нас так же принимали, ценили и уважали.

«Если люди не могут терпеть друг друга, они становятся злыми и разочарованными. В обществе, наполненном ненавистью, человек начинает чувствовать скованность и больше подвержен депрессиям. Способность принимать различия друг друга может оказать положительное влияние на самочувствие человека» [6 14с].

Толерантность снимает барьеры, приводит к уменьшению стресса и способствует развитию эмпатии – чувства сострадания, сопереживания и понимания чувств другого человека. От того, какой «диагноз» ставят люди обществу, в котором они живут, какая «картина мира» формируется в их сознании, зависит характер социальной активности: будут ли они принимать происходящие изменения, сами в них участвовать и добиваться нужного им положения дел; либо будут игнорировать новые возможности [11 3с].

### **1.1 Сущность понятия толерантное/интолерантное отношение молодежи друг к другу**

В конце XX века толерантность стала признаваться как одна из ключевых компетенций. Психологический аспект толерантности изучают психологи А.Г. Асмолов, С. Братченко, С.К. Бондырева и другие. По мнению психолога Б.С. Гершунского - это наиважнейшая стратегическая задача XXI века. Значение воспитания толерантности настолько возросло, что многие педагоги разделяют это мнение [3 32с]. Американский психолог, разработчик теории черт личности и шкалы описания поведенческого компонента предубеждений, Гордон Олпорт отмечает, что «характерной чертой толерантной личности является знание самого себя, признание своих достоинств и недостатков и ориентация на себя как в работе так и творчестве» [5 11с]. Но личность живет и развивается в обществе, в социальной и культурной среде, в социуме и во многих социологических и политологических теориях уровень толерантности социумов рассматривается как критерий духовно-нравственного, социального, политико-государственного развития общества.

Мы придерживаемся мнения, социолога Михаила Мацковского, опубликованного в статье «Толерантность как объект социологического исследования», что для «социологического исследования толерантности и формирования толерантного сознания важно не только рассмотреть и исследовать причины, мотивы и аргументацию уровня толерантности у индивидов, с различными социально-демографическими характеристиками, но и провести серию педагогических экспериментов по формированию толерантного сознания и оценить, насколько эффективны те или иные методы или средства воздействия» [3 34с]. Важен и анализ причин, мотивов и аргументации интолерантных установок и поведения студентов для своевременной и правильной организации процесса воспитательной работы.

Толерантные люди открыты к окружающему миру, обществу, способны проявлять дружелюбие к любому достойному человеку вне зависимости от его привилегий, образования, мнения и других качеств.



Проблема толерантности в среде, где учатся студенты, одна из наиболее важных. В средние профессиональные учреждения поступают люди с разной верой, культурой, привычками, взглядами и мнением и для проведения исследования, их понимания толерантности/интолерантности необходимо познакомиться с классификацией понятия толерантность, выделить пределы, в которых мы можем использовать конкретные методики для анализа и составить вопросы для анкетирования. В психологии, социологии можно выделить множество различных классификаций толерантности. Классификация Г. Олпорта содержит три вида толерантности [7 8с]. Наиболее полно отражает все аспекты классификация из 10 видов толерантности:

1. межличностная,.....6. межпоколенческая,
2. межкультурная, .....7. гендерная,
3. межэтническая, .....8. социально-экономическая,
4. профессиональная, .....9. межконфессиональная,
5. управленческая,.....10. политическая.

Мацковский Михаил Семенович выделял 12 видов толерантности. В его классификации можно увидеть возрастную, расовую, маргинальную, образовательную и даже географическую толерантность. Разнообразие видов, говорят о наличии различных мнений о видах толерантности.

В социологии выделяются несколько крайних форм интолерантности, таких как этноцентризм - по признаку превосходства одного народа над другим, ксенофобия – по признаку того, что граждане иностранных государств приносят вред, агрессивный национализм – по признаку того, что люди их нации лучше и имеют больше прав, чем люди других наций.

В студенческой среде, в больших городах и особенно в городах куда студенты приезжают учиться, могут возникать конфликты по национальному признаку как в меньшей форме интолерантности, так и в крайней, доходя до этноцентризма, ксенофобии и агрессивного национализма. Формирование толерантных качеств происходит последовательно и состоит из разных индентичностей [5 71с].

Возраст студентов при поступлении может варьироваться, большая часть приходит в профессиональные образовательные организации в 15-17 лет. Если в младшем подростковом возрасте уже сформировалось интолерантное поведение и индивид пребывал в «токсичной для развития личности среде», то создание новых принципов и взглядов может быть затруднено, возникает кризис саморазвития. Но при правильном формировании толерантности у человека формируется активная жизненная позиция. Развивается стремление личности к самовыражению и самореализации. В этом случае большое значение имеют такие понятия как «толерантное поле» - показывающее определенные границы и определяющее «ядро» - ключевое слово, вокруг которого формируется его смыслодержание.

«Толерантность – это то, что делает возможным достижение мира и ведет от культуры войны к культуре мира», - говорится в Декларации принципов толерантности, принятой Генеральной Конференцией ЮНЕСКО в 1995 г [5 14с].

В Декларации дается, в частности, определение толерантности как: «уважение, принятие и правильное понимание богатого многообразия культур нашего мира, форм самовыражения и проявления человеческой индивидуальности». Показано, что это «не уступка, снисхождение или потворство, а прежде всего активное отношение, формируемое на основе признания универсальных прав и основных свобод человека». Основываясь на этом школы, классы, образовательные организации разрабатывают «толерантный кодекс», множество примеров которых, можно найти на просторах интернета. На первый взгляд они мало чем отличаются друг от друга, главное, что их разрабатывают и утверждают именно



те, кто должен и будет его соблюдать и на кого он оказывает позитивное влияние.

Таким образом, важно понять, что толерантные люди открыты к окружающему миру, обществу, способны проявлять дружелюбие к любому достойному человеку.

Студенты, как и все люди совершают как толерантные, так и интолерантные поступки и деление на толерантных и интолерантных людей может быть только условно, потому что в той или иной ситуации человек может вести себя толерантно или интолерантно. Важно, чтобы при этом формировалась активная жизненная позиция, а это достаточно длительный процесс.

«Толерантность – это привилегия сильных и умных, не сомневающих в своих способностях продвигаться на пути к истине» [8 17с].

## Глава 2. Исследование толерантности/интолерантности студентов техникума

В «Декларации принципов терпимости (толерантности)», принятой ЮНЕСКО, закреплена международная значимость толерантности. Где терпимость (толерантность) рассмотрена как дефиниция, нуждающаяся в государственной и общественной поддержке» [4 11с]

Прежде чем провести исследование мы определились с понятиями, которыми будем пользоваться в этой работе. «Толерантность – это активное социальное поведение, к которому человек приходит добровольно и сознательно». Это готовность принимать поведение и убеждения, которые отличаются от собственных, даже если не соглашаться и не одобрять их.—Толерантные люди стараются разобраться в своих достоинствах и недостатках, относятся к себе критически и не стремятся во всех своих неприятностях и бедах обвинять окружающих. Интолерантные люди замечают у себя больше достоинств, чем недостатков. В своих проблемах склонны обвинять окружающих». Воспитание в духе толерантности должно быть направлено на противодействие влиянию, вызывающему чувство страха и отчуждения по отношению к другим, способствовать формированию у молодежи навыков независимого мышления, критического осмысления и выработки суждений, основанных на моральных ценностях» [6 15с]. Индекс толерантности - предназначен для диагностики общего уровня толерантности.

В основу диагностики положен стимульный материал опросника, (составители Г.У. Солдатова, О.А. Кравцова, О.Е. Хухлаев, Л.А. Шайгерова), отечественный и зарубежный опыт в области психологии толерантности [7 31с]. Мы использовали экспресс-опросник для диагностики общего уровня толерантности студентов, обучающихся в Златоустовском техникуме технологий и экономики, на экономическом (ЭО), технологическом отделении (ТО) и отделении общеобразовательной и профессиональной подготовки (ООиПП). Стимульный материал опросника составили утверждения, отражающие общее отношение к окружающему миру и другим людям и социальные установки в различных сферах взаимодействия, где проявляются толерантность и интолерантность человека. Уделено внимание качественному анализу аспектов толерантности как черте личности и как способности к коммуникации, как убеждениям, которые определяют отношение человека к окружающему миру [II].

### 2.1 Анализ результатов проведенного исследования

В исследовании приняли участие 250 человек, преимущественно студенты 1-2 курсов. 81% - это юноши, обучающиеся по специальностям и профессиям технического профиля.

В соответствии с выбранной методикой для диагностики общего уровня толерантности использовали стимульный материал опросника, который составили утверждения где проявляются толерантность и интолерантность человека:

1. Отражающие общее отношение к окружающему миру и другим людям,



## 2. Социальные установки в различных сферах взаимодействия.

Эти утверждения помогают выявить:

- отношение к некоторым социальным группам (меньшинствам, больным нищим, людям),
- коммуникативные установки (готовность к конструктивному решению конфликтов и продуктивному сотрудничеству),
- этническая толерантность/интолерантность (отношение к людям иной расы и оценка культурной дистанции). этнической, социальной толерантность,
- диагностика толерантности как черты личности.

Количественные показатели, позволили выявить, что общий индекс толерантности студентов составил – 61%, что соответствует согласно выбранной методике нижнему пределу среднего уровня (он находится в пределах 61–99%). Нижний предел среднего уровня характеризуется сочетанием как толерантных, так и интолерантных вариантов поведения, когда студенты могут довольно часто проявлять интолерантность (нетерпимость) [11]

Сравнительный анализ по отделениям показал, что студенты экономического и технологического отделений, более расположены к толерантному поведению, а обучающиеся отделения ООиПП в своем большинстве склонны проявлять интолерантность.

Согласно выбранной методике мы выделили личностную, социальную и коммуникативную толерантность. Распределение значений индекса толерантности представлено на рисунке 1 (гистограммы 1, 2, 3)

Гистограммы сравнительного анализа

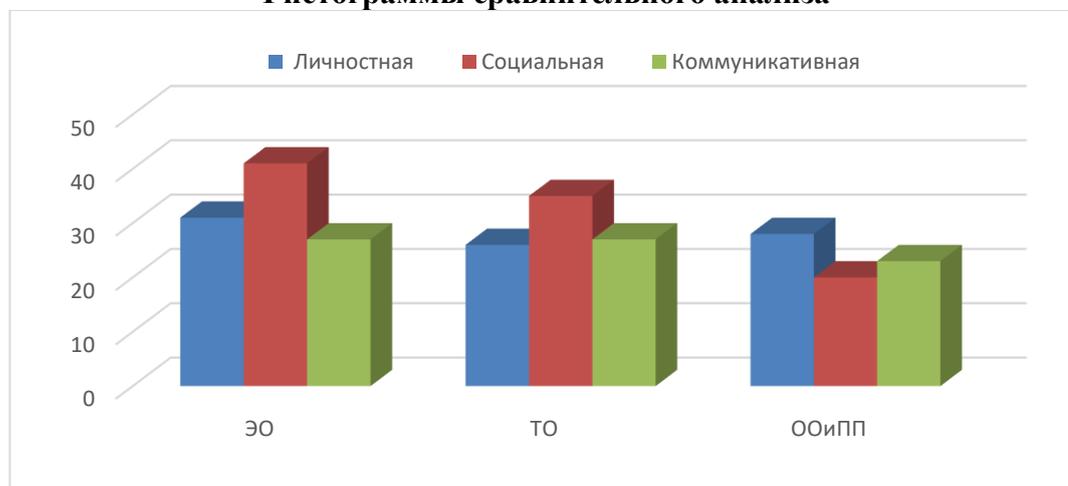


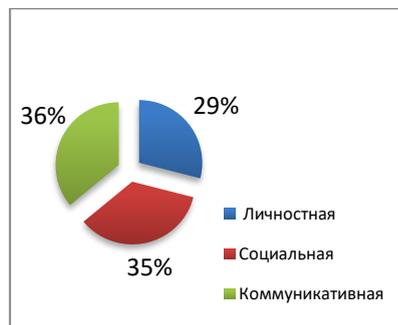
Рисунок 1. Распределение значений индекса толерантности

На рисунке 2,3,4 показаны результаты, которые продемонстрировали отдельные группы на каждом отделении. Мы видим, что показатели личностной, социальной и коммуникативной толерантности на отделениях отличается не существенно. Однако показатель личностной активности самый низкий: (на ООиПП – 31%), на ЭО – 36%; Коммуникативная активность (составляет – 39% в группах первого курса ЭО и ООиПП), социальная собрала самые низкие показатели: 29% на экономическом и технологическом отделении, 30 % на ООиПП.

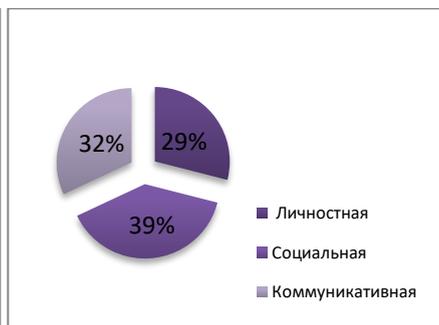


### Индекс толерантности студентов (высокий, средний, низкий уровень)

Диаграммы 1,2,3



ТО  
группа Д-2П



ЭО  
группа 1-ПК



ООиПП  
группа 125

Воспитательная среда образовательной организации, особенности каждого отделения и студенческой группы, толерантное /интолерантное поведение студентов оказывают социализирующее и воспитательное влияние на личность студента. Студенческая группа обладает определенными психологическими особенностями, которые, влияют на успешность совместной деятельности группы, построение взаимоотношения в ней.

В нашем техникуме для организации адаптационного периода, сплочения группы и предупреждения не толерантного поведения первокурсников, проводится творческие сборы. За каждой группой первого курса закрепляются два наставника, из числа членов студенческого совета и активных студентов техникума. Анализ проведения творческих сборов показал, что в своем большинстве первокурсникам не легко дается привыкание к новым условиям, новым преподавателям и студенческой группе. Не толерантное поведение однокурсников всегда создает дополнительные трудности. Не всегда наставникам и классным руководителям удается настроить учебную группу на сплочение уже в первую неделю. За год обучения появляется и накапливается много примеров, когда «были недостаточно внимательны» к проблемам друг друга. Проблемное и интолерантное поведение уходит на второй план, когда проходят коллективные мероприятия, помогающие сплотиться, когда возникает необходимость и желание помочь друг другу, когда не впадаешь в уныние, осознанно делаешь выбор и уже на подсознательном уровне, поступаешь правильно. Чтобы дать прочувствовать правоту этих слов, и была организована акция «Мы».

Таким образом, при определении толерантности/интолерантности у студентов техникума важным оказывается признак, связанный с ориентацией на «другого». В этом случае толерантность – это уважение мнения, предпочтений «иного», «другого» человека [3 25с]. И, поскольку толерантность, по мнению ученых, имеет смысл применять только в ситуации групповых отличий, а не индивидуальных (каждый человек уникален, отличен от другого), был задуман социальный проект «МЫ», направленный на формирование толерантного поведения студентов во взаимоотношении с другими людьми.

#### Заключение

В процессе работы над «Социальным проектом «Мы!»: от идеи к воплощению», мы поставили цель: способствовать формированию толерантного поведения в студенческой среде и социуме, привлечь внимание участников социального проекта (акции «Мы»), пользователей социальных сетей, подростков и студентов техникума к необходимости быть толерантными друг к другу, понимать и принимать свои и чужие проблемы.



Проведенное исследование позволило выяснить, что существует такая необходимость, потому что студенты-первокурсники зачастую не умеют проявлять толерантное отношение к своим сокурсникам и демонстрируют не толерантное поведение в различных коммуникативных ситуациях.

Анализируя полученные результаты, можно сказать, что на этом этапе мы справились с поставленными задачами, прошли через теоретическое осмысление сущности понятия толерантное/интолерантное отношение друг к другу и «толерантное поле» ознакомление с отечественный и зарубежный опыт в области психологии толерантности. Провели анкетирование, используя стимульный материал опросника, (составители Г.У. Солдатова, О.А. Кравцова, О.Е. Хухлаев, Л.А. Шайгерова) [I, II], для исследования толерантного отношения к своим и чужим проблемам в студенческой среде техникума (в анкетировании приняли участие 250 студентов) Полученные результаты подтвердили необходимость проведения запланированной акции (общий индекс толерантности студентов составил – 61%, что соответствует, нижнему пределу среднего уровня). Исследование показало, что студенты и обучающиеся техникума осознают «необходимость жить в мире с самим собой», «понимать и принимать проблемы «других». Можно быть более «открытыми и общительными», не разрушая свои личностные границы. Свои проблемы решать легче, если знаешь и понимаешь, что рядом живут такие же люди и они, могут поделиться с тобой своим опытом.

Организация проведения социальной акции «Мы» предусматривала вовлечение студентов техникума в творческий процесс по ее созданию, воплощению и продвижению, а затем реализация проекта, через формирование открытого социально ориентированного информационного медиапространства, в молодежной среде техникума [IV, V] В подготовке акции приняли участие 147 человек. Видеоролик «МЫ» быстро набрал в социальных сетях 4700 просмотров и 216 лайков. Можно сказать, что цель достигнута. Подтвердилась и выдвинутая нами гипотеза. Мы привлекли внимание к проблеме толерантного и интолерантного поведения и теперь ее и участие в акции и видеосъемках обсуждали не только члены студенческого совета и наставники первокурсников, но и классные руководители и их студенческие группы. При этом было замечено, что число участников акции могло быть больше, за счет повторения. Проблемное и интолерантное поведение уходит на второй план, когда проходят коллективные мероприятия. Оно проходило в одном из самых красивых мест города Златоуста на Красной горке, в парке П.П. Бажова, у подножья Башни Колокольни. В ходе акции учились анализировать ситуацию, показывать свои эмоции, не замыкаться в границах своих проблем [VI]

Участникам предлагали: выбирать, не бояться ошибаться, высказывать свое мнение, не скрывать потерю близких, гордиться тем, что делаешь для своей семьи и не стесняться ее отсутствия. Прозвучал и главный вопрос: «может между нами больше общего, чем думаем?» и ключевое понятие: «Мы рядом друг с другом». Для реализации проекта в молодежной среде, использовали информационное медиапространство техникума. Оформили проектную папку.

Анализ полученных данных позволил нам сделать следующие выводы:

- Большая часть студентов и обучающихся понимают толерантность, как «уважение к другому человеку». И могут быть толерантными и интолерантными в зависимости от жизненных обстоятельств и ситуации.

- Самыми острыми для студентов оказались ситуации, связанные с наличием комплексов, одиночеством, отношениями с полицией (в основном курение в неположенных местах) и реакцией на грубость.



- Студентам 1-2 курсов трудно найти взаимопонимание и необходима мотивация для проявления толерантности, круг друзей для многих остается комфортной средой, но «Человек, который думает не так, как я, вызывает раздражение».

- Обучающиеся находятся в толерантных/интолерантных отношениях, стараются сохранить свою индивидуальность и не попасть под чужое влияние, готовы «жить в мире с собой и другими».

Толерантное отношение к другим людям учит считаться с мнением других. Это «путь подлинного духовного роста», помогает «открыть себя для самого себя».

Приняли решение продолжить работу по толерантному воспитанию студентов техникума. Запланировано разработать программу, которая станет дорожной картой толерантного воспитания. У техникума есть большой опыт волонтерского движения, работы с инвалидами-колясочниками в проектах «Творчество без границ» и «Инклюзивные танцы», проведении мероприятий и адресной помощи педагогам-ветеранам и участникам ВОВ, матерям наших студентов-выпускников, погибших в локальных войнах. Все это работает на сплочение студенческих коллективов, развитие толерантного отношения к другим людям. Составной частью программы станет «кодекс толерантности», он будет актуален при условии, что в его разработке примут участие сами студенты-первокурсники.

Опыт привлечения к решению проблем толерантного/интолерантного отношения в студенческой среде техникума, через медиасреду и создание видеороликов получил одобрение и будет продолжен.

#### **Библиографический список**

1. Буковецкая О.А. Видео на вашем компьютере: ТВ-тюнеры, захват кадра, видеомонтаж, DVD // О.А. Буковецкая URL: <http://www.mybook.ru/books/44489-video-na-vashem-kompyutere-tv-tyunery-zahvat-kadra/>

2. Вигель Н.Л. Толерантность как общечеловеческая ценность / Н.Л. Вигель // Гуманитарные и социально-экономические науки. 2015. – № 2 (81). URL: <https://www.human.snauka.ru/2017/03/21977> (Дата обращения: 27.01.2022)

3. Гук А.А. Эстетические особенности видео как творческо-коммуникативной деятельности: автореф. дис. на соиск. учен. степени доктора философских наук // А.А Гук – Москва : 2010. – 20 с. URL: [https://static.freereferats.ru/\\_avtoreferats/01004927883.pdf](https://static.freereferats.ru/_avtoreferats/01004927883.pdf)

4. Дозморов В.А., Формирование толерантности как средство успешной социализации обучающихся // В.А., Дозморов 2014 /<https://www.prodlenka.org/metodicheskie-razrabotki/79507-formirovanie-tolerantnosti-kak-sredstvo-uspes> (Дата обращения: 26.01.2022)

5. Калинина А.В., Исследование уровня толерантности студентов вуза // Современные наукоемкие технологии / А.В., Калинина, А.А. Попкова, О.В. Третьякова – 2016. – № 12-1. – С. 146-150; URL: <https://top-technologies.ru/article/view?id=36491> (Дата обращения: 08.11.2021).

6. Липатова, Н.О. Толерантность как научная категория / Н.О. Липатова // Профессиональная подготовка студентов в условиях модернизации высшей школы : тр. [науч.-метод.] конф. 25 июня 2007 г. / Федер. агентство по образованию, Самар. гос. ун-т; [отв. ред. Т. И. Руднева]. - 2007. - С. 204-212

7. Пугачева, Е.А. Формирование толерантности в процессе поликультурного образования Текст. / Е.А. Пугачева // Bridge-Мост (Language & Culture). 2007. -№ 19. - С.75-78 (Дата обращения: 08.11.2021).

8. Пугачева, Е. А. Толерантность в новом тысячелетии как условие поиска взаимоприемлемых отношений между людьми Текст. / Е.А. Пугачева // Наука и школа. 2007. - № 3. - С. 69-70. <https://static.freereferats.ru/avtoreferats/01003496362.pdf> (Дата обращения: 11.01.2022).



9. Татарников Олег Программы нелинейного монтажа: новинки // О. Татарников КомпьютерПресс. – 2001. - №8. URL: <http://www.compress.ru/article.aspx?id=11646&iid=455> (Дата обращения: 18.01.2022).

10. Цируль, О.В. Формирование толерантности учащихся как фактор социализации личности Текст. / О.В. Цируль: Автореф. дис. канд. пед. наук: 13.00.01. М., 2005. - 24 с. <https://www.dissercat.com/content/formirovanie-tole>.

### **Истоки формирования женского образования в Златоусте: женская гимназия 1905-1919 гг.**

*Пермякова Дарья Степановна  
Руководитель: Лубнина Н.И.*

*ГБОУ ПОО «Златоустовский техникум технологий и экономики»*

#### **Аннотация**

Научно-исследовательская работа на тему «Истоки формирования женского образования в Златоусте: женская гимназия 1905-1919 гг.» выполнена на основе изучения архивных документов. Целью работы является выявление специфики процесса становления системы педагогического образования в женской гимназии г. Златоуста в 1905-1919 гг.; анализ содержания, структуры и организационных форм профессиональной специализации женской гимназии города Златоуста.

Актуальность избранной нами темы определяется её недостаточной изученностью и представляет большой интерес, так как знание истории образования позволяет не только успешно использовать, то, что уже накоплено, но и избегать тех проблем, которые могут возникнуть перед современными реформаторами.

#### **Введение**

Изучение истории образования начала XX в. представляет сегодня большой интерес, так как в современной России идет процесс модернизации всей образовательной системы. В связи с этим существует потребность в изучении опыта деятельности и сосуществования различных типов учебных заведений с точки зрения истории с целью выявления прошлых положительных тенденций и применения их в настоящем.

Актуальность избранной темы определяется её недостаточной изученностью и представляет для нас большой интерес, так как знание истории образования позволяет не только успешно использовать, то, что уже накоплено, но и избегать тех проблем, которые могут возникнуть перед современными реформаторами.

Объект исследования - женское педагогическое образование в Златоусте в период 1905-1919 гг.

Предмет исследования - содержания процесса становления и развития женского педагогического образования на примере женской гимназии города Златоуста.

Цель работы выявить специфику процесса становления системы педагогического образования в женской гимназии г. Златоуста в 1905-1919 гг.; анализ содержания, структуры и организационных форм профессиональной специализации данного учебного заведения на основе архивных документов.

Задачи исследования:

1. Выявить причины создания в начале XX века в России, на Урале, в г. Златоусте женских педагогических учреждений.
2. Проанализировать специфику нормативно-правовой базы, регламентирующей деятельность Златоустовской женской гимназии.
3. Рассмотреть особенности профессионально-кадрового и организационно-

методического сопровождения деятельности Златоустовской женской гимназии.

4. Проанализировать профессиональную специализацию учреждения и спектр образовательных услуг, предоставляемых в гимназии.

Методы исследований: анализ, синтез документографии и фотоматериалов, обобщение, сравнение, моделирование на основе сохранившихся архивных документов.

В работе использован краеведческий материал. Собранные материалы легли в основу данной исследовательской работы.

## **Глава 1. История становления женского образования в России**

### **1.1 Женское образование в России в середине XVIII- нач. XX вв.**

Проблема женского образования и воспитания является одной из актуальных проблем общего и профессионального образования России. Борьба за среднее и высшее женское образование в России была составной частью общественно – педагогического движения, развернувшегося с середины XVIII века, когда впервые были созданы Смольный институт благородных девиц и пансионы для девушек. В числе людей, которые сыграли главную роль в разработке организационно-педагогических, теоретических и методических основ среднего женского образования в России, ведущее место принадлежит К.Д. Ушинскому и Н.А. Вышнеградскому, заложившим прочный фундамент для развития русской женской школы.

Основой плана перестройки женской школы в России К.Д. Ушинский считал демократизацию женского образования. Первый практический опыт был реализован при реформе Смольного института благородных девиц. Образование женщины, которое у нас было формальным и поверхностным, К.Д. Ушинский сделал серьезным государственным и общественным делом. В результате русская женская школа не только обрела совершенно самостоятельное лицо, но и стала образцом для женской школы многих зарубежных стран.]

В 1852 году все женские учебные заведения были разделены на 4 разряда, и для каждого из них был разработан учебный план, который давал образование девушкам в соответствии с их будущим предназначением.

*1 разряд высший* – воспитательное общество благородных девиц (Смольный институт), Петербургское и Московское училища и все институты благородных девиц в губерниях. Для дочерей потомственных дворян.

*2 разряд средний* – Павловский институт (1 отделение), Александровские училища (мещанское отделение Смольного) в Петербурге и Москве при Екатерининском институте; Петербургский, Московский дома трудолюбия,

Астраханский и девичий институт в Восточной Сибири. Для дочек менее знатных дворян, почетных граждан и купцов.

*3 разряд низкий* – Александровский сиротский дом, Иркутский сиротский дом.

*4 разряд низший* – специальные заведения: сиротские институты воспитательных домов в Петербурге и Москве, повивальные училища для дочерей лиц всех сословий.

Чем выше был разряд, тем больше внимания уделялось изучению наук. Нужно отметить, что деятельность женщин на педагогическом поприще ограничивалась лишь службой в качестве домашних воспитательниц и учительниц [1 33с]

Итак, к началу XX столетия в России сложилась стройная, поэтапно развивающаяся система женского среднего образования, имеющая свои цели, статус и ведомственную принадлежность. Она включала в себя основные типы учебных заведений: гимназии (министерские) - 163, гимназии (Мариинские) - 30, Институты благородных девиц - 31, епархиальные училища – 51. Женское образование в России в данный период являлось важной составной частью общественно - политической жизни страны.



## **1.2 Женское образования на Урале в XIX - начале XX вв.**

Серьезные социально-политические изменения в России не могли не повлиять на развитие уральского региона в начале XIX в. Почти весь XVII в. на Урале шло освоение земель.

Деятельность первых школ, зарождение которых связано с развитием горнозаводской промышленности на Урале в первой четверти XVIII в., была направлена преимущественно на формирование технических навыков. По инициативе В. Н. Татищева с 1721 г. стали создаваться бесплатные государственные школы, в которых должны были обучаться и крестьянские дети [5 22с] Важным показателем развития образования служит то, что уральские школы «для народа» были открыты на несколько лет раньше, чем в столице — Санкт-Петербурга.

К лету 1728 г. в словесной и арифметической школах города обучалось 85 человек, а согласно «Ведомости состояния школ ведомства канцелярии главного правления сибирских заводов 1737 г.» в Екатеринбурге насчитывалось уже учеников — 669 человек. Стоит отметить, что на Урале большой вклад в развитие начального народного образования внесло Ирбитское земство. В отчетах об его деятельности за двадцать лет (1871—90) отмечено увеличение общего числа школ более чем в 3 раза: с 24 до 69 [5 6с]

Важным показателем был рост численности двухклассных училищ Министерства народного просвещения, одноклассных земских училищ, школ грамотности, а также церковноприходских школ. Общее количество учащихся возросло в 5,5 раза, из них мальчиков в 4 раза, девочек в 17 раз [2 11с]

Итак, изучая историю формирования земской школы на Урале, мы приходим к выводу, что она стала ведущим типом начальных учебных заведений, позволившая увеличить уровень грамотности населения в несколько раз [VIII]

Потребность в устройстве женских учебных заведений, чувствовавшаяся на Урале, помогла реализовать частично казна, а преимущественно дворянство и купечество, что дало возможность в начале 60-х гг. XIX в. расширить сеть женских училищ. Среди учащихся народных училищ в России девочки составляли около 10%, на Урале данный показатель был значительно ниже — 3%.

В середине XIX века. выпускница Мариинской гимназии А.И. Дрекслер-Голынец на средства мецената открыла в Перми первую частную гимназию для девочек из малообеспеченных семей.

В Екатеринбурге немаловажную роль в развитии женского образования сыграла Екатеринбургская первая женская гимназия, основанная во второй половине XIX века, первоначально носившая название Екатеринбургское женское училище 1-го разряда.

Помимо вышесказанного в 1912г. на основе Екатеринбургской первой женской гимназии было организовано общедоступное женское училище с пансионом, задача которого заключалась в подготовке опытных, бережливых хозяек, способных самостоятельно вести домашнее хозяйство. В продолжение и усиление образовательной деятельности в уральском регионе была открыта Екатеринбургская вторая женская гимназия. В конце 80-х — начале 90-х гг. XIX в. появились новые школы отечественного просвещения, занимающиеся проблемой образования и воспитания дочерей православного духовенства. В Екатеринбурге в 1893 г. была открыта Казанско-Богородицкая школа грамоты с религиозными занятиями для девочек бедных родителей, которая была на самообеспечении [5 19с]

5 октября 1912 г. организован Екатеринбургский учительский институт и при нем городское училище. В феврале 1918 г. институт реорганизован в Уральскую высшую педагогическую школу для подготовки учителей средних учебных заведений.



В 1914 г. для повышения уровня знаний и педагогической подготовки преподающих учителей в городских и высших реальных училищах были открыты краткосрочные курсы в Уфе и в Екатеринбурге. Краткосрочные курсы столкнулись проблемой, заключающейся в нехватке педагогических кадров, способных преподавать методику предметов.

Важно отметить, что особенностью уральского региона являлась военно-промышленная специфика, которая послужила началом возникновения учебных заведений для обучения девочек в рамках военного ведомства. Оренбургское девичье училище для дочерей служащих низших чинов отдельного Оренбургского корпуса было утверждено в апреле 1832 г. Основная цель училища заключалась в воспитании будущих жен и матерей, способных формировать лучшие нравственные качества у своих детей, т. е. воспитание девочек носило нравственный характер [2 13с]

В училище принимались девочки с 7 до 14 лет. Срок обучения зависел от уровня полученных знаний и навыков учениц. Став первым женским учебным заведением на Южном Урале, Оренбургское девичье училище внесло неоценимый вклад в развитие женского просвещения, особенно в привилегированных слоях [4 7с]

Расширение сети женских гимназий в уральской губернии проходило быстрыми темпами. В начале XX в. женские гимназии были открыты и в небольших уездных городах — Кунгуре, Камышлове, Красноуфимске, Златоусте [2 16с]

Свержение монархии, Октябрьская революция, Гражданская война приостановили процесс развития общего образования, в частности, женского.

Таким образом, XIX – начало XX вв. для Урала стал периодом формирования и становления женского образования, в том числе и педагогического.

## **Глава 2. История Златоустовской женской гимназии 1905-1919 гг**

### **2.1 История возникновения и деятельность женской прогимназии 1905-1908 гг.**

История Златоустовской женской гимназии началась с открытия четырехклассной прогимназии 9 сентября 1905-го года. 9 сентября 1905 г. открылась женская прогимназия, с 1 июля 1908 г. преобразованная в полную 7-классную. В 1910 г. она получила 8-й педагогический класс, выпускницы которого становились учителями школ города и уезда. В их числе: Е.Д. Араловец, В.Я. Лебедева, Л.А. Баженова, Л.И. Головизнина, А.Д. Ногтева, З.И. Горелова и другие. Гимназия размещалась на втором этаже вновь построенного здания в начале Петровской улицы на месте бывшего заводского госпиталя. Здание было построено на средства городского общества. «Это здание стоимостью 10000 р. представляет собою каменный двухэтажный корпус площадью в 97 кв. саж высотой от земли до верхнего карниза 3 саж. 2 арш.». Верхний этаж этого здания, состоящего из 7 комнат, занимала женская прогимназия [VII]

На нижнем этаже помещалась Кирилло-Мифодиевская женская начальная школа. Позднее, из-за нехватки площадей к зданию пристраивались дополнительные помещения. Так, в течение 1906-1908 гг. был пристроен верхний этаж – 1 комната и нижний этаж – помещение для сторожа. В 1911 году гимназия занимала два этажа здания и «имела в своём распоряжении 14 комнат, из которых 10 служат классами, а 4 остальных отведены под рекреационный зал, физ. кабинет, кабинет начальницы и учительскую» [VII]

Первой начальницей прогимназии была З.И. Максимова. Она всегда встречала учениц у входа, следила за тем, чтобы девочки безукоризненно выглядели. Гимназистки носили форму: платье коричневого цвета, черного цвета фартук, в косы вплетались ленты черного или коричневого цвета. И только лишь в дни ангела, либо в праздничные дни позволялось носить ленты алого или синего цвета. Учебное утро начиналось с общей молитвы. Проходя мимо Марии Артуровны, девочки с трепетом делали реверанс.



Начальница придирчиво оценивала внешний вид. Педагоги и гимназистки восхищались ее умом и знаниями и старались придерживаться правил.

Первой попечительницей - Ольга Павловна Злоказова. [IX] Среди педагогов гимназии было много прекрасных людей, все знания и любовь, отдававшие ученицам. В педагогический коллектив входили А. С. Виноградов (Закон Божий), Е. Ермилова (география), Р.К. Закружевский (математика), А.Н. Иванова (французский язык), О.Н. Кузнецова (математика), Ю.Э. Линд (рукоделие), Н.Д. Миронов (словесность и история), А.А. Семенова (история), М.С. Столярова (русский язык); помощники учителей (классные дамы) М. Балякина, А. Баранова, Е. Киргизова. Классные дамы следили за порядком. Они присутствовали на уроках, были с девочками на переменах, во время богослужений и после уроков. По вечерам классные наставницы часто навещали своих воспитанниц дома, проверяя выучены ли уроки.

Почти все педагоги имели высшее, среднее гимназическое или педагогическое образование. Обучение в прогимназии было платным - 30 руб. в год [I] В прогимназию принимали учениц со всего округа, всех сословий и вероисповеданий.

В ведомости за 1905-06 гг. мы нашли следующие сведения: в 1 класс было принято 35 учениц, следующих сословий- дочери крестьяне - 2, дочь потомственных дворян - 1, дочери канцелярских служащих - 2, обывательницы - 11, дочь приказчика - 1, дочь титулярного советника - 1, дочери чиновников - 2, дочери мещан - 6, дочь сына купца 1 гильдии - 1, дочь почетного гражданина - 1, дочь губернского секретаря - 1, дочь учителя - 2, неизвестного сословия - 4.

Вероисповедание: православные - 31, иудейского вероисповедания - 1, неизвестно - 3. Деятельность гимназии определялась Уставом 1870 года. В курс обучения прогимназии входили следующие дисциплины: Закон Божий, русский язык, арифметика, история, чистописание, пение, география, французский язык, естественная история, рисование, рукоделие.

Ежегодно проводились устные и письменные экзамены. Девочки, выдержавшие их успешно, награждались похвальными листами. Лучшие гимназистки награждались медалями.

В архивном документе мы нашли также фамилии учениц, оставленных на повторное обучение: Лапшина Мария, Иванова Елена, Денисова Клавдия, Гостева Антонина, Вычагова Мария, Васильева Мария.

Вне учёбы в гимназии часто устраивались вечера отдыха, спектакли, платные концерты, лотереи и благотворительные базары, где продавались изделия учениц, средства от которых шли в Общество пособия бедным ученицам гимназии. С 1911 года для девочек стали устраиваться дальние экскурсии [IV]

Всего в 1905-06 учебном году было принято 130 человек. В 1 класс - 35 учениц, 2 класс - 23 ученицы, 3 класс - 27 учениц, 4 класс - 45 учениц.

В конце курса выпускницы получали аттестат об окончании полного курса учения [I] За благосостояние учреждения отвечали 2 совета: педагогический и попечительский. Попечительский — организация развития и взаимодействия с обществом, основная деятельность которого заключалась в выборе попечительницы и начальницы, изыскании средств для улучшения материального положения учебного заведения, отслеживание системы расходов, организации помощи отличившимся ученикам, а также контроль за порядком в учебном заведении [II] Педагогический — разрешение вопросов, относящихся к учебной и воспитательной части, функции которого реализовывались в приеме и переводе слушателей, выдаче документов об образовании, определении наград для отличившихся учениц, организации библиотеки. В состав педагогического совета входили учителя, домашние наставницы и учительницы, преимущественно женского пола. Воспитательная



работа опиралась на «Правила для учащихся в средних учебных заведениях» и контролировала посещаемость учащихся, их ответственность при работе с личными и школьными предметами, вежливость и корректность при общении со взрослыми и другими детьми. Слушателям строго запрещалось приносить в учебное заведение вещи, не относящиеся к учебному процессу, посещать публичные увеселительные места (кинотеатры, клубы и т.д.), выходить из дома вечером после установленного времени. Кроме этого действовал родительский комитет, оказывавший финансовую поддержку [3 9с]

Итак, анализ обучающихся свидетельствует о всесловном включении девушек в движение за получение образования. Нужно добавить, что принимали в прогимназию девушек не зависимо от вероисповедания и места проживания. Анализ преподавательского состава и учебной программы говорит о высоком профессиональном и образовательном уровне.

## **2.2 Реорганизация прогимназии в гимназию с 8-м педагогическим классом в период с 1908 по 1919 гг.**

10 января 1908г. Попечительный совет обратился с просьбой о реорганизации прогимназии [II] С 1 июня 1908 г. прогимназия была преобразована в полную гимназию с 7-летним сроком обучения и восьмым педагогическим классом. Окончившие его получали аттестат учителя начальных классов. Обучение в гимназии было платным- 30 рублей. (в 1910 — 30, в 1—7-м классах и 50 — в 8-м; в 1916 — 40 и 50 рублей. В 1910 было освобождено от платы 57 чел., в 1916 — 56чел – 10 % учащихся) [3 14с]

В гимназии шесть основных классов, кроме открытых в 1906-1907 г. педагогических курсов.. Ни пансиона, ни общежития при гимназии нет. Гимназия занимала 2-й этаж в здании городского общества и имела в распоряжении: 7 классных комнат (одна отведена по пед. курсы), два коридора, служащие раздевальнями, рекреационный зал. Гимназия имеет фундаментальную и ученическую библиотеки [V]

Учебно-воспитательный состав гимназии состоял из 17 человек:

- 1) О.П. Злоказова – попечительница гимназии
- 2) М.Я. Шахунян – председатель педагогического. совета, инженер-технолог
- 3) З.И. Максимова – начальница гимназии
- 4) А.С. Виноградов – законоучитель, священник

Преподаватели:

- 5) В.Д. Миронов – русский язык, словесность
- 6) М.С. Столярова – русский язык в младших классах
- 7) А.Н. Ивановская – французский язык
- 8) Р.К. Закржевский – математика и физика в старших классах
- 9) С.М. Авраамов – арифметика
- 10) О.Н. Кузнецова – арифметика 3-4 классы, чистописание 1-4 классы
- 11) Е.В. Еримико – география
- 12) Н.М. Плюснин – классный художник, рисование
- 13) Н.К. Тимофеев – пение
- 14) Ю.Э. Линд – рукоделие
- 15) М.П. Тамбовский – врач, преподаватель гигиены

Классные надзирательницы:

- 16) А.А. Семенова
- 17) А.И. Зорина

1 января 1909 г. – общее число учениц – 180.



Вероисповедание:

157 учениц православного вероисповедания;

2 уч. – римско-католического;

14 учениц – иных христианских исповеданий;

6 уч. – иудейского.

1 уч. – магометанка.

Звание (сословие):

Крестьяне – 20;

Дочери потомственных дворян – 3;

Дочери личных дворян – 29;

Духовное сословие – 7;

Дочери купцов, почетн. граждан – 10;

Мещан и цеховых – 93;

Прочие – 18.

Классы: 1– 41 чел, 2-29, 3– 34 , 4– 35, 5-18, 6- 23

К концу текущего уч. года выбыло 22, 4 по малоуспешности, 18 по домашним обстоятельствам. 59 поступило.

Средняя успешность – 90% [V]

27 сентября 1911 г был открыт второй параллельный педагогический класс. Гимназия занимала 2 этажа: 14 комнат, из них 10 – это классы, 4 отведены под рекреационный зал, физический кабинет, кабинет начальницы и учительскую. Имеются 2 коридора и большая раздевальная комната.

Стоимость обучения одной ученицы – 45 руб. 86 коп. (без квартплаты).

Учебно-воспитательный персонал: 21 чел. (попечительница гимназии, председатель педагогического совета, начальница, законоучитель, врач, 3 классные надзирательницы, 13 преподавателей) Учениц – 305.

На летних каникулах 8 учениц (8 класс) в сопровождении учительницы физики А.В. Цикуленко и классной надзирательницы П.А. Семеновой совершили экскурсию с образовательной целью в Москву [IV]

В 1911 было создано Общество вспомоществования бедным учащимся, в обязанности которого входило снабжать малоимущих учениц платьем и бельем, вносить плату за право обучения и отправлять больных учениц на кумысолечение.

Выпускницы педагогического класса поступали работать в местные низшие церковно-приходские и земские школы, городские училища.

В 20-е годы XX века в нашей стране отмечены тем, что уничтожалась прежняя гимназическая система обучения и насаждались новые методы в обучении. В связи с этим, женская гимназия была закрыта в 1919 году. Позднее в ее зданиях размещались общеобразовательные школы, а в последние годы - школа искусств №1 [X]

*Таким образом*, в Златоусте, в начале XX века, влиянием социально- экономических и культурных перемен эволюционировали представления о роли женщины в общественном развитии, и произошло вовлечение большого числа женщин из разных сословий, разного вероисповедания в профессиональную деятельность.

### **Заключение**

Итак, проблема женского образования и воспитания являлась одной из актуальных проблем общего и профессионального образования России. Борьба за среднее и высшее женское образование была составной частью общественно – педагогического движения, развернувшегося с середины XVIII века. Основой плана перестройки женской школы в России К.Д. Ушинский считал демократизацию женского образования.



Серьезные социально-политические изменения в России повлияли и на развитие уральского региона. Деятельность первых школ, зарождение которых связано с развитием горнозаводской промышленности на Урале была направлена преимущественно на формирование технических навыков. По инициативе В.Н. Татищева с 1721 г. стали создаваться бесплатные государственные школы, в которых должны были обучаться и крестьянские дети, не только мальчики, но и девочки. В отчетах об его деятельности за двадцать лет отмечено увеличение общего числа школ более чем в 3 раза: с 24 до 69. Общее количество учащихся возросло в 5,5 раза, из них мальчиков в 4 раза, девочек в 17 раз.

История женского образования в Златоусте началась с открытия женской гимназии четырехклассной прогимназии 9 сентября 1905-го года. В прогимназию принимали учениц со всего округа, всех сословий и вероисповеданий. Обучение в прогимназии было платным. 10 января 1908г. Попечительный совет обратился с просьбой о реорганизации прогимназии, так как не хватало педагогических кадров. И с 1 июня 1908 г. прогимназия была преобразована в полную гимназию с 7-летним сроком обучения и восьмым педагогическим классом.

Выпускницы педагогического класса поступали работать в местные низшие церковно-приходские и земские школы, городские училища.

В 20-ые годы XX века в нашей стране отмечены тем, что уничтожалась прежняя гимназическая система обучения и насаждались новые методы в обучении. В связи с этим, женская гимназия была закрыта в 1919 году.

Подведем итоги. В Златоусте, в начале XX века, влиянием социально-экономических и культурных перемен эволюционировали представления о роли женщины в общественном развитии, и произошло вовлечение большого числа женщин из разных сословий, разного вероисповедания в профессиональную деятельность.

### **Историческая память жителей Златоуста**

*Саркисян Сюзанна Армановна*

*Руководитель: Калашникова Н.А.*

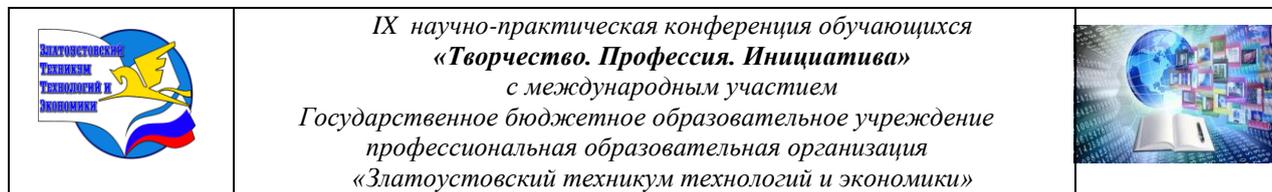
*ГБОУ ПОО «Златоустовский техникум технологий и экономики»*

#### **Аннотация**

Вопросы о том, что такое история, что такое память, как они связаны между собой, интересовали человечество с давних времен. В своей «Истории» Геродот отметил, что написал сей труд, «дабы ни события с течением времени между людьми не истребились, ни великие и дивные дела, эллинами и варварами совершенные, не остались бесславными»

На протяжении последних десятилетий проблема памяти является предметом междисциплинарных исследований, вызывая широкий интерес антропологов, психологов, литературоведов, социологов, культурологов. Особое внимание проблемам памяти уделяется в исторической науке. В работе предпринята попытка выделить наиболее актуальные и дискуссионные аспекты изучения феномена памяти как категории исторической науки на современном этапе: проблемы соотношения истории и памяти, определения термина «историческая память»

Между понятиями «история» и «память» видится, казалось бы, очевидная связь, Р. Дж. Коллингвуд в «Идее истории» отмечал, что разница между историей и памятью состоит в отношении к прошлому – для памяти прошлое простое зрелище, в истории оно производится в мысли, протекающей в настоящий момент. То есть память – это мысль, протекающая в настоящем, объект которой опыт прошлого. Для проведения исследования я



использовала методы: контент анализ, метод группировки. В основе исследования лежит анкетирование жителей города Златоуста. Респонденты были распределены на 4 возрастные группы.

### **Введение**

Историческая память (также коллективная, или социальная память) — система социокультурных методов и институтов, контролирующих и преобразующих важное для настоящего момента социальное знание в информацию о прошлом для передачи новым поколениям «накопленного общественного опыта».

В научном обиходе встречаются эквивалентные понятия, некоторые из которых употреблялись в прежние времена: историческая память, коллективная память, социальная память, коллективный мозг, память человечества, память мира.

Рассматривая память с позиций социально-философского подхода, используют представления социальности и, когда речь идёт об историческом контексте, выделяют понятие «исторические представления». В таких ситуациях в основном применяется термин социальная память. В то же время направление *memory studies*, развиваемое школой М. Хальбвакса (Халбуоча), придаёт особое значение коллективному характеру памяти, имея в виду, что это групповой взгляд на своё прошлое и использует понятие коллективная память.

Следует принимать во внимание, что в отличие от научного подхода, память характеризуется высокой эмоциональностью. Как отмечает Ле Гофф, это – память «мифологизированная, искаженная, анахроничная».

Актуальность темы исследования обусловлена тем, что развитие российской государственности на принципах федерализма в условиях полиэтничности повышает значимость социальной стабильности и целостности общества. Ключевым фактором общественной консолидации является ответственное и уважительное отношение к своему прошлому. Трансформационные процессы в России на рубеже XX-XXI в.в. существенным образом повлияли на массовое сознание и историческую память людей. Девальвация общественных идеалов, тотальный отказ от прежних ценностно-смысловых ориентиров жизнедеятельности, радикально изменившиеся оценки исторического пути развития страны привели к расколу в духовном мире общества, социальных групп, этносов, личности. Эти процессы грозят утратой национальной самобытности российского государства, создают угрозу социальному и межэтническому сотрудничеству и взаимодействию, обостряют проблему общественной толерантности. Разрушение основ исторической памяти способствует росту околонучных националистических концепций, подрывает стабильность в стране.

Цель: выявить роль исторической памяти в субъективной картине жизненного пути личности.

Задачи исследования:

1. Изучить понятие «историческая память»
2. Проанализировать основные этапы исторической памяти.
3. Выявить отличительные особенности исторической памяти у людей разных возрастных групп города Златоуста.
4. Провести анализ проведенного исследования.

Объект исследования: историческая память

Предмет исследования: состояние, тенденции и особенности развития исторической памяти населения города Златоуста.

Проблема. Существуют различия в исторической памяти у людей разного пола, возраста и образования. В ходе изучения теоретического материала и проведенного исследования необходимо дать характеристику исторической памяти личности, выявить



как она взаимосвязана с жизненными ориентациями златоустовцев.

Методы исследования: общенаучные методы познания - наблюдение, аналогия, моделирование, анализ и синтез, индукция и дедукция; генетический и социологический методы. Метод группировки и Контент анализ.

## **Глава I. Основные понятия социальной памяти**

### **1.1 Историческая память как вид социальной памяти**

Историческая память – набор передаваемых из поколения в поколение исторических сообщений, мифов, субъективно преломленных рефлексий о событиях прошлого, особенно негативного опыта, угнетения, несправедливости в отношении народа. Является видом коллективной (или социальной) памяти.

Проявляется в привычках, быту, культуре, отношении к другим народам, политических предпочтениях, стремлении к независимости. Может содержать цивилизационные архетипы и архетипы, свойственные только этому данному этносу [1 5с].

Исследованиями исторической памяти в XX веке занимались французы исследователи Морис Хальбвакс и Пьер Нора. В России исследования в этой области ведут И.М. Савельева, А.В. Полетаев, Л.П. Репина.

В России исследование феномена памяти как результата исторического развития психики человеческого индивидуума началось ещё в советское время. Начало положили работы Л.С. Выготского, А.Р. Лурии, А.Н. Леонтьева и других учёных. Они доказали, что социально-исторические изменения не только влияют на психику человека, но и меняют сознание, переводя его, а следовательно, и функционирование памяти «на качественно иные уровни». В работах Б.Ф. Ломова было показано, что память «совокупного субъекта» приобретает новые свойства, которые не сводятся к простому суммированию «качеств входящих в нее памятей индивидов». Благодаря работам Я.К. Ребане, В.А. Ребрина, Ю.А. Левады и других исследователей в начале второй половины XX века в научный обиход вводится понятие **социальная память**, которое заменяет бытовавшие прежде термины историческая память, коллективная память, коллективный мозг, память человечества, память мира.

Отмечается, что социальная память, имея сходство с историей «развития памяти индивидуальной (в онтогенезе и филогенезе)» в целом, обладает особыми (по сравнению с индивидуальной) принципами устройства и воспроизведения [2 21с]

На основе изучения исследований отечественных ученых анализируется понятие историческая память, выделяются его формы и классификация. Такие концепты, как историческое сознание коммеморация, рекоммеморация образ прошлого, места памяти, рассматриваются как механизмы формирования исторической памяти. При этом рекоммеморация анализируется как целенаправленный процесс забвения определенных исторических фактов.

### **1.2 Этапы формирования социальной памяти**

Для анализа механизмов формирования и функционирования социальной памяти использовались результаты исследований, полученные на протяжении всего XX столетия в смежных с историей областях науки: социологии, психологии, философии, лингвистики.

Развитие и формирование социальной памяти неразрывно связано с эволюцией человеческого общества.

На первом этапе основную роль в процессе создания социальной памяти играли род, племя, община, благодаря которым создавался «общий фонд памяти». Его существование помогало консолидации коллективов, а само формирование происходило стихийно. Это отличало самую древнюю, ещё дописьменную, форму социальной памяти.



Ей свойственно отсутствие осознанной цели, связанной с желанием зафиксировать в памяти, сберечь и воссоздать информацию о прошлом. Каждому новому поколению транслировался багаж знаний, приобретаемый лишь при непосредственном контакте с членами коллектива [10 14с] Другими словами, память старших поколений не служила целям «запоминания и воспроизведения информации»

Самая первая форма осмысления и представления о прошлом связана с мифом, в котором время как категория практически отсутствует, а прошлое и сегодняшний день представлены как единая структура. Отмечается, что «мифология первобытного общества – это не историческое знание о прошлом, а средство приобщения к настоящему», когда использование предыдущего знания скорее походило на его репродукцию [5 12с]

Появление письменности, по мнению Л.С. Выготского, дало возможность применять «искусственные знаки как орудия управления поведением человека» и воспроизводить информацию. В таких условиях репродуктивная память хотя и поддерживается, однако уступает своё главное место иной форме социальной памяти. Главную роль начинает играть реконструктивная форма. Её отличает осознанное применение знаковых систем как основного способа консервации и воспроизведения исторического опыта для решения идеологических, образовательных и других задач. На этом этапе такая реконструктивная форма памяти носит свободный характер. Иными словами, она служит для консервации и воспроизведения тех событий, которые имеют значение для общества и его высших классов.

Третий этап формирования социальной памяти характеризуется целенаправленными действиями общества. На смену бессистемному способу хранения информации (архивы древних библиотек, собрания редких рукописей, частные коллекции) приходят обширные сети «общенациональных библиотек, архивов, музеев». Отмечается, что «все три истории, формы социальной памяти – репродуктивная, реконструктивная и конструктивная – сохраняются в современном общественном сознании, выполняя свойственные только им функции [3 43с]

### **1.3 Механизмы социальной памяти**

Механизм — это преобразование одного вида энергии в другой, который заключается в передаче энергии от одного субъекта к другому в пространстве и во времени механизм-система или устройство, определяющие порядок какого-нибудь вида деятельности. Механизм – система, определяющая порядок вида деятельности или процесса [6 13с]

Социально-психологические механизмы влияния включают все средства воздействия — подражание, заражение, внушение, убеждение, подкрепление и др., подразумевая в том числе и психологические механизмы... деятельность субъекта по преобразованию. Выделяют три главных носителя социальной памяти.

1. К первому относят «сознание живущих людей», иными словами, память об общественных явлениях самих действующих лиц истории.

2. Ко второму типу относят не имеющие прямого отношения к памяти материальные ресурсы «знаковой информации и средства ее передачи», созданные исключительно для этой задачи.

3. Третий тип носителей представляет собой материальные объекты, совсем не рассчитанные на передачу информации (средства производства в их общем понимании).

Механизмы социальной памяти работают таким образом, что не только сберегают и систематизируют информацию о прошлом, но и отображают её в настоящем, иными словами, актуализируют знания. Для этого ретроспективная информация «извлекается из долговременной памяти, преобразуется и воспроизводится в текущем общественном сознании». Это могут быть не только публикации исторических документов, выставки

экспонатов в музее, передача «живых» воспоминаний средствами массовой информации, но и научное исследование, связанное с анализом исторической информации. Однако все эти действия представляют собой апелляцию к «воспоминаниям» о событиях прошлого, значимых в настоящий момент для общества. Благодаря механизмам социальной памяти ретроспективная информация вносит свой вклад в формирование менталитета современного человека, придавая рисуемой картине мира «историческую перспективу и целостность».

Таким образом, информация в виде документов и объекты материальной культуры как социальное наследие приобретают новое назначение, выполняя «роль исторического памятника». В принципе, любой объект, попадающий в поле зрения социальной памяти, будучи упорядоченным и описанным, имеет шанс стать актуализированным. Однако реальное их отражение в новой исторической ситуации регламентируется господствующей идеологией и потребностями общественно-политической обстановки [7 22с].

#### **1.4 Роль социальной памяти в жизни общества**

Социальная память в определённой мере служит отражением коллективного опыта, позволяя любой социальной группе идентифицировать себя, приобретая «чувство прошлого» и задавая цель на будущее. При этом социальная память нередко находит опору в примерах из прошлого. В сущности, тот вариант коллективного прошлого, который принимает та или иная социальная группа, представляет собой фундамент, на котором базируется групповая идентичность. Несмотря на то, что далеко не всегда претензии коллективной памяти конкретной социальной группы подтверждаются документально, вопрос о том, полагают ли и другие группы эту память исторически достоверной, считается в данной социальной группе не столь существенным [8 35с]

Если речь идёт о национальной или этно-групповой идентичности, то при её формировании обращение к истории чаще всего «опирается на конструкцию этно-генетического мифа». В ситуациях, когда этнические группы сталкиваются с угрозой исчезновения культуры и языка, с дискриминацией и её последствиями, с территориальными спорами, этногенетический миф «выполняет важную компенсаторную функцию».

Отмечается, что, отличаясь мифологичностью и эмоциональной окрашенностью, историческая память может иметь разные по своему содержанию варианты, имеющие национальные, социальные и возрастные особенности. Она определяется теми информационными условиями, в которых находится общество, и формируется с помощью существующей системы образования, средств массовой информации. А они, в свою очередь, подвержены прямому воздействию идеологии и спроса. При этом эпизоды прошлого, имеющие нейтральный характер, либо случившиеся в отдалённом пространстве, имеющие отношение к другим народам и культурам, рассматриваются спокойно. Однако всё, что связано непосредственно с идентичностью конкретной личности или группы, а также с национальными святынями и ценностями, воспринимается весьма эмоционально и часто «тракуется не столько рационально, сколько иррационально». Такое восприятие приводит к разногласию исторических трактовок и к «войнам памяти». Ряд авторов расценивает такую ситуацию как конфликт «истории» и «памяти», в котором «первой приписываются объективный разносторонний взгляд и сбалансированная оценка, а вторую отличают редукционизм и обращение к «мифическим архетипам» [9 4с]

В этой связи возникает вопрос об ответственности историков при формировании картины прошлого. Поскольку историческая память служит одним из основных способов самоидентификации индивида, историки выполняют далеко не однозначную миссию при передаче и ревизии исторической памяти. И, хотя их функция состоит в сбережении прошлого, не кто иной, как они выступают инициаторами того, что «прошлое постоянно

интерпретируется по-новому, переосмысливается, приближается или отдаляется, происходит ликвидация «белых пятен» или, напротив, изгнание тех или иных событий со страниц литературы». По мнению В.А. Шнирельмана, «историки тоже являются членами общества и не избавлены от присущих ему стереотипов и предрассудков».

Таким образом, действуя в рамках своего социального назначения, они вовлекаются в процесс создания новых версий прошлого. А историческая наука, одна из главных задач которой состоит в освобождении от мифов прошлого, оказывается вовлечённой в процесс мифологизации, «оперируя образами прошлого, почерпнутыми из массового сознания. Объекты социальной памяти подвержены идеологическому манипулированию, а потому содержание социальной памяти меняется в соответствии с контекстом и приоритетами и зависит от таких понятий, как «политика памяти» и «историческая политика» [11 8с].

## **Глава 2. Отличительные особенности исторической памяти людей разных возрастных групп в городе Златоусте**

Исследование основано на количественном анализе, анкетировании. Мной была составлена анкета (см. приложение 1), состоящая из **9 вопросов**, часть из которых являются открытыми. Мной было опрошено **100 респондентов**, из них **50 мужчин и 50 женщин**. Также респонденты были распределены на возрастные группы:

1. 16-20 лет
2. 21-35 лет
3. 36-60 лет
4. 60 и более лет

Изучение исторической памяти жителей города Златоуста мы начали с открытых вопросов о наиболее важных событиях в истории России в 20-21 веке. Респондентам предлагалось вспомнить и написать наиболее важные для нашей страны события.

Вопрос 1. Какие события 20 века в истории нашей страны вы считаете наиболее важными?

**Таблица 1. Важнейшие события 20 века.**

	Муж	Жен	Муж	Жен
Великая Отечественная война	41	6	37	33
1 мировая война	7	7	7	5
Октябрьская революция	5	5	5	4
Распад СССР	20	28	18	20
Ядерная бомба	6	0	6	
Афганская война	8	7	8	5
Полёт человека в космос	0	5		4
Сталинские репрессии	3	0	3	
Образование СССР	6	0	6	
	96	86	90	71

В 20 веке наибольшее количество жителей упомянули Великую Отечественную Войну и распад СССР (45% и 25% соответственно). При этом женщины вспоминали об этом событии чаще. Мужчины же больше помнят об Афганской и 1 мировой войне. Также они помнят о ядерной войне- 7%, сталинских репрессиях (3%) и об образовании СССР (7%), а не только о его распаде (диаграмма 1).

Вопрос 2. Кто по вашему мнению был самым выдающимся политическим деятелем?

**Таблица 2. Самый выдающийся политический деятель**

Политические деятели	Ответы респондентов
Путин	31
Сталин	28
Ленин	22
Ельцин	1
Горбачёв	5
Жуков	10

Следующим этапом нашего исследования было изучение «политической» формы исторической памяти. Респондентам предлагалось выбрать выдающихся политических деятелей. Результаты исследования представлены на диаграмме (5). Наибольшее число респондентов упомянули В.В. Путина (32%) и И.В Сталин (28%).

Вопрос 3. Какие события 21 века в истории нашей страны вы считаете наиболее важными?

**Таблица 3. Важнейшие события 21 века**

	Мужчины	Женщины	Мужчины	Женщины
Олимпиада в Сочи	7	8	7	7
Присоединение Крыма	40	40	34	34
Избрание Путина	9	9	9	8
Covid-19	26	26	4	2
Трагедия в Беслане	6	6	6	5
Экономические санкции	8	8	8	7

В 21 веке жители считают важными событиями присоединение Крыма (40%), и ситуация с Covid-19 (26%). Мнение о событиях 21 века у мужчин и женщин почти идентично, в отличие от событий 20 века, где небольшие различия. Скорее всего это связано с восприятием военного времени 20 века.

Вопрос 4. Оцените исторические события по степени важности по пяти бальной шкале.

**Таблица 4. Оценка исторических событий по степени важности**

	16-20 лет	21-35 лет	36-60 лет	Старше 60 лет	6-20 лет	1-35 лет	36-60 лет	Старше 60 лет
Великая Отечественная война	6	6	32	35	22	23	12	12
1 мировая война	5	4	0	0	12	4		
Октябрьская революция	4	0	0	5	7			2
Распад СССР	0	0	32	32			12	11
Ядерная бомба	2	0	0	0	6			
Афганская война	0	0	35	0			13	
Полёт человека в космос	0	9	0	0		14		
Сталинские репрессии	0	0	0	8				3
Образование СССР	0	0	0	17				6
	11	19	67	72	47	41	37	34



В ходе исследования также было выявлено, что различные возрастные группы помнят о разных важных событиях в истории страны. Великая Отечественная война является самым популярным вариантом ответа во всех возрастных группах. Об образовании и распаде СССР помнят старшие возрастные группы от 36-60 и старше 60 лет, а вот о 1 мировой войне только молодые возрастные группы. О её важности этим группам напоминают на уроках истории в школах и вузах. Интересно, что об афганской войне помнят только в этом возрасте 36-60 лет (35%) и о сталинских репрессиях старше 60 лет (9%).

Вопрос 5. Важны ли экономические санкции против России? (таблица 5)

**Таблица 5. Важность экономических санкций против России**

	Экономические санкции против России				
	Очень важно	Скорее важно	совсем не важно	скорее не важно	затрудняюсь ответить
мужчины	44	21	7	22	6
женщины	56	24	4	14	3

Экономическую» форму исторической памяти мы исследовали путём анализа ответов на вопрос о важности экономических санкций против России и важности перестройки больше половины респондентов (65%) считают эти события очень важными (45%) и скорее важными (22%), Причём, мужчины гораздо чаще женщин выбирали ответ «не важно» на этот блок вопросов.

Вопрос 6. Важно ли присоединение Крыма?

**Таблица 6. Важность присоединения Крыма**

	Присоединение Крыма					
	Очень важно	Скорее важно	совсем неважно	скорее не важно	затрудняюсь ответить	
Присоединение Крыма	40	28	15	12	5	100
			Перестройка			

Отношение к отдельным событиям в 21 веке также отличался в разных возрастных группах. Так экономические санкции волнуют только старшие возрастные группы 36-60 лет (12%), старше 60 (20%), а вот об избрании Путина помнят лишь возрастная группа 16-20 лет (35%) и считает это событие очень важным. Ситуация с covid-19 беспокоят всех возрастные группы. Чаще всего о ней вспоминает возрастная группа 36-60 лет.

**Таблица 7. Обобщённые временные периоды**

Начало XX века	10
30-50гг. XX века	25
80-90гг. XX века	9
2000-2010гг.	34
2011-2021гг.	22



Заключительным этапом было исследование конкретных событий исторической памяти и лишь обобщённых временных периодов.

Таким образом, Оказалось, что 2000-2010гг. Лучшее всего отложилось в памяти жителей Златоуста. События этих лет уже успели отложиться в нашей памяти, но ещё не забылись. Подводя итоги, мы пришли к выводу, что историческая память мужчин и женщин отличается не настолько существенно, как историческая память различных возрастных групп.

### **Заключение**

Для проверки вышеозначенных гипотез мы применили ряд методов и методик, которые позволили нам исследовать историческую память в субъективной картине жизненного пути личности. Историческую память в нашей работе мы понимали как личностное образование, которое включает индивидуальный исторический опыт, личностно значимые исторические события и целостный образ истории. Субъективная картина жизненного пути личности, в свою очередь, представляет динамическое образование, в которое входят образ прошлого, настоящего и будущего человека, своего рода «внутренний срез» жизни.

Анализ теоретических источников позволил нам построить модель, в соответствии с которой историческая память может входить в субъективную картину жизненного пути личности и расширять ее. И память, и картина жизни опосредуются жизненными ориентациями, поскольку они выступают базовыми детерминантами жизнедеятельности человека. И все это вместе помещено в те или иные исторические и культурные условия.

Далее нами был разработан и апробирован психодиагностический комплекс для исследования исторической памяти и картины жизни личности. Для диагностики индивидуального исторического опыта мы анализировали по разработанной нами схеме воспоминания об исторических событиях, в результате мы получили функциональный репертуар индивидуальных исторических воспоминаний. Для определения личностно значимых исторических событий мы применили модификацию методики «Психологическая биография», которая позволила получить выявить не только собственно событийный ряд, но «вес» (эмоциональные оценки) различных событий, их типов и видов. С целью диагностики целостного образа судьбы и истории у респондентов мы использовали технику метафор. Были получены метафоры судьбы, истории семьи и истории России. Ответы респондентов были подвергнуты процедуре контент-анализа и классифицированы на категории по ведущим смысловым доминантам метафорических образов. Для определения динамики оценки жизненных и исторических событий мы использовали модификацию репертуарных решеток. Категориями выступили жизненные ситуации и политические события в России, а также ряд общих понятий, отражающих индивидуальный жизненный мир личности.

Были определены факторы оценки событий:

- 1) «Позитивная - негативная оценка жизненных событий»
- 2) Трудное событие - необременительное событие». Были выявлены исторические события, которые оцениваются достаточно устойчиво и события, которые имеют определенную динамику в эмоциональных оценках.

Был проведен сравнительный анализ исторической памяти по факторам пола, возраста, образования. В целом, можно отметить, что пол определяет такие характеристики как яркость воспоминания, ситуации «Мы» в рассказах, а также в некоторые темы исторических воспоминаний. Испытуемые с высшим образованием обладают более развитой исторической памятью. Гуманитарный профиль образования больше ориентирует на культурные события. Историческая память связана с возрастом. Люди старшего возраста



чаще рассказывают о «переломных» исторических событиях, среди них преобладают свидетели исторического опыта. Исторически чувствительными оказались поколения 31-45 лет и старше 60 лет. Наличие «исторического имени у человека», то есть наречение в честь исторического персонажа, обуславливает интерес к актуальным общественно-политическим событиям.

В результате анализа полученных в ходе исследования данных мы пришли к выводу о подтверждении наших гипотез. Историческая память взаимосвязана с субъективным восприятием наполненности, осмысленности жизни, а также с жизненными ориентациями личности. Включаясь с субъективную картину жизненного пути, историческая память может выступать как основа для самопознания, сравнения личной и социальной истории, проецироваться на систему отношений личности.

Проведённое исследование позволило оценить наиболее актуальные аспекты исторической памяти.

1. Историческая память - одно из измерений индивидуальной и коллективной памяти, символическая репрезентация прошлого.

2. Ряд событий воспоминания о которых хранит индивидуальная память.

3. Опорные пункты массового знания о прошлом, мыслительный набор ключевых образов, событий и личностей прошлого, которые присутствуют в активной памяти.

Для реализации программы формирования самоидентификации личности на основе исторической памяти необходимо:

1. Вернуть истинное значение истории и обратиться к изучению тесного воплощения памяти – архивных документов.

2. Необходимо наряду с электронными источниками исторической памяти использовать в процессе обучения традиционные методы. (памятники, музеи, библиотеки и фильмы), которые сейчас отходят на второй план.

Надо учить распознавать фейки, т.к они формируют мощную историческую память.

#### **Библиографический список**

1. Гофман, А. Современная западная социология: Словарь. / А. Гофман, М. Хальбвакс – Москва : Политиздат, 1990. – 386 с. ISBN 5-250-00355-9

2. Арнаутова, Ю.А. Культура воспоминания и история памяти. История и память.: учеб.пособие/ Ю.А. Арнаутова. – Москва : Круг, 2006. – 51 с. [http:// www ec-dejavu.ru/c-2/Cultural\\_Memory.html](http://www.ec-dejavu.ru/c-2/Cultural_Memory.html) (Дата обращения 17.03. 2022)

3. Кулиш, В.В. Социальное измерение функционирования исторической памяти молодежи/ В.В. Кулиш// Ученые записки РГСУ – Москва, 2010. –№6. - С. 42-46. [http:// www kazanvestnik.ru/files/4-2018/18-22](http://www.kazanvestnik.ru/files/4-2018/18-22) (Дата обращения 12.02. 2022)

4. Ассман, Я. Культурная память. Письмо, память о прошлом, и политическая идентичность в высоких культурах древности / Я. Ассман. – Москва : Языки славянской культуры, 2004 — 371 с. ISBN 9785944571762

5. Сафронова, Ю. Историческая память: учеб. пособие / Ю. Сафронова – СПб.: Издательство Европейского университета в Санкт-Петербурге, 2019. – 220 с. ISBN 978-5-94380-303-1

6. Историческая память - Теория и методология истории // История : Сайт 2022.- URL: [https:// www studref.com/359190/istoriya/istoricheskaya\\_pamyat](https://www.studref.com/359190/istoriya/istoricheskaya_pamyat) (Дата обращения: 15.01.2022) ISBN 978-5-534-10089-1

7. Историческая память как основа сохранения духовных и культурных традиций народа//Фонд ветеранов спецподразделений «РОССЫ-УРАЛ»: Сайт 2019. – URL: [http:// www ross-ural.ru/articles/istoriya-i-pamyat-isslyedovaniya-istorichyeskoj-pamyati/](http://www.ross-ural.ru/articles/istoriya-i-pamyat-isslyedovaniya-istorichyeskoj-pamyati/) (Дата обращения: 15.01.2022)



8. Соколова, М.В. Что такое историческая память / М.В. Соколова// Преподавание истории в школе. Научно-теоретический и методический журнал. – URL: [https:// www pish.ru/blog/archives/142](https://www.pish.ru/blog/archives/142) (Дата обращения: 15.01.2022)

9. Историческая память // Академик: Сайт 2022. – URL: [https:// www dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1305234](https://www.dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1305234) <https://www.google.com/search?q> (Дата обращения: 15.01.2022)

10. Тищенко Е.В. Историческая память: определение понятия // Е.В. Тищенко Культура – искусство – образование : XXXVII науч.-практ. конф. профессорско-преподавательского состава вуза. – Челябинск, 2016. – С. 363–URL: [http://www.chgik.ru/sites/default/files/supportfile/mat\\_konf](http://www.chgik.ru/sites/default/files/supportfile/mat_konf) 05.02.2016 .pdfpage=363 (18.01.2018).

### **Классификация банковских продуктов. Методы управления банковскими рисками.**

*Терентьева Алёна Константиновна*

*Руководители: Волкова Е.Ю., Мамрикишвили М.Б.*

*ГБОУ ПОО «Златоустовский техникум технологий и экономики»*

#### **Введение**

В современном обществе, в условиях финансового кризиса и ухудшения экономической среды в стране, чаще всего в кредитных организациях возникает острая необходимость в оценке банковских рисков и методах управления ими. Следовательно, чем более сложнее обстановка вне, тем более сложными являются основные методы управления рисками, и тем актуальнее становятся вопросы управления банковскими рисками. Управление рисками становится неотъемлемой частью в организации работы любого банка, так как риск связан с управлением и напрямую зависит от эффективности, обоснованности и своевременности управленческих решений.

Актуальность данной темы подтверждается тем, что принятие рисков – это основа банковского дела. Банки будут иметь успех лишь тогда, когда принимаемые ими риски разумны, контролируемые, управляемые и находятся в пределах их финансовых возможностей и компетенции. Активы кредитной организации должны быть достаточно ликвидны для того, чтобы покрыть любой отток средств, расходы и убытки, при этом обеспечить приемлемый размер прибыли и приемлемую доходность для банка. Достижение этих целей лежит в основе политики банков по принятию рисков и управлению ими.

Объектом исследования работы выступает деятельность ПАО КБ «УБРИР».

Предметом исследования являются особенности банковских рисков, методы управления ими, которые возникают в ходе операций, осуществляемых в ПАО КБ «УБРИР».

Целью работы является раскрытие основных подходов к классификации банковских рисков, методов их оценки, методов управления ими, а также разработке материалов по снижению банковских рисков в ПАО КБ «УБРИР».

Достижение данной цели обусловило постановку и решение следующих задач:

- 1) рассмотреть понятие и сущность банковских рисков;
- 2) изучить классификацию банковских рисков;
- 3) представить общую характеристику ПАО КБ «УБРИР» и провести анализ финансового-экономического состояния;
- 4) проанализировать виды банковских рисков в ПАО КБ «УБРИР»;



5) разработать мероприятия по совершенствованию системы управления банковскими рисками в ПАО КБ «УБРИР».

В процессе исследования были использованы законодательные и нормативные акты Российской Федерации, материалы научных конференций, изучена общая и специальная литература отечественных и зарубежных авторов в сфере управления банковскими рисками, а также финансовая отчетность ПАО КБ «УБРИР».

Периодом исследования является работа ПАО КБ «УБРИР» за 2019 – 2021 годы.

Практическая значимость данной работы заключается в том, что разработанные мероприятия в дальнейшем могут применяться в работе ПАО КБ «УБРИР».

## **Глава 1. Теоретические основы банковских рисков**

### **1.1 Понятие и сущность банковских рисков**

Банковские риски как объект исследования известны не только современному обществу. Их значение в регулировании банковской деятельности исследователи отмечали еще в XVIII и XIX вв. Известный русский профессор Н.Х. Бунге, впоследствии ставший министром финансов России, в своем исследовании кредита и банков отмечал «Необходимость соизмерять премию застрахования с величиной риска. Последнее обстоятельство очень редко принимается в расчет, а между тем нет ничего справедливее, как соизмерять премию застрахования с надежностью гарантии и заставить каждый класс лиц, пользующихся кредитом, нести издержки, соразмерные с величиной тех потерь, которые могут быть причинены их несостоятельностью. Без сомнения, честность и аккуратность относительно выполнения кредитных обязательств имеют также большое влияние на уменьшение риска...». [4,с.48]

Банковский риск — это не имманентно присущее банку свойство, не столько неизбежность отрицательного хода событий, сколько деятельность, которая может привести к достижению отрицательного результата. При всей важности банковских рисков толкование их сущности до сих пор оказывается дискуссионным. Довольно часто сущность риска сводится к неопределенности, которая проявляется в той или иной сделке. Характеристика риска как риска контрагента — другое довольно распространенное суждение о его сущности. Официальная точка зрения Центрального банка Российской Федерации (далее — Банк России), осмысленная в том числе с учетом зарубежного опыта, в определенной степени повторяет предшествующие характеристики. Тот же кредитный риск, как элемент банковского риска, рассматривается как «риск возникновения у кредитной организации убытков вследствие неисполнения, несвоевременного либо неполного исполнения должником финансовых обязательств перед кредитной организацией в соответствии с условиями договора». В отечественной научной литературе можно встретить самые различные определения риска. Под риском обычно понимается возможность опасности, неудачи; действие наудачу в надежде на счастливый исход. С чисто терминологической точки зрения «риск» — угроза; рисковать: буквально — объезжать утес, скалу. По Далю, рисковать — это пускаться наудачу, на неверное дело, отважиться, идти на авось, делать что-то без верного расчета, подвергаться случайности, действовать смело, предприимчиво, надеясь на счастье. [6,с.78] В финансово-кредитном словаре банковский риск - опасность потерь, вытекающих из специфики банковских операций, осуществляемых кредитными учреждениями. Не менее часто о риске говорят как об опасности или возможности потерь при наступлении нежелательных событий, как о неопределенности финансовых результатов в будущем, обусловленной неопределенностью самого будущего. Нередко в риске видят стоимостное выражение вероятностного события, ведущего к потерям, либо возможность денежных потерь, вероятность потери банком части



своих средств, недополучение планируемых доходов или произведение дополнительных расходов в результате осуществления запланированных финансовых операций, неопределенность исхода банковской деятельности и возможные неблагоприятные последствия в случае неуспеха. Как это нетрудно заметить, несмотря на многообразие определений сущности банковского риска, тем не менее просматривается стремление авторов связать его понимание как некоей неопределенности, опасности непредвиденного обстоятельства, возможности получения убытков, недополучения дохода, как вероятность возникновения убытков или недополучения доходов по сравнению с предполагаемыми прогнозами. Конечно, данные черты в той или иной степени связаны с банковскими рисками, однако, по нашему мнению, не выражают при этом его специфику.

Нам представляется, что банковский риск — это прежде всего особый вид деятельности. Риск — это не сама неопределенность, а функционирование экономических субъектов в условиях неопределенности. Особенность банковского риска, тесно связанного с сущностью банковской деятельности, состоит в том, что он, отображая как процесс производства, так и обращение общественного продукта, проявляется и в сфере обмена, в платежном обороте.

Банковский риск — это не предположение о вероятности отрицательного события, его опасности, а деятельность экономического субъекта, уверенного в достижении высоких результатов.

Центр управления банковским риском перемещается, таким образом, в начальную стадию взаимоотношений с клиентами. Прежде чем, например, выдавать кредит, банку важно определить, в какой степени это согласуется с его кредитной политикой, с итогами оценки риска.

Риск оправданным оказывается тогда, когда деятельность банка, обладающего соответствующими предпосылками, приносит высокие результаты, превышающие затраты на их достижение. Риск — это деятельность, рассчитанная на успех, при наличии неопределенности, требующая от экономического субъекта умения и знания, как преодолевать негативные события.

### **1.2 Классификация банковских рисков**

В современных условиях коммерческие банки подвержены множеству рисков, поэтому необходимо иметь представление о том многообразии рисков, которые встречаются в банковской деятельности. Наиболее распространенной является классификация рисков по ряду несвязанных критериев по времени возникновения; степени; типу банка; сфере влияния; сфере действия; □ основным факторам возникновения и другие.

В таблице 1 приведены конкретные виды банковских операций по каждому критерию.

**Таблица 1 – Классификация банковских рисков**

Признак классификации	Классификация
По времени возникновения	Ретроспективные; текущие и перспективные
По степени (уровню)	Низкие; умеренные и полные.
По типу банка	Специализированные; отраслевые и универсальные.
По сфере влияния	Внутренние и внешние риски.
По сфере действия	Риск стран; риск финансовой надежности банка; риск банковской операции.
По факторам возникновения	Политические и экономические
Риски состава клиентов	Маркетинг банковских услуг и контакты с общественностью.



В зависимости от характера учета операций	По балансовым операциям и риски по забалансовым операциям.
По возможности регулирования	Открытые и закрытые риски.

Рассмотрим предложенную классификацию более подробно:

1. По времени возникновения риски подразделяют на ретроспективные, текущие и перспективные. Анализ ретроспективных рисков, их характера и способов снижения дает возможность более точно прогнозировать текущие и перспективные риски. Текущему риску, например, подвержены операции по выдаче гарантий, но сама возможность оплаты гарантии через определенное время подвержена и перспективному риску. При наступлении времени оплаты гарантии банк несет и ретроспективный риск, если он при выдаче гарантии не учел возможных потерь. Распределение рисков во времени — важнейший фактор в условиях рыночной экономики. Основные операции банка подвержены ретроспективному и текущему рискам, а в отдельных случаях — перспективному. Текущий риск присущ операциям по выдаче гарантий, акцепта переводных векселей и т.д. Перспективный риск заключается в самой вероятности оплаты гарантии через определенное время, оплаты векселя, погашения кредита. Как правило, риск тем выше, чем дольше совершается операция. Распределение рисков во времени имеет большое значение для прогнозирования предстоящих банку потерь. При учете времени возникновения риска можно избежать наложения прошлых рисков и ошибок на будущую деятельность банка.

2. По степени (уровню) банковские риски можно разделить на низкие, умеренные и полные. Степень банковского риска характеризуется вероятностью события, ведущего к потери банком средств по данной операции, и выражается в процентах или коэффициентах. Так, активы банков разбиваются на группы в зависимости от степени риска вложений и возможной потери части стоимости. Такая группировка законодательно установлена Банком России, однако банки могут самостоятельно определять степень риска по конкретным операциям, рассчитывая приемлемый именно для данного банка уровень риска. На такие же виды подразделяется риск и в зависимости от возможности гарантирования страхования и других методов регулирования. Одна и та же операция может быть связана с разным уровнем риска. Например, долгосрочные ссуды банка, выданные под строительство нового предприятия, имеют высокий уровень риска, при страховании этой суммы в государственных органах степень риска уменьшается.

3. По типу банка риски коммерческих банков подразделяют на специализированные, отраслевые и универсальные. Ясно, что и набор рисков для этих банков будет неодинаковым. Специализированные банки несут повышенные риски по специфическим операциям, которые они предоставляют. Для отраслевых банков важен расчет среднеотраслевого риска. Универсальные банки вынуждены учитывать в своей деятельности все виды банковских рисков. Однако первоочередной задачей для банков всех типов является выбор оптимального набора рисков.

4. По сфере влияния выделяют внутренние и внешние риски. Внутренние риски возникают в результате деятельности самих банков, их клиентов и зависят от проводимых банками операций. На уровень этих рисков оказывают влияние деловая активность руководства банков, выбор оптимальной маркетинговой стратегии, политики и тактики, других факторов. Внутри этой группы риски также можно подразделить на группы.

С одной стороны, внутренние риски делят на риски в основной и вспомогательной деятельности банка. Риски в основной деятельности представляют собой самые распространенные риски: кредитный, процентный, валютный, риск по факторинговым и лизинговым операциям, риск по расчетным операциям банка и операциям с ценными бумагами.



Внешними являются риски, непосредственно не связанные с деятельностью банка или конкретного клиента. Речь идет о политических, социальных, экономических, географических и других ситуациях и соответственно вызванных ими потерях банка и его клиентов. К данному виду рисков относятся страховые риски (обычно связанные с такими явлениями, как аварии, пожары, грабежи и т.п.), риски стихийных бедствий (вызваны землетрясениями, наводнениями, ураганами и другими природными явлениями непреодолимой силы), правовые риски (риски от изменения законодательства, его нарушения, отсутствия законодательного регламентирования тех или иных видов деятельности), конкурентные риски (связанные с возможностью слияния банков и небанковских учреждений, появлением новых видов банковских операций и сделок, снижением стоимости услуг других банков, повышением требований к качеству банковских услуг, легкостью возникновения новых банковских учреждений, сложностью процедуры банкротства банков). В число экономических внешних рисков входят риски, вызванные неустойчивостью валютных курсов, инфляцией, неплатежеспособностью или банкротством клиентов банка, злоупотреблениями клиентами или хищением ими валютных средств, выплатой поддельных чеков и т.д.

5. По сфере действия банковские риски можно классифицировать так: риск стран; риск финансовой надежности отдельного банка (риски недостаточности капитала банка, несбалансированной ликвидности, недостаточности обязательных резервов); риск отдельного вида банковской операции (риск неплатежа, инкассирования — банковской гарантии, юридического риска, риска нерентабельности кредита и т.д.).

6. По основным факторам возникновения банковские риски подразделяют на экономические и политические. К экономическим относятся риски, обусловленные изменением политической обстановки, неблагоприятно влияющим на деятельность банка (закрытие границ, военные действия, смена политического режима и др.). Политические риски обусловлены неблагоприятными изменениями в экономике самого банка или в экономике страны (риск несбалансированной ликвидности, изменение конъюнктуры рынка, уровня управления).

7. Риски состава клиентов связаны с маркетингом банковских услуг и контактами с общественностью. Разнообразие требований мелких, средних и крупных клиентов определяет и степень самого риска. Так, мелкий заемщик подвержен большей зависимости от случайностей рыночной экономики, чем крупный. Вместе с тем значительные кредиты, выданные одному крупному клиенту или группе связанных между собой клиентов, часто являются причиной банковских банкротств

8. В зависимости от характера учета операций банковские риски делят на риски по балансовым операциям и риски по забалансовым операциям. И те и другие подразделяют на риски активных и пассивных операций. К рискам активных операций относят процентные и портфельные риски, риски инфляции, кредитные, транспортные, лизинговые, факторинговые и другие. Риски пассивных операций связаны с увеличением уставного капитала за счет прибыли, кредитами, полученными от других юридических лиц, депозитными операциями и пр. При этом риски, возникающие по балансовым операциям, часто распространяются и на внебалансовые операции, например при банкротстве клиента.

9. По возможности регулирования выделяют открытые (банк не имеет возможности локализовать данный вид риска) и закрытые риски. Такая классификация, несомненно, отличается комплексностью.

Основными видами рисков в банковской практике является:

– Кредитный риск – это риск невозврата или просрочки платежа по банковской ссуде.

По источнику проявления кредитные риски можно разделить на два вида:



1. Внешний, обусловленный платежеспособностью, надежностью контрагента, вероятностью объявления им дефолта и потенциальных потерь в случае дефолта;

2. Внутренний, сопряженный с особенностями кредитного продукта и возможных потерь по нему вследствие невыполнения контрагентом своих обязательств.

В каждом банке процесс управления кредитным риском будет иметь характерные детали, связанные с особенностями данного банка - его организационной структурой, специализацией, величиной и т.д. Но суть этого процесса всегда остается неизменной:

- 1) идентификация риска;
- 2) качественная оценка риска (оценка кредитоспособности заемщиков);
- 3) вероятностная оценка риска (определение вероятности дефолта);
- 4) количественная оценка риска (анализ кредитного портфеля);
- 5) применение способов воздействия на риск;
- 6) мониторинг рисков.

– Риск ликвидности. Ликвидность управляется, чтобы обеспечить поддержание банком требуемого уровня резервов в Центральном банке и гарантии достаточной ликвидности для предполагаемых и неожиданных нужд. Основная цель управления ликвидностью заключается в том, чтобы всегда можно было бы удовлетворить потребность в наличных средствах при разумных затратах.

– Депозитный риск. Депозитный риск относится к рискам ликвидности и связан с досрочным отзывом вкладчиками своих вкладов из банка. Поэтому коммерческие банки проводят большую работу по предотвращению возможных негативных последствий внезапного оттока свободных денежных средств со счетов вкладчиков. Дифференциация условий привлечения вкладов в коммерческие банки является активным средством борьбы за вкладчика, обостряющим банковскую конкуренцию. Чтобы избежать возможных негативных последствий этой конкуренции, современные банки практикуют согласование уровня процента по вкладам между банками. Как свидетельствует зарубежная практика, иногда этот уровень устанавливается непосредственно центральным банком. В России это делается для системы Сберегательного банка, который работает с государственной поддержкой.

Срок срочных вкладов — не менее месяца. Сроки, на которые принимаются такие вклады, подразделяются на четыре группы: от 30 до 89 дней, от 90 до 179, от 180 до 359, свыше 360 дней. Соответственно изменяется и уровень процента. Как правило, по вкладу с большим сроком выплачивают более высокий процент. Однако взаимосвязь между этими параметрами может быть и обратной.

Предупреждению потерь при формировании депозитов могут способствовать особые условия, включенные в договор «О кредитном вкладе», который должен заключаться между клиентом и банком. При этом банк должен решить, с какими клиентами необходимо такой договор заключить. В качестве одного из условий этого договора может быть отказ клиенту в досрочном востребовании вклада. Периодически банк должен оценивать степень использования находящихся в его распоряжении депозитов. Для этого определяется коэффициент связанности депозитов, который должен быть равен единице. Это означает, что все депозиты банка задействованы в его обороте.

Депозитный риск тесно взаимосвязан с различными банковскими рисками. Таким образом, проведение банком комплекса мероприятий по минимизации депозитного риска повышает степень надежности ресурсной базы банка и возможность расширения в перспективе перечня проводимых операций и услуг.

– Риски, связанные с иностранной валютой. Совет директоров и высшее руководство банка должны определить, должен ли банк и до какой Там, где изменения курса обмена определяются рыночными силами и где бухгалтерская и правовая системы

сосредотачиваются на результатах рынка, проведение банковских операций в иностранной валюте опирается на разумную дисциплину.

### 1.3 Методы оценки банковских рисков

Деятельность банков в условиях рыночной экономики неизбежно связана с риском. Поэтому в банковском деле большое внимание уделяется проблеме оценки уровня риска, которым сопровождаются различные банковские операции. Данная проблема имеет экономический и юридический аспекты.

Экономический аспект заключается в том, что при правильной оценке риска (соответственно при выборе правильного решения о заключении или отказе от сделки) банк либо получает прибыль, либо избегает убытков. Юридический аспект проблемы связан с правомерностью риска.

Эти методы предполагают как использование экспертного опроса, так и статистическую обработку результатов состоявшихся сделок. В современной банковской практике для расчета рисков применяются три основных метода, представленных на рисунке 1.

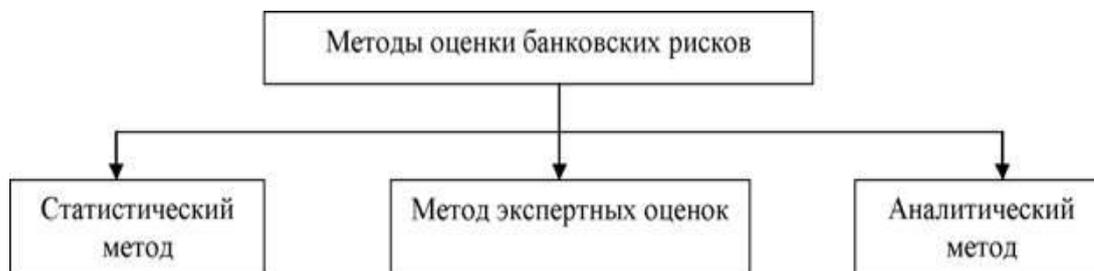


Рисунок 1 – Методы оценки банковских рисков

Статистический метод базируется на анализе статистических рядов за возможно более продолжительный период времени. Дисперсия для выборочной совокупности рассчитывается по формуле:

$$\sum \frac{(x_i - \bar{x})^2}{n-1} \quad (1)$$

где  $x$  - ожидаемое значение для каждого случая;

$\bar{x}$  - среднее ожидаемое значение;

$n$  - число случаев наблюдения.

Метод экспертных оценок основывается на базе изучения оценок, произведенных экспертами, и включает составление обобщающих экспертных оценок. [16,с.45]

К этому методу можно причислить рейтинговую оценку кредитоспособности клиентов банка, метод соблюдения экономических нормативов банковской системы, расчет размера риска по кредитному портфелю коммерческого банка и определение размера необходимого банку резерва для покрытия возможных потерь от кредитных рисков, классификацию кредитов в зависимости от степени риска.

Частное от деления не должно превышать 25. В случае обнаружения между мнениями экспертов противоречий (не выполняется хотя бы одно из приведенных правил) они обсуждаются на совещаниях с экспертами.

Аналитический метод предполагает анализ зон риска с установлением оптимального риска для каждого вида банковской операции и их совокупности в целом.

Анализ и оценка банковского риска во многом определяются методами их расчета. Частные риски определяются при помощи шкалы коэффициентов риска или взвешивании риска по группам операций или отдельным операциям. Например, при расчете показателя



достаточности капитала банка происходит взвешивание различных групп активов банка на степень риска. При этом степень риска того или иного вида актива банка может составлять от 0 до 100 % и определяется в зависимости от его ликвидности.

Комплексный риск предполагает оценку размера риска банка в целом. Для этого рассчитываются общие показатели ликвидности, достаточности капитала банка и другое и для оценки риска банка производится сопоставление расчетных значений показателей по банку с требуемым нормативным значением.

Комплексный метод оценки банковских рисков основывается на совокупной оценке риска конкретного коммерческого банка. Теоретически общий размер риска банка можно определить по формуле:

$$H = \frac{P_1 + P_2 + P_3 + \dots + P_N}{K} * E \quad 2)$$

где H – степень допустимости общего риска банка;

P – частные риски банка по конкретным операциям;

K – совокупный капитал банка;

E – корректирующий коэффициент внешних рисков банка.

Этот показатель отражает максимально возможную степень риска банка, за которым следует его крах. Считается, что его допустимое значение не должно превышать 10. [11, с.67]

#### **1.4 Современные методы управления банковскими рисками**

Система управления банковскими рисками — это совокупность приемов (способов и методов) работы персонала банка, позволяющих обеспечить положительный финансовый результат при наличии неопределенности в условиях деятельности, прогнозировать наступление рискованного события и принимать меры к исключению или снижению его отрицательных последствий. Эта система управления может быть описана на основе разных критериев.

Исходя из видов банковских рисков, в этой системе можно выделить блоки управления кредитным риском, риском несбалансированной ликвидности, процентным, операционным, потерей доходности, а также комплексные блоки, связанные с рисками, возникающими в процессе отдельных направлений деятельности кредитной организации. При другой системе классификации рисков в качестве самостоятельных блоков выделяются подсистемы управления индивидуальными (частными) рисками и блок управления совокупными рисками.

Риск можно с достаточной степенью точности оценить при помощи анализа потерь. Количественно размер риска может выражаться в абсолютных и относительных показателях. Однако оценить эти потери с достаточной точностью не всегда представляется возможным. Если же отнести размер вероятных потерь к какому-либо показателю, характеризующему банковскую деятельность, например, к размеру кредитных ресурсов, размеру расходов или доходов банка в связи с осуществлением конкретной операции, то получится величина риска в относительном выражении. Относительное выражение риска в виде установления допустимого уровня при совершении различных операций применяется при выработке политики банка. [2] Это видимый конечный результат сложной работы по выработке подходов к оценке риска, определению допустимого его уровня, что и составляет понятие стратегии риска. Разработка стратегии риска проходит ряд этапов:

- Выявление факторов, увеличивающих и уменьшающих конкретный вид риска при осуществлении определенных банковских операций;
- Анализ выявленных факторов с точки зрения силы воздействия на риск;
- Оценка конкретного вида риска;



- Установление оптимального вида риска;
- Анализ отдельных операций с точки зрения соответствия приемлемому уровню риска;
- Разработка мероприятий по снижению риска.

Итак, рассмотрим способы управления некоторыми самыми распространенными видами рисков. Способами управления процентным риском являются:

Выдача кредитов с плавающей процентной ставкой. Такие меры позволяют банку вносить соответствующие изменения в размер процентной ставки по выданному кредиту в соответствии с колебаниями рыночных процентных ставок. В результате банк получает возможность избежать вероятных потерь в случае повышения рыночной нормы ссудного процента.

Согласование активов и пассивов по срокам их возврата. Для максимального хеджирования процентного риска сроки возврата по активу и пассиву должны полностью совпадать, что, однако, значительным образом ограничивает маневренность в деятельности банка. Вследствие этого допускается разрыв (разница) между соответствующими по срокам суммами актива и пассива. В целях управления данной разницей банки устанавливают обычно нормы соответствия активов и пассивов по сроку для тех их видов, которые чувствительны к изменениям процентных ставок. Если ожидается, что ставки процента будут возрастать, то разница должна быть положительной. Напротив, при ожидаемом снижении процентных ставок разница должна быть отрицательной.

При этом сторона, обязующаяся произвести выплаты по фиксированным ставкам, рассчитывает на значительный рост за период сделки переменных ставок; противоположная сторона - на их снижение. В результате сделки выигрывает та сторона, которая правильно прогнозировала динамику процентных ставок.

Процентный риск содержит в себе инфляционный риск - риск убытков в результате обесценения сумм процентов, уплачиваемых заемщиком. Методом его страхования является индексация, при которой в кредитном договоре оговаривается, что сумма платежа зависит от изменения определенного индекса, например, цен, а также заключение возобновляемых займов на короткий срок с правом их возобновления и пересмотра уровня ставки.

Для снижения валютного риска банк может использовать следующие приемы:

Выдача ссуд в одной валюте с условием ее погашения в другой с учетом форвардного курса, зафиксированного в кредитном договоре.

Форвардные валютные контракты. Это основной метод снижения валютного риска.

Валютные фьючерсные контракты. Также как и форвардные валютные контракты, фьючерсы представляют собой соглашение купить или продать определенное количество иностранной валюты в определенный день в будущем. Однако в отличие от форвардных контрактов их условия могут быть достаточно легко пересмотрены.

Валютные опционы. Несмотря на сходство в названии форвардного валютного контракта с опционом, они являются инструментом, дающим их владельцу право (а не обязательство) купить некоторое количество иностранной валюты по определенному курсу в рамках ограниченного периода времени или по окончании этого периода. [3, с.43]

Диверсификация валютных средств банка в иностранной валюте. Этот метод снижения валютного риска предполагает постоянное наблюдение за колебанием курсов иностранных валют. А поскольку предугадать вероятные направления таких колебаний чрезвычайно сложно, то банки с целью уменьшения риска проиграть в результате невыгодного изменения курсов валют прибегают к диверсификации активов, номинированных в иностранной валюте.

Страхование валютного риска. Страхование валютного риска предполагает передачу

всего риска страховой организации.

Методы снижения рыночного риска:

Диверсификация инвестиционного портфеля. Важнейшим средством защиты от обесценения ценных бумаг является диверсификация инвестиционного портфеля банка.

Управление кредитным риском осуществляется следующими способами:

Оценка кредитоспособности. Кредитные работники обычно отдают предпочтение именно этому методу, поскольку он позволяет предотвратить практически полностью все возможные потери, связанные с невозвращением кредита. К определению кредитоспособности заемщика существует множество различных подходов.

В целях диверсификации осуществляется рacionamento кредита - плавающие лимиты кредитования, сверх которых кредиты не предоставляются вне зависимости от уровня процентной ставки.

Уменьшение размера выдаваемых кредитов одному заемщику. Этот способ применяется, когда банк не полностью уверен в достаточной кредитоспособности клиента.

Страхование кредитов. Страхование кредита предполагает полную передачу риска его невозврата организации, занимающейся страхованием. Такой метод практически полностью гарантирует банку возврат выданной суммы и получение процентов. При этом важным моментом является тот факт, что размер обеспечения ссуды должен покрывать не только саму сумму выданного кредита, но и сумму процентов по нему.

## **Глава 2. Экономическая характеристика деятельности ПАО КБ «Уральский банк реконструкции и развития»**

### **2.1 Общая характеристика ПАО КБ «Уральский банк реконструкции и развития»**

Публичное акционерное общество «Уральский банк реконструкции и развития» (ПАО КБ «УБРИР») — один из крупнейших универсальных банков страны, основан в 28 сентября 1990 года.

Входит в список 30-ти крупнейших банков России (по версии Центробанка РФ. По данным на 1 января 2022 года: 1 место в домашнем регионе: активы, капитал, величина кредитного портфеля, вклады физических лиц. Позиции на федеральном уровне:

- Активы – 31 место
- Кредитный портфель – 29 место
- Вклады физических лиц – 19 место
- Капитал – 44 место

Основные направления деятельности ПАО КБ «УБРИР»:

- кредитование корпоративных и частных клиентов;
- привлечение средств граждан во вклады;
- работа с ценными бумагами;
- валютные операции.

По оценке аналитиков журнала, на 1 января 2022 года норматив достаточности капитала УБРИР составляет 10,3%, а норматив мгновенной ликвидности — 290,5%. Доля вкладов в пассивах оценивается в 65,4%, а активы на отчетную дату по данным Forbes составили 259,03 млрд рублей.

### **2.2 Анализ финансового состояния ПАО КБ «УБРИР»**

ПАО КБ «УБРИР» является одним из самых крупным российским банком и среди всех занимает 38 место по активам-нетто. Кратко структуру высоколиквидных активов ПАО КБ «УБРИР» можно представить в виде таблицы 2:

	<p><i>IX научно-практическая конференция обучающихся «Творчество. Профессия. Инициатива» с международным участием</i></p> <p><i>Государственное бюджетное образовательное учреждение профессиональная образовательная организация «Златоустовский техникум технологий и экономики»</i></p>	
--	--	--

**Таблица 2– Структура высоколиквидных активов**

Показатели	01 января 2021 г., тыс. руб.		01 января 2022г., тыс. руб.	
	Средств в кассе	3 684 605	(15.17%)	3 844 618
Средств на счетах в Банке России	5 859 919	(24.13%)	9 045 367	(33.30%)
Корсчетов НОСТРО в банках (чистых)	3 351 074	(13.80%)	5 229 687	(19.25%)
Межбанковских кредитов, размещенных на срок до 30 дней	8 797 241	(36.23%)	11 170 753	(41.13%)
Высоколиквидных ценных бумаг РФ	2 587 429	(10.66%)	416 495	(1.53%)
<b>Итого</b>	<b>24 281 499</b>	<b>(100.0%)</b>	<b>27 162 804</b>	<b>(100.00%)</b>

Из таблицы 2 можно сделать вывод, что незначительно изменились такие показатели как: сумма средств в кассе, увеличились суммы межбанковских кредитов, сильно увеличились суммы на счетах в Банке России, сильно уменьшились суммы высоколиквидных ценных бумаг РФ, при этом объем высоколиквидных активов с учетом дисконтов и корректировок вырос за год с 24.28 до 27.16 млрд. руб.

В таблице 3 представлены текущие обязательства ПАО КБ «УБРиР»

**Таблица 3 – Структура текущих обязательств**

Наименование показателей	01 января 2021 г., тыс. руб.		01 января 2022 г., тыс. руб.	
	Вкладов физ.лиц со сроком свыше года	<u>111 030 473</u>	(47.60%)	<u>117 885 007</u>
Остальных вкладов физ.лиц (сроком до 1 года)	<u>53 844 662</u>	(23.08%)	<u>49 076 517</u>	(22.44%)
Депозитов и прочих средств юр.лиц (сроком до 1 года)	<u>29 179 324</u>	(12.51%)	<u>30 420 074</u>	(13.91%)
В т.ч. текущих средств юр.лиц (без ИП)	<u>17 522 191</u>	(7.51%)	<u>16 513 591</u>	(7.55%)
Корсчетов ЛОРО банков	<u>702 266</u>	(0.30%)	<u>1 885 637</u>	(0.86%)
Межбанковских кредитов, полученных на срок до 30 дней	<u>35 129 236</u>	(15.06%)	<u>17 852 641</u>	(8.16%)
Собственных ценных бумаг	<u>1 527 274</u>	(0.65%)	<u>189 943</u>	(0.09%)
Обязательств по уплате процентов, просрочка, кредиторская и прочая задолженность	<u>1 849 478</u>	(0.79%)	<u>1 412 578</u>	(0.65%)
Ожидаемый отток денежных средств	<u>61 815 973</u>	(26.50%)	<u>44 310 731</u>	(20.26%)
<b>Итого</b>	<b>233 262 713</b>	<b>(100.00%)</b>	<b>218 722 397</b>	<b>(100.00%)</b>

За рассматриваемый период с ресурсной базой произошло то, что незначительно изменились суммы вкладов физических лиц со сроком свыше года, остальных вкладов физических лиц, депозитов и прочих средств юридических лиц, уменьшились суммы обязательств по уплате процентов, просрочка, кредиторская и прочая задолженность,

	<p><i>IX научно-практическая конференция обучающихся «Творчество. Профессия. Инициатива» с международным участием</i></p> <p><i>Государственное бюджетное образовательное учреждение профессиональная образовательная организация «Златоустовский техникум технологий и экономики»</i></p>	
--	--	--

сильно уменьшились суммы межбанковских кредитов, полученных на срок до 30 дней, собственных ценных бумаг, при этом ожидаемый отток денежных средств уменьшился за год с 61.82 до 44.31 млрд. руб.

Структура и динамика баланса ПАО КБ «УБРИР». Объем активов, приносящих доход банка составляет 80.52% в общем объеме активов, а объем процентных обязательств составляет 90.42% в общем объеме пассивов. Объем доходных активов примерно соответствует среднему показателю по крупным российским банкам (84%). Структура доходных активов на текущий момент и год назад представлены в таблице 4:

**Таблица 4 – Структура доходных активов ПАО КБ «УБРИР»**

Наименование показателя	01 января 2021 г., тыс. руб.		01 января 2022 г., тыс. руб.	
Межбанковские кредиты	<u>71 347 691</u>	(33.59%)	<u>89 820 753</u>	(43.49%)
Кредиты юр. лицам	<u>63 532 639</u>	(29.91%)	<u>47 503 650</u>	(23.00%)
Кредиты физ. лицам	<u>18 233 762</u>	(8.58%)	<u>25 497 164</u>	(12.35%)
Вложения в операции лизинга	<u>1 372 244</u>	(0.65%)	<u>5 815 839</u>	(2.82%)
Вложения в ценные бумаги	<u>45 003 698</u>	(21.19%)	<u>27 221 334</u>	(13.18%)
Прочие доходные ссуды	<u>1 614 432</u>	(0.76%)	<u>1 462 163</u>	(0.71%)
Доходные активы	212 402 733	(100.00%)	206 526 495	(100.00%)

Общая сумма доходных активов уменьшилась на 2.8% с 212.40 до 206.53 млрд. руб. Структура собственных средств представлена в таблице 5.

**Таблица 5 – Структура собственных средств ПАО КБ «УБРИР»**

Наименование показателя	01 января 2021г., тыс.руб		01 января 2022 г., тыс.руб	
Уставный капитал	<u>3 004 363</u>	(16.01%)	<u>3 004 363</u>	(16.74%)
Добавочный капитал	<u>707 005</u>	(3.77%)	<u>1 463 447</u>	(8.15%)
Нераспределенная прибыль прошлых лет (непокрытые убытки прошлых лет)	<u>11 829 776</u>	(63.04%)	<u>12 307 177</u>	(68.56%)
Неиспользованная прибыль (убыток) за отчетный период	<u>2 136 702</u>	(11.39%)	<u>110 305</u>	(0.61%)
Резервный фонд	<u>450 654</u>	(2.40%)	<u>450 654</u>	(2.51%)
Источники собственных средств	<u>18 766 955</u>	(100.00%)	<u>17 951 057</u>	(100.00%)

За год источники собственных средств уменьшились на 4.3%, а вот за прошедший месяц источники собственных средств увеличились на 0.4%. Краткая структура капитала представлена в таблице 6.

**Таблица 6 – Структура капитала ПАО КБ «УБРИР»**

Наименование показателя	01 января 2021 г., тыс.руб		01 января 2022 г., тыс.руб	
Основной капитал	<u>16 360 702</u>	(70.63%)	<u>12 521 525</u>	(66.48%)
- в т.ч. уставный капитал	<u>3 004 363</u>	(12.97%)	<u>3 004 363</u>	(15.95%)

	<p><i>IX научно-практическая конференция обучающихся «Творчество. Профессия. Инициатива» с международным участием</i></p> <p><i>Государственное бюджетное образовательное учреждение профессиональная образовательная организация «Златоустовский техникум технологий и экономики»</i></p>	
--	--	--

Дополнительный капитал	<u>6 804 677</u>	(29.37%)	<u>6 312 223</u>	(33.52%)
- в т.ч. субординированный кредит	<u>6 246 915</u>	(26.97%)	<u>6 364 136</u>	(33.79%)
Капитал	<u>23 165 379</u>	(100.00%)	<u>18 833 748</u>	(100.00%)

Размер капитала банка на отчетную дату составил 18.83 млрд. руб.

ПАО «УБРИР» — один из крупнейших банков Уральского региона. Залогом успешной работы банка является постоянное стремление к развитию. Он активно внедряет новые технологии в свою деятельность, разрабатывает программы для предприятий различных масштабов и сферы деятельности, а также частных лиц.

### **Глава 3. Совершенствование системы управления банковскими рисками ПАО КБ «Уральский банк реконструкции и развития»**

#### **3.1 Анализ и оценка банковских рисков на примере ПАО КБ «Уральский банк реконструкции и развития»**

Под надежностью банка будем понимать совокупность факторов, при которых банк способен выполнить свои обязательства, иметь достаточный запас прочности при кризисных ситуациях, не нарушать установленные Банком России нормативы и законы. Следует учитывать, что только на основе отчетности невозможно точно определить степень надежности банка, поэтому приведенное ниже исследование носит ориентировочный характер.

Устойчивость банка - это способность противостоять каким-либо внешним воздействиям. Динамика за некоторый период может показать стабильность (либо улучшение, либо ухудшение) различных показателей, что также может свидетельствовать об устойчивости банка.

Проведенная оценка финансово-экономического состояния ПАО КБ «УБРИР» позволила сделать вывод, что преобладающее влияние на деятельность банка оказывают следующие риски: кредитный риск, риск утраты ликвидности, рыночный риск и достаточность капитала. Рассмотрим основные банковские риски, присущие ПАО КБ «УБРИР»:

1. Кредитный риск – это вероятность финансовых убытков вследствие просрочки или невозврата платежа по банковской ссуде. Возникновение кредитного риска возможно как в отношении отдельной банковской ссуды, так и по всему портфелю услуг. О размере кредитного риска в ПАО КБ «УБРИР» можно судить по суммам резервов создаваемых банком в связи с возможными потерями, что отражено в таблице 7.

**Таблица 7 – Анализ кредитного риска ПАО КБ «УБРИР»**

Показатель	Сумма на 01 января 2022 г.	Сумма на 01 января 2021 г.	Изменение за 12 мес.
Показатель доли просроченных ссуд	<u>0.90%</u>	<u>1.42%</u>	-0.52%
Показатель размера резервов на потери по ссудам и иным активам	<u>4.49%</u>	<u>2.86%</u>	1.63%
Ссудная задолженность (ст.2)	<u>170 266 403</u>	<u>156 090 244</u>	14 176 159
Резерв на возможные потери	<u>6 962 276</u>	<u>4 159 654</u>	2 802 622
Максимальный размер крупных кредитных рисков (Н7)	<u>287.39</u>	<u>317.50</u>	-30.11

\*Показатели с нулевыми остатками не представлены в данном отчете.



Как видно из таблицы банк вынужден создавать резервы на возможные потери по ссудам. При этом сумма этих резервов планомерно увеличивается. Это свидетельствует о том, что с точки зрения менеджмента банка, активы банка, а следовательно, и активные операции становятся все более рискованными. Следовательно, это подтверждает сделанный ранее вывод, что объем выданных кредитов следует рассматривать как фактор, определяющий уровень кредитного риска.

Выводы по проведенному анализу:

- Доля просроченных ссуд - удовлетворительно(тенденция -положительная);
- Доля резервирования по ссудам - удовлетворительно(тенденция -отрицательная);
- Размер крупных кредитных рисков – удовлетворительно (тенденция - положительная).

2. Перейдем к изучению факторов, оказывающих влияние на следующий актуальный вид риска – риск ликвидности.

Риск ликвидности – это возникновение ситуации, в которой банк не сможет выполнить свои обязательства или не в состоянии обеспечить требуемый рост активов. Основным фактором, определяющим потери от риска ликвидности, выступает неспособность банка финансировать свою деятельность, то есть обеспечивать рост активов и выполнять обязательства по мере их наступления при соблюдении требований регуляторов, как в условиях нормального течения бизнеса, так и в условиях стресса. Оценка риска ликвидности базируется на основе анализа выполнения нормативов ликвидности, как установленных ЦБ РФ, так и непосредственно в локальных нормативных актах банка, показано в таблице 8.

**Таблица 8 – Анализ риска ликвидности ПАО КБ «УБРиР»**

Показатель	Сумма на 01 января 2022 г.	Сумма на 01 января 2021 г.	Изменение за 12 мес.
<b>Нормативы ликвидности</b>			
Норматив мгновенной ликвидности (Н2) (Минимальное значение Н2, установленное ЦБ – 15%)	<u>155.27</u>	<u>170.92</u>	-15.65
Норматив текущей ликвидности (Н3) (Минимальное значение Н3, установленное ЦБ – 50%)	<u>279.34</u>	<u>260.47</u>	18.87
Норматив долгосрочной ликвидности (Н4) (Максимальное значение Н4, установленное ЦБ – 120%)	<u>21.36</u>	<u>23.54</u>	-2.18
<b>Показатели оценки ликвидности</b>			
Уровень стабильности ресурсов (доля привлеченных средств до востребования в общем объеме привлеченных средств)	<u>9.81%</u>	<u>9.30%</u>	0.50%
Показатель соотношения заемных и собственных средств	<u>1223.10%</u>	<u>1053.10%</u>	170.00%
Показатель устойчивости средств на расчетных и текущих счетах клиентов (отношение остатка к кредитовому обороту на счетах)	<u>16.37%</u>	<u>6.42%</u>	9.96%



Показатель соотношения высоколиквидных активов и привлеченных средств	<u>7.80%</u>	<u>11.07%</u>	-3.28%
Показатель структуры привлеченных средств (доля обязательств до востребования)	<u>16.26%</u>	<u>17.89%</u>	-1.63%
Показатель зависимости от межбанковского рынка (отношение МБК привлеченных за вычетом МБК размещенных к обязательствам)	<u>-30.85%</u>	<u>-14.64%</u>	-16.20%
Показатель риска собственных вексельных обязательств (отношение собственных векселей к капиталу)	<u>3.60%</u>	<u>7.78%</u>	-4.18%
Показатель небанковских ссуд (отношение небанковских ссуд к обязательствам)	<u>38.32%</u>	<u>41.16%</u>	-2.84%

\* Показатели с нулевыми остатками не представлены в данном отчете.

Таким образом, по состоянию на анализируемые отчетные даты ПАО «УБРИР» с запасом выполняет как предельные значения обязательных нормативов ликвидности, установленные ЦБ РФ, так и внутренние лимиты на ликвидности. Следовательно, факторы, определяющие риск ликвидности для ПАО КБ «УБРИР» не являются определяющими, а следовательно, не несут в себе существенных угроз потерь финансовых ресурсов или невыполнения обязательств.

3. Следующий вид риска – рыночный. Рыночный риск — риск возникновения у кредитной организации убытков вследствие неблагоприятного изменения рыночной стоимости финансовых инструментов торгового портфеля и производных финансовых инструментов кредитной организации, а также курсов иностранных валют и (или) драгоценных металлов.

Рассмотрим показатели ПАО КБ «УБРИР» по данному виду риска, все данные представлены в таблице 9.

**Таблица 9 – Анализ рыночного риска**

Показатель	Сумма на 01 января 2022 г.	Сумма на 01 января 2021 г.	Изменение за 12 мес.
<b>Зависимость от рынка</b>			
Доля вложений в ценные бумаги в активах	<u>10.61%</u>	<u>16.68%</u>	-6.07%
Доля вложений в ПИФы в активах	<u>1.42%</u>	0	1,42%
<b>Риски по ценным бумагам</b>			
Показатель уровня обесценения долговых обязательств, имеющих в наличии для продажи (положительное значение означает рост стоимости бумаг, отрицательное - обесценение)	<u>1.84%</u>	<u>0.00%</u>	1,84%
Показатель уровня обесценения долевых ценных бумаг, оцениваемых по справедливой стоимости через прибыль или убыток (положительное значение означает рост стоимости бумаг,	<u>3100.00%</u>	<u>11.32%</u>	3088.68%

	<p><i>IX научно-практическая конференция обучающихся «Творчество. Профессия. Инициатива» с международным участием</i></p> <p><i>Государственное бюджетное образовательное учреждение профессиональная образовательная организация «Златоустовский техникум технологий и экономики»</i></p>	
--	--	--

отрицательное - обесценение)			
Показатель уровня обесценения инвестиций в дочерние и зависимые организации (положительное значение означает рост стоимости бумаг, отрицательное - обесценение)	<u>-0.10%</u>	<u>-60.67%</u>	60.57%
Показатель процентного риска (ПРО)	<u>484 098</u>	<u>694 139</u>	-210 042
Показатель фондового риска (ФРО)	<u>29 055</u>	<u>187 866</u>	-158 811

\*Показатели с нулевыми остатками не представлены в данном отчете.

Как следует из данных таблицы 4, влияние факторов, определяющих уровень рыночного риска, оказалось негативным, поскольку общая величина рыночного риска в течение 2021 года существенно увеличилась. Однако в течение 2022 года это негативное влияние факторов, определяющих уровень рыночного риска, было полностью нивелировано, что положительно характеризует работу по управлению рисками в ПАО КБ «УБРИР».

4. Достаточность капитала. Достаточность капитала – показатель отражающий устойчивость финансового учреждения и возможность полноценно функционировать, с учетом вероятных рисков. При недостатке капитала банк оказывается крайне чувствительным к макроэкономическим изменениям. Даже при незначительном ухудшении финансового положения повышается риск банкротства. В противоположной ситуации, когда капитал в избытке, организация зачастую оказывается неконкурентоспособной на кредитном рынке. Рассмотрим основные показатели достаточности капитала в ПАО КБ «УБРИР» в таблице 10.

Таблица 10 – Анализ достаточности капитала

Показатель	Сумма на 01 января 2022 г.	Сумма на 01 января 2021 г.	Изменение за 12 мес.
Капитал (С 1 января 2012 года минимальный размер капитала для банков установлен в размере 180 млн. С 1 января 2015 года - 300 млн рублей.)	<u>18 833 748</u>	<u>23 165 379</u>	-4 331 631
Капитал (С 1 января 2012 года минимальный размер капитала для банков установлен в размере 180 млн. С 1 января 2015 года - 300 млн рублей.)	<u>18 833 748</u>	<u>23 165 379</u>	-4 331 631
Норматив достаточности капитала (Н1.0) (Минимальное значение Н1.0, установленное регулятором – 10%. С 01.01.2016 - 8%.)	<u>10.54</u>	<u>10.86</u>	-0.32
Величина кредитного риска по срочным сделкам, рассчитанная в порядке, установленном приложением 3 к настоящей Инструкции (8811) (используется при расчете: Н1 (КРС))	<u>850 126</u>	<u>1 263 602</u>	-413 476



Показатель общей достаточности капитала	<u>8.83%</u>	<u>11.28%</u>	-2.45%
Показатель оценки качества капитала	<u>50.41%</u>	<u>41.59%</u>	8.82%

\* Показатели с нулевыми остатками не представлены в данном отчете.

### **3.2 Разработка мероприятий по снижению банковских рисков**

Проведенное исследование позволило сделать вывод, что наиболее значимыми для ПАО КБ «УБРиР» оказались факторы, определяющие уровень кредитного, валютного, депозитного рисков и риск ликвидности. В связи с этим необходимо разработать мероприятия, направленные на снижения банковских рисков.

В ПАО КБ «УБРиР» управление кредитными рисками системно осуществляется в несколько этапов:

- 1) формулирование рисков, возникающих при осуществлении определённого вида деятельности;
- 2) анализ информации;
- 3) оценка вероятности наступления рисковогото события;
- 4) определение метода снижения риска, либо разработка действенного способа;
- 5) анализ результатов предыдущей деятельности по управлению риском, нацеленный на корректировку действующей политики.

По нашему мнению, под экономической безопасностью банковской системы понимается такое ее состояние, когда финансовая устойчивость не может быть подорвана целенаправленными действиями конкретной категории лиц и организаций, а также кризисной ситуацией, складывающейся в банковской системе.

В связи с этим разработаем мероприятия для эффективного управления кредитными рисками в целях обеспечения экономической безопасности банка.

Предлагается провести работу по двум основным направлениям:

- 1) ужесточение требований к заёмщикам банка;
- 2) применение процентной ставки, соответствующей кредитного продукта.

Внедрение данных мероприятий позволит банку значительно сократить просроченную ссудную и дебиторскую задолженность, кредитный риск за счет увеличения доли положительных качественных заемщиков, а так же повысить уровень экономической безопасности путем укрепления финансовой устойчивости банка. Ужесточение требований банка к заёмщикам будет в себя включать такие требования как:

- 1) опыт работы на рынке не менее пяти лет;
- 2) наличие реальной деятельности (с обязательной выездной проверкой специалиста банка);
- 3) наличие действующих договоров с поставщиками и покупателями;
- 4) понятный бизнес, то есть понятна система, как данный бизнес будет генерировать прибыль в будущем;
- 5) устойчивость основных показателей предприятия;
- 6) отсутствие признаков отмывания денежных средств и налоговых рисков;

Но, существует и обратная сторона этого предложения. Чем более жесткие требования банка по кредитам, тем сложнее получить кредит и меньше кредитный портфель банка, что может привести к потере доли рынка. Индивидуальный подход к клиенту, как главный принцип взаимоотношений банка и клиента на современном этапе, позволяет утверждать то, что клиент должен стоять в центре кредитной политики любого банка. Поэтому важно сохранять баланс жесткости подхода и величинам принимаемых кредитных рисков.



Вторая рекомендация банку по повышению уровня экономической безопасности состоит в применении процентной ставки, соответствующей рискам каждого отдельного кредитного продукта (вида кредита), что позволит покрыть ожидаемый уровень кредитного и процентного риска и повысит долгосрочную устойчивость банка.

– Валютные операции. Обязанности управления обменом иностранной валюты должны быть определены четко и ясно. Обычно отдел управления иностранной валютой (или другое подразделение) несет ответственность за проведение сделок в иностранной валюте и гарантирует соблюдение ограничений по риску.

– Для уменьшения валютного риска можно рекомендовать следующие основные приемы хеджирования в различных ситуациях:

1. В ситуации, когда ожидается падение курса национальной валюты:

- продать национальную валюту, выбрать вторую валюту сделки;
- сократить объем операций с пенными бумагами в национальной валюте, сократить объем наличности;
- ускорить получение дебиторской задолженности в национальной валюте;
- отложить получение, начать накопление дебиторской задолженности в иностранной валюте;
- отложить платеж по кредиторской задолженности в национальной валюте;
- увеличить заимствование (передачу) в национальной валюте;
- ускорить и увеличить импорт продуктов за твердую валюту;
- ускорить выплату вознаграждений, заработной платы, дивидендов и т.д. иностранным акционерам, партнерам, кредиторам;
- послать счета импортерам в национальной валюте и экспортерам в инвалюте;

2. В ситуации, когда ожидается рост курса национальной валюты: произвести действия, обратные изложенным для 1-й ситуации. Для предотвращения валютного риска используются также валютные свопы (аналогично процентным).

Риск по формированию депозитов (ресурсной базы) - тесно связан с рыночным, процентным и валютным рисками. При формировании ресурсной базы банк должен учитывать вероятность увеличения расходов по привлечению ресурсов в случае изменения ситуации на финансовом рынке. Для уменьшения депозитного риска можно рекомендовать следующие основные приемы:

1) Диверсификация (разнообразие) банковских вкладов:

- по суммам;
- по времени;
- по событиям (праздники);
- по возрасту (пенсионный, молодежный)

2) Соотношение (или урегулирование) процентных ставок по кредитным и депозитным операциям:

- по величине;
- по сумме;
- по времени.

### **Заключение**

Кредитные организации практически ежедневно сталкиваются с различными рисками, отличающимися по месту и времени возникновения, совокупности внешних и внутренних факторов, влияющих на их уровень, по способу анализа рисков и методам их описания. При этом все виды банковских рисков системно взаимосвязаны и оказывают влияние на работу и финансовую устойчивость банков. Изменение одного вида риска вызывает изменение почти всех остальных, что, естественно, затрудняет выбор метода

анализа уровня конкретного риска. Поэтому принятие решения по снижению уровня одного риска требует углубленного анализа множества других рисков.

Эффективное управление уровнем риска должно решать целый ряд проблем – от мониторинга риска до его стоимостной оценки. Каждый банк должен думать о минимизации своих рисков. Это необходимо для его дальнейшей успешной деятельности.

Целью работы являлось раскрытие основных подходов к классификации банковских рисков, методов их оценки, методов управления ими, а также разработке материалов по снижению банковских рисков в ПАО КБ «УБРИР».

В работе были решены следующие задачи:

1. Рассмотреть понятие и сущность банковских рисков.

В ходе работы был сделан вывод, что банковские риски это вероятность финансовых потерь и банкротств в процессе банковской деятельности.

2. Изучить классификацию банковских рисков.

Риски можно классифицировать по различным направлениям.

Основными видами рисков в банковской практике являются: кредитный, валютный, депозитный, риск ликвидности.

3. Представить общую характеристику ПАО КБ «УБРИР» и провести финансового – экономического анализ.

Анализ деятельности ПАО КБ «УБРИР» показал, что в целом он работает успешно и имеет достаточно большую прибыль.

Показатели работы ПАО КБ «УБРИР» в течение 2021-2022 годов показали существенные колебания в процессе деятельности. На основе всех показателей был сделан вывод, что операции, проводимые банком, создают соответствующие риски. Наибольшее внимание требуется таким рискам, как кредитный, валютный, риск ликвидности.

4. Проанализировать банковские риски в ПАО КБ «УБРИР»

Проведя анализ по кредитному риску, можно отметить, что основными факторами, способствующими проявлению этого риска, выступает количество выданных банком кредитов и уровень исполнения клиентами – физическими лицами своих обязательств перед банком по полученным кредитам.

Поскольку ПАО КБ «УБРИР» увеличивает кредитные операции, можно отметить, что этот фактор является одним из определяющих уровень кредитного риска.

Масштаб кредитных операций напрямую оказывает влияние на сумму создаваемых банком резервов по кредитным операциям.

Если на 1 января 2021 года сумма создаваемых резервов составляла 2.86% от общей суммы активов, то на 1 января 2022 года эта величина увеличилась до 4.49%. Это свидетельствует о том, что кредиты, выдаваемые физическим лицам, стали более рискованными.

Основным фактором, оказывающее влияние на кредитный риск, является нежелание, или отсутствие возможности у заемщика погашать свои обязательства перед банком. Также весьма частым негативным явлением является причина недостаточного высокого качества оценки кредитоспособности заемщика.

Проанализировав риск ликвидности ПАО КБ «УБРИР» по отчетным датам можно отметить, что банк с запасом выполняет как предельные обязательных нормативов ликвидности, установленные ЦБ РФ, так и внутренние лимиты на риск-метрики ликвидности.

Следовательно, факторы, определяющие риск ликвидности для ПАО КБ «УБРИР» не являются определяющими и не несут в себе существенных угроз.

Следующий проанализированный риск – валютный риск. В данном случае, ПАО КБ «УБРИР» может терять свои денежные средства, впоследствии прибыль от данного вида



услуги, в связи с изменением курса валюты. Разработать мероприятия по совершенствованию системы управления банковскими рисками в ПАО КБ «УБРИР». В процессе анализа деятельности ПАО КБ «УБРИР» были разработаны следующие мероприятия по снижению банковских рисков:

- Оценка кредитоспособности заемщика;
- Анализ экономической ситуации и установка процентных ставок по депозитам с учетом ключевой ставки ЦБ РФ;
- Применение плавающей процентной ставки по кредитам;
- Расширение, диверсификация и количественная оценка источников дополнительного финансирования кредитной организации, обеспечивающее эффективное управление ликвидностью банка;
- Использование приемов хеджирования при проведении валютных операций.

Цель проектной работы, которая состояла в разработке мероприятий по снижению банковских рисков в ПАО КБ «УБРИР» на основе их оценки, достигнута. В ходе исследования данной работы были решены поставленные задачи и сделаны соответствующие выводы.

### **Библиография**

1. О банках и банковской деятельности: федеральный закон от 2 декабря 1990 года N 395-1: с изменениями на 27 декабря 2019 года (редакция, действующая с 8 января 2020 года) // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации : [сайт] / Консорциум «Кодекс». - [Москва]: Кодекс, 2020. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/9004805/> (дата обращения: 11.04.2020).

2. Об организации внутреннего контроля в кредитных организациях и банковских группах: Положение Банка России от 16 декабря 2003 г. N 242-ПС изменениями и дополнениями на 4 октября 2017 г. // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации: [сайт] / Консорциум «Кодекс». - [Москва]: Кодекс, 2020. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/9004805/> (дата обращения: 11.04.2020).

3. Агеева, Н. А. Основы банковского дела: Учебное пособие / Агеева Н.А. - Москва : ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 274 с. (Высшее образование: Бакалавриат) ISBN 978-5-369-01285-7. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/437140> (дата обращения: 07.04.2020)

4. Архипов, А. П. Основы банковского дела / А.П.Архипов, В.Б.Гомелля. - Москва : Магистр, 2016. - 544 с. - ISBN 5-7958-0414-7 // ZNANIUM.COM: электронно-библиотечная система : [научно-образовательный портал]. – Москва: Знаниум, 2011-2020. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/652262> (дата обращения: 8.04.2020).

5. Белотелова, Н. П. Деньги. Кредит. Банки : учебник / Н.П.Белотелова, Ж.С.Белотелова, - 4-е изд. - Москва : Дашков и К, 2016. - 400 с. - (Учебные издания для бакалавров). - ISBN 978-5-394-01554-0 // ZNANIUM.COM : электронно-библиотечная система : [научно-образовательный портал]. – Москва: Знаниум, 2011-2020. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/336530> (дата обращения: 10.04.2020).

6. Вешкин, Ю. Г. Экономический анализ деятельности коммерческого банка : учебное пособие. — 2 е изд., перераб. и доп. / Вешкин Ю. Г., Авагян Г. Л. — Москва : Магистр : ИНФРА-М, 2020. — 432 с. (Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-100405-0. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1067537> (дата обращения: 10.04.2020).

7. Герасимова, Е. Б. Анализ финансовой устойчивости банка : учебник / Е.Б. Герасимова. — Москва: ИНФРА-М, 2019. — 366 с. — (Высшее образование: Магистратура). — [www.dx.doi.org/1012737/textbook\\_5c27545721cbb4.32445920](http://www.dx.doi.org/1012737/textbook_5c27545721cbb4.32445920). - ISBN 978-



5-16-106781-9. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/973599> (дата обращения: 10.04.2020).

8. Горелая, Н. В. Основы банковского дела : учебное пособие / Н.В. Горелая, А.М. Карминский ; под ред. А.М. Карминского. - Москва : ФОРУМ, 2019. - 272 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-101626-8 // ZNANIUM. COM : электронно-библиотечная система : [научно-образовательный портал]. - Москва: Знаниум, 2011-2020. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1010827> (дата обращения: 10.04.2020).

9. Дашков, И. К. Банковское дело : учебник для бакалавров / под ред. Наточеева Н.Н. - Москва : Дашков И.К., 2016. - 272 с. - (Учебные издания для бакалавров). - ISBN 978-5-394-02591-4 // ZNANIUM. COM : электронно-библиотечная система : [научно-образовательный портал]. - Москва : Знаниум, 2011-2020. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/937333> (дата обращения: 12.04.2020).

10. Казимагомедов, А. А. Деньги, кредит, банки : учебник / А.А. Казимагомедов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 483 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа <http://new.znanium.com>]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — [www.dx.doi.org/10.12737/textbook\\_59242901741df7.94934828](http://www.dx.doi.org/10.12737/textbook_59242901741df7.94934828). - ISBN 978-5-16-105679-0. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1005922> (дата обращения: 12.04.2020).

11. Казимагомедов, А. А. Банковское дело: организация деятельности центрального банка и коммерческого банка, небанковских организаций: Учебник / Казимагомедов А.А. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 502 с. - (Среднее профессиональное образование) ISBN 978-5-16-013890-9. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/960104> (дата обращения: 12.04.2020)

12. Ковалев, П. П. Банковский риск-менеджмент : учебное пособие / П.П. Ковалев. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : КУРС, 2019. - 320 с.- (Магистратура). - ISBN 978-5-16-100242-1 // ZNANIUM. COM : электронно-библиотечная система : [научно-образовательный портал]. - Москва : Знаниум, 2011-2020. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1024006> (дата обращения: 15.04.2020).

13. Дём, О. Д. Банковский менеджмент: Учебное пособие / Дём О.Д., Варивода Д.А. - Минск : РИПО, 2015. - 280 с.: ISBN 978-985-503-526-9. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/946587> (дата обращения: 15.04.2020).

14. Наточеева, Н. Н. Банковское дело : учебное пособие для бакалавров / Н. Н. Наточеева, Э. И. Абдюкова. - 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К"», 2019. - 158 с. - ISBN 978-5-394-02715-4. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1091126> (дата обращения: 15.04.2020).

15. Софронова, В. В. Финансовая устойчивость банка : учебное пособие / В.В. Софронова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 272 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/982586. - ISBN 978-5-16-106976-9. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/982586> (дата обращения: 15.04.2020).

16. Стародубцева, Е. Б. Банковское дело: Учебник / Стародубцева Е.Б. - Москва : ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 464 с. (Высшее образование) ISBN 978-5-8199-0575-3. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/431660> (дата обращения: 20.04.2020).

17. Тавасиев, А. М. Банковское кредитование : учебник / А.М. Тавасиев, Т.Ю. Мазурина, В.П. Бычков ; под ред. А.М. Тавасиева. — 2-е изд., перераб. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 366 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа: <http://new.znanium.com>]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-



106899-1. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1039295> (дата обращения: 20.04.2020).

18.Хасянова, С. Ю. Кредитный анализ в коммерческом банке : учебное пособие / С.Ю. Хасянова. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 196 с. — (Высшее образование: Магистратура). - ISBN 978-5-16-103457-6 // ZNANIUM. COM : электронно-библиотечная система : [научно-образовательный портал]. – Москва : Знаниум, 2011-2020. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1063777> (дата обращения:20.04.2020).

19.ПАО КБ «УБРиР» [официальный сайт]. – [Златоуст], 1990-2020. - URL: <https://www.ubrr.ru> (дата обращения).

20.ПОРТАЛ БАНКОВСКОГО АНАЛИТИКА: электронно-библиотечная систем: сайт – Москва, 2011-2020 –. – URL : <https://analizbankov.ru/> (дата обращения 30.04.2020).

### **Операционные риски безналичных расчетов. Страхование операционных рисков**

*Орлов Дмитрий Валерьевич*

*Руководители: Волкова Е.Ю., Мамрикишвили М.Б..*

*ГБОУ ПОО «Златоустовский техникум технологий и экономики»*

#### **Введение**

Современное общество и экономику невозможно представить без банков. Они прочно заняли свое место в нашей жизни. При этом банки и банковский бизнес являются весьма специфичным явлением. Они обеспечивают экономику необходимыми ресурсами и услугами и помимо огромного экономического значения имеют и важную социальную роль.

По своей сути банк - это организация, осуществляющая операции с деньгами и их производными финансовыми инструментами преимущественно для оказания платных финансовых услуг клиентам.

Они перераспределяют ресурсы в экономике, аккумулируя свободные денежные ресурсы на своих счетах (депозиты) и предоставляют их во временное использование (кредиты). Посредством этого кредитного механизма они создают безналичные деньги, так необходимые для осуществления экономических отношений.

Согласно теории маркетинга все производители, в том числе и банкиры, стараются минимизировать риск и максимизировать прибыль. Оптимальное соотношение уровней риска и ожидаемой прибыли различно и зависит от ряда объективных и субъективных факторов.

Актуальность данной темы обусловлена тем, что на текущий момент времени в банковской среде имеется тенденция к увеличению дистанционного обслуживания клиентов. Предлагаются различные удаленные каналы обслуживания, которые представляют собой безналичные расчеты, экономящие время клиентов банка. В связи с этим увеличиваются риски неправомерного использования денежных средств клиентов банка третьими лицами, несмотря на защиту, осуществляемую банком.

Целью работы является изучение операционных рисков в безналичных расчётах, анализ рисков, а также страхование операционных рисков в кредитной организации.

Задачи работы:

1. Рассмотреть общие принципы управления рисками и доходностью;
2. Изучить основные способы управления операционными рисками;



3. Рассмотреть управление и порядок заполнения рисками при расчетах платежными поручениями, платежными требованиями, инкассовыми поручениями, аккредитивами, чеками;

4. Выявить усовершенствование страхования операционных рисков в безналичных расчетах.

Объект исследования: ПАО КБ «УБРИР».

Предмет исследования: Операционные риски в безналичных расчётах, страхование банковских рисков.

## **Глава 1. Теоретические основы операционных рисков в безналичных расчётах**

### **1.1 Общие принципы управления рисками и доходностью**

Безналичные расчеты — это платежи, осуществляемые без использования наличных денег, посредством перечисления денежных средств по счетам в кредитных учреждениях и зачётов взаимных требований.

Операционный риск — это риск убытка в результате неадекватных или ошибочных внутренних процессов, действий сотрудников и систем или внешних событий.

Гражданский кодекс РФ и Положение Банка России «О безналичных расчетах в Российской Федерации» предусматривают использование следующих форм безналичных расчетов: расчеты платежными поручениями; расчеты по аккредитиву; расчеты чеками; расчеты по инкассо с использованием платежных требований и инкассовых поручений.

Конкретные формы расчетов, способы и сроки платежа предусматриваются в договоре (соглашении) продавца и покупателя. Технология расчетных операций по счетам в банках, права и ответственность сторон за совершение платежей и зачисление полученных средств.

Выбор форм расчетов осуществляется участниками расчетов, а при необходимости с помощью банковских специалистов. Профессиональное консультирование обеспечивает обоснованный выбор форм расчетов, способов платежа и защиты от рисков, связанных с технологическими особенностями различных форм безналичных расчетов. При этом учитываются: вид товаров и услуг; спрос и предложение на конкретный вид товаров и услуг; способы транспортировки товаров. При этом персонал банка должен исходить из наличия преимуществ и недостатков каждой формы расчетов, определять риски потерь для контрагентов, разный уровень затрат и доходности для банка.

### **1.2 Особенность управления расчетными технологиями**

Особенность управления расчетными технологиями состоит в сочетании неукоснительных требований в части соблюдения законодательных и нормативных требований к их организации и достаточного гибких условий договора банковского счета, в котором интересы банка могут быть представлены более полно. Хотя выбор форм расчетов является прерогативой хозяйствующих субъектов - участников расчетов, тем не менее грамотный банковский менеджмент предполагает возможность участия банковских специалистов при заключении договоров, выборе форм расчетов и условий платежа.

Профессиональное консультирование обеспечивает обоснованный выбор форм расчетов, способов платежа и защиты от рисков, связанных с технологическими особенностями различных форм безналичных расчетов. При этом учитываются: вид товаров и услуг; спрос и предложение на конкретный вид товаров и услуг; характер хозяйственных связей между контрагентами сделки; способы транспортировки товара.

Также необходимо учитывать продолжительность документооборота по поставке товара и его оплате. При этом персонал банка должен исходить из наличия преимуществ и

недостатков каждой форм расчетов, которые могут проявляться в отдельной конкретной сделке, и определять риски потерь для контрагентов, разный уровень затрат и доходности для банка.

### **1.3 Управление рисками при расчетах платежными поручениями, платежными требованиями, инкассовыми поручениями, аккредитивами, чеками**

Преимущества и достоинства расчетов платежными поручениями состоят прежде в простоте и доступности оформления расчетных технологии. Использование платежных поручений означает наименьшую трудоемкость банковских операций при оплате и при зачислении средств на счета.

Данное обстоятельство влияет па минимизацию расходов банка, что является важной задачей менеджмента. Традиционно все виды нетоварных платежей практически полностью осуществляются посредством переводов платежными поручениями. Вместе с тем использование платежных поручений сопряжено с определенными рисками для участников расчетов, что обязывает менеджмент в процессе организации расчетов минимизировать или полностью нейтрализовать их в рамках данной формы расчетов или предложить клиенту другие их формы.

Расчетные риски при использовании платежными поручениями проистекают из следующих особенностей данной формы расчетов и банковских расчетных технологий:

1. Плательщик может несвоевременно выписывать и представлять в банк поручение по различным, в том числе техническим, причинам;
2. Поручение может быть не оплачено банком в связи с отсутствием или недостаточностью средств у плательщика;
3. При нахождении счетов у плательщика и получателя в разных банках поручение может быть не оплачено в связи с отсутствием средств на корреспондентском счете банка, обслуживающего плательщика;
4. Несвоевременное зачисление средств на счет получателя;
5. Неполучение товара покупателем или его несвоевременная поставка.

Риски, связанные с несвоевременностью платежа, возможно минимизировать в результате тщательной проработке условий расчетов при заключении договоров, предусмотрев достаточную материальную ответственность сторон за соблюдение договорных условий, прекращение отгрузки товаров и другие. Законодательство и нормативные документы ЦБ РФ предусматривают использование инкассовых поручений при бесспорном и безакцептном списания денежных средств со счета клиента в следующих случаях: по распоряжению взыскателей; исходя из исполнительных и приравненных к ним документов.

Списание средств в бесспорном порядке по распоряжению взыскателей допускается только на основе решений соответствующих органов по следующим видам платежей: недоимок по налогам и другим обязательным платежам, а также сумм штрафов и иных санкций; таможенных платежей, пеней и штрафов, взимаемых таможенными органами и другие. В бесспорном порядке также взыскиваются средства с плательщиков по исполнительным документам, выданным судами, нотариусами.

Использование инкассовых поручений при бесспорном списании денежных средств минимизирует риск неплатежей, и они могут быть рекомендованы банковскими менеджерами как средство воздействия на неисправных неплательщиков.

Безакцептное списание денежных средств в соответствии с действующим законодательством производится при расчетах за отпускаемую электрическую и тепловую энергию, газ, воду, почтовые, телеграфные и телефонные услуги предприятия связи.



Расчеты по инкассо могут осуществляться с использованием инкассовых поручений и платежных требований. Оплата платежных требований обычно производится на условиях акцепта. В течение срока (три рабочих дня) акцепта банк выполняет дополнительные операции по вверению срочных карточек, при отсутствии средств - просроченных, а также оформлению отказа от акцепта.

Основной риск расчетов платежными требованиями без акцепта плательщика состоит в возможности оплаты требования при отсутствии условия о безакцептном списании денежных средств в договоре банковского счета, а также отсутствии сведений о кредиторе. При приеме платежных требований на безакцептное списание денежных средств ответственный исполнитель исполняющего банка обязан проверить наличие ссылки на законодательный акт или основной договор, дающий право получателю средств на указанный порядок расчетов, его дату, номер, соответствующий пункт, и действующих тарифов.

При отсутствии указания «без акцепта» платежные требования подлежат оплате в порядке предварительного акцепта со сроком для акцепта три рабочих дня.

Гражданский кодекс РФ и Положение Банка России «О безналичных расчетах в Российской Федерации» предусматривают возможность расчетов чеками, регулируют порядок организации расчетов, оформления и отражения в отчетности. В связи со значительными рисками трудоемкостью оформления, длительным документооборотом чеки применяются в расчетах редко. Некоторое распространение получили расчеты лимитированными чеками. Риски при расчетах чеками для контрагентов и обслуживающих их банков сводятся к следующему: обеспечением (покрытием) чека служат денежные средства покупателя, хранящиеся на отдельном счете, как правило, беспроцентном, в банке плательщика (при длительном документообороте - это существенные потери для плательщика, поскольку деньги на счете отвлечены из хозяйственного оборота и не приносят дохода).

Правила безналичных расчетов предусматривают общий подход при возмещении убытков в случае возникновения расчетных рисков, в частности риска убытков в связи с нарушением правил оплаты чеков из-за превышения лимита чека, неправильного заполнения реквизитов, хищения, нарушения сроков зачисления средств по чеку и др. При этом следует принимать во внимание степень вины каждого из участников расчетов.

Банковский продукт при совершении расчетных технологий с использованием аккредитивов включает и другие операции, позволяющие нейтрализовать и сгладить недостатки этой формы расчетов, связанные с замедлением оборачиваемости средств в расчетных чеках. К ним относятся:

1. Наличие корреспондентских отношений;
2. Предоставление межбанковских кредитов в счет открытых кредитных линий;
3. Возможность использования непокрытых аккредитивов;
4. Предоставление права исполняющему банку списывать суммы по аккредитивам с открытого у него корреспондентского счета банка-эмитента;
5. Включение в расчетные технологии элементов банковской гарантии.

#### **1.4 Классификация операционных рисков**

Операционные риски связаны с возможными нарушениями расчетных технологий на взаимосвязанных участках цепочки структурных подразделений банка, участвующих в расчетах.

В среднем по объему выполняемых операций в коммерческом банке при предоставлении расчетных услуг участвуют следующие подразделения:

- операционное управление;



- отдел внутрибанковских расчетов и корреспондентских отношений;
- бухгалтерия;
- управление электронной обработки информации.

Операционное управление организует работу банка в сфере безналичных расчетов, осуществляет полное обслуживание по расчетным, текущим и ссудным счетам клиентов, операция по другим банковским счетам.

Риском можно управлять, т.е. использовать меры, позволяющие в определенной степени прогнозировать наступление рискованного события и принимать меры к снижению степени риска.

Эффективность организации управления рисками во многом зависит от классификации. Под классификацией риска следует понимать распределение риска на конкретные группы по определенным признакам для достижения поставленных целей. Она создает возможности для эффективного применения соответствующих методов, приемов управления риском.

Попытки регламентации степени банковского риска по отдельным операциям должны носить гибкий характер. Следовательно, в каждом отдельном случае необходимо самостоятельное определение банками вероятности потери средств в результате той или иной операции.

Риск персонала - риск потерь, связанный с ошибками и противоправными действиями работников Банка, их недостаточной квалификацией.

Риск процесса - риск потерь, связанный с ошибками в процессах проведения операций и расчетов по ним.

Риск систем - риск потерь, обусловленных несовершенством используемых в Банке технологий - недостаточной емкостью систем, их неадекватностью по отношению к проводимым операциям.

Риски внешней среды - риски потерь, связанные с изменениями в среде, в которой функционирует Банк - изменения в законодательстве, политике, экономике.

### **1.5 Специфика банковских рисков**

Система страхования - это комплекс мер, направленных на защиту вкладов и обеспечивающих их гарантированный возврат в полном объеме (или частично) в случае банкротства финансового учреждения.

Необходимость банковского страхования заключается в самой банковской деятельности и в присутствии ей риске, который вытекает из неопределенности рыночной ситуации. Обычно страхуются те риски, на

Специалисты банковского дела выделяют множество банковских рисков. Кроме того, успешность работы банков зависит от общеэкономической конъюнктуры в стране, от изменений на отечественных и зарубежных финансовых рынках, от законодательства и действий правительства. К тому же банковская деятельность по своей природе предполагает игру: на изменение процентных ставок, валютных курсов, котировках ценных бумаг.

Страхование банковских рисков не частное дело отдельного банка, потому что банк является хранителем и распорядителем общественного капитала. Он рискует не своими, а чужими средствами – средствами вкладчиков и кредиторов. Страхование капитала банка в полном объеме является непрактичным и не возможным, и, поэтому банк обязан создавать и пополнять резервные фонды, которые обеспечивают защиту от так называемых рисков низкого уровня. Для этого полномочные сотрудники банка определяют необходимые виды страхования, прежде всего от серьезных видов, которые ставят под вопрос дальнейшее существование банка. Для этого в некоторых странах существует генеральный банковский

полис, являющийся обязательным. И это комплексное страхование помогает банку привлечь клиентов и инвестиции.

Особенно важно измерить и численно определить уровень какого-то конкретного вида риска или совокупного риска.

На банк воздействуют следующие основные группы рисков:

1. Общие риски, которым подвержены все. Это стихийные бедствия, социальные потрясения и т.д. Типичный способ защиты от них - страховка.

2. Рыночные риски, которым подвержены все субъекты рынка. Проявляются они в неадекватной (неожиданной) реакции рынка на банковскую стратегию и продукты, во влиянии на рынок изменений политического и законодательного характера. Основной способ защиты от них - исследования рынка, прогнозирование и развитие маркетинга.

Банковские риски, связанные с функционированием кредитной организации. Это могут быть операционные риски - кредитный, инвестиционный, риски изменения базовых параметров - процентный, ликвидности, валютный и т.д.

Возможна следующая классификация рисков:

1. Финансовые риски: (кредитный риск, процентный риск, риск ликвидности, инвестиционный риск, валютный риск, риск неплатежеспособности)

2. Функциональные риски: (стратегический риск; технологический риск; риск операционных или накладных расходов (риск неэффективности); риск внедрения новых продуктов и технологий (внедренческий риск).

3. Прочие внешние риски: (риск несоответствия; риск потери репутации).

### **1.6 Страхование операционных рисков**

В соответствии со ст. 2 Закона РФ от 27 ноября 1992 № 4015-1 «Об организации страхового дела в Российской Федерации» под страхованием понимаются отношения по защите интересов физических и юридических лиц, Российской Федерации, субъектов Российской Федерации и образований при наступлении определённых страховых случаев за счёт денежных фондов, формируемых страховщиками.

Страхование как метод управления рисками состоит в снижении роли участия банка в возмещении ущерба за счёт передачи страховой компании ответственности по несению всего объёма материального ущерба или его части.

Сегодня российским законодательством не определены ни понятие «профессиональная ответственность», ни понятие «страхование ответственности сотрудников». Поэтому именно цели страхования определяют необходимость выделения оснований и последствий возникновения профессиональной ответственности, определение её конституирующих признаков. Преимуществом страхования является усиление механизма сокращения рисков и ускорение процедуры возмещения убытков, что позволяет банку бесперебойно вести деятельность.

Страхование профессиональной ответственности решает две основные взаимосвязанные задачи: во-первых, защиту материальных интересов, лиц (потребителей услуг, заказчиков), пострадавших в результате действия, ненадлежащего действия либо бездействия страхователя при исполнении своих профессиональных обязанностей; во-вторых, защиту интересов самих исполнителей, которые освобождаются от затрат, связанных с причинёнными ими убытками. Необходимость чёткой классификации разновидностей страхования, охватываемых страхованием профессиональной ответственности, диктуется следующим:

1. Необходимо определить предмет договора страхования;

2. Разные виды страхования имеют различные режимы правового регулирования;



3. Для осуществления определённой страховой деятельности страховые организации обязаны должны иметь соответствующие лицензии.

Исходя из вышеизложенного предлагается следующая система мер организации страхования профессиональной ответственности:

1. Совместить функции обществ взаимного страхования и профессиональных саморегулируемых организаций. Оптимальной организационной формой является некоммерческое партнёрство.

Страхование профессиональной ответственности молодых специалистов, закончивших высшие учебные заведения, в течение трёх лет их практической деятельности должно осуществлять государство. За счёт страховых взносов и иных средств в некоммерческом партнёрстве должен быть создан страховой фонд, из которого в пределах определённой страховой суммы покрывается причинённый ущерб, не покрытый по индивидуальному договору страхования профессиональной ответственности. Размер средств, которые участники вносят в качестве страховой премии, зависит от суммы покрытия индивидуальным договором страхования профессиональной ответственности. Если ущерб нанесён умышленными действиями профессионала и не покрывается индивидуальным страхованием, он может покрываться за счёт компенсационного фонда с возможностью обращения взыскания на имущество виновного лица.

2. Необходимо предусмотреть общее правило, что в случае наступления страхового случая – причинения вреда или убытков – выгодоприобретатель имеет право обратиться к страховщику для досудебного урегулирования.

3. Страхователь или выгодоприобретатель имеет право обратиться в экспертный совет, состоящий из членов различных профильных саморегулируемых организаций. В качестве страховых экспертов – членов экспертного совета – могут выступать специалисты, имеющие высокий профессиональный уровень и репутацию в определённой сфере деятельности. В качестве лиц, присутствующих на заседании экспертного совета, могут быть и специалисты, приглашаемые со стороны страхователя (без права голоса).

4. В случае несогласия с решением экспертного совета выгодоприобретатель, страхователь, сам профессионал – исполнитель услуги – могут обратиться в суд.

Институт страхования профессиональной ответственности сотрудников является одним из основных инструментов для обеспечения государством гарантированных Конституцией РФ прав граждан на защиту их прав и законных интересов.

Случаи страхования профессиональной ответственности сотрудников в банковской деятельности пока недостаточно распространены. Страхование сотрудников по профессиональной ответственности может служить эффективным и надёжным инструментом, который позволит избежать финансовых проблем и не потерять доверие клиентов.

#### **Вывод по первой главе:**

Подводя итог всему вышесказанному можно сделать вывод, что безналичные расчеты – основной вид банковских операций. Безналичные расчеты в современной деятельности кредитной организации играют значительную роль в деятельности банка, являясь одним из самым важнейшим способом средства платежа. Каждая кредитная организация в своей финансовой деятельности ежедневно используется расчёты с помощью безналичного денежного обращения, видами которых являются такие средства платежа как: платёжное поручение, платёжное требование, инкассовое поручение, аккредитив и чек. Также одним из важнейших видом деятельности в кредитной организации является страхование банковских рисков, которые обезопасят банк от значительных потерь, как финансовых, так и профессиональной деятельности.

## **Глава 2. Анализ операционных рисков в безналичных расчётах и страхование банковских рисков на примере ПАО КБ «УБРИР»**

### **2.1 Характеристика деятельности ПАО КБ «УБРИР»**

Публичное акционерное общество «Уральский банк реконструкции и развития» (ПАО КБ «УБРИР») — один из крупнейших универсальных банков страны, основан в 1990 г. Входит в список 30-ти крупнейших банков России (по версии Центробанка РФ). Банк включен в ТОП-100 самых надежных кредитных учреждений России по версии журнала «Форбс» в 2019 году. Основные направления деятельности — кредитование корпоративных и частных клиентов, привлечение средств граждан во вклады, работа с ценными бумагами, валютные операции. Филиальная сеть банка представлена по всей стране. Офисы ПАО КБ «УБРИР» представлены в 46 регионах России. крупнейшей кредитной организацией в Уральском регионе, занимает ведущие позиции в сфере розничных продаж. ПАО КБ «УБРИР» имеет аккредитацию государственного Агентства по страхованию вкладов на выплаты вкладчикам банков, в отношении которых произошел страховой случай.

На 1 июля 2019 года активы финансовой группы по МСФО достигли 323,8 млрд рублей, пассивы — 306,4 млрд рублей, капитал — 20,2 млрд рублей.

### **2.2 Анализ операционных рисков в безналичных расчётах в ПАО КБ «УБРИР»**

Проведенная оценка финансово-экономического состояния ПАО КБ «УБРИР» позволила сделать вывод, что преобладающее влияние на деятельность банка оказывают следующие риски: кредитный риск, риск утраты ликвидности, фондовый риск и валютный риск. Чтобы правильно идентифицировать эти риски, необходимо провести их факторный анализ.

Кредитный риск – это вероятность финансовых убытков вследствие просрочки или невозврата платежа по банковской ссуде. Возникновение кредитного риска возможно как в отношении отдельной банковской ссуды, так и по всему портфелю услуг.

Масштаб кредитных операций напрямую оказывает влияние на сумму создаваемых банком резервов по кредитным операциям.

Чем больше банк создает таких резервов, тем больший риск ассоциируется финансовыми менеджерами банка с проводимой кредитной деятельностью.

**Таблица 1– Динамика просроченной ссудной задолженности как фактор рискованности кредитных операций банка**

Показатели	На 01.01.2021 г.		На 01.01.2022 г.	
	млн. руб.	%	млн. руб.	%
Кредиты, выданные кредитным организациям	64	11,57	12410	27,9
Кредиты, выданные физическим лицам	463386	88,43	331593	72,1
Общая сумма просроченной задолженности	527 000	100,0	456 003	100,0

Как видно из данных таблицы, имеет место снижение общей суммы просроченной задолженности на 1 января 2021 года как по сравнению с данными на 1 января 2022. Данный факт следует охарактеризовать как положительное явление еще и потому, что общая сумма выданных кредитов за этот период увеличилась на 16, 33%.

В Годовом отчете банка за 2021 год приведена следующая причина такой динамики: банком в отчетном году с целью оптимизации и повышения эффективности работы с проблемной задолженностью осуществлен переход на новую целевую автоматизированную систему по взысканию проблемной задолженности, а также повышен уровень автоматизации данного процесса.

Таким образом, немаловажным фактором, оказывающим влияние на уровень кредитного риска, выступает способность и желание заемщиков погашать свои обязательства перед банком. Весьма часто влияние данного фактора является негативным по причине недостаточно высокого качества оценки кредитоспособности заемщиков.

**Таблица 2 – Анализ факторов, определяющих величину рыночного риска ПАО КБ «УБРИР»**

Виды риска	Величина риска			
	на 01.01.2020 г.		на 01.01.2021г.	
	млрд. руб.	в % от капитала	млрд. руб.	в % от капитала
риск по портфелю долговых ценных бумаг	13,2	0,49	3,4	0,10
риск по портфелю ценных бумаг, предназначенных для продажи	0,0	0,00	0,0	0,00
валютный риск	83,5	3,12	40,5	1,30
эффект диверсификации вложений	-0,1	-0,00	-0,8	0,00
Итого	96,6	3,61	43,2	1,40

Как следует из данных таблицы, влияние факторов, определяющих уровень рыночного риска, оказалось негативным, поскольку общая величина рыночного риска в течение нескольких лет существенно увеличилась. Однако в течение 2021 года это негативное влияние факторов, определяющих уровень рыночного риска, было полностью нивелировано, что положительно характеризует работу по управлению рисками в ПАО «УБРИР». Анализируя данные годовых отчетов банка, можно сделать вывод, что основным фактором увеличения величины рыночного риска на 1 января 2022 года оказалось повышение волатильности,

### **2.3 Страхование банковских рисков в ПАО КБ «УБРИР»**

В процессе осуществления своей деятельности ПАО КБ «УБРИР» как и другие хозяйствующие субъекты, неизбежно пользуются услугами страховых организаций, что обусловлено объективностью риска в независимости от рода деятельности предприятия. С учетом значимости банковского сектора экономики, особенностей банковской деятельности и постоянного расширения сферы деятельности банков сформировалась и развивается система банковского страхования. Элементы системы банковского страхования могут быть разделены на две группы. Первая охватывает объекты страхования и риски, которые являются общими практически для любых предприятий и организаций. Ко второй группе относятся объекты и риски, обусловленные специфичностью банковской деятельности. Страхование операционных рисков банка должно проводиться на высоком уровне, поскольку потери затронут интересы не только учреждения, но и клиентуры. Специфика деятельности банков также требует определенного вида страховки из-за перемен в ситуациях на мировом рынке валют или ценных акций. Банковская деятельность, в том числе и любой вид операций банка, связан с риском. А факторы риска деятельности практически невозможно контролировать или с точностью предугадать.



Объектом страхования выступает риск потери прибыли по определенным сделкам с клиентами или партнерами, а также случай потери всего капитала. Операционные риски банка имеют разную природу. Страховка каждого из них позволяет минимизировать потери банковского учреждения.

Вкладчикам и клиентам банка необходимо знать, что страхование банковских рисков — это проблема не только банковского учреждения, поэтому такое дело не может называться частным. Учреждение рискует не только своими деньгами, но и деньгами посторонних людей. Конечно, страхование капитала банка в полном объеме не представляется возможным из-за крупных сумм и денежных оборотов.

Чаще всего учреждения создают специальный резервный фонд в качестве страховки. Особо важные вклады для банка проходят обязательный этап страхования. Кроме того, страхованию подлежат такие случаи, операции:

- Наличные деньги, которые размещаются в кассах банка;
- Имущество учреждения;
- Ценные вещи, которые располагаются в хранилище банка;
- Перевоз денег инкассаторами;
- Временная приостановка в деятельности банковского учреждения;
- Банкоматы;
- Банковские вклады за счет средств заведения;
- Ответственность работников банка.

Также обязательно должны быть защищены интересы клиентов-вкладчиков банка, которые доверяют учреждению свои деньги, размещая их на депозитах. На основе интересов граждан был создан специальный Фонд обязательного страхования вкладов на федеральном уровне. Во время любой из банковских операций есть риск, связанный с материальными ценностями, поэтому на каждом этапе денежных операций необходимо ввести должное страхование от потерь как со стороны банка, так и со стороны клиента. Так, ПАО КБ «УБРИР» включен в реестр банков, состоящих на учете в системе обязательного страхования вкладов физических лиц в банках РФ, под номером 190. Говоря проще, все вклады банка на сумму до 1 400 000 рублей застрахованы государством.

**Система страхования вкладов (ССВ)** — специальная государственная программа, основная задача которой — защита денежных средств населения, размещаемых во вкладах и на счетах в российских банках на территории РФ. Деятельность программы осуществляется на основании Федерального закона от 23 декабря 2003 года № 177-ФЗ «О страховании вкладов физических лиц в банках Российской Федерации». Механизм страхования вкладов не требует от клиентов никаких действий. Вклады и счета физических лиц **страхуются автоматически**.

Различают два вида страхования рисков в ПАО КБ «УБРИР»:

Самострахование, когда фирма создает определенный резерв денежных средств, из которых покрываются возможные убытки; обращение к страховой компании, фирме. Также лидерами рынка страхования операционных рисков в ПАО КБ «УБРИР» являются: АО «Д2 Страхование», РОСНО, «Ингосстрах» и «АльфаСтрахование».

Операционные банковские риски страхуются в основном в США. На территории России такая практика пока не получила широкого распространения. Особенности заключения договоров с компаниями является страховая оценка объектов страхования и определение страховой суммы компенсации в отношении ценностей учреждения. Размер выплаты страховой компании устанавливается с учетом срока страхования и размером объекта страховки. Также в договоре учитывается объем обязательств страховщика, степень страхового риска. Только после подписания договора, страховая компания

инициирует оценку степени риска банковского учреждения. Только учреждение, а именно банк, может решить, нужна ли комплексная страховка операционных рисков или отдельная защита для определенных операций.

#### **Вывод по второй главе:**

Таким образом, проведенное исследование позволяет сделать вывод о том, что из четырех анализируемых рисков, в условиях которых приходится работать ПАО КБ «УБРИР», наиболее значимыми оказались факторы, определяющие уровень кредитного и валютного рисков. Также были выявлены основные принципы, партнеры-страховщики операционных рисков, с которыми ПАО КБ «УБРИР» ежедневно сотрудничает и доверяет свои денежные средства клиентам.

### **Глава 3. Основные направления на усовершенствование страхования операционных рисков в безналичных расчетах на примере ПАО КБ «УБРИР»**

Банки, в том числе и ПАО КБ «УБРИР» исторически подвержены повышенным рискам в связи с их основной функцией — работой с большими объемами денежных средств, поэтому ущерб от противоправных действий, направленных на завладение их имуществом, может исчисляться очень крупными суммами.

В основном кредитные организации, в том числе и ПАО КБ «УБРИР» осуществляет работу с несколькими десятками отечественных и зарубежных страховых компаний. К этой сфере относятся АО «Д2 Страхование», РОСНО, «Ингосстрах». ПАО КБ «УБРИР» предлагают комплексную программу страхования Bankers Blanket Bond (BBB), ориентированную на защиту кредитных учреждений от последствий направленной против них незаконной деятельности. Такая страховая программа обеспечивает покрытие сразу нескольких видов рисков, объединенных наличием в их составе элементов мошенничества или хищения имущества банка. Перед заключением договора страховщик в обязательном порядке проводит проверку подготовленности банка к предотвращению возможных потерь вследствие наступления рисков событий. Для этого привлекается высококвалифицированный специалист, обычно сотрудник профильной западной компании – сюрвейер, под руководством которого определяются сильные и слабые места в системе внутреннего контроля рисков. При успешном заключении договора повторяется такое исследование (сюрвей) каждые 3 года.

Преимущества Bankers Blanket Bond страхования:

- Снижение стоимости, т. е. два вида страхования в одном пакете стоят дешевле, чем по отдельности.

- Полисы являются взаимодополняющими: риски, которые покрываются по одному виду страхования, исключаются по другим. Экономические преступления зачастую носят очень сложный характер, поэтому не всегда просто определить, стал ли убыток следствием какого-то преступного действия или ошибки сотрудника. Имея комплексный полис, Страхователь может быть уверен, что все его убытки будут возмещены.

- Максимально широкая страховая защита финансового института, как от преступных действий, так и от ошибок.

- Гарантией оплаты возможных убытков банка служит полная или частичная передача рисков национальными страховщиками зарубежным перестраховщикам, например, одному из самых престижных в мире страховых институтов — Lloyd's of London.

- Деятельность финансовых и кредитных институтов становится все более прозрачной и цивилизованной, направленной на повышение ее надежности. А страхование как часть общей системы управления рисками является важнейшим элементом устойчивости бизнеса.



Комплексное страхование операционных рисков банковского учреждения в большинстве стран осуществляется путем реализации полисов ВВВ (Bankers Blanket Bond). В программе учитываются почти все виды рисков, в том числе и неумышленные риски во время работы сотрудников. Программа может страховать и преднамеренные действия работников банка, их мошенничество во время проведения операций. Полис для страховки персонала называется Errors and Omissions и может заключаться со страховой компанией отдельно. Также есть и дополнительный полис «гарантийное страхование», который направлен на деятельность сотрудников банка.

Операционные банковские риски в России застрахованы не у всех учреждений. По состоянию на 2018 год только около 40-50 банков использует комплексную систему страхования. Страхуются в обязательном порядке только вклады и операции с ними согласно положениям Федерального закона №395-1 от 02.12.1990 «О банках и банковской деятельности». На законодательном уровне рассматривается проект «О гарантировании вкладов граждан в банках». А пока банки самостоятельно занимаются своим страхованием и пытаются минимизировать количество рисков. Правильное и комплексное страхование операционных рисков банка помогает увеличить приток инвестиций и расширить клиентура учреждения.

#### **Вывод по третьей главе:**

Традиционно повышенная рискованность банковской деятельности вынуждает банки обращаться к страховой защите своего имущества, в первую очередь — от недобросовестных действий собственного персонала. Комплексная страховка Bankers Blanket Bond позволяет компенсировать ущерб такого рода, представляясь особенно актуальной в условиях экономического спада, когда вероятность противозаконной деятельности по отношению к кредитным учреждениям становится особенно высокой. В России популярность ВВВ-страховки все еще невысока, однако устойчивые банки, ориентированные на международное сотрудничество, все чаще прибегают к оформлению подобного полиса.

#### **Заключение**

В настоящее время подавляющее большинство расчетов между организациями осуществляется в безналичном порядке, путем перечисления средств со счета плательщика на счет их получателя. Предприятия хранят свои денежные средства на счетах в банке, куда поступают все причитающиеся им платежи и откуда перечисляются средства по обязательствам. В процессе организации расчетных технологий банковский менеджмент управления целым рядом рисков в рамках различных банковских целей и стратегий. Наиболее важным является учет и мониторинг операционных рисков, от которых в целом зависит дальнейшая деятельность банка, т.е. получение максимально возможной прибыли, использование своего потенциала возможностей и ведение дел руководствуясь профессиональными навыками также учитывая современные тенденции развития. Оценка рискованности активов ПАО КБ «УБРиР» показала, что риск в деятельности банка вырос. Об этом свидетельствует повышение доли активов, взвешенных с учетом риска, показателя уровня активов с повышенным риском, уровня сомнительной задолженности и понижения коэффициента защищенности активов банка от риска. Повышение рискованности активов банка связано с увеличением кредитного портфеля. При определении и изучении банковских рисков, необходимо помнить, что банки в своей деятельности сталкиваются не с одним определенным риском, а со всей совокупностью различных видов риска, отличающихся между собой по месту и времени возникновения, своему влиянию на деятельность банка, и рассматривать их необходимо в совокупности. Изменение одного вида риска вызывают изменения почти всех остальных видов. Все это, естественно, затрудняет выбор метода анализа уровня конкретного риска и принятие решения по его



оптимизации ведет к углубленному анализу множества других рисков факторов. Необходимо предложить клиентам целый ряд дополнительных услуг, связанных, например, с трастовым управлением средствами клиента, агентскими услугами на рынке ценных бумаг, консультационными услугами по правовым и общеэкономическим вопросам, а также вопросам финансового анализа состояния дел клиента; совершенствовать нормативную базу, упрощать процесс осуществления расчетов, страхование операционных рисков.

Вопрос формирования полной и обоснованной классификации банковских рисков остается еще открытым, требующим дальнейшей разработки. Поэтому одной из первых проблем, с которой приходится сталкиваться любому банку, приступившему к построению системы управления рисками, является оптимизация банковских рисков. Одним из приемов системы оптимизации банковских рисков является упрощение интерпретации банковской информации в виде графической модели финансового состояния банка, которая позволяет наглядно представить пропорции основных характеристик банка, а приведенный масштаб - оценить их абсолютные отношения. Необходимо отметить, что процесс идентификации и классификации операционных рисков может натолкнуться в крупных банках на серьезные проблемы, связанные с отсутствием моделей бизнес-процессов финансового учреждения, без которых не возможно точно определить участки возникновения рисков, оценить размеры потерь и вероятность их наступления. В дальнейшем при увеличении процента пользования безналичными расчётами риск в данной отрасли может увеличиться, поэтому, в будущем, ЦБ РФ и другая сторона вопроса о рисках будут решать наступающие по мере времени проблемы с безопасностью банковской системы.

#### **Библиография**

1. Закон РФ "Об организации страхового дела в Российской Федерации" от 27 ноября 1992 N 4015-1 [принят ГД ФС РФ 27 ноября 1992 года] // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации : [сайт] / Компания «Консультант Плюс» – Электрон. дан. – [Москва]. – Кодекс, 2020. URL: <http://www.consultant.ru/>, (дата обращения: 05.02.2020).

2. О банках и банковской деятельности : федеральный закон от 2 декабря 1990 года N 395-1 : с изменениями на 27 декабря 2019 года (редакция, действующая с 8 января 2020 года) // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации : [сайт] / Консорциум «Кодекс». - [Москва] : Кодекс, 2020. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/9004805/> (дата обращения: 05.03.2020).

3. Банковское дело : учебник для бакалавров / под ред. Наточеева Н.Н. - Москва : Дашков и К, 2016. - 272 с. - (Учебные издания для бакалавров). - ISBN 978-5-394-02591-4 // ZNANIUM. COM : электронно-библиотечная система : [научно-образовательный портал]. – Москва : Знаниум, 2011-2020. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/937333> (дата обращения: 05.03.2020).

4. Ковалев, П. П. Банковский риск-менеджмент : учебное пособие / П.П. Ковалев. - 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : КУРС, 2019. - 320 с.- (Магистратура). - ISBN 978-5-16-100242-1 // ZNANIUM. COM : электронно-библиотечная система : [научно-образовательный портал]. – Москва : Знаниум, 2011-2020. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1024006> (дата обращения: 05.03.2020).

5. Архипов, А. П. Основы страхового дела / А.П.Архипов, В.Б.Гомелля. - Москва : Магистр, 2016. - 544 с. - ISBN 5-7958-0414-7 // ZNANIUM. COM : электронно-библиотечная система : [научно-образовательный портал]. – Москва : Знаниум, 2011-2020. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/652262> (дата обращения: 28.02.2020).

6. Белотелова, Н. П. Деньги. Кредит. Банки : учебник / Н.П.Белотелова, Ж.С.Белотелова, - 4-е изд. - Москва : Дашков и К, 2016. - 400 с. - (Учебные издания для



бакалавров). - ISBN 978-5-394-01554-0 // ZNANIUM. COM : электронно-библиотечная система : [научно-образовательный портал]. – Москва : Знаниум, 2011-2020. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/336530> (дата обращения: 05.03.2020).

7. Вешкин, Ю. Г. Экономический анализ деятельности коммерческого банка : учебное пособие / Ю.Г.Вешкин, Г.Л.Авагян. - 2 е изд., перераб. и доп.— Москва : Магистр, 2020. — 432 с.- (Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-100405-0 // ZNANIUM. COM : электронно-библиотечная система : [научно-образовательный портал]. – Москва : Знаниум, 2011-2020. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1067537> (дата обращения: 05.03.2020).

8. Герасимова, Е. Б. Анализ финансовой устойчивости банка : учебник / Е.Б. Герасимова. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 366 с. — (Высшее образование: Магистратура). - ISBN 978-5-16-106781-9 // ZNANIUM. COM : электронно-библиотечная система : [научно-образовательный портал]. – Москва: Знаниум, 2011-2020. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1067793> (дата обращения: 05.03.2020).

9. Горелая, Н. В. Основы банковского дела : учебное пособие / Н.В. Горелая, А.М. Карминский ; под ред. А.М. Карминского. - Москва : ФОРУМ, 2019. - 272 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-101626-8 // ZNANIUM. COM : электронно-библиотечная система : [научно-образовательный портал]. – Москва : Знаниум, 2011-2020. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1010827> (дата обращения: 05.03.2020).

10. ПАО КБ «УБРиР» [официальный сайт]. – [Златоуст], 1990-2020. - URL: <https://chelinvest.ru/> (дата обращения: 05.03.2020).

## **Роль органов службы занятости в реализации гражданами права на труд и обеспечении занятости населения**

*Чуприна Милена Александровна  
Руководитель: Парфенова Н.Б.*

*ГБОУ ПОО «Златоустовский техникум технологий и экономики»*

### **Введение**

Актуальность. В Конституции РФ закреплено положение о том, что Российская Федерация - социальное государство, политика которого направлена на создание условий, обеспечивающих достойную жизнь и свободное развитие человека. В связи с этим у государства возникают некоторые обязательства. Это подкрепляется положениями о том, что под охраной государства находится труд, устанавливается минимальный размер оплаты труда, осуществляется государственная поддержка отдельных категорий граждан, а также гарантируется защита от безработицы.

Несмотря на провозглашение государства социальным, проблема безработицы остается по-прежнему актуальной. Безработица представляет собой многоаспектное, сложное, социально-экономическое явление. Иными словами, это положение человека, находящегося в поисках работы. От ее уровня зависит многое: уровень жизни населения, состояние преступности, динамика эмиграции. Поэтому одной из задач каждого государства является минимизация уровня безработицы, поддержка социально незащищенных слоев населения и предоставление трудоспособному населению возможность реализовать свое право на труд в соответствии с уровнем образования и специальностью. Желаемый результат политики занятости - приведение в равновесие спроса на труд и предложения труда. Из этого следует, что занятость - категория социально-экономическая. А политика занятости - составная часть как экономической политики государства, поскольку рабочая сила - один из факторов производства, так и

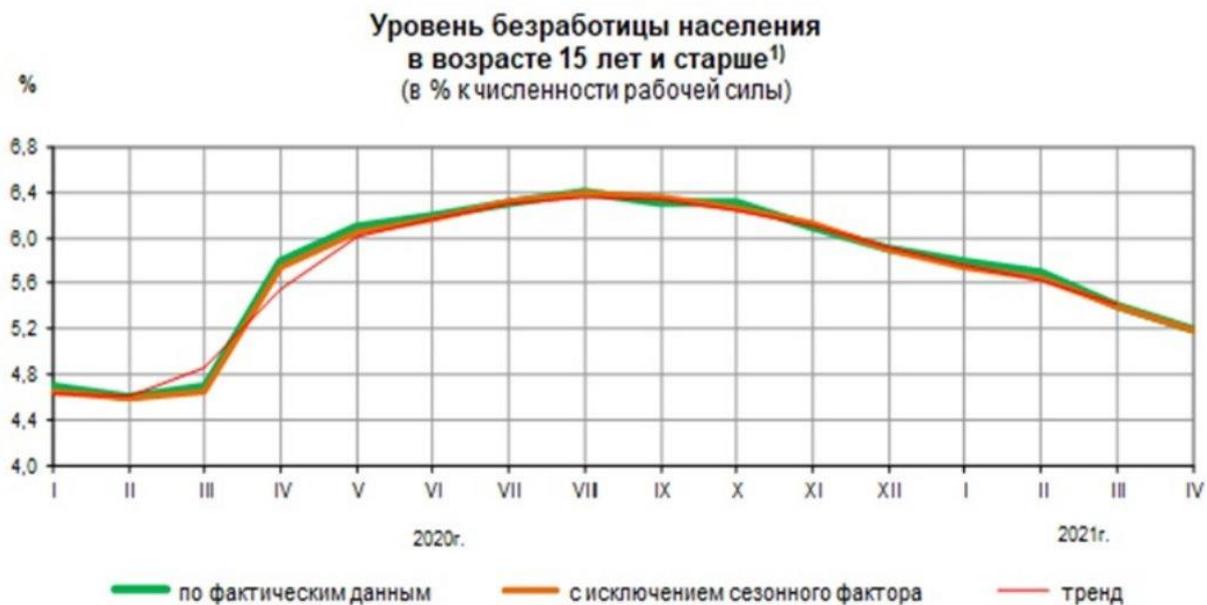


социальной, цели которой - благосостояние, жизнеобеспечение, социальная безопасность граждан и социальное благополучие населения.

Из-за введенного в конце марта 2020 г. режима самоизоляции многие компании вынуждены были увольнять сотрудников. Только на середину апреля 2020 г. третья часть трудоспособного населения была отправлена в неоплачиваемый отпуск, что при длительном продолжении пандемии могло грозить увольнением. Невостребованными оказались услуги работников питания, индустрии спорта и развлечений. Даже после отмены карантина не все предприятия малого и среднего бизнеса смогли сразу возобновить работу.

По прогнозам, в период кризиса, вызванного в России пандемией, число безработных может увеличиться с 2,5 млн. человек до 8 млн. человек. Ожидается, что перезапуск экономики, рост спроса и потребления, а значит, и снижение уровня безработицы начнется лишь в конце 2021 г. - первом полугодии 2022 г. Несмотря на то, что Правительство РФ стремится к недопущению резкого увеличения безработицы, по данным Росстата, численность безработных в нашей стране за 2020 г. составила около 4,3 млн. человек, что на 24,7% выше показателя за 2019 г.

Численность рабочей силы в возрасте 15 лет и старше в апреле 2021 г. составила 75,1 млн человек, из них 71,2 млн человек классифицировались как занятые экономической деятельностью и 3,9 млн человек – как безработные.



Рынок труда регулируется не только службами занятости. Также и общеобразовательными и профессиональными учебными заведениями, напрямую воздействующие на квалификацию людей, которые выходят на трудовой рынок; учреждения, которые помогают в трудоустройстве лицам, имеющих ограниченные возможности; центры профориентации для молодых людей и для тех граждан, квалификация которых не требуется больше из-за технологических изменений.

Но среди такого большинства действующих лиц службы занятости обладают главной ролью, они следят за состоянием трудового рынка, осуществляя регулирование действий иных. Насколько они успешно справляются с данной ролью, настолько хорошо работает, в целом, и трудовой рынок.



Службы занятости являются специальными организациями, которые существуют за счет бюджета и осуществляют собственные посреднические функции безвозмездно не только для работодателей, но и для соискателей. Они трудоустраивают людей, имеющих любой уровень и квалификацию, на какие-либо предприятия, однако, зачастую, в государственные структуры. Одно требование, которое предъявляют человеку, встающему на учет в службу занятости - человек обязан быть безработным.

Целью исследовательской работы является комплексное и всестороннее исследование роли органов службы занятости в реализации гражданами права на труд и обеспечении занятости населения.

Для достижения указанной цели необходимо решить такие задачи:

- рассмотреть понятие занятости граждан в РФ;
- изучить уровень занятости граждан в Челябинской области;
- изучить роль центра занятости в содействие трудового устройства граждан;
- проанализировать информацию Многофункционального центра ЗТТиЭ.

Объектом исследования работы являются общественные отношения в сфере реализации гражданами права на труд и обеспечении занятости населения.

Предметом исследования работы выступают нормы законодательства, регулирующие отношения в сфере реализации гражданами права на труд и обеспечении занятости населения.

Методы исследования. Основополагающим для предпринимаемого исследования является общенаучный метод: анализ литературы по проблеме исследования, обобщение, сравнение и систематизация эмпирических и теоретических данных.

Теоретической основой работы являются труды В.О. Бердникова, Т.С Жданова, А.В. Ляхова, И.А. Шувалова и др.

Нормативную базу исследования составили нормы законодательства, в первую очередь, Конституция РФ, Закон РФ от 19.04.1991 № 1032-1 (ред. от 08.12.2020) «О занятости населения в Российской Федерации», Трудовой кодекс РФ и др.

Научная новизна заключается в том, что данная работа является исследованием, включающим в себя рассмотрение актуальных теоретико-практических проблем роли органов службы занятости в реализации гражданами права на труд и обеспечении занятости населения. В результате проведенного исследования предложены пути совершенствования действующего законодательства Российской Федерации, направленные на устранение существующих проблем.

Структура исследовательской работы отражает логику и последовательность проведенного исследования. Цели и задачи определили структуру работы, состоящую из введения, трех глав, заключения и списка использованных источников.

## **Глава 1. Понятие занятости граждан в Российской Федерации**

Проблема занятости населения возникает в связи с функционированием рынка труда и является одной из наиболее насущных в трудовом праве. Содействие занятости населения – одно из приоритетных направлений государственной социальной политики, а защита от безработицы и содействие в трудоустройстве - это основополагающий принцип трудового права.

Трудовые отношения формируют рынок труда, явление которого разрабатывалось, прежде всего, с позиций экономической теории. Поэтому, как и с другими видами рынков, он является пространством совершения сделок. Однако, тот факт, что субъекты рыночных отношений - это индивиды, а предмет купли-продажи – это рабочая сила, видоизменяет понятие рынка труда, привнося в него социальную базу разноуровневых отношений,



которые складываются в процессе сделки.

Рынок труда представляет собой динамическую систему социально- трудовых отношений по поводу условий найма, использования и обмена рабочей силы на жизненные средства, с механизмом самореализации, спроса и предложения, функционирующую на основе информации, поступающей в виде изменения цены труда. В связи с чем, с точки зрения специалистов, рынок труда является системой общественных отношений (правовых, социальных и экономических), которые складываются между индивидами в целях проведения сделки купли-продажи рабочей силы.

Для количественного анализа состояния безработицы рассчитывают уровень безработицы, определяющийся отношением количества безработных к количеству экономически активного населения, которые выражены в процентах. Длительность безработицы определяют в виде средней продолжительности пребывания без работы всех безработных либо определенных категорий или безработных определенных территорий.

По данному параметру выделяются такие виды безработицы:

- продолжительная безработица, можно наблюдать, если нет работы на протяжении 4-8 месяцев. Для данной безработицы характерны начало деквалификации сотрудника, неуверенность в себе, нежелание поиска работы самостоятельно;
- длительная безработица на протяжении 8-18 месяцев. В таких условиях у человека начинается общая деквалификация, теряются трудовые навыки и способность интенсивно работать в течение требуемого времени;
- застойная безработица более 18 месяцев. В таких условиях появляется деградация трудового потенциала человека. Для того, чтобы восстановить у человека прежнее отношение к труду, требуется индивидуальный подход.

По характеру, а также содержанию выделяются такие виды безработицы:

– добровольная - нежелание людей работать, к примеру, при сокращении заработной платы. Добровольная безработица усиливается в условиях экономического бума и сокращается при спаде; ее масштабы и продолжительность разные у лиц различных профессий, уровня квалификации, а также у разных социально-демографических групп граждан;

– вынужденная (безработица ожидания) - имеет место при желании и возможности работника заниматься трудовой деятельностью при данном уровне зарплаты, но отсутствии работы. Причина состоит в нарушении равновесия на рынке труда вследствие негибкости зарплаты (из-за законов о минимуме зарплаты, работы профсоюзов, поднятие зарплаты для того, чтобы улучшить качество труда и пр.). Когда реальная заработная плата находится выше уровня, который соответствует равновесию спроса и предложения, предложение на трудовом рынке больше спроса на него. Число кандидатов на ограниченное количество рабочих мест повышается, а вероятность реального трудоустройства сокращается, что увеличивает уровень безработицы.

## **Глава 2. Уровень занятости граждан в Челябинской области**

На конец сентября 2021 года в Челябинской области официально зарегистрировались 19,6 тыс. безработных, сообщает Челябинскстат. Этот показатель в 4,7 раз ниже, чем в аналогичном месяце 2020 года, на который пришелся пик безработицы в регионе. Тогда на учете в службах занятости стояли 92,7 тыс. человек.

Уровень зарегистрированной безработицы на сентябрь 2021 года составил 1,1% против 4,95% годом ранее.

Также статистическая служба выяснила, что в Челябинской области проживают около 1,86 млн трудоспособных граждан – 53,8% от среднегодовой численности населения региона. Такие данные Челябинскстат получил по итогам выборочного обследования за

июль-сентябрь среди населения в возрасте от 15 лет. Среди трудоспособных граждан почти 1,79 млн человек (96% рабочей силы) заняты в экономике, еще 74,4 тыс. человек (4%) не имели занятия, но активно его искали.

Ранее глава Челябинской области **Алексей Текслер** уже отметил, что по уровню занятости населения регион вышел на допандемийный уровень и даже несколько обогнал показатель 2019 года.

Отметим, эксперты отмечают положительную динамику и в отношении средней заработной платы на территории Челябинской области. По итогам января-августа номинальная начисленная заработная плата выросла на 7,5% до 45,7 тыс. рублей, тем самым обогнав инфляцию.

К концу ноября 2021 безработица достигла минимальных значений за последние годы. Самые низкие показатели зафиксированы в Магнитогорске, Челябинске, Златоусте и Кыштыме.

Эксперты Контрольно-счетной палаты Челябинской области приводят последние данные по безработице на первое декабря 2021 года. По данному показателю Южный Урал остается на доковидном уровне. В январе 2020 года безработица составляла 1,1 процента от общего работоспособного населения региона. Обновленная статистика показала, что в декабре 2021 безработица демонстрировала тот же результат.

Пиковые значения, когда в Челябинской области фиксировали рост количества потерявших работу, пришлось на август-сентябрь 2020 года. С тех пор уровень безработицы сократился в четыре раза. Причем лучшие показатели с количеством трудоустроенных наблюдаются в городских округах региона. Лидером оказался Магнитогорск с 0,7 процентами безработных от общего количества трудоспособного населения. На втором месте – Челябинск. Областной центр немного отстает от Магнитогорска с уровнем в 0,8 процента. Третье место делят между собой Златоуст и Кыштым – один процент.

Самый высокий уровень безработицы на Южном Урале специалисты КСП обнаружили в Брединском муниципальном районе. Здесь свыше пяти процентов трудоспособного населения пока остаются без работы.

### **Глава 3. Роль центра занятости в содействие трудового устройства граждан**

На основании Конституции РФ, благодаря двум главным принципам правового регулирования труда происходит осуществление конкретизации в содержании норм института обеспечения занятости и трудоустройства (ст. 17, 18, 32, 34 и 37):

- принцип обеспечения свободы труда и занятости, которым налагается запрет на применение принудительного труда и дискриминацию в труде;
- принцип обеспечения права на труд и осуществление защиты от безработицы, оказание содействия в трудоустройстве и обеспечение материальной поддержки в случае безработицы.

Как первый, так и второй из отмеченных принципов обеспечены рядом юридических гарантий. Гарантия трудовых прав выступает в качестве условий, средств и способов, благодаря которым обеспечивается реализация и защита их от нарушений. Гарантии могут обладать: социально-экономическим характером (условия), юридическим и организационным. Помимо этого, одно право может представлять собой гарантию другого, которое является более емким.

Так, одну из существенных в современных условиях гарантию обеспечения права на труд представляет право гражданина на обеспечение занятости и оказание содействия в вопросе трудоустройства. Со стороны государства предоставляется гарантия гражданам,

проживающим на постоянной основе на территории России, свобода выбора занятости, оказание бесплатного содействия со стороны службы занятости в осуществлении подбора подходящей работы и трудоустройства, предоставление возможности бесплатного обучения новой профессии (специальности), повышение квалификации через службу занятости, предоставление организациям на основании их заранее поданной заявки подходящей работы выпускникам учебных заведений, осуществление правовой защиты от необоснованного увольнения и др. И, при этом, следует учитывать, что названные гарантии являются основными.

Каждая из них выступает, в сущности, в качестве довольно емкого понятия, гарантированного определенной системой норм трудового законодательства. Также в аспекте анализируемого вопроса следует учитывать, что гарантии реализации права на труд выступают, одновременно, и в качестве гарантий обеспечения занятости, что можно объяснить тем, что осуществить реализацию своего права на труд – означает быть занятым.

На основании ст. 12 Закона РФ от 19.04.1991 № 1032-1 (ред. от 08.12.2020) «О занятости населения в Российской Федерации», со стороны государства должны предоставляться гарантии гражданам свободы выбора деятельности, охраны труда, правовой защиты от необоснованного увольнения или отказа в приеме на работу, а безработным – социальная поддержка, бесплатная подготовка, переподготовка и повышение квалификации, возможность заключения срочных трудовых договоров на оплачиваемые общественные работы.

Нормами Федерального закона от 24.11.1995 № 181-ФЗ (ред. от 08.12.2020) «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 19.12.2020) предусмотрено обеспечение занятости инвалидов благодаря проведению разных мероприятий, которые способствуют их жизнедеятельности и повышают конкурентоспособность в сфере труда.

Следует заметить, что правовая основа занятости и трудоустройства в современных условиях представляет собой, в сущности, целостную систему нормативно-правовых актов, в состав которой включены:

- с одной стороны, нормативно-правовые акты, которыми осуществляется непосредственное регулирование вопросов занятости и трудоустройства;
- с другой - акты, в состав которых включается перечень отдельных норм, которые затрагивают отношения занятости.

Служба занятости - это структура специальных государственных органов, которая решает и координирует вопросы по трудоустройству и занятости населения, оказывает социальную поддержку безработных на бесплатной основе, также активно способствует в трудоустройстве молодым гражданам под средством организации их профессиональной подготовки.

В каждом регионе страны существует свой центр занятости и за ним закреплены определенные места у работодателей, которые имеются в ограниченном количестве. В России статистика и данные по безработным и занятым проводится в «Рабочая сила, занятость и безработица в России».

Рост общественного расслаивания, отсутствие механизмов партнерства, падение авторитетности трудовой деятельности и цен, приводит к неэффективности российской социальной политики. Вследствие приведенных факторов на сегодняшнем рынке труда сложилось проблемное положение в социально-экономической жизни российского общества.

В службы занятости физические лица, потерявшие работу, не направляются как минимум по 7 причинам:

- В сознании людей безработица сохраняется как психологически неприятное

явление, так как существует достаточно длительное время.

- Население плохо осведомлено о расположении служб занятости. Они достаточно удалены от населенных пунктов.

- Неэффективная работа бирж труда и служб занятости, их недостаточное количество в стране и дальность расположения от населенных пунктов.

- Отсутствие стимулов у предприятий для информирования работников о регистрации в службах занятости.

- Службы занятости имеют ограниченное количество мест на трудоустройство.

- В центрах занятости минимальная выплата пособия, что не стимулирует людей обращаться в них, а лишь уходить в теневую экономику.

- На сегодняшний день подготовка и переподготовка через службы занятости малоэффективна.

В нынешнее время считается актуальным изучение развития рынка труда и поведения на нем молодежи, которой приходится выбирать профессию в усилившихся условиях конкуренции и регрессии производства, а также немаловажным является последствия роста безработицы, ее анализ, и обнаружение особенностей функционирования государственной службы занятости по работе с молодыми людьми о их трудоустройстве. Чтобы определить главные цели, направления деятельности и задачи работы службы занятости в решениях вопросов о трудоустройстве и занятости необходимо учесть следующие моменты:

- Во-первых, по прогнозам Росстата процент безработных с годами будет только увеличиваться в связи с социально-экономической нестабильностью и по мере усугубления санкций.

- Во-вторых, на сегодняшний день молодежь является основным трудовым ресурсом российского общества и по этой причине станет источником средств для социального обеспечения детей, инвалидов и людей пожилого возраста. Так как в России сложилась неблагоприятная тенденция демографического кризиса.

- В-третьих, в молодежной политике занятости следует учитывать молодежный рынок труда, так как он является неотъемлемой частью демографического сегмента общества. Вследствие неустойчивых установок жизни, отсутствия стажа, а также опыта работы у данной группы населения минимальная конкурентоспособность, но ей легче приспосабливаться к условиям рынка, которые постоянно меняются под воздействием различных факторов экономики.

Получить направление от службы занятости на обучение могут:

- безработные граждане, у которых вообще нет квалификации, то есть профессионального образования;

- соискатели, у которых уже есть профессиональная квалификация, но подходящих вакансий для них в регионе нет;

- граждане, которые больше не могут работать по своей специальности, например, из-за инвалидности.

Список доступных курсов для обучения в каждом городе разный – все зависит от спроса на рынке труда, а также от наличия преподавателей и учебных заведений в регионе. Профессии, на которые можно обучиться через службу занятости, востребованы в сферах обслуживания, торговли, промышленности. За точной информацией о перечне доступных специальностей, на которые можно обучиться бесплатно, нужно обращаться в службу занятости по месту регистрации.

Безработный самостоятельно выбирает любые понравившиеся ему курсы, органы службы занятости не могут заставить его пройти обучение. Можно вообще не идти на

курсы, а ждать появления подходящей вакансии или искать работу самостоятельно.

Когда соискатель выберет для себя подходящую специальность или решит повысить профессиональную квалификацию, он должен заключить договор о прохождении обучения со службой занятости. Из желающих формируются группы. Если заинтересованных пройти обучение по какой-то конкретной специальности мало, то набор может затянуться на несколько месяцев. Обычно обучение проводится в очной форме и состоит из теоретической и практической частей. В некоторых регионах практикуется дистанционное обучение. Учебный процесс проходит на базе образовательных центров, которые заключили со службой занятости партнерское соглашение. Их перечень можно узнать у работников биржи или посмотреть на сайте местного центра занятости.

На региональном уровне целесообразно сформировать специальные органы, которые будут ответственны за трудоустройство такой уязвимой группы, как молодежь, и помогут снизить показатели безработицы по стране, а также региональные предприятия получат более квалифицированных кадров.

Данная структура была бы направлена на решение двух основных задач:

1. **Тактических.** Здесь делается упор на информационно-консультационные работы по трудоустройству и наблюдению за достигнутыми результатами у обратившихся.
2. **Стратегических.** Появляется необходимость в оценке регионального рынка труда и разработке программных документов для лучшего понимания ситуации на рынке.

Каждый гражданин России, оформивший статус безработного, может получить государственную поддержку от службы занятости не только в виде пособия по безработице и других социальных выплат - можно также бесплатно пройти курсы профессиональной переподготовки и освоить новую рабочую специальность. Для этого службы занятости населения заключают договоры на профессиональное обучение и дополнительное образование с разными организациями. Можно пройти курсы бухгалтера, отучиться на парикмахера или стать сварщиком. Вариантов, как правило, много, и в каждом городе они разные. Получить направление на обучение от службы занятости может любой официально зарегистрированный безработный. Для мам детей-дошкольников и женщин в декрете также организованы программы повышения квалификации и обучения новым профессиям.

Обучение длится от одного до шести месяцев, после него выдается сертификат о квалификации. Во время прохождения курсов безработному гражданину вместо пособия по безработице выплачивают стипендию.

Пройти обучение от службы занятости могут только граждане РФ, вставшие на учет в службу занятости и признанные официально безработными.

До 31 июля 2021 года все услуги от службы занятости можно получить дистанционно. После того как гражданина признают официально безработным, он может сообщить о своем намерении пройти курсы повышения квалификации или освоить новую специальность. Орган службы занятости может сам предложить соискателю пройти обучение, если его текущая квалификация в регионе не востребована.

Получить направление от службы занятости на обучение могут:

- безработные граждане, у которых вообще нет квалификации, то есть профессионального образования;
- соискатели, у которых уже есть профессиональная квалификация, но подходящих вакансий для них в регионе нет;
- граждане, которые больше не могут работать по своей специальности, например, из-за инвалидности.

Список доступных курсов для обучения в каждом городе разный - все зависит от спроса на рынке труда, а также от наличия преподавателей и учебных заведений в регионе. Профессии, на которые можно отучиться через службу занятости, востребованы в сферах



обслуживания, торговли, промышленности. За точной информацией о перечне доступных специальностей, на которые можно обучиться бесплатно, нужно обращаться в службу занятости по месту регистрации.

Безработный самостоятельно выбирает любые понравившиеся ему курсы, органы службы занятости не могут заставить его пройти обучение. Можно вообще не идти на курсы, а ждать появления подходящей вакансии или искать работу самостоятельно.

Когда соискатель выберет для себя подходящую специальность или решит повысить профессиональную квалификацию, он должен заключить договор о прохождении обучения со службой занятости. Из желающих формируются группы. Если заинтересованных пройти обучение по какой-то конкретной специальности мало, то набор может затянуться на несколько месяцев. Обычно обучение проводится в очной форме и состоит из теоретической и практической частей. В некоторых регионах практикуется дистанционное обучение. Учебный процесс проходит на базе образовательных центров, которые заключили со службой занятости партнерское соглашение. Их перечень можно узнать у работников биржи или посмотреть на сайте местного центра занятости.

Пройти бесплатные курсы от службы занятости можно только один раз в год. На время обучения гражданина снимают с учета и выплачивают стипендию, которая равна пособию по безработице (ст. 29 Закона РФ от 19.04.1991 № 1032-1 (ред. от 08.12.2020) «О занятости населения в Российской Федерации»). Посещать занятия нужно регулярно, за систематические прогулы с курсов могут отчислить и снять с учета в службе занятости.

Длительность обучения - от 1 до 6 месяцев. По окончании курсов учащийся сдает экзамены. После этого соискателю выдается свидетельство о прохождении курсов, в котором указана информация о присвоении ему разряда или квалификации.

В рамках федерального проекта «Содействие занятости женщин - создание условий дошкольного образования для детей в возрасте до трех лет» мамы с детьми дошкольного возраста могут пройти бесплатное обучение от службы занятости, чтобы повысить квалификацию по уже имеющейся специальности или получить другую новую профессию.

Условия участия в программе каждый регион устанавливает самостоятельно. В большинстве субъектов РФ пройти обучение могут женщины:

- которые находятся в отпуске по уходу за ребенком;
- у которых есть дети дошкольного возраста (до 7 лет), если они не состоят в трудовых отношениях.

Чтобы пройти обучение, женщина должна обратиться в службу занятости по месту жительства или регистрации. Сотрудники службы занятости проведут консультацию и помогут выбрать подходящую образовательную программу. Точный перечень профессий, которые может освоить женщина на курсах, нужно узнавать в местной службе занятости.

Во время обучения нетрудоустроенным мамам платят стипендию, равную МРОТ - в 2021 году эта сумма составляет 12792 рубля.

В некоторых регионах женщины могут получить образовательный сертификат - специальный документ, которым можно оплатить курсы по выбранной образовательной программе. Чтобы узнать перечень доступных направлений, а также подать заявление на получение сертификата, женщина должна обратиться в службу занятости по месту регистрации. После того, как учеба закончится, служба занятости перечисляет в учебное заведение сумму, указанную на сертификате. Пройти обучение или повысить квалификацию можно только в той организации, которая имеет лицензию на образовательную деятельность и участвует в проекте.

Особенно остро стоит проблема трудоустройства инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Несмотря на то, что трудоустройство инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья является по законодательству РФ не правом, а

обязанностью работодателей, эта проблема решается недостаточно эффективно.

Эффективность применения технологии профессионального образования граждан подтверждается высокой долей трудоустройства по окончании обучения граждан.

На конец апреля	Численность незанятых граждан, состоящих на учете в ЦЗН, человек	Из них имеют статус безработного		Заявленная работодателям и потребность в работниках, единиц	Коэффициент напряженности на рынке труда	
		человек	%		незанятые на одну вакансию	безработн ые на одну вакансию
2021 года	40307	36479	90,5	35850	1,12	1,02
2020 года	45988	37937	82,5	21718	2,12	1,74

На регистрируемом рынке труда в Челябинской области на 01.05.2021 г. (в сравнении с показателями на 01.05.2020 г.): численность безработных составила 36479 (37937) человек - снижение на 3,8 %; уровень регистрируемой безработицы – 1,97 (2,02) %. Численность безработных граждан, состоящих на учете в органах службы занятости, по сравнению с численностью на начало года снизилась на 44,4 %.

По предоставленной работодателями в ОКУ ЦЗН информации на 05.05.2021 г. в 54 организациях области находились в неполной занятости 4356 работников. По данным мониторинга 145 организаций заявили о предстоящих в мае-августе 2021 года увольнениях 1812 работников в связи с ликвидацией организаций, либо сокращением численности или штата работников организаций, расположенных в Челябинской области, в том числе в массовом порядке 7 организаций - 846 человек. В целях стимулирования внутренних миграционных процессов в 2021 году ОКУ ЦЗН предоставляется государственная услуга по оказанию содействия безработным гражданам в переезде, и безработным гражданам и членам их семей в переселении в другую местность для трудоустройства, за отчетный период 3 человека получили государственную услугу по переезду.

В январе-апреле 2021 года в Областные казенные учреждения Центры занятости населения городов и районов (далее ЦЗН) за содействием в поиске подходящей работы обратилось 37601 (42935) чел. (здесь и далее в скобках приведены показатели за январь-апрель 2020 года или на 01.05.2020 г.), что на 12,4 % меньше, чем в январе-апреле 2020 года.

Из обратившихся за содействием в поиске подходящей работы 97,7 (98,1)% – граждане, незанятые трудовой деятельностью; 53,8 (52,5) % – женщины; 27,9 (19,8) % – граждане, впервые ищущие работу (ранее не работавшие).

Численность граждан, признанных безработными, составила 26596 (31467) чел., что на 15,5 % меньше, чем в январе-апреле 2020 года.

#### **Глава 4. Организация взаимодействия Многофункционального центра прикладных квалификации ГБОУ ПОО «Златоустовский техникум технологий и экономики»**

Златоустовский техникум технологий и экономики профессиональная образовательная организация, которая входит в пятерку крупнейших профессиональных образовательных организаций Челябинской области и является многопрофильной образовательной организацией. Готовит специалистов технического, технологического, экономического, строительного профилей, техники и технологии наземного транспорта,



сервиса и туризма, юриспруденции, тем самым обеспечивая кадрами крупные предприятия города, частный бизнес, сферу услуг и туризма Златоустовского городского округа и близлежащих территорий.

В техникуме работает Многофункциональный центр прикладных квалификаций (далее Центр), где ведется подготовка по программам профессионального обучения.

Главной целью Центра является выявление профессиональных потребностей основных социальных партнеров техникума и создание условий для обеспечения производств необходимыми рабочими кадрами и специалистами.

Главной задачей Центра является оказание широкого спектра образовательных услуг работникам промышленных предприятий, обучающимся и другим категориям населения с целью приобретения ими дополнительных профессиональных знаний и навыков по перспективным направлениям развития науки и техники.

Многофункциональный центр прикладных квалификаций предоставляет возможность обучения на протяжении всей жизни. Здесь можно получить гибкое обучение, которое позволит решить профессиональные проблемы, а также оставаться конкурентоспособным специалистом на постоянно меняющемся рынке труда.

По заказам предприятий организуются курсы для различных групп специалистов по программам максимально адаптированным к потребностям организаций.

Центр предоставляет образовательные услуги по 130 профессиям для удовлетворения потребностей предприятий в профессиональной подготовке, переподготовке и повышении квалификации рабочих.

О необходимости всемерной поддержки рабочих профессий говорится на самом высоком уровне. Повысить престиж рабочих профессий – один из приоритетов государственной политики. В настоящее время Центр работает по следующим направлениям обучения:

1. Профессии сварочного производства
2. Дорожно-строительные профессии
3. Профессии грузоподъемных механизмов
4. Профессии железнодорожного профиля
5. Профессии строительного профиля
6. Профессия слесарь
7. Профессии торгово-экономического направления
8. Поварское дело.
9. Малярно-декоративные работы.

10. Бухгалтерский учет.

Работа центра регламентируется следующими документами.

1. Договор с физическим лицом
2. Договор с предприятием
3. Заявление в банк на оплату
4. Заявление на обучение
5. Направление на комиссию для железнодорожных профессий
6. Перечень программ профессионального обучения
7. Перечень реализуемых дополнительных программ
8. График учебного процесса.

Три (для отдельных профессий – четыре) месяца потребуется для того, чтобы освоить новую профессию. Это открывает новые возможности, выпускником после окончания курсов. Гибкий график занятий, обучение без отрыва от производства, сильный преподавательский состав, высокий процент трудоустройства, более высокая заработная плата – преимущества, которые делают обучения в Центре привлекательным для



различный категорий населения. Сегодня в Центре широко представлены образовательные программы для той категории слушателей, которые желают получить профессию: «Машинист крана автомобильного»; «Машинист крана (крановщик)»; «Машинист экскаватора»; «Машинист бульдозера»; «Водитель погрузчика»; «Сварщик»; «Стропальщик»; «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования»; «Слесарь по ремонту автомобилей»; «Помощник машиниста электровоза», «Помощник машиниста тепловоза»; «Слесарь по ремонту подвижного состава»; «Проводник пассажирского вагона»; повар; маляр; штукатур.

Качественное образование на краткосрочных курсах привлекает не только молодых людей – обучающихся в техникуме и получающих первую профессию, но и пользуется спросом у тех, кто желает получить вторую специальность или сменить место работы. Средний возраст слушателей курсов – 19-35 лет.

Обучение рабочим профессиям — это изучение и усвоение теоретического материала с решением последующих практических задач, которые необходимо применять в рабочей профессии. Как правило обучение проводится в учебных центрах, а по результатам обучения на руки выдается удостоверение рабочей профессии.

Для поступления в Многофункциональный центр прикладных квалификаций гражданин представляет следующие документы:

- заявление о приеме;
- документ о предыдущем образовании;
- документ, удостоверяющий личность;

В Центре подготовлена система ускоренного и дистанционного обучения, благодаря которой можно постоянно повышать квалификацию и своевременно продлевать сроки действия или получать новые удостоверения для ИТР и рабочих (удостоверение сварщика, монтажника, крановщика, машиниста, стропальщика, кровельщика и др.) с минимальным отрывом от производства и строительных работ. Повышение квалификации, а также переподготовка учителя, воспитателя, педагога, преподавателя наряду с обязательным требованием, может также рассматриваться как один из этапов самообразования.

По окончании профессионального обучения лицам, успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдается свидетельство о профессии рабочего, должности служащего.

**Образцы документов:**

- Свидетельство о профессии рабочего, должности служащего, приложение.
- Удостоверение.
- Свидетельство о прохождении обучения.
- Диплом о профессиональной переподготовке.

С обучающимися заключается Соглашение «Об оказании услуг по организации профессионального обучения (профессиональной переподготовки) граждан, ищущих работу и обратившихся в органы службы занятости, включая безработных граждан по профессии с учётом стандарта Ворлдскиллс».

Такие соглашения заключаются по всем предлагаемым компетенциям с областным казенным учреждением Центр занятости населения города Златоуста, действующего на основании Устава, с одной стороны, и Государственным бюджетным образовательным учреждением профессиональной образовательной организацией «Златоустовский техникум технологий и экономики», с другой стороны. Соглашение заключается с целью реализации программы профессионального обучения и дополнительного профессионального образования отдельных категорий граждан в рамках федерального проекта Содействие занятости и национального проекта демографии, на основании Постановления Правительства РФ от 13.03.2021г. Ns369 и Соглашения о сотрудничестве в рамках



программы организации профессионального обучения и дополнительного профессионального образования отдельных категорий граждан.

Соглашение заключается об оказании услуг по организации профессионального обучения (профессиональной переподготовки) граждан, ищущих работу и обратившихся в органы службы занятости, включая безработных граждан, (далее - граждан) города Златоуста.

Центр занятости оказывает гражданам государственную услугу по профессиональной ориентации в целях содействия выбора ими сферы деятельности (профессии или квалификации). Гражданам выдается направление на профессиональное обучение (профессиональную переподготовку) при наличии оснований, предусмотренных законодательством РФ.

Форма обучения очная (ежедневно, кроме выходных).

Это может быть групповая или индивидуальная форма обучения. Продолжительность профессионального обучения определяется конкретной программой профессионального обучения, разрабатываемой и утверждаемой на основе установленных квалификационных требований организацией, осуществляющей образовательную деятельность, если иное не установлено законодательством РФ. Срок освоения программы профессиональной переподготовки определяется согласно п.12 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 01.07.2013 г. N499.

Центру занятости предоставляются выписки из приказов (либо копии приказов) о зачислении на обучение граждан направленных Государственным заказчиком в день зачисления и об отчислении в день окончания обучения.

Сегодня у техникума есть все необходимые ресурсы: современная материально-техническая база, квалифицированные педагогические кадры, сплоченный работоспособный коллектив сотрудников и студентов. У студентов имеется возможность получить дополнительную профессию или специальность на базе многофункционального центра прикладных квалификаций.

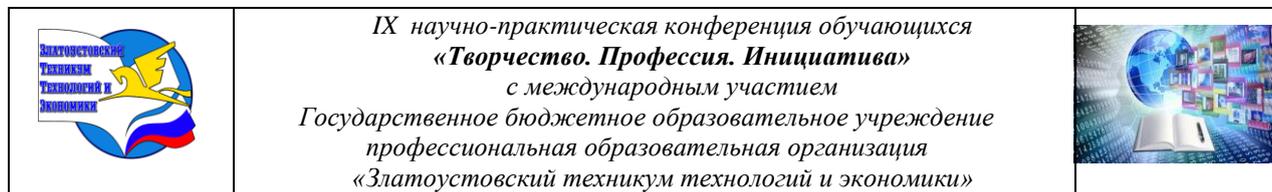
По окончании срока обучения гражданам, успешно освоившим соответствующую образовательную компетенцию (профессию) и прошедшим итоговую аттестацию, выдаются документы о профессиональной переподготовке, повышении квалификации или дополнительном профессиональном образовании, образцы которых самостоятельно устанавливается организацией (в соответствии с п.19 Порядка организации осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 01.07.2013г.

Таким образом, проанализировав деятельность Центра занятости и возможности Многофункционального центра прикладных квалификации ГБОУ ПОО «Златоустовский техникум технологий и экономики», было предложено заключить долгосрочный Договор на постоянной основе о сотрудничестве об оказании услуг по организации профессионального обучения (профессиональной переподготовки) граждан ищущих работу и обратившихся в органы службы занятости, включая безработных граждан.

Кроме это – повышение квалификации и переподготовку по дополнительным профессиональным программа с учетом стандартов Worldskills.

### **Заключение**

Таким образом, на наш взгляд, необходимо сделать следующие выводы. Проблему занятости населения можно без преувеличения назвать одной из основных проблем государственного управления, которая возникает в любой державе мира. Занятость населения страны определяет уровень ее экономического развития. Другими словами, чем



больше людей имеют официальное место работы, тем выше уровень экономического развития и благосостояния в стране. Обеспечение населения рабочими местами способствует решению такой глобальной проблемы современности как бедность и социальное неравенство.

Политика занятости - совокупность мер, которые реализуют органы государственной власти в области рынка труда.

Занятость - это термин, определяющий деятельность жителей, направленную на удовлетворение личных или социальных потребностей. Иными словами, это количество официально работающих и безработных граждан Российской Федерации трудоспособного возраста.

Основным нормативным актом, определяющим основополагающие принципы политики содействия занятости, является Закон РФ от 19.04.1991 № 1032-1 (ред. от 08.12.2020) «О занятости населения в Российской Федерации», который в свою очередь опирается на Конституцию Российской Федерации.

Государственное регулирование рынка труда и занятости населения является важнейшей составляющей экономической и социальной политики всего государства и каждого субъекта Федерации, которая осуществляется соответствующими органами власти на всех уровнях. Основная часть работы по решению проблем занятости возложена на службы занятости.

Безработными признаются трудоспособные граждане, которые не имеют работы и заработка, зарегистрированы в органах службы занятости в целях поиска подходящей работы, ищут работу и готовы приступить к ней.

Пособие по безработице, является одним из наиболее важных государственных инструментов государства, при оказании финансовой поддержки определенной категории граждан в установленных законом случаях.

Такая денежная помощь в большинстве случаев является основным денежным подспорьем для гражданина, который при определенных жизненных обстоятельствах лишился основного заработка, либо находится в поиске своего первого места работы, после окончания учебного заведения, либо по завершению курсов повышения квалификации, получение образования по новой специальности и соответственно нуждается в поддержке со стороны государственных органов, которые в свою очередь, на основании законодательства Российской Федерации, принимают все необходимые меры для того, чтобы граждане и семьи, попавшие в трудную жизненную ситуацию, не чувствовали себя финансово незащищенными и пытались справиться со сложившимися обстоятельствами самостоятельно.

Основной государственный орган, который оказывает регулирующее воздействие на рынок труда - это служба занятости, занимающаяся разработкой программ и услуг и обеспечением регулирования рынка труда через непосредственные контакты с населением.

Роль государственных служб занятости нельзя не переоценить, так как в создающихся условиях в стране они минимизируют негативные последствия влияния на рыночное общество, в частности, в области реализации права на труд, как одного из важнейших компонентов.

На наш взгляд, необходимо создать условия для эффективной социализации молодежи, в силу возрастных особенностей и профессионального уровня, чтобы развить из трудовой потенциал в правильном направлении.

Необходимо задействовать СМИ для улучшения ситуации, чтобы люди, нуждающиеся в помощи по поиску работы, знали, куда обратиться, необходимо привлекать волонтеров для выявления лиц с ограниченными возможностями здоровья, которые могут заняться общественно полезным трудом, но в силу тех или иных причин пока этого не



сделали.

Безработица является особенно острой проблемой для лиц с ограниченными возможностями здоровья. Вышеперечисленные технологии призваны разрешить данную проблему, но эти методы и приемы действенны, если безработный обратился в службу занятости населения.

На сегодняшний день важными становятся такие приоритеты, как рост и увеличение рационального использования трудового потенциала государства, что является одним из элементов национальной безопасности страны. Для того чтобы политика занятости стала более эффективной и результативной, следует ориентироваться на регулирование в системе безработицы, на реорганизацию рабочей силы и ее перераспределение по отраслям, территориям и видам занятости в интересах увеличения эффективности труда.

В ходе исследования собранная информация послужит источником для курсовых и дипломных работ, а также для приобретения дополнительных специальностей во время получения основного образования.

#### **Библиографический список**

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020) // Собрание законодательства РФ. 2014. № 31. Ст. 4398.

2. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. от 09.03.2021) // Собрание законодательства РФ. 2002. № 1 (часть I). Ст. 3.

3. Федеральный закон от 24.11.1995 № 181-ФЗ (ред. от 08.12.2020) «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 19.12.2020) // Собрание законодательства РФ. 1995. № 48. Ст. 4563.

4. Постановление Правительства РФ от 08.04.2020 № 460 (ред. от 27.03.2021) «Об утверждении Временных правил регистрации граждан в целях поиска подходящей работы и в качестве безработных, а также осуществления социальных выплат гражданам, признанным в установленном порядке безработными»

5. Бердников В.О. Проблема безработицы и способы борьбы с ней

6. Жданов Т.С. Правовой статус безработного

7. Ляхов А.В., Даничев Н.В. Понятие, элементы и формы занятости населения

8. Скворцов Е. А. Актуальные проблемы и тенденции развития российского рынка труда

9. Ульянова К.Э. Понятие занятости населения и безработицы

10. Шувалова И.А. Законодательство о трудоустройстве: общая характеристика, пробелы и коллизии // Юрист. 2020. № 9. С. 51-55.

### **Совершенство механизма банковского кредитования АО «Альфа-банк»**

*Юрьева Валерия Александровна*

*Руководитель: Ковальчук Т.Г.*

*ГБОУ ПОО «Златоустовский техникум технологий и экономики»*

#### **Введение**

Актуальность темы. В современных российских экономических условиях, в период кризиса мировой экономики одной из важнейших задач для банков является совершенствование механизма банковского кредитования, в начале кризиса 2008 года предпосылки уже были созданы, но эта задача еще не решена полностью в том объеме котором мы хотим ее видеть.

Цель работы – найти методы направленные на совершенствование работы банка с проблемными кредитами.

Задачи работы:

- изучить сущность кредитной деятельности коммерческого банка;
- определить принципы работы банка с проблемными кредитами;
- определить методы совершенствования в области проблемных кредитов;
- привести общую финансово-экономическую характеристику банка
- изучить общую кредитную политику банка;

Объект работы – АО «Альфа банк»

Результаты работы рекомендуется использовать при разработке банковского кредитования для улучшения его экономических показателей.

## **Глава 1. Теоретические основы работы банка с проблемными кредитами**

### **1.1 Сущность кредитной деятельности коммерческого банка**

Изучение кредитной деятельности следует начинать с определения круга участников кредитного процесса. Субъектами кредитования являются как юридические, так и физические лица, дееспособные и имеющие материальные и иные гарантии совершать экономические, в том числе кредитные сделки. В кредитной сделке субъектами отношений выступают кредитор и заемщик. Кредитором могут быть специальные кредитные организации, прежде всего, банки, кроме того гаранты и государство. Заемщик при этом должен не только выступать самостоятельным юридическим или физическим лицом, но и обладать определенным имущественным обеспечением, экономически гарантирующим его способность возратить кредит по требованию кредитора. На практике заемщиками могут быть предприятия, обладающие материальными и денежными ресурсами, а также отдельные лица, подтверждающие свою дееспособность, свой доход как гарантию возврата кредита.

Кредитная деятельность коммерческих банков заключается в проведении комплекса действий, связанных с предоставлением и погашением банковских кредитов. Предоставление кредитов предусматривает соблюдение коммерческим банком действующего законодательства, экономических нормативов регулирования банковской деятельности и требований по формированию обязательных, страховых и резервных фондов [20].

Основанием для предоставления кредита является заключенный между коммерческим банком и заемщиком договор, по которому коммерческий банк обязуется предоставить денежные средства заемщику в размере и на условиях, предусмотренных договором, а заемщик обязуется возратить полученную денежную сумму и уплатить проценты на нее [1, ст. 819].

Этот договор должен опираться на коммерческие принципы деятельности банка и учитывать оценку финансового состояния и кредитоспособности заемщика, должна быть четко зафиксирована цель, сумма, срок, форма выдачи и погашения кредита, форма обеспечения обязательств заемщика, уровень процент-ной ставки, порядок и форма оплаты основного долга, и процентов, права и обязанности, ответственность сторон относительно предоставления и погашения ссуды [40].

Кредит – это сумма денег, которая передается одним участником договора, другому участнику на условиях платности, срочности и безусловной возврат-ности. Ведущее место в процессе функционирования экономической системы занимают банки для них кредитование является традиционным видом произво-димых ими услуг, основным источником средств для их существования [11].



Наиболее распространенными видами кредитных банковских продуктов для физических лиц являются:

1) Потребительское кредитование (кредит наличными) – это вид кредитования, который предполагает рассрочку платежа за товары и услуги личного пользования, с тем условием, что к стоимости покупки будут прибавлены еще и проценты за пользование ссудными средствами. Чаще всего таким видом кредитных услуг банка пользуются при приобретении крупной бытовой техники, либо другой дорогостоящей аппаратуры для дома. Под эту категорию также попадают кредиты, полученные для оплаты образования, либо на оплату ремонта [47].

2) Автокредитование – это кредит на покупку транспортного средства, включая как легковой, так и грузовой автомобиль, автобус и другие виды личного и коммерческого транспорта отечественного и зарубежного производителя, используемого в качестве залога.

3) Ипотечное кредитование – это кредит банка под залог недвижимого имущества и одна из составляющих ипотечной системы. Ипотечкой также является залог уже существующей недвижимости для получения заемщиком кредита на ремонт, строительство или иные нужды по усмотрению. Первостепенная задача и очевидное преимущество ипотечного кредита – собственное жилье в настоящем, а не в будущем. Здесь важно то, что не банк, а клиент является собственником приобретаемого имущества. Но в случае нарушения обязательств перед кредитором, банк имеет право вернуть заимствованные средства из стоимости приобретаемой недвижимости. В этом и отличие ипотеки от обычного кредита. Проценты за пользование финансовыми средствами банка, в данном варианте, обычно минимальные, при этом срок договора может достигать 20-30 лет [18].

4) Кредитные карты – это банковские пластиковые карты, на которые открыта кредитная линия. Размер денежных средств на карте ограничивается лимитом, устанавливаемым банком. Если, совершая операции по дебетовой карте, клиент тратит собственные деньги (перечисленная заработная плата, внесенные клиентом средства на счет), то совершая операции по кредитной карте, клиент использует средства банка – кредит. У данного кредита имеется льготный период кредитования без начисления процентов, а также годовая комиссия за пользование картой. Иначе говоря, кредитная карта – это возможность пользоваться выделенным банковским кредитом для совершения покупок, оплаты услуг или получения наличных денежных средств в рамках и на условиях установленных банком.

Для кредитования юридических лиц различают следующие виды банковских продуктов:

1) Овердрафт – это предоставление заемщику денежных средств, путем кредитования банком его расчетного счета, при недостаточности или отсутствии на счете денежных средств, с целью оплаты его расчетных документов. Английское слово «overdraft» в переводе на русский означает «перерасход». Другими словами, овердрафт – это кредит, которым могут воспользоваться предприятие или предприниматель, у которых появляются только временные, краткосрочные потребности в дополнительных денежных средствах [12].

Данное кредитование интересно, прежде всего, предприятиям, занимающимся торговлей, у которых поступление выручки происходит достаточно часто. Задолженность по овердрафтному кредиту автоматически списывается за счет поступившей на расчетный счет выручки, таким образом, заемщик может регулировать оплату процентов. Если на счет предприятия идут постоянные, валовые денежные поступления, то средняя ежемесячная эффективная ставка по кредиту снижается. Но сфера применения овердрафтного кредитования ограничена: овердрафт используется только на пополнение оборотных средств. В связи с этим возникают и другие ограничения, например, общий срок выдачи не



превышает 6 месяцев. Срок, на который выдается овердрафт, обычно не превышает 30 дней [47].

2) Разовый кредит – это традиционная форма коммерческого кредитования, позволяющая в полной мере удовлетворить потребности малого и среднего бизнеса в заемных средствах. Разовый кредит предполагает единовременное зачисление всей суммы с ссудного счета банка на расчетный счет заемщика.

Разовый кредит предоставляется, как правило, на приобретение основных средств, либо на пополнение оборотных средств предприятия. Обеспечением возврата основного долга и выплаты процентов по кредиту может служить залог принадлежащих заемщику активов: недвижимости, оборудования, товаров (в том числе товаров в обороте) и прочего ликвидного имущества. Также в качестве обеспечения кредита принимается поручительство собственников бизнеса, руководителей предприятий, а также третьих лиц. Допускается комбинирование залогов и поручительства [32].

Взять разовый кредит целесообразно в том случае, когда заранее известна конкретная сумма сделки и предполагается разовое перечисление денежных средств контрагенту заемщика. Периодичность, размер и сроки возврата основного долга определяются в индивидуальном порядке для каждого клиента банка, с учетом особенностей его бизнеса. Задолженность по кредиту может быть погашена единовременно в конце срока кредита или погашаться по графику, согласованному с банком. Заемщику может быть предоставлена отсрочка первого платежа с учетом сезонных и иных особенностей бизнеса.

Разовые кредиты, в отличие от овердрафта, выдаются на длительный срок – чаще всего, несколько лет.

3) Кредитная линия – это юридически оформленное обязательство банка выдавать клиенту кредит в определенном объеме в течение оговоренного времени. Кредитная линия отличается от единовременного кредитования тем, что клиент может получать ссуду не один раз в какой-то указанный в соглашении день, а тогда, когда ему она потребуется, частями [18].

Кредитные линии в банковской практике делят на:

–Невозобновляемая кредитная линия (кредитная линия с лимитом выдачи) – позволяет заемщику получать денежные средства в пределах установленного лимита. Количество и предельный размер траншей оговаривается с банком, однако, выбрав общий лимит выдачи, заемщик уже не сможет рассчитывать на дополнительное финансирование, даже при условии полного погашения задолженности. Кредитование в режиме невозобновляемой кредитной линии – это наиболее приемлемый вариант в случае, когда заемщик предполагает выбрать денежные средства отдельными траншами (по частям, а не всю сумму сразу) в определенный срок, а в дальнейшем поддерживать остаток задолженности перед банком. Данный вариант кредитования удобен при займе на нециклическую деятельность, не требующую очень быстрого вложения большей части прибыли [47];

–Возобновляемая кредитная линия (кредитная линия с лимитом задолженности) – это схема кредитования, позволяющая заемщику получать средства периодически по мере необходимости в рамках установленного заранее лимита, гасить всю сумму задолженности или только ее часть, производить повторное заимствование в течение срока действия кредитной линии. Возобновляемая кредитная линия – оптимальный режим кредитования для торговых предприятий при краткосрочном кредитовании на пополнение оборотных средств. Возобновляемая линия позволяет заемщику сократить расходы по процентным платежам. Это один из самых экономичных видов кредитования. Данная кредитная линия также может иметь период доступности, по истечении которого кредитные средства

заемщику предоставляться не будут [11].

4) Корпоративная кредитная карта – банковская карта, привязанная к счету юридического лица. При помощи такой корпоративной карты можно снимать наличные с кредитного счета, либо оплачивать счета, выдавать зарплату сотрудникам за счет кредитных средств в моменты, когда собственных средств на счетах для этого не достаточно. Также это инструмент для выдачи сотрудникам организации денежных средств на хозяйственные нужды, командировочные и представительские расходы.

5) Банковская гарантия – это выданное по просьбе клиента банка письменное обязательство банка (гаранта) уплатить бенефициару (контрагенту клиента банка), в соответствии с условиями выдаваемого банком такого обязательства, денежную сумму по предоставлении бенефициаром письменного требования об ее уплате. То есть банк-гарант дает по просьбе должника (принципала) от своего имени письменное обязательство уплатить кредитору денежную сумму в соответствии с условиями гарантии[40].

Другими словами, банковская гарантия – это выдаваемое банком-гарантом поручительство за выполнение клиентом либо другим лицом денежных или иных обязательств. В случае невыполнения этих обязательств банк, выдавший гарантию, несет ответственность по долгам заемщика в пределах, оговоренных в гарантии.

Банковская гарантия, как правило, выдается под обеспечение: в отношении стабильных клиентов может быть использована договоренность, дающая банку право списывать необходимые суммы со счетов клиента для возмещения понесенных гарантом затрат, а для других клиентов в качестве обеспечения обычно предоставляются ценные бумаги, либо оформляют залог товарно-материальных ценностей и прочего.

Банковские гарантии популярны как среди клиентов банков, так и среди самих банков. Происходит это по ряду причин: во-первых, гарантии обладают высокой надежностью, во-вторых, они быстрореализуемы. Для банка же это вид деятельности, приносящий доход (за оказание данных услуг он взимает комиссионные) и не требующий немедленного отвлечения средств из оборота. То есть в данном случае отвлечения средств либо не происходит вообще, либо оно отсрочено во времени [47].

б) Банковский лизинг – это лизинговая сделка, где банк выступает в роли лизинговой компании, которая приобретает оборудование для лизингополучателя и сдает заказчику ее в аренду. Иными словами, банк покупает оборудование для дальнейшего предоставления его в аренду компаниям или юридическим лицам, а взамен получает платежи за долгосрочную аренду. Как только срок банковского лизинга подходит к концу, лизингополучатель имеет право выкупить оборудование, предоставленное в аренду. Выкупить лизинговое оборудование можно и досрочно, при этом расчет будет проводиться, исходя из размера суммы средств по остаточной цене оборудования [27].

В результате рассмотренных кредитных продуктов банка модно сделать вывод, что для физических лиц одним из самых популярных кредитных продуктов остается потребительский кредит. Соревноваться в популярности с потребительским кредитом может лишь кредит на приобретение авто. В наш век повальной урбанизации без авто обойтись невозможно, а средств на его приобретение не всегда хватает. Автокредит позволяет приобрести авто уже сейчас, а расплачиваться за покупку постепенно, равновеликими платежами с учетом погашения процентов за использование денежных средств банка-кредитора. Ипотечный кредит – это одно из решений «квартирного вопроса» для многих молодых семей.

Популярнее с каждым днем становятся кредитные банковские карты. С их помощью клиент банка, имеющий одобренный кредитный лимит по данной карте, может осуществлять покупки и оплачивать их по безналичному расчету, помимо этого, можно оплатить коммунальные и прочие виды услуг, а также снять сумму, не превышающую кредитный



лимит, наличными. Помимо этого у кредитных карт имеется льготный период, в течение которого не начисляются проценты.

Для юридических лиц наиболее распространенным является разовый кредит. Набирающим популярность и удобным кредитным инструментом является кредитная линия, которая позволяет заемщику пользоваться кредитными средствами в течение длительных периодов времени. Также кредитная линия дает возможность заемщику получать несколько кредитных выплат (траншей) при заключении одного договора. Это явное преимущество кредитной линии перед обычным кредитом. Корпоративные кредитные карты также становятся все более популярным банковским продуктом.

### **1.2 Принципы работы банка с проблемными кредитами**

Под «проблемными» понимаются кредиты, по которым не выполняются обязательства со стороны заемщика или же если стоимость обеспечения по кредиту значительно снизилась. Управление «проблемными» кредитами – важный аспект банковской практики. От правильности выбора метода работы с «проблемными» кредитами зависит не только успешность разрешения отдельной конфликтной ситуации, но и стабильность и репутация самого банка [22].

Проблемные кредиты чаще всего являются результатом денежного кризиса у клиента, но также возможно некачественное управление активами и преднамеренное мошенничество. Указанный кризис может проявиться внезапно, но развивается он постепенно. И по мере его развития начинают появляться еще слабые, но все же признаки его наступления. Сотрудники кредитного подразделения являются первой «линией обороны» банка против возможных убытков, они должны быть в состоянии распознать и проанализировать первые признаки наступающего кризиса. Чем теснее взаимодействие сотрудников кредитного отдела и клиентов, тем больше информации о финансовом благополучии операций клиента. Без постоянного обновления этой информации, признаки проблемности кредита могут остаться незамеченными.

В случае признания кредита «проблемным» разрабатывается план действий банка, направленный на возврат кредита.

Неразрывно с понятием «проблемного» кредита связано понятие кредитный портфель банка. Кредитный портфель – это совокупность всех видов кредитов, предоставленных банком заемщикам с целью получения прибыли в виде процента. Кредитный портфель коммерческого банка может быть представлен объемом кредитов, предоставленных банком за определенный период времени, или остатками ссудной задолженности банку на определенную отчетную дату [19].

В структуре баланса банка кредитный портфель рассматривается как единое целое и составляет часть активов банка, которая имеет свой уровень доходности, а, следовательно, и соответствующий уровень риска.

Целью коммерческого банка является максимизация прибыли. Получение прибыли зависит от оптимальной структуры баланса в части – активов и пассивов. Также важным условием получения прибыли является оптимизация структуры доходов и расходов банка.

Активы банка – это объекты собственности, имеющие денежную оценку, и принадлежащие банку. Основными источниками средств для образования активов служат: собственный капитал банка и средства вкладчиков, межбанковские кредиты, эмиссия облигаций банка. Увеличение активов банка происходит за счёт проведения активных операций: кредитование, инвестиционные операции, прочие операции банка по размещению собственных и привлечённых средств. Важным качеством активов банка является принесение прибыли. В активы банка входят: кассовая наличность, ссуды, инвестиции, ценные бумаги, недвижимость и другие. Актив – это средства, а пассив, в свою очередь, – источник возникновения этих средств.



Итак, активы банков – это позитивное явление. Но и пассивы банков также заслуживают положительной оценки, ведь они играют не меньшую роль в осуществлении банковской деятельности. Дело в том, что под пассивами коммерческих банков подразумевают так называемые пассивные операции, то есть такие операции, которые направлены на формирование различными способами из различных источников банковских ресурсов. Стоит отметить, что вообще-то активы по отношению к пассивам в банковском деле имеют вторичный характер – первоначально для организации банковского учреждения необходимо осуществить операции по привлечению средств из внешних источников (то есть пассивы), чтобы на их базе уже создать собственный капитал, имеющий денежное выражение (то есть те самые активы)[34].

Доходы и расходы банка выступают в качестве факторов формирования прибыли, поэтому анализу финансовых результатов деятельности банка должен предшествовать анализ его доходов и расходов.

Источником доходов коммерческого банка являются все виды его деятельности (бизнеса), которые подразделяются на основную и побочную деятельность. Основная деятельность банка – это совершение банковских операций и оказание банковских услуг клиентам. Вся остальная деятельность банка, приносящая доход, считается побочной.

Доходы коммерческого банка должны покрывать его расходы, тем самым образуя прибыль. При этом часть доходов банка направляется на создание резервов для покрытия имеющихся рисков. Кроме того, для эффективного функционирования банка необходимо, чтобы он не только имел объем доходов, превышающих его расходы, и покрывал риски, но также обеспечивал регулярность поступления доходов [8].

Работа с проблемной задолженностью предполагает следующие моменты:

1) Сегментацию клиентов по следующим категориям:

– Неконтактные клиенты – это должники, с которыми не удалось связаться по указанным контактными данным. Эти клиенты классифицируются по сегментам: на ранней стадии, если были неоднократные попытки дозвона на телефон как минимум 3 звонка на каждый телефонный номер в разное время суток; на внесудебной и судебной стадиях, если безрезультативными оказались посещения не менее 2 раз в разное время суток по адресам, занесенным в контактные данные.

– Мошенники – клиенты, в отношении которых установлен факт мошенничества, а также клиенты, которые считаются подозреваемыми на мошенничество. Клиент признается подозреваемым на мошенничество в случаях, когда: все контактные данные указанные клиентом недоступны и мероприятия по поиску клиента оказались безрезультативными; клиент не признает факт взятия кредита; клиент не имеет намерения возвращать кредит; кредит взят по поддельным или чужим документам; клиент предоставил заведомо ложные сведения; клиент не погасил первый плановый платеж в течение 30 дней [44].

– Неплатежеспособные клиенты – клиенты, которые в настоящее время по различным причинам не могут производить гашения кредита. К таким клиентам относятся: клиенты, потерявшие трудоспособность, у которых нет страховки, поручителей, родственников; клиенты, попавшие в форс-мажорные обстоятельства (потеря работы, банкротство бизнеса, утрата имущества); клиенты, являющиеся алкоголиками, наркоманами, бомжами, страдающие от игровой зависимости; клиенты, находящиеся в местах лишения свободы или в СИЗО под следствием. Для отнесения клиентов к данной группе, необходимо получить документальное, либо иное достоверное подтверждение того, что клиент в настоящее время неплатежеспособен.

– Умершие клиенты – клиенты, в отношении которых документально установлено, что они умерли либо являются без вести пропавшими.

– Клиенты, нуждающиеся в реструктуризации задолженности – попадают клиенты, которые в настоящее время по различным причинам временно не могут осуществлять погашение кредита, либо не могут производить платежи по кредиту в прежнем размере.

– Сотрудники банка – это клиенты, одновременно являющиеся сотрудниками Банка.

– Клиенты, оформившие ссуды, по которым издержки взыскания выше задолженности для взыскания – клиенты, в отношении которых экономически нецелесообразно проводить мероприятия по взысканию проблемной задолженности, поскольку ее размер не превышает минимально установленный, в отношении которого Банку эффективно проводить мероприятия по взысканию.

2) Воздействие на клиента при помощи следующих инструментов, таких как:

– SMS уведомление используется с целью предотвращения возникновения просроченной задолженности и уведомления клиента о возникновении просроченной задолженности на ранней стадии;

– письменное уведомление используется для уведомления клиента о возникновении просроченной задолженности, а также в зависимости от срока просроченной задолженности для выставления требования о досрочном погашении кредита либо о начале процедуры взыскания в судебном порядке;

– консультация клиента используется в случаях обращения клиента к сотрудникам Банка за консультацией о решении своей проблемы;

– звонок используется с целью предупреждения возникновения просроченной задолженности и уведомления клиента о возникновении просроченной задолженности и выяснения информации о сроках ее оплаты независимо от срока просроченной задолженности клиента;

– выезд используется с целью уведомления клиента о возникновении просроченной задолженности и выяснения информации о сроках ее оплаты независимо от срока просроченной задолженности клиента [8].

В процессе работы с клиентом специалист по взысканию, как на ранней стадии, так и на внесудебной стадии, обязан выяснить и зафиксировать в специализированном программном обеспечении по работе с проблемной задолженностью следующую информацию:

1) причину выхода на просроченную задолженность;

2) плановую дату погашения просроченной задолженности в полном объеме либо плановую дату и сумму к оплате, в случае частичного погашения просроченной задолженности;

3) результат воздействия.

Причины выхода на просроченную задолженность должны быть зафиксированы по всем клиентам, с которыми установлен контакт и была проведена беседа либо встреча, и ежемесячно обновлять в случае повторного выхода на просроченную задолженность. Помимо причин задержки оплаты планового платежа, клиент может приводить в свой адрес оправдания, которые также должны фиксироваться при любом контакте с клиентом.

Результат воздействия на клиента должен быть обязательно зафиксирован в специализированном программном обеспечении по работе с проблемной задолженностью независимо от того, был установлен контакт с клиентом или нет.

### **1.3 Методы совершенствования в области проблемных кредитов**

Если предпринятые меры специалистов не привели к должному результату, то банку следует отнести эти кредиты к категории проблемных, со всеми вытекающими отсюда последствиями.

В случае признания кредита «проблемным» разрабатывается план действий банка,

направленный на возврат кредита, который включает в себя ряд мероприятий. Их можно разделить на две основные группы:

1) Мероприятия по организационной, финансовой и иной помощи банка проблемному заемщику, способствующие преодолению кризиса и выполнению обязательств заемщика перед банком, в том числе:

- разработка программы изменения структуры задолженности (пересмотр графика платежей по возврату ссудной задолженности и выплата процентов, изменение форм кредитования и т.д.);

- работа с руководством заемщика по выявлению проблем и поиску их решений;

- расширение кредита, выдача дополнительных ссуд, перевод долга с «просроченного» на текущий;

- получение дополнительной документации и гарантий и др.

2) Мероприятия, непосредственной целью которых является возврат кредита в кратчайшие возможные сроки:

- реализация обеспечения;

- продажа долга коллекторским агентствам;

- принятие мер правового характера;

- оформление документов о банкротстве и др.

Можно выделить четыре основных способа разрешения конфликта «Заемщик – Банк» с помощью этой группы мероприятий.

Первое, что возможно предпринять в данной ситуации, это реструктуризация долга, то есть пересмотр и изменение условий действующего кредитного договора, например, изменить процентную ставку и сроки платежей [44].

Большинство кредитных организаций – лидеров рынка розничного кредитования сформировали реструктуризационные пакеты предложений для отдельных категорий заемщиков, прежде всего тех, кого банк хотел бы сохранить в качестве «рабочих» клиентов на будущее.

В настоящий момент сформированы базовые принципы и условия, на основании которых допускается возможность реструктуризации проблемного кредита. Как правило, реструктуризация может быть предложена заемщикам, испытывающим временные сложности с исполнением обязательств по кредитному договору в полном объеме [20].

Общепринятые основания для реструктуризации:

- снижение совокупного дохода в результате увольнения или существенного изменения условий оплаты труда заемщиков, что подтверждается предоставляемыми документами;

- существенное увеличение кредитной нагрузки относительно текущих доходов заемщиков.

Реструктуризации подлежат остаток ссудной задолженности, а также сумма начисленных процентов на момент оформления реструктуризации. Сумма начисленных штрафных санкций списывается либо подлежит реструктуризации в зависимости от позиции конкретного банка.

В некоторых случаях банк устанавливает ограничения по срокам просрочки по кредиту – не более определенного количества календарных дней, при превышении которого программа реструктуризации не может быть предложена [27].

Существуют следующие формы реструктуризации:

1) Льготный период, на время которого ежемесячный платеж по кредиту заемщика уменьшается.

Временное уменьшение ежемесячного платежа реализуется за счет отсрочки по



оплате процентов по кредиту. При этом в течение льготного периода заемщик вносит ежемесячный платеж с учетом части процентов по кредиту (доля процентов к оплате устанавливается банком). Оставшиеся проценты за пользование кредитом продолжают начисляться, но уплата по ним наступает по окончании льготного периода. Начисленные неуплаченные проценты равными долями распределяются на оставшийся период обслуживания кредита таким образом, чтобы не быть обременительными для заемщика, восстановившего свою платежеспособность.

Продолжительность льготного периода, размер ежемесячного платежа на время льготного периода и пропорция, в которой погашаются проценты и основной долг, определяются банком на основании анализа текущей платежеспособности заемщика и оценки предмета залога при его наличии.

2) Увеличение срока кредита с целью снижения размера ежемесячного платежа. Срок кредита может быть увеличен с учетом ограничений, предъявляемых к предельному возрасту заемщика и максимальному сроку, предусмотренному кредитным продуктом.

3) Комбинация вышеперечисленных форм в пределах программы реструктуризации кредитов.

Соглашаясь на реструктуризацию долга, кредитор подвергает себя дополнительным рискам. Основным рисками при этом являются: кредитный риск; риски неисполнения или ненадлежащего исполнения нового обязательства; риск оспаривания соглашения в случае банкротства должника; риск оспаривания соглашения о реструктуризации и соглашений об обеспечении по иным основаниям [45].

В основном реструктуризация носит оздоравливающий характер, благодаря ей на предприятиях разработаны программы выхода из кризиса, что улучшило их финансовое положение. Но во многих случаях, проводя реструктуризацию кредита, банки просто отсрочили время его возврата.

Поэтому в пользу пересмотра условий соглашения свидетельствует относительно положительная рентабельность предприятия заемщика и платежеспособность заемщика, а также то, что он является постоянным клиентом банка [25].

Помимо уже ставших привычными схем реструктуризации проблемных кредитов, широкое применение находит второй способ – рефинансирование. Суть рефинансирования очень проста – заемщик получает новый кредит, соответствующий параметрам действующего кредита, но под более низкий ссудный процент. За счет выданного кредита гасится старый кредит, и заемщик начинает обслуживаться на новых, более выгодных условиях. В отличие от реструктуризации, рефинансирование призвано не решать уже накопленные проблемы, а предотвращать появление новых. Предохранительные действия снижение долговой нагрузки добросовестных заемщиков страхует от возможных негативных последствий, связанных с ухудшением финансового положения должника, которое может не позволить ему обслуживать кредит на старых условиях [26].

Рефинансировать можно как внутренний, так и внешний долг. Рефинансирование внутреннего долга - это процедура, проводящаяся в том же банке, в котором клиент брал кредит. Банк изучает кредитную историю клиента и, исходя из его благонадежности, предлагает новые условия, на которых можно погасить задолженность. Внешнее рефинансирование предполагает заключение договора с третьей стороной. Таким образом, можно рефинансировать не один, а несколько взятых кредитов.

Третий способ – реализация залога. Данный способ реализуется при залоговом кредитовании, происходит реализация залога банком, если заемщик не возвратил вовремя кредит. Реализация предмета залога. Согласно статье 5 Федерального закона «О банках и банковской деятельности в РСФСР» в редакции, банкам запрещено непосредственно заниматься производственной, торговой и страховой деятельностью. Поэтому погасить



кредиторскую задолженность путем реализации заложенного имущества банки самостоятельно не могут. Они вынуждены прибегать к помощи судебных исполнителей, на которых законом возложена обязанность продажи предмета залога с публичных торгов, а заодно и организация этих торгов [33].

Начальная продажная цена заложенного имущества определяется решением суда. В остальных случаях начальная цена устанавливается по соглашению залогодержателя с залогодателем. Заложенное имущество продается лицу, предложившему на торгах наивысшую цену. Причем, если сумма, вырученная при реализации заложенного имущества, недостаточна для покрытия требований залогодержателя, последний вправе при отсутствии иного указания в законе или договоре получить недостающую сумму из другого имущества. Эти требования удовлетворяются в общем порядке. Если после удовлетворения требований кредитора-залогодержателя в полном объеме еще остаются средства – сумма, вырученная от реализации заложенного имущества, то они передаются залогодателю-должнику.

Однако необходимо учитывать, что в обращении взыскания на заложенное имущество может быть отказано, если допущенное должником нарушение обеспеченного залогом обязательства крайне незначительно и вследствие этого размер требований залогодержателя явно несоразмерен со стоимостью заложенного имущества.

Четвертый способ – взаимодействие банков с коллекторскими агентствами.

Понятие коллекторское агентство пришло в Россию из Соединенных Штатов Америки, целью которого является оказание услуг по сбору долгов. Агентство выступает посредником между кредитором и должником, беря на себя обязательство по возврату денег за определенный процент. Оказывают услуги агентства на всех стадиях взыскания задолженностей. Проводят переговоры с должниками, в судах защищают интересы кредиторов. Работают как с физическими, так и с юридическими лицами. Таким образом, коллекторское агентство – это агентство, которое профессионально специализируется на взыскании просроченной дебиторской задолженности и проблемной задолженности. Коллекторская деятельность является около юридической. Коллекторские агентства не действуют вне рамок правового поля и не занимаются делами, связанными с мошенничеством или с другими уголовными преступлениями. Большинство погашений осуществляется без задействования судебной или исполнительской системы [30].

Плата за услуги коллекторских фирм зависит от того, на какой стадии они подключаются к работе с "плохим" кредитом. На ранних этапах досудебных решений агентства берут 20-25% от суммы взимаемого долга, на более поздних, "запущенных" стадиях – 45-50%. Такая разница возникает потому, что несмотря на наличие судебного решения самое главное в работе коллекторского агентства – это не получить постановление суда, а вместе с институтом судебных приставов добиться его исполнения [6].

В России коллекторские организации и службы руководствуются положениями гражданского и административного кодексов, а также кодексами корпоративной этики ассоциации коллекторских агентств. Хотя и ведется работа по созданию кодексов и стандартов, которые были бы применимы ко всем коллекторским агентствам, общенациональные стандарты в настоящее время отсутствуют [26].

Деятельность коллекторов состоит из трех основных стадий работы с должниками:

1) Стадия софт-коллекшн – это когда с должником устанавливается связь всеми возможными способами: это смс-рассылка, это телефонный созвон, электронная почта и так далее. Это наиболее эффективный способ взыскания и наименее затратный, когда контакт устанавливается, проводятся правильные переговоры. В рамках данной стадии с должником ведутся разъяснительные беседы об ответственности за уклонение от уплаты долгов, а также о тех экономических мерах, которые могут быть приняты к нему в случае

невозвращения долга (пеня, штрафы и пр.). Должник также получает консультацию о способах возобновления обслуживания долга и возможности реструктуризации долга [17].

2) Стадия хард-коллекшн – это когда простыми путями не удалось установить с должником контакта, и специалисты выезжают на дом, на место работы или по контактной информации, и уже на месте беседуют, и разъясняют все минусы и плюсы состояния должника, и возможные пути разрешения. Данный подход является более настойчивый в работе с должниками, при котором должнику даются все рекомендации по устранению долга.

3) Стадия лигал-коллекшн – это уже судебное взыскание, когда задолженность переводится в суд, выносится решение и осуществляется передача в исполнительное производство и взыскание, наложение ареста на имущество должника. К этой стадии коллекторы переходят в том случае, если при использовании в работе с должником первых двух стадий не получен положительный результат.

Кредитная деятельность коммерческих банков заключается в проведении комплекса действий, связанных с предоставлением и погашением банковских кредитов. Она осуществляется в соответствии с принципами возвратности, срочности, платности, обеспеченности кредита и целевого характера.

Кредитный портфель банка представлен объемом кредитов, предоставленных клиентам за определенный период времени, или остатками ссудной задолженности банка на определенную отчетную дату. Кредитный портфель любого банка содержит просроченную задолженность. Просроченные долги, в свою очередь, – это реальная проблема для банка, которая требует серьезных финансовых усилий. Ее решением может стать организация собственного отдела по взысканию проблемной задолженности.

В региональных банках в отличие от федеральных, во всех городах обслуживания клиентов, уже существуют отделы по взысканию проблемной задолженности, которые находятся непосредственно в самих банках. Данный отдел позволяет сделать процесс взыскания прозрачным, четким и управляемым. Грамотное управление дебиторской задолженностью позволяет снизить финансовые риски, привлечь дополнительные средства для ведения основного бизнеса, и, главное, сохранить дальнейшие взаимоотношения с деловыми партнерами.

В настоящее время проблема увеличения проблемной задолженности стоит остро, поэтому необходимо качественнее первоначально оценивать кредитоспособность заемщика, а также возможно банкам стоит ужесточить условия выдачи кредитов, тем самым снижая вероятность появления просрочек. При возникновении просрочки необходимо правильно выбрать метод работы с проблемными кредитами, от этого зависит не только успешность разрешения отдельной конфликтной ситуации, но и стабильность и репутация самого банка.

## **Глава 2. Анализ действующей организации работы банка с проблемными кредитами**

### **2.1 Общая финансово-экономическая характеристика банка**

Акционерное общество «Альфа Банк» – один из первых частных банков России, основан в 1990 году. За более чем 25 лет своей истории банк завоевал авторитет миллионов розничных и корпоративных клиентов, вошел в число крупнейших банков России по ряду ключевых показателей, таких как размер собственного капитала, объем активов и депозитов физических лиц.

Банк имеет одни из самых высоких долгосрочных кредитных рейтингов среди российских частных банков по оценке международных рейтинговых агентств Standard & Poor's (BB-) и Moody's (Ba3).

В Банке обслуживаются более 255 тыс. корпоративных клиентов и более 13.6 млн.

физических лиц. Кредитование является одной из важнейших продуктов, предлагаемых банком корпоративным клиентам. Кредитная деятельность Альфа Банка включает торговое кредитование, кредитование оборотного капитала и капитальных вложений, торговое и проектное финансирование.

Стратегическое направление деятельности Альфа Банка – розничный бизнес. Сегодня в нашей столице открыто более 30 отделений. Банк уже давно зарекомендовал себя на рынке потребительского кредитования.

Успешно развивается инвестиционный бизнес, банк эффективно работает на рынке капитала, ценных бумаг с фиксированной доходностью, валютном и денежном рынках, открывает брокерские счета (Альфа-директ). Один из немногих банков в России, где проводится международная аудиторская проверка с 1993 года.

По итогам 2019 года Альфа-Банк подтверждает лидерские позиции в банковском секторе России, победил сразу в трех номинациях Третьей ежегодной премии инноваций и достижений финансовой отрасли Банковское обозрение.

Альфа Банк считает свою репутацию наиболее лучшим активом, по этому он один из первых опубликовал социальный отчет, который представлен на сайте банка.

По итогам 2018 года Альфа-Банк подтверждает лидирующие позиции в банковском секторе России. Альфа-Банк победил сразу в трех номинациях Третьей Ежегодной премии инноваций и достижений финансовой отрасли «Банковская сфера», организованной журналом «Банковское обозрение». Второй год подряд банк удостоился номинации «Самый инновационный банк» как финансовое учреждение, применяющее в своей работе наиболее современные и передовые технологии. Альфа-Банк — лучший банк для состоятельных клиентов по версии исследовательской компании Frank Research Group. По данным авторитетного исследования Euromoney FX Survey 2018 Альфа-Банк значительно улучшил свои позиции в рейтинге крупнейших мировых банков по обороту на рынке Forex, поднялся с 36-го до 31-го места в мире. Альфа-Банк остается единственным из российских банков в топ-50 рейтинга. Интернет-банк «Альфа-Бизнес Онлайн» — самое эффективное решение для бизнеса по версии Markwebb Rank & Report.

Доходы банка за 2018-2020 годы.

На рисунке видно, что наибольшая сумма доходов наблюдалась в 2018 году и составляла 19092,82 тыс. рублей, затем с каждым годом происходит снижение совокупного дохода, и в 2019 году он составил 7961,24 тыс. рублей. Снижение доходов происходит в связи с большой конкуренцией и с ростом процентных ставок, данное явление является отрицательной тенденцией. Но нельзя оценить корректно доходы не проведя анализ расходов.

**Таблица 2 – Исходные данные для факторного анализа**

В тысячах рублей

Показатели	Период, годы	
	2019	2020
Совокупный доход ( $D_{сов}$ )	19092,82	15278,95
Процентные доходы ( $D_{проц}$ )	15312,92	12233,49
Комиссионные доходы ( $D_{ком}$ )	2022,49	2298,56
Прочие доходы ( $D_{проч}$ )	1757,41	746,9

Проведем факторный анализ совокупного дохода, используя вышеприведенную таблицу 2.9 и формулу 1.1.

**Таблица 3 – Факторный анализ доходов банка**

Показатели	Изменения по годам		
	2019		2020
	тыс. руб.	%	тыс. руб.
Изменение совокупного дохода	- 3813,87	100	- 7299,71
Влияние изменения:			
– процентных доходов	- 3079,43	80,74	- 6069,08
– комиссионных доходов	276,07	-7,24	- 1170,33
– прочих доходов	- 1010,51	26,50	- 60,3

На протяжении исследуемого периода финансовый результат деятельности коммерческого банка положительный, за исключением 2019 года. В то же время в 2020 году наблюдается уменьшение величины прибыли, что является отрицательным моментом. Это произошло из-за уменьшения доходов банка, а именно процентные доходы снизились на 6087,1 тыс. рублей или на 20,11%, также произошло снижение комиссионных доходов на 1170,3 тыс. рублей, по операционным доходам также наблюдается снижение на 2722,5 тыс. рублей.

Процентные доходы во всех анализируемых годах превышают процентные расходы, что говорит об удачной процентной политике банка. Также комиссионные доходы за три анализируемых года превышают комиссионные расходы, это также является положительным моментом в работе банка.

### **2.2 Анализ общей кредитной политики банка**

Кредитная политика – это совокупность активных и пассивных банковских операции, рассматриваемых на определенную перспективу, обеспечивающих банку достижение целей позволяющих решить задачу оптимального распределения кредитного ресурса в условиях реально имеющихся ограничений. Анализ общей кредитной политики банка опирается на рассмотрение динамики и структуры кредитного портфеля ОАО «АльфаБанк».

**Таблица 4 – Анализ динамики кредитного портфеля банка**

В тысячах рублей

Виды кредитных продуктов	Период, годы			Изменения по годам		Темп изменения по годам, %
	2018	2019	2020	2018	2019	
1 Кредиты физических лиц:	55071,7	31345,6	22175,7	-23726,1	-9169,9	-43,08
а) кредит наличными	32111,7	22775,6	15532,7	-9336,1	-7242,9	-29,07
б) кредитные карты	5450	3970	2173	-1480	-1797	-27,16
в) автокредит	7580	3500	1500	-4080	-2000	-53,83
г) ипотека	9930	1100	2970	-8830	1870	-88,92
2 Кредиты малого и среднего бизнеса:	43353,3	59178,4	67838,7	15825,1	8660,3	36,50



а) кредитная линия, в том числе:	0	7000	15700	7000	8700	–
– возобновляемая	0	3100	6100	3100	3000	–
– невозобновляемая	0	3900	9600	3900	5700	–
б) разовый кредит	32603,3	9038,4	28773,7	-23564,9	19735,3	-72,28
в) кредитная карта	0	0	4250	0	4250	–
г) овердрафт	900	0	1600	-900	1600	-100,00
д) гарантии	0	1500	4750	1500	3250	–
е) лизинг	0	0	2100	0	2100	–
ж) беззалоговые кредиты	9850	41640	10665	31790	-30975	322,74
Итого кредитов клиентам до вычета резерва под обесценение	98425,0	90524,0	90014,4	-7901,0	-509,6	-8,03
Резерв под обесценение кредитов	173,3	138,4	173,7	-34,9	35,3	-20,14
Итого кредитов клиентам	98251,7	90385,6	89840,7	-7866,1	-544,9	-8,01

Анализируя динамику кредитного портфеля банка, можно сделать вывод, что сумма общего кредитного портфеля с каждым годом снижается, это происходит в связи с уменьшением, выданных кредитов физическим лицам в 2019 году на 23726,1 тыс. рублей, а в 2020 на 916,9 тыс. рублей. Уменьшение кредитов физических лиц в 2019 году произошло по всем кредитным продуктам банка, это связано с нестабильной ситуацией в городе. В свою очередь, происходит рост кредитов малого и среднего бизнеса в 2019 годах на 15860 тыс. рублей и 8625 тыс. рублей соответственно. В 2020 году увеличение кредитов малого и среднего бизнеса происходит благодаря увеличению выданных кредитных линий на 7000 тыс. рублей, также увеличивается выдача беззалоговых кредитов на 31790 тыс. рублей. В 2019 году снижение суммы кредитов физическим лицам происходит из-за уменьшения выданных кредитов наличными на 7242,9 тыс. рублей, снижения выданных кредитных карт на 1797 тыс. рублей и уменьшения автокредитов на 2000 тыс. рублей.

**Таблица 5 – Анализ структуры кредитного портфеля банка**

Виды кредитных продуктов	Период, годы						Изменения по годам, %
	2018		2019		2020		
	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.
1 Кредиты физических лиц:	55071,7	56,05	31345,6	34,68	22175,7	24,68	-21,33
а) кредит наличными	32111,7	32,68	22775,6	25,20	15532,7	17,29	-7,47



б) кредитные карты	5450	5,55	3970	4,39	2173	2,42	-1,15
в) автокредит	7580	7,71	3500	3,87	1500	1,67	-3,83
г) ипотека	9930	10,11	1100	1,22	2970	3,31	-8,87
2 Кредиты малого и среднего бизнеса:	43353,3	44,05	59178,4	65,37	67838,7	75,36	21,33
а) кредитная линия, в том числе:	0	0	7000	7,74	15700	17,48	7,73
– возобновляемая	0	0	3100	3,43	6100	6,79	3,42
– невозобновляемая	0	0	3900	4,31	9600	10,69	4,31
б) разовый кредит	32603,3	33,13	9038,4	9,98	28773,7	31,97	-23,14
в) кредитная карта	0	0	0	0	4250	4,73	0
г) овердрафт	900	0,92	0	0	1600	1,78	-0,91
д) гарантии	0	0	1500	1,66	4750	5,29	1,66
е) лизинг	0	0	0	0	2100	2,34	0
ж) беззалоговые кредиты	9850	10,03	41640	46,07	10665	11,87	35,99
Итого кредитов клиентам до вычета резерва под обесценение	98425	100,18	90524	100,15	90014,4	100,19	-0,02
Резерв под обесценение кредитов	173,3	0,18	138,4	0,15	173,7	0,19	-0,02
Итого кредитов клиентам	98251,7	100	90385,6	100	89840,7	100	0

### **Глава 3. Мероприятия, направленные на совершенствование работы банка с проблемными кредитами**

#### **3.1 Рефинансирование как метод совершенствования работы банка**

Появление рефинансирования в линейке банковских продуктов обусловлено повышенным спросом на кредиты со стороны и без того закредитованного населения. Целью программы рефинансирования является предоставление возможности клиентам изменить ситуацию со своими кредитами. С помощью рефинансирования можно убить сразу нескольких зайцев: собрать несколько кредитов в один, тем самым упростив себе жизнь, плюс выиграть на ставке.

Вопрос рефинансирования сегодня очень актуален, так как за последний год число граждан, выплачивающих 5 кредитов и более, выросло в 3 раза. Россияне словно подсели на кредитную иглу. Как свидетельствуют данные Национального Бюро Кредитных Истрой (НБКИ), по состоянию на начало 2015 года, почти 17% заемщиков обслуживают более одного кредита. А банкиры констатируют, что более 90 % клиентов, кто обратился в банк за получением займа, уже имеют кредит. В принципе недостатка в программах рефинансирования потребительских кредитов нет, однако стоит отметить, что воспользоваться этой программой смогут только заемщики с положительной кредитной

историей.

Рефинансирование является востребованным продуктом, так как открывает дополнительные возможности для клиента. Программа рефинансирования позволяет не только уменьшить сумму ежемесячных выплат по действующим кредитам, но и получить денежные средства сверх суммы рефинансируемых кредитов.

На сегодняшний день существует несколько программ рефинансирования, которые предлагают банки своим клиентам. Это программы, направленные на рефинансирование, как ипотечных кредитов, так и рефинансирование потребительских кредитов и автокредитов.

При внедрении такого вида кредитного продукта как рефинансирование возрастет кредитный портфель физических лиц на 9024,5 тыс. рублей. Также наблюдается увеличение портфеля кредитов малого и среднего бизнеса на 17519 тыс. рублей. А, следовательно, это приводит к увеличению общего кредитного портфеля банка на 21400,6 тыс. рублей.

При реструктуризации кредитного портфеля производилась оценка такого показателя как коэффициент качества, нормативное значение которого находится в пределах от 0 до 0,6. Так как наблюдались виды кредитных продуктов коэффициент качества, которых не соответствовал нормативному значению, для этого пересмотрели систему мотивации сотрудников. Новая система мотивации привела к тому, что кредитный портфель банка стал более качественным. А также банк благодаря внедрению новой системы мотивации получит дополнительную прибыль, в связи с увеличением кредитного портфеля на 398,77 тыс. рублей.

Составление портрета целевого клиента является важным фактором в работе банка, так как он помогает быстро оценить привлекательность клиента, а также избежать неприемлемых клиентов для банка. Тем самым кредитование целевых клиентов приведет к сокращению проблемной задолженности банка.

### **Заключение**

Данная работа посвящена совершенствованию работы банка с проблемными кредитами.

Выбор темы был обусловлен тем, что объем просроченной задолженности с каждым месяцем увеличивается, также платежная дисциплина населения продолжает падать и увеличивается просрочка по кредитным картам. Ситуация с неплатежами населения по кредитам продолжает ухудшаться и каждый десятый кредит является просроченным.

Объектом исследования в работе выступает АО "Альфа-Банк", основным видом деятельности которого является кредитование и качественное обслуживание физических и юридических лиц, конечным результатом является получение максимальной прибыли.

По результатам финансового состояния банка по данным 2018-2020 годов сделан вывод о нестабильной ситуации в банке.

Этот вывод опирается на позитивные и негативные тенденции в деятельности банка, выявленные в ходе финансового анализа.

Анализ активов имеет скачкообразный характер, то есть в 2019 году наблюдается снижение активов, а в 2020 году – их незначительное увеличение. Увеличение активов банка происходит за счет проведения активных операций, таких как кредитование, инвестиционные операции, прочие операции банка по размещению собственных и привлеченных средств. Основная доля активов происходит на кредиты клиентам, это является позитивным моментом, так как приносит доход банку.

Следовательно, анализ пассива также имеет скачкообразный характер. Увеличение пассивов коммерческих банков являются положительной тенденцией, так как они подразумевают такие операции, которые направлены на формирование различными



способами банковских ресурсов.

Доходы и расходы банка являются главными факторами, влияющими на формирование прибыли, поэтому анализу прибыли банка должен предшествовать анализ его доходов и расходов.

Анализ доходов указал на их снижение, это происходит в связи с большой конкуренцией и с ростом процентных ставок, данное явление является отрицательной тенденцией. Но стоит отметить, что наибольшая процентная доля приходится на процентные доходы, что является положительной тенденцией для банка.

Анализ расходов банка показал, что общая сумма расходов с каждым годом также уменьшается, в основном это происходит из-за уменьшения статей расходов, таких как процентные и операционные расходы.

На протяжении исследуемого периода финансовый результат деятельности коммерческого банка положительный, за исключением 2018 года. В то же время в 2020 году наблюдается уменьшение величины прибыли, что является отрицательным моментом.

Процентные доходы во всех анализируемых годах превышают процентные расходы, что говорит об удачной процентной политике банка. Также комиссионные доходы за три анализируемых года превышают комиссионные расходы это также является положительным моментом в работе банка.

Анализ структуры кредитного портфеля банка показал, что общий кредитный портфель имеет тенденцию к снижению. С каждым годом увеличивается кредитный портфель малого и среднего бизнеса и, в свою очередь, снижается кредитный портфель физических лиц. В кредитах, выдаваемых физическим лицам, преобладают кредиты наличными. А в кредитах малого и среднего бизнеса преобладают разовые кредиты.

Анализ просроченной задолженности показывает, что основная просрочка приходится на беззалоговые кредиты как физических, так и юридических лиц.

#### **Библиографический список**

1 Федеральный закон от 26 января 1996 г. № 14-ФЗ «Гражданский кодекс Российской Федерации» (редакция от 30.01.2022) // Правовая справочная система «КонсультантПлюс».

2 Федеральный закон от 2 декабря 1990 г. № 395-1-ФЗ «О банках и банковской деятельности» (редакция от 01.01.2022) // Правовая справочная система «КонсультантПлюс».

3 Федеральный закон от 30 декабря 2001 г. № 197-ФЗ «Трудовой кодекс Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями). // Правовая справочная система «Гарант».

4 Положение Банка России от 31 августа 1998 г. № 54-П «О порядке предоставления (размещения) кредитными организациями денежных средств и их возврата (погашения)» (с изменениями и дополнениями) // Правовая справочная система «Гарант».

5 Положение Банка России от 26 марта 2004 г. № 254-П «О порядке формирования кредитными организациями резервов на возможные потери по ссудам, по ссудной и приравненной к ней задолженности» (с изменениями и дополнениями) // Правовая справочная система «Гарант».

6 Александров, А.Ю. Управление проблемными активами в кризисных условиях. / Александров А.Ю. // Проблемы современной экономики. –2012. – №1 (29).

7 Аристамов, Э.А. Безопасность жизнедеятельности. / Э.А. Аристамов, – М.: Издательский дом «Дашков и К», 2018. – 126-145 с.

8 Банковское дело. Экспресс-курс: учебное пособие. Издание 3-е, переработанное и дополненное./ под ред. О.И. Лаврушина. – М.: КНОРУС, 2011.–126-130 с.

9 Безопасность и охрана труда: учебное пособие. / под ред. О.Н. Русака. – СПб.: Издательство МАНЭБ, 2017. –62-70 с.

10 Белов, С.В. Безопасность жизнедеятельности: учебник для вузов. / С.В. Белов,



- А.В. Ильницкая, А.Ф. Козьяков. – М.: Высшая школа, 2018. – 49-72 с.
- 11 Белоглазова, Г.Н. Деньги. Кредит. Банки: учебное пособие. / Г.Н. Белоглазова. – М.: Высшее образование, 2019.–103-112 с.
  - 12 Бобрик, М.А. Кредитование реального сектора экономики.// Банковское кредитование. – 2019. – № 3. – 10-13 с.
  - 13 Бунеева, Р.И. Коммерческая деятельность: организация и управление: учебное пособие. / Р.И. Бунеева. – Ростов на Дону: Феникс, 2013. – 365 с.
  - 14 Бурмистрова, Л.М. Финансы организаций (предприятия). / Л.М. Бурмистрова. – М.: Инфра-М, 2011. – 240 с.
  - 15 Волков, Б.Д. Анализ финансовых результатов деятельности коммерческого банка: практическое пособие. / Б.Д. Волков. – М.: Лаборатория Книги, 2019. – 86-101 с.
  - 16 Гетман, Т.А. Дополнительные риски при кредитовании. // Банковское дело. – 2016. – № 8. – 72-74 с.
  - 17 Деньги. Кредит. Банки. Экспресс-курс: учебное пособие. / под ред. О.И. Лаврушина. – М.: КНОРУС, 20012. – 2018. –285-290 с.
  - 18 Жуков, Е.Ф. Банковский менеджмент: учебник для студентов вузов. / Е.Ф. Жуков. – М.:ЮНИТИ-ДАНА, 2019.– 106-111 с.
  - 19 Зинкевич, В.А. Управление корпоративным портфелем: современные технологии кредитного анализа. // Банковское кредитование № 4, 2018. – 65 с.
  - 20 Ильясов, С.М. Методологические аспекты формирования кредитной политики банка. // Деньги и кредит. – 2019. – №6. – 23-25 с.
  - 21 Исаев, Р.А. Банковский менеджмент и бизнес-инжиниринг: практическое пособие. / Р.А. Исаев. – М.: Инфра-М, 2019. – 201-206 с.
  - 22 Калмацкий, М.О. «Плохих» долгов становится все больше. // Новые известия. – 2018. – № 180. – 5-7 с.
  - 23 Ким, И.В. Регламент управления проблемной задолженностью розничного бизнеса. / И.В. Ким. – Новосибирск, 2019. – 8-32 с.
  - 24 Кирьянов, М.И. Зарубежный опыт работы с проблемными кредитами. // Банковское дело. – 2017. – № 1. – 66-68 с.
  - 25 Кислицкая, М.А. Кредитный фонд: свалка для просрочки или способ работы с задолженностью. // Банковское дело. – 2017. – № 9. – 64-66 с.
  - 26 Комиссаров, И.Ю. Перекредитование как механизм урегулирования проблемной задолженности. / Банковский ритейл № 2, 2011.
  - 27 Костерина, Т.М. Банковское дело: учебное пособие. / Т.М. Костерина. – М.: Издательский центр ЕАОИ, 2019.–67-69 с.
  - 28 Крутова, И.Н. Кризис и банковское проектное финансирование. // Банковское дело. – 2019. – № 6. – 52-58 с.
  - 29 Кузнецов, В.П. Охрана труда. Нормативно-правовые основы и практические рекомендации для организации работы и контроля за охраной труда./ В.П. Кузнецов, В.С. Сердюк, И.А. Игнатович. – М.: Фактор, 2011. – 8 с.
  - 30 Литвинов, А.В. Рынок труда плодит долги. // РБК daily. – 2013. – № 173. – 6-9 с.
  - 31 Макаров, И.С. Отраслевые риски кредитования. // Банковское кредитование. – 2013. – № 5. – 58-63 с.
  - 32 Матовников, М.А. Развитие рынка кредитных продуктов: выводы ожидаемые и неожиданные. // Банковское кредитование. – 2018. – № 1. – 10 с.
  - 33 Мешкова, Е.И. Процентная политика банка: инструменты, модели, подходы. / Е.И. Мешкова. – М.: Регламент-Медиа, 2018. – 158-173 с.
  - 34 Ольхова, Р.Г. Банковское управление в современном банке: учебник для вузов.

	<p><i>IX научно-практическая конференция обучающихся «Творчество. Профессия. Инициатива» с международным участием</i></p> <p><i>Государственное бюджетное образовательное учреждение профессиональная образовательная организация «Златоустовский техникум технологий и экономики»</i></p>	
--	--	--

/ Р.Г. Ольхова. – М.: КНОРУС, 2014. – 234 с.

35 Ооржак, О.С. Управление проблемной задолженностью: в поисках максимальной эффективности. // Банковское кредитование. – 2017. – № 1. – 40-44 с.

36 [http://bankir.ru/Исследование. Предпосылки: лавинообразный рост неплатежей по кредитам.](http://bankir.ru/Исследование.Предпосылки:лавинообразныйростнеплатежейпокредитам.) // Компания BENEFFY Consulting. – 2014.

37 <http://www.banki.ru/> Информация об АО «Альфа Банке».

38 <http://www.alfabank.ru/> Официальный сайт АО «Альфа Банка»



### **СЕКЦИЯ 3. ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ, ВАЛЕОЛОГИЯ, ЭКОЛОГИЯ, ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **Проблемы сохранения основных составляющих здорового образа жизни современного человека**

*Аушитель Станислав Валерьевич  
Руководитель: Калашикова Н.Б.*

*ГБОУ ПОО «Златоустовский техникум технологий и экономики»*

#### **Введение**

**Актуальность:** Потребление и отношение населения к фастфуду совершенно не однозначное, потому, что люди не приучены к рациональному питанию и режиму потребления пищи, у многих нет культуры питания дома. Всё это приводит к тому, что мы чаще употребляем еду быстрого приготовления. Такое питание не является ни полезным, ни правильным. Поэтому говорить о вреде, наносимом фастфудом нашему здоровью, важно и актуально

**Цель:** Выяснить, все ли продукты быстрого питания являются генно-модифицированными или же состоят из натуральных ингредиентов и как это влияние фастфуда на здоровье человека

**Задача:**

1. Выявить основные факторы влияния фастфуда на здоровье человека.
2. Проанализировать популярные рецепты фастфуда
3. Определить, как фастфуд влияет на различные органы человека
4. Изучить влияние быстрого питания работу пищеварительного тракта
5. Провести анкетирование студентов учебной группы и анализ полученных результатов.

**Проблема.** Существует прямая связь между употреблением фастфуда и здоровьем человека. Такая пища может не только помочь насытиться человеку, но привести к различным серьёзным заболеваниям. Главное, знать как выбрать здоровую, полезную пищу и какую не стоит употреблять для регулярного питания.

**Методы:** Использование интернет - ресурсов, проведение опроса студентов техникума. Составление сравнительных таблиц: анализ, синтез, сравнение, сопоставление, обобщение, формулировка выводов. По теме проведенного изучения и исследования.

### **Глава I. Что нужно знать о влиянии фастфуда на здоровье человека**

#### **1.1 Фастфуд и история его появления**

Фастфуд считают необходимостью, возникшей в условиях высокоразвитой цивилизации. С древних времен уличные торговцы продавали готовую еду тем, у кого совсем немного денег и свободного времени.

В переводе на русский язык это название означает «*быстрая еда*». Как правило, в ее перечень входят блюда и продукты, которые можно съесть на ходу, без использования посуды и столовых приборов.

Рестораны в той или иной форме существовали на протяжении большей части человеческой цивилизации, но ранее обычно они обслуживали путешественников. Еще в Древней Греции и Риме в трактирах и тавернах зачастую подавали пищу людям, которые по каким-либо причинам находились вдали от дома. Эта тенденция сохранялась до относительно недавнего времени.



Чем же фастфуд заслужил такую популярность?

*Доступность каждому – девизизна.*

*Удобство – взял и перекусил на ходу, быстро делается.*

*Приятный вкус - мы едим и наслаждаемся.*

### 1.2 Анализ рецептов фастфуда

Фастфуд популярен, потому что он представляет собой недорогую, удобную и вкусную пищу. Однако ее часто готовят из более дешевых ингредиентов, таких как мясо с высоким содержанием жира, очищенные и рафинированные зерновые продукты, добавленный сахар и жиры (вместо таких полезных и нужных организму компонентов, как нежирные источники белка, цельнозерновые продукты, свежие фрукты и овощи).

Мы провели сравнительный анализ, чтобы выявить наличие полезных и вредных веществ в составе популярных у населения фастфудов (таблица 1)

**Таблица 1. Полезные и вредные вещества в составе популярных у населения фастфудов**

Рецепты фастфудов	Наличие полезных и вредных веществ
Рецепт 1. Бургер Кинг Огромный 1 кунжутная гамбургерная булочка; 100 г говяжьего фарша; 2 ломтика помидора; Щепотка соли, черный молотый перец; 3 ломтика маринованного огурца; 1 ч. л. кетчупа; 3-4 нарезанных луковых кольца; 1-2 листа нарезанного салата айсберг; 2 ч. л. майонеза (соус Виппер).	Полезно Не всегда безопасно Может содержать пестициды, в целом полезно Полезно Полезно Безопасно Полезно Полезно Безопасно
Рецепт 2. Тако Буррито (Шаурма) 450 г говяжьего фарша; 1 тортилла; (пшеничная лепёшка) 1 ч. л. приправы тако; 1 ч. л. измельченного помидора; ½ ч. л. мелко нарезанного лука; 1 ст. л. жареной фасоли; 1 ст. л. сметаны; ½ ч. л. чили молотого; 1 ч. л. чесночного порошка; ¼ ст. томатной пасты; Сыр чеддер по вкусу; Листья салата по вкусу.	Не всегда безопасно Полезно Безопасно Не всегда полезно Полезно Безопасно Полезно Безопасно Безопасно
Рецепт 3. Картошка фри Рапсовое масло; Соевое масло; Кукурузное масло; ½ ст. говяжьего бульона; ¼ ст. соевого молока; ¼ ст. льда; ½ ч. л. разрыхлителя; 700 г свежего картофеля.	Один вред Полезно Безопасно Безопасен Вредно Для смягчения картошки Безопасно Безопасно

Таким образом, Фастфуд также богат натрием (он же соль), который используется в качестве консерванта и делает пищу более ароматной и сытной. Большая часть ингредиентов в продуктах быстрого питания являются натуральными, но имеют пищевые добавки, которые вредят здоровью.

## **Глава 2. Влияние фастфуда на различные органы человека**

### **2.1 Основной вред фастфуда для организма**

Исследования показали связь между употреблением фастфуда и повышением индекса массы тела, а также увеличением веса. Многие (не все) виды быстрой еды содержат много насыщенных жиров, которые при употреблении в больших количествах вызывают сердечные заболевания. Пытаясь обеспечить сети быстрого питания достаточным количеством мяса за меньшие деньги, фермы, как правило, жестоко обращаются с животными.

На этих предприятиях животные содержатся в небольших тесных клетках, что приводит к недостатку естественной двигательной активности. Такие ограждения являются питательной средой для различных вирусов и бактерий их мутаций, и способствуют массовому заражению птиц и скота.

В начале XX в. был отмечен бум его развития, и сегодня он влияет на людей многими способами. Основная причина его успеха — низкая стоимость. Но именно это создает проблемы, на которые жалуются многие люди, и прежде всего, негативное воздействие на здоровье.

Исследования показали связь между употреблением фастфуда и повышением индекса массы тела, а также увеличением веса. Многие (не все) виды быстрой еды содержат много насыщенных жиров, которые при употреблении в больших количествах вызывают сердечные заболевания.

Исследования показали, что чем выше соотношение ресторанов быстрого питания и мини-маркетов к обычным продуктовым магазинам и рынкам, тем выше распространенность ожирения и диабета, которые увеличивают риск ранней смерти. Помимо этого, фастфуд способен вызвать и другие нежелательные последствия для здоровья.

#### ***Вялое состояние***

При употреблении больших порций пищи с высоким содержанием жира (такой как гамбургеры, картофель фри и молочные коктейли), человек начинает испытывать ощущение тяжести, вялости и сонливости.

#### ***Снижение памяти***

Фастфуд, особенно гамбургеры с беконом, некоторые жареные блюда и молочные коктейли, часто содержат много насыщенных жиров. Установлено, что они могут отрицательно влиять на сердце, но имеются также исследования, которые показывают, что их высокое потребление вызывает снижение памяти и нарушение мыслительных процессов.

*Таким образом,* Фастфуд очень сильно влияет на здоровье человека, и ведёт к различным серьёзным заболеваниям.

#### ***Опасность для пищеварительной системы***

Почти вся еда из привычных сетевых американских фастфудов, включая напитки и гарниры, содержит углеводы и почти не содержит клетчатки. Когда пищеварительная система расщепляет ее, углеводы попадают в кровоток в виде глюкозы (сахара). В результате у человека изменяется уровень сахара в крови. Частое употребление большого количества углеводов может привести к повторяющимся скачкам сахара в крови. Со

временем эти всплески инсулина могут вызвать нарушение нормальной инсулиновой реакции вашего организма. Это увеличивает риск инсулинорезистентности, диабета 2-го типа и увеличения веса.

## **2.2 Угроза от регулярного питания фастфудом**

Содержание калорий в фастфуде сопровождается низким количеством питательных веществ. Если злоупотреблять быстрой едой, организму начнет не хватать химических соединений, необходимых для правильного функционирования. При этом насыщение будет происходить за счет пустых калорий, чаще всего избыточных.

Если со сбалансированной диеты, состоящей из цельных продуктов, перейти на фастфуд, произойдет значительное увеличение калорийности рациона, в том числе в пределах каждого приема пищи.

Избыточное потребление калорий может привести к ожирению, которое подвергает человека риску развития хронических заболеваний. Согласно статистике, взрослые, которые потребляют фастфуд хотя бы один раз в 2 дня, имеют более высокий индекс массы тела, по сравнению с теми, кто придерживается более здорового питания.

Конечно же, при редком употреблении быстрой еды особого вреда для организма не будет, но если каждый день питаться фастфудом, то можно заработать внушительный букет заболеваний.

Приведем небольшой список самых опасных точек:

- эндокринная система (опасность ожирения);
- негативные изменения гормонального фона;
- нарушение ЖКТ (желудочно-кишечный тракт);
- поджелудочная железа (проблемы с выработкой инсулина, риск диабета);
- печень и почки;
- проблемы с зубами;
- бессонница (про сон читайте тут) и частые мигрени;
- образование холестериновых бляшек, тромбов.

## **Глава 3. Анализ проведенного анкетирования**

В процессе исследования нами было проведено анкетирование, в котором приняли участие 30 студентов – 14 юношей и 16 девушек. Результаты которого оказались такими:

- что такое фастфуд знают все опрошенные,
- 70% респондентов часто посещают заведения быстрого питания и только 10% отказываются от употребления в еду фастфуда,
- 50% опрошенных часто употребляют в пищу чипсы, сухарики, газировку и т.п.
- и только 30% респондентов предпочитают домашнюю еду фастфуду.

Это говорит о том, что фастфуд плотно вошёл рацион питания студентов. Большинство из них о причинах употребления фастфуда ответили, что это вкусно, 40% отметили быстроту приготовления, и только 10% затруднились ответить. О вреде фастфуда на здоровье человека знают 70% респондентов, однако это не мешает им часто употреблять фастфуд.

Большинство респондентов ответили, что фастфуд приводит к увеличению массы тела, а также развитию диабета и нарушению памяти.

Интересно, что 80% опрошенных уверены в полезном влиянии домашней еды на самочувствие. Однако, мнения о жизненной энергии, которую они получают от еды, разделились поровну.

Таким образом, наша гипотеза нашла своё подтверждение что употребление фастфуда наносит вред здоровью человека.



### **Заключение**

Мы поставили цель выяснить, все ли продукты быстрого питания являются генно-модифицированными или же состоят из натуральных ингредиентов и как это влияние фастфуда на здоровье человека.

Для этого выявляли основные факторы влияния фастфуда на здоровье человека:

- Проанализировать популярные рецепты фастфуда
- Определить, как фастфуд влияет на различные организм человека
- Изучить влияние быстрого питания работу пищеварительного тракта
- Провести анкетирование студентов учебной группы и анализ полученных результатов.

*Таким образом*, мы решали проблему: ущемствует прямая связь между употреблением фастфуда и здоровьем человека. Такая пища может не только помочь насытиться человеку, но привести к различным серьёзным заболеваниям.

Для нас главным было узнать как выбрать здоровую, полезную пищу и какую не стоит употреблять для регулярного питания.

*Итог:* В ходе своего исследования мы выяснили, что фастфуд хоть и является быстрым и вкусным перекусом, но злоупотребление им, не несёт за собой ничего хорошего, а влечёт за собой лишь заболевания, от которых очень трудно избавиться.

Многие люди, заменяя здоровую еду «фаст-фудом», не задумываются о последствиях, к которым он может привести, в связи с не информированностью по данной теме. Это доказывает и наш опрос, поскольку студенты 1-2 курсов недостаточно осведомлены о вредности пищи быстрого приготовления.

### **Библиографический список**

1. <https://quickdiets.ru/fast-fud.html>, <https://www.sport-express.ru/zozh/news/fast-fud>
2. <https://edaplus.info/produce/soybean-oil.html>
3. Гигиенические аспекты изучения состояния питания учащихся с различным уровнем здоровья Елисеева Ю.В., Елисеев Ю.Ю., Войтович А.А. Профилактическая медицина. 2013. Т. 16. № 5. С. 37-40.
4. <http://happy-womens.com/o-vrede-fastfuda.html>
5. <https://chastnosti.com/vred-fast-fuda-fastfuda.html>
6. [http://health-diet.ru/article/pitanie/vsya\\_pravda\\_o\\_fast\\_fude](http://health-diet.ru/article/pitanie/vsya_pravda_o_fast_fude)

### **Влияние отходов от медузомицета на почву и рост растений**

*Журавлева Виктория Андреевна*

*Руководители: Шипилина Н.Б., Калашикова Н.А.*

*ГБОУ ПОО «Златоустовский техникум технологий и экономики»*

### **Аннотация**

В основе работы лежит эксперимент с отходами от медузомицета, который все привыкли называть чайным грибом. Его используют как напиток и как пищевую добавку.

На страницах журналов и интернета много лет помещают противоречивую информацию о его пользе и бесполезности («плюс наличие сахара»). Но он все равно живет на кухнях в банках. Приходится убирать отслужившую свой век часть гриба зооглею и встает вопрос: как можно использовать эти отходы чайного гриба? В ходе эксперимента было предложено высушенную зооглею использовать в качестве удобрения для комнатных растений и огородной зелени, специально посаженной в землю вместе с этой подкормкой.



Цель проведения эксперимента выявить влияние отходов чайного гриба (медузомицета) на качество почвы и рост огородных и комнатных растений.

Эксперимент проводился почти 4 месяца. Студентка проводила визуальное и фото наблюдение и вела дневник наблюдений, собирала информацию для написания проекта.

### **Введение**

На современной кухне и оконных подоконниках наших квартир надежно поселилось много интересных вещей: кухонные комбайны, бутербродницы, блендеры и, конечно, цветы. Они радуют глаз, помогают готовить пищу и хранить еду.

А что, если на кухне разместилось что-то экзотическое? Чайный гриб и компактный огород, например. Он позволяет круглый год наслаждаться свежей зеленью, выращенной прямо на подоконнике в квартире. Занимает немного места, но требует постоянной заботы. Мы решили провести эксперимент и посмотреть, как можно «подружить» цветы, огород на кухонном окне и чайный гриб и проверить можно ли использовать отходы чайного гриба, в качестве удобрений для комнатных растений и огородной зелени на нашем подоконнике.

Цель: проведение эксперимента по выявлению влияния отходов чайного гриба (медузомицета) на качество почвы и рост огородных и комнатных растений.

Задачи:

1. Изучить и охарактеризовать состав медузомицета.
2. Познакомиться с условиями выращивания огородной зелени и комнатных растений.

3. Провести эксперимент: изучить влияние отходов чайного гриба (медузомицета) на изменение качества почвы и рост растений.

4. Проанализировать результаты проведенного эксперимента.

Объект исследования: гелеобразная пленка чайного гриба (медузомицета).

Предмет исследования: применение гелеобразной пленки чайного гриба (медузомицета) в качестве удобрения почвы для цветов и огородной зелени.

Гипотеза: гелеобразная пленка чайного гриба улучшает состав почвы и может благотворно влиять на рост комнатных растений и огородной зелени.

Эксперимент начинали с подготовки всех необходимых компонентов и ведения дневника проведения эксперимента, составили план предстоящей работы и изучили оптимальные условия, необходимые для выращивания комнатных растений и огородной зелени на кухонном подоконнике.

Изучением эффективности применения культуральной жидкости чайного гриба как напитка против многих болезней, занимаются и установили, что его можно использовать и в качестве закваски при производстве кисломолочных напитков кандидаты технических наук Г.А. Шакарян, Л.Т. Даниелова, Т.П. Арсеньева.

## **Глава 1. Медузомицет как материал для эксперимента**

### **1.1 Характеристика состава чайного гриба медузомицета**

Чайный гриб имеет научное название Медузомицет (*Medusomyces Gisevi*). Это один из древнейших организмов, используемых человеком. Первое описание гриба составил германский миколог Линдау в 1913 году. Данный гриб – это симбиоз уксуснокислых бактерий и нескольких видов дрожжей. У нас в России чайный гриб появился в начале XIX века. Был завезен как трофей участниками русско-японской войны и его поначалу называли «японским» или «маньчжурским» [7 21с]. По мнению профессора Московского государственного института пищевых производств Галины Ермолаевой – «классический состав чайного гриба – это дрожжи сахаромицеты, бретаномицес, шизосахомицеты и кандиды, а еще уксуснокислые бактерии», которые сбраживают сахар. Он добавляется в



банку, где выделяет спирт и небольшое количество кислот – молочная, лимонная и яблочная. Они придают освежающий вкус (легкое покалывание на языке). Уксуснокислые бактерии перерабатывают его в уксусную кислоту [12 7с].

Медузомицет выглядит как толстая целлюлозная плёнка бело-жёлто-коричнево-розового цвета, плавающая на поверхности питательной жидкости – настоя сладкого чая [1]

Мы изучили мнение и отношение ученых и садоводов (профессора Ф.Г. Барбанчика, кандидата фармацевтических наук Игоря Сокольского, Николиной Татьяны – журналиста, ведущего раздел «Сади огород» в журнале «Наука и жизнь») на природу этого организма и выяснили, что бактерии и грибы, входящие в состав чайного гриба, являются редуцентами и способны разрушать «отмершие останки живых существ, превращая их в неорганические и простейшие органические соединения. Такие организмы, симбионты двух разных видов, состоящих в длительном тесном сожительстве, выделяют углекислый газ и воду и другие неорганические (аммиак) или простые органические (мочевина) молекулы, и таким образом принимают участие в разрушении (деструкции) органического вещества» [7 13с].

Выяснили, что то, что плавает в банке с чаем (медузообразное образование), правильно называется *зооглея*. «Состоит оно из синтезированных микроорганизмами волокон биоцеллюлозы. Нитевидные отростки снизу называются *мезоглеей*. Все волокна биоцеллюлозы плотно заселены микроорганизмами, непрерывно что-то поглощающими, синтезирующими, выделяющими, и при этом бурно размножающимися». Волокна целлюлозы чайного гриба, питаются уксусом и сахаром.

Перед началом работы мы изучили свойства гелеобразной пленки, которую снимают с поверхности чайного гриба, образованной бактериями верхнего гладкого слоя, по критериям экологичности (таблица 1.)

**Таблица 1. Результаты изучения гелеобразной пленки (зооглея)**

№ п/п	Критерии «Экологичности»	Биоцеллюлоза (зооглея) медузомицета
1	Используемые ресурсы при производстве	Сладкий настой натурального чёрного или зелёного чая
2	Влияние самого производства на окружающую среду	Безвредно
3	Переработка (вторичная переработка)	Возможна
4	Срок разложения	Несколько дней
5	Продукты распада и их влияние на окружающую среду.	Низкомолекулярные органические вещества, закисление среды
6	Компостирование	Да
7	Восстановления ресурса	Трудно возобновляем
8	Утилизация	Утилизация возможна. Не требует специального оборудования и условий

Точный биологический состав чайного гриба варьируется в зависимости от происхождения. Наиболее часто встречающиеся бактерии принадлежат родам, включённым в семейство «уксуснокислых бактерий», но обычно в чайном грибе смешаны бактерии разных видов. Сами дрожжевые грибы также разнообразны и могут принадлежать к более чем десятку разных родов [X].

### **1.2 Польза и вред настоя чайного гриба (медузомицета)**

Сам напиток (настой) чайного гриба – «замечательный пробиотик, невероятно полезный для пищеварения. Он помогает восстановлению микрофлоры кишечника после лечения антибиотиками. И там есть органические кислоты, и ферменты, расщепляющие

белки, жиры, крахмал, и витамины, и живые микроорганизмы.

Настой – это раствор, содержащий эффективные микроорганизмы.

О пользе и вреде настоя чайного гриба существует много споров и противоречивых мнений от самых компетентных: передача «Здоровье» на первом канале, под руководством Елены Малышевой, где было сказано, что ничего в напитке полезного нет абсолютно, зато присутствует – сахар.

Мы собрали аргументы «за» и «против» и результаты можно проследить с помощью таблицы № 2

**Таблица 2. Результаты изучения мнений о пользе и вреде медузомицета**

<b>Напиток (настой) чайного гриба</b>	
<b>«ЗА»</b>	<b>«ПРОТИВ»</b>
Лечит стоматиты, ранки на слизистых — и вкусно, и в то же время — лекарство, помогают снизить уровень холестерина. Стабилизирует кровяное давление	Может быть: аллергия поражение печени с синдромом желтухи. головные и мышечные (в области шеи) боли.
Укрепляет волосы, лечит себорейный дерматит, перхоть и потливость, авитаминоз и конъюнктивит. Предупреждает старение кожи	Расстройство желудочно-кишечного тракта: повышенное газообразование, тошнота и рвота. Настой противопоказан людям, больным диабетом, грибковыми заболеваниями и страдающими излишним весом.
Витаминный иммуностимулятор, имеет антибиотические свойства против патогенов	Не рекомендуется настой чайного гриба только больным ВИЧ-инфекцией
Хорошо лечит ожоги и язвы.	Ухудшение здоровья зубов из-за кислот
Косметология: маски из биоцеллюлозы, отшелушивающее, профилактика для ногтевого грибка.	Если же пить чай регулярно, можно спровоцировать побочные реакции.
Регулярное употребление гриба, как и зеленого чая помогает сжигать калории, уменьшать количество жира на животе	Лактоацидоз – сопутствующее заболевание при сахарном диабете II типа
Антиоксиданты, содержащиеся в напитке полезнее для здоровья, чем специальные пищевые добавки	Детям не рекомендуется пить этот напиток.
В нем уксусная кислота, она убивает множество потенциально вредных микроорганизмов	У разных хозяек чайный гриб различается по составу
Добавляют в выпечку, в соус к мясу мясную крошку с чайным квасом, в сладкое фондю	Если не соблюдать пропорции и строгие санитарные нормы, то одни микроорганизмы начнут развиваться быстрее, а другие медленнее

Изучая опыт тех, кто держит гриб долгое время узнали, что «иногда понимаешь что с грибом что-то происходит; поглаживая почувствуешь – что, что-то не то. Болезнь гриба можно определить невооруженным глазом: меняется поверхность, цвет, запах». И тогда не занимаются лечением, больные грибы просто утилизируют (нет другого выхода). Один-два раза в месяц чайный гриб нужно промывать кипяченой водой и отделять лишние слои, если он слишком «вырос» [X].



В журнале «Наука и жизнь», 16 декабря 2021 года, описывается употребление разбавленного настоя гриба для проливания грядок с растениями и опрыскивания комнатных растений. «Чувствуют после этого растения себя хорошо». Используют раствор 1:10 для подкисления щелочных почв.

Понять, что чайный гриб испортился можно по внешнему виду. И если живые грибы плавают в напитокке, то больные опускаются на дно банки. Если гриб не всплывает, с ним придется распрощаться. Если нарушена технология ухода, реанимировать, иногда его просто невозможно. Лежащий на дне банки гриб - симптом 100% свидетельствующий о невозможности дальнейшей реанимации. Но утилизировать приходится и устаревшие слои зооглея медузомицета.

Таким образом, именно такие проблемы с медузомицетом, пробудили у нас желание поискать им применение и не выбрасывать. И если они могут служить пищевой добавкой человеку, то стоит поискать применение его в качестве подкормки для растений.

Поиски такого варианта применения медузомицета в интернете не дали результата, хотя один пример, когда его зарывали у самой стенки горшка в землю, выкладывали в компостную яму и просто зарывали в землю под дерево – мы обнаружили и это только укрепило нашу уверенность, что растения мы не погубим и в ходе эксперимента выясним влияние на развитие растений.

## Глава 2. Подготовка и проведение эксперимента

### 2.1 Технические данные экспериментальной работы

Изучив состав медузомицета, (гелеобразной пленки (зооглея), стало понятно, что она может закислить почву, а растения, которые не произрастают в кислой почве, в почве с остатками медузомицета не вырастут.

Прежде чем провести эксперимент и проверить эту версию, поместив излишки, остатки медузомицета (высушенные и измельченные) в почву комнатных растений и огородной зелени, изучили условия выращивания выбранных культур и характеристики почв, в которых эти растения произрастают лучше всего [II].

1. Медузомицет – это симбиоз уксуснокислых бактерий и нескольких видов дрожжей [11].

2. Медузообразное образование называется зооглея. «Состоит оно из синтезированных микроорганизмами волокон биоцеллюлозы [2 4с].

3. Нитевидные отростки снизу называются мезоглеей [I].

4. Все волокна биоцеллюлозы плотно заселены микроорганизмами, непрерывно что-то поглощающими, синтезирующими, выделяющими, и при этом бурно размножающимися» [3 7с].

5. Волокна целлюлозы чайного гриба, питаются уксусом и сахаром.

Для участия в эксперименте выбрали огородные растения:

*Зеленый горох* [5 12с]. Горох не привередлив к почве, но большой урожай приносит на лёгкой щелочной земле. Главное – горох не любит кислой почвы

*Кресс-салат*. Салат – одно из самых неприхотливых растений. Уход за кресс-салатом необременительный. Почва может быть любая [8 10с].

*Редис*, как и любая овощная культура, имеет свои особенности выращивания, нуждается в плодородной рыхлой почве [1 32с].

Использовали покупной почво-грунт фирмы «Фабрика грунтов» для рассады овощных культур. Состав торф, известковые материалы, рыхлители, комплексное удобрение. На пакете указана кислотность почвы– рН 5,5-7,0 [III]

Инструментами в эксперименте послужили:

1. Медузомицет, высушенная гелеобразная пленка.



2. Лакмусовая (индикаторная) бумага [1 29с].
3. Известковые материалы, рыхлители, комплексное удобрение.
4. Цветочные горшки в количестве 6 штук.
5. Семена кресс-салата, редиса и овощного гороха.

Методы проведения эксперимента:

Для достижения поставленной нами цели, проведения эксперимента пользовались такими методами как: исследование, наблюдение, съёмка.

Методы проведения исследования данного вида отличаются абстрактностью и обобщённостью. Они помогают систематизировать собранный материал для успешного его изучения. Теоретический метод исследования:

*Анализ.* Чтобы лучше понять материал, его необходимо разложить на составные единицы и подробно изучить каждую.

*Синтез.* Противопоставление анализу, необходимое для объединения разрозненных элементов в единое целое. Этот метод для того, чтобы получить общее представление об изучаемом явлении.

*Дедукция.* Это метод, в котором частное заключение выводится из общего. Этот переход полезен для более глубокого проникновения в сущность изучаемого явления.

*Индукция.* Этот метод – противопоставление дедукции, он помогает переходить от единичного случая к изучению цельного явления.

*Видео съёмка.* Применяется при производстве экспертиз, а также специального исследования доказательств, в ходе которых необходимо выявить и зафиксировать плохо видимые или невидимые свойства и признаки объектов; сочетание с микроскопическими объектами.

*Произвольный вид наблюдения.* Это качественная разновидность метода – исследователь фиксирует всю информацию, которую видит, он не знает, что конкретно получит в итоге, его задача – получить как можно больше данных. Этот вид наблюдения характеризуется большой эвристической ценностью

## **2.2 Характеристика условий, необходимых для выращивания огородных культур**

Перед началом эксперимента мы изучили условия выращивания выбранных культур (характеристики почв, в которых растения произрастают лучше всего)

1. Зеленый горох. Горох — растение светолюбивое, его нужно выращивать в хорошо освещенных местах. Благодаря длинным корням он способен выдерживать кратковременную засуху [6 9с]. Подходящая температура для роста и развития гороха — 15-25, лучше до 20. При 27° и выше цветки и завязи опадают. Молодые побеги переносят заморозки до -5-6, однако цветки повреждаются уже при -3. Еще одно важное условие — влажность. Горох не привередлив к почве, но больший урожай приносит на лёгкой щелочной земле. Главное – горох не любит кислой почвы. Сам горох насыщает землю азотом, создавая питательную среду для полезных микроорганизмов. Обитающие в его корнях бактерии перерабатывают атмосферный азот и способствуют его накоплению в почве

2. Кресс-салат. Кресс-салат — одно из самых неприхотливых растений, которые растут буквально в любом грунте и даже без него. «Подоконные» огородники выращивают эту аппетитную зелень на обычной медицинской вате или пищевых бумажных салфетках. Уход за кресс-салатом необременительный. Освещение: яркий солнечный свет или легкая полутень. Почва: может быть использована любая, умеренно влажная, плодородная, нейтральной или слабокислой реакции. Полив: регулярный, в открытом грунте при условии отсутствии дождей – ежедневный. Условия выращивания кресс-салата в квартире предполагают поддержание температуры воздуха в пределах 6-8 °С, что способствует



формированию у сеянцев корней. Как только у всходов разовьется первый лист, температуру следует повысить до 15°C, но не больше, потому что при более высокой температуре рассада вытягивается, истончается и полегает [9 14с]

3. Редис. Редис, как и любая овощная культура, имеет свои особенности выращивания: не боится холода, любит свет, щедрый и регулярный полив, плодородную рыхлую почву, требует хорошей подкормки, не переносит загущенные посадки, не любит жары и засушливого климата [1 20с]. Редис требует определенной продолжительности светового дня — до 12 часов. Температура в помещении, где посажен овощ, не должна повышаться более, чем до 18 градусов, иначе вкус корнеплода ухудшится. Почва для выращивания редиса на подоконнике нужна рыхлая, плодородная и обязательно нейтральной реакции.

### 2.3 Технология выращивания рассады овощных культур

#### 1. Подготовка грунта

Для эксперимента использовали покупной почвогрунт фирмы «Фабрика грунтов» для рассады овощных культур, в состав которого входит торф, известковые материалы, рыхлители, комплексное удобрение; кислотность pH 5,5-7,0 [4 2с]. До помещения в почву растений измерили её кислотность. Делали это с помощью уксуса: насыпали на стекло немного исследуемого грунта, полили его 9% уксусом. Появилось слабое, незначительное шипение. Значит, произошла реакция, выделился углекислый газ- результат воздействия кислоты на щелочную среду. Значит кислотность почвы в норме, ее реакция ближе к щелочной [11 8с].

#### 2. Выращивание:

- Взять несколько ёмкостей (в нашем случае 6, т.к. 3 вида посадочных семян), засыпать землей [III]
- В половину из горшков (3шт.) поместить остатки от высушенного медузомицета в соотношении 1:10.
- Посадить кресс-салат, редис, горох овощной;
- Создать необходимые для роста условия (парниковый эффект);
- Наблюдать влияние остатков от медузомицета на всхожесть и рост культур, на изменение внешнего вида почв, заносить информацию в дневник

Наличие в почве с редисом остатков от медузомицета сильно не повлияло на его развитие (явных внешних признаков не наблюдается).

Горох, находящийся в почве с медузомицетом, сильно замедлился в развитии. Кресс-салат в почве с медузомицетом рос лучше.

Спустя 2 недели с начала эксперимента мы решили посмотреть на развитие корневых систем наших растений [VI] Выводы, сделанные нами за этот промежуток времени, мы изложили в виде таблицы 3.

**Таблица 3 Развитие корневой системы растений**

Объект сравнение Характеристика	Горох		Кресс-салат		Редис	
	С медузомицетом	Без медузомицета	С медузомицетом	Без медузомицета	С медузомицетом	Без медузомицета
Корень	Не развит	Хорошо развит	Развит	Развит	Развит	Развит
Листья	Мелкие и темные	Естественные, здоровые	Более широкие, насыщенные	Отстают от первого образца	Чуть крупнее обычного размера	В нормальном состоянии

Скорость развития всходов	На 5 день	На 3 день	На 2 день	На 3 день	На 3 день	На 3 день
Плотность заселения (кол-во всходов) в %	10	98	98	95	95	90

На почве «после» проверки – пенообразования и шипения не было вообще. Исходя из этого, мы сделали вывод, что почва закислилась [VIII].

Во время проведения эксперимента возникла идея выяснить, как отходы от чайного гриба могут повлиять на уже укоренившиеся, прижившееся растения, и повлияют ли вообще. Мы произвели «Подселение» отходов медузомицета к укоренившемуся цветочному растению. Взяли здоровые пеларгонию и аихризону, в почву закопали остатки высушенного зооглея. Наблюдали [IV] [V] Вели дневник. Спустя неделю наблюдения увидели результаты [V] Оценив результаты проведенного наблюдения можно сказать, что остатки измельченного медузомицета, помещенные в почву к пеларгонии и аихризоне, значительно не повлияли на их рост. Пеларгония зацвела вовремя.

### **Глава 3. Анализ результатов проведенного эксперимента**

Мицелиальная пленка гриба состоит из культуры двух находящихся в симбиотических отношениях микроорганизмов: дрожжей и уксуснокислых бактерий. Они образуют огромную колонию.

Оценивая результаты проделанной работы, изученного теоретического материала можно сказать, что так как бактерии и грибы, входящие в состав чайного гриба, являются редуцентами, мы решили посмотреть, можно ли с помощью утилизации остатков зооглея медузомицета улучшить состав и качество почв и посмотреть, как это повлияет на рост и развитие культурных растений (огородной рассады гороха, редиса, кресс-салата) и цветочных комнатных растений (пеларгонию и аихризону), выращиваемых на подоконнике.

Материально-технической базой послужили: подоконник, цветочные горшки, семена кресс-салата, гороха овощного, редиса, грунт и отходы высушенного медузомицета. Срок реализации проекта почти 4 месяца.

До помещения в почву семян, измерили кислотность подготовленной почвенной смеси, с помощью уксуса: насыпали на стекло немного исследуемого грунта, полили его 9% раствором уксусом. Появилось слабое, незначительное шипение, это означает, что кислотность почвы в норме, ее реакция ближе к щелочной [IV]. В конце эксперимента мы еще раз проверили кислотность почвы. На почве пенообразования и шипения не было вообще. Исходя из этого, мы сделали вывод, что почва закислилась. Для чистоты эксперимента проверили это с помощью лакмусовой индикаторной бумаги [I 13с]. Оценивая сильные и слабые стороны эксперимента можно сказать, что отходы медузомицета можно утилизировать в почву, при этом они могут улучшать рост и развитие растений, но эксперимент показал, что некоторые растения замедляют свое развитие. Ухудшение развития и роста растений составляют те риски, с которыми можно столкнуться, если растение плохо развивается в кислой почве.

#### **Заключение**

Цель эксперимента достигнута. Выдвинутая нами гипотеза подтвердилась частично, так как в ходе эксперимента выяснилось, что остатки технологического материала медузомицета оказывают на почву и разные культуры растений как благотворное, там и губительное влияние. Наша гипотеза верна, только для тех растений, которые хорошо переносят кислую почву. В почве с остатками кресс-салат и редис (крестоцветные) выросли



лучше: больше семян проросло (взошло более 95%), листья растений были шире и имели более насыщенный цвет.

В то время, как горох (бобовые) в почве с медузомицетом практически не пророс. Взошло около 10% от всех посаженных семян. Медузомицет подавил всходы гороха, оказал губительное воздействие [VIII].

Таким образом, можно сделать вывод, что растения, которые обычно не произрастают на кислой почве, не вырастут, будут плохо развиваться в почве, в которую добавляли высушенный и измельченный медузомицет. Мы считаем вполне закономерным следующий вывод: остатки материала (зооглея) чайного гриба медузомицета можно утилизировать в почву, при этом они могут служить в качестве удобрения, а также их можно использовать для замедления роста растений, плохо развивающихся в кислой почве. Проект может быть возобновлен, продолжен, доработан и изучен в других направлениях (аспектах).

Намеченные перспективы:

- Продолжить изучение остатков медузомицета как источника pH среды;
- Изучение влияния на растения других садовых и огородных, комнатных цветочных культур;
- Изучение влияния отходов медузомицета на почву и растения в открытом грунте;
- Изучение влияния на pH кожного покрова человека.

Использование отходов гриба медузомицета в технологии улучшения состава почвы для ряда растений и комнатных цветов – целесообразно.

#### Библиографический список

1. Агротехника редиса: секреты выращивания корнеплода для получения богатого урожая: Сайт. 2020. – URL: <https://www.rusfermer.net/ogorod/korneplody/redis/vyrashhivanie-r> (дата обращения: 17.03.2021)

2. Алиева, Е.В. Антибактериальный потенциал и перспективы использования чайного гриба / Е.В. Алиева // Ульяновский медико-биологический журнал. – 2018. – №4. – С. 166-172.

3. Бактерии / Энциклопедия Кругосвет – 2021 – URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/> (дата обращения: 11.03.2021) – Режим доступа: Универсальная научно-популярная энциклопедия. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

Биологический энциклопедический словарь / Гл. ред. М.С. Гиляров. – 2-е изд., испр. – Москва : Большая российская энциклопедия, 1995. – 863 – ISBN 5-94865-124-X

4. Башмакова Т.А. Выращивание и уход за овощным горохом / Т.А. Башмакова // Сайт. URL: <https://www.o-flora.com/vyirashhivanie-i-uhod-za-ovoshhnyim-gorohom> (дата обращения: 03.04.2021)

5. Выращивание гороха в домашних условиях / Сайт. URL: <https://ferma.expert/rastenyavyu-gaschivanie-v-domashnih-usloviya/> © Ферма. Expert (дата обращения: 12.04.2021)

6. История и происхождение чайного гриба / Сайт. URL: <https://www.wikireading.ru/> (дата обращения: 12.04.2021)

7. Как выращивать кресс-салат дома и на грядке — простые правила посадки и ухода / Сайт. 2021 – URL: <https://www.pripravit.ru/v-ogorode/kress-salat-vyrashchivanie/> (дата обращения: 12.04.2021)

8. Кресс- салат: выращивание на огороде и / Сайт. 2021 URL: <https://www.floristics.info/ru/stati/ogorod/3000-kress-salat-vyrashchivanie-iz-semyan-v-domashnikh-usloviyakh-i-v-otkrytom-grunte.html> (дата обращения: 12.04.2021)

	<p><i>IX научно-практическая конференция обучающихся «Творчество. Профессия. Инициатива» с международным участием</i></p> <p><i>Государственное бюджетное образовательное учреждение профессиональная образовательная организация «Златоустовский техникум технологий и экономики»</i></p>	
--	--	--

9. Правила по охране труда в защищенном грунте ПОТ РО 97300-03-95 Санкт-Петербург ЦОТПБСП 2001 Письмо Министерства труда Российской Федерации от 28.03.95 № 552-ВК.

10. Роль бактерий в природе и жизни человека - функции, значение и примеры использования / Сайт. 2021. URL: <https://www.nauka.club/okruzhayushchiy-mir/rol-bakteriy.html> (дата обращения: 11.03.2021)

## **Симметрия вокруг нас: принцип симметрии и зеркально-симметрических форм**

*Исхаков Родион Раисович  
Руководитель: Вергасова Ю.Р.*

*ГБОУ ПОО «Златоустовский техникум технологий и экономики»*

### **Введение**

Математическое учение о симметрии и пропорциях внесло существенные изменения в общенаучную картину мира, сформировало новый образ научного мышления. Современная теория симметрии находит отражение практически в каждой научной области. С ним связаны не только математика, но и физика, биология, химия, кристаллография, философия (симметрия левого и правого, виды симметрии на различных этапах развития материи), а также эстетические каноны, разрабатываемые человеком с древнейших времен (например, в орнаменте, архитектуре, скульптуре).

Актуальность темы. В наше время трудно найти человека, который не имел бы какого-либо представления о симметрии. Мир, в котором мы живем, наполнен симметрией: осевой, центральной, симметрией поворота и параллельного переноса, скользящей и зеркальной, последняя довольно часто встречается на изображении гербов населенных пунктов, в фотографии ее можно встретить в природе, искусстве и творениях рук человека.

Цель исследования: сформировать представление о симметрии через анализ теории принципа симметрии, деятельность человека и разнообразных явлений окружающего мира.

Для достижения цели определили следующие задачи:

1. Изучить виды и классы симметрии.
2. Выяснить, где в природе и окружающей жизни встречается симметрия.
3. Выявить в каких изобретениях человека присутствует симметрия.
4. Определить значение симметрии в математике, физике и технике.
5. Подготовить наглядное пособие: «Флексагоны, как зеркально-симметричные геометрические формы»

Объект изучения: симметрия вокруг нас.

Предмет изучения: принципы симметрии, деятельность человека с использованием симметрии и разнообразных явлений окружающего мира.

Проблема: Симметрия создаёт порядок, красоту и совершенство в окружающем нас мире. В курсе математики мало уроков отведено изучению понятия «Симметрия».

Однако, поиском и изучением новых форм симметрии занимались русские ученые М.В. Ломоносов, А.В. Гадолин, Е.С. Федоров, Ю.В. Вульф и разработали учение о формах и структуре кристаллов на основе понятия симметрии. Ученые И.Ф. Гессель (1830 г.) и А.В. Гадолин (1867 г.), независимо друг от друга, установили существование 32 видов симметрии для конечных кристаллографических групп.

Методы: исследования математических операций, анализ, синтез, обобщение, моделирование и конструирование; метод конкретизации и геометрических преобразований; общенаучные логические методы.

Практическая значимость. Учебная исследовательская работа по математике на тему "Симметрия вокруг нас" будет интересна учащимся 8, 9 и 10 класса, рассматривает симметрию как основу порядка, красоты и совершенства в окружающем нас мире.

## Глава 1. Симметрия внутри нас: теория принципа симметрии

### 1.1 Виды и классы симметрии

Термин «**симметрия**» по-гречески означает «*соразмерность, пропорциональность, одинаковость в расположении частей*».

Математически строгое представление о симметрии сформировалось сравнительно недавно – в XIX веке. Современное определение симметрии: симметричным называется такой объект, который можно как-то изменять, получая в результате то же, с чего начали.

Стремление к симметрии, заложено в человеке на генетическом уровне, влияет на наше понимание законов природы и на развитие науки.

Ученые Гарвардского университета вывели математическую формулу для измерения красоты и притягательности произведений искусства. В формуле присутствуют два абстрактных понятия сложность и упорядоченность (или симметрия). Согласно теории Беркоффа, сложный объект более привлекателен с эстетической точки зрения, если он менее симметричен, и наоборот, симметричный объект должен быть простым по строению. Но метод измерения степени сложности и симметричности объекта, предложенный Беркоффом, показался ученым слишком субъективными, и формула вскоре была забыта.

**Зеркальная симметрия** преобладает в животном и растительном мире, что заставляет ученых думать, что это **не простое совпадение**. Симметрия наблюдалась в строении живых организмов уже 500 млн. лет назад. Следовательно, симметрия возникла не случайно возможно, симметричные объекты легче воспринимать живым существам. Существует также мнение, что симметрия участвует в **естественном отборе** и человек, и животные предпочитают выбирать особей противоположного пола с более симметричным строением тела.

Кроме того, выявлена прямая зависимость между симметричным строением тела и здоровьем.

### 1.2 Симметрия в природе

Идея Беркоффа о том, что симметрия является определяющим фактором эстетической притягательности объекта искусства, нашла свое подтверждение в науке. Последние исследования в области биологии доказали, что человека и других животных привлекают особи противоположного пола с наиболее симметричным строением тела. Следовательно, можно предположить, что стремление к симметрии заложено в нас природой.

Осевую симметрию можно встретить в живой природе. Симметричны крылья бабочки, панцирь жука или тельце стрекозы, да и все насекомые обладают явной осью симметрии. В тоже время листья деревьев обычно немного несимметричны, тоже можно сказать и о строении млекопитающих. Например, правая и левая половины лица человека всегда отличаются. Чтобы в этом убедиться, нужно симметрично «дополнить» каждую из этих «половинок» до целого лица и потом сравнить с оригиналом. Говорят, что иногда даже родные матери по этим изображениям не могли узнать своего ребенка.

### 1.3 Симметрия в русском языке и различных видах искусств

#### Симметрия в русском языке

В русском алфавите 33 буквы и некоторые из них обладают осевой и центральной симметрией.



Так же я нашёл слова, которые обладают осевой симметрией, например: **шалаш, оно, топот, око, дед, кабак.**

В русском языке есть даже фразы, которые обладают симметрией (их называют палиндромами), например: **город дорог; барин и раб; бел хлеб; Лёша на полке клопа нашёл; Вор в лесу сел в ров.**

## Глава 2. Симметрия на службе математике, физике и технике

### Симметрия в физике.

В физике существует понятие «центр тяжести тела».

Центр тяжести - это геометрическая точка, через которую проходит равнодействующая всех сил тяжести, действующих на частицы этого тела при любом положении последнего в пространстве.

Центр тяжести плоской фигуры, обладающей симметрией, совпадает с центром симметрии, если фигура имеет ось симметрии, то центр лежит на оси симметрии. Проведем эксперимент.

Если определять центр тяжести несимметричной фигуры, то это можно сделать с помощью груза, подвешенного на нитке

Симметрия в геометрии

Любой из графиков, построенных ниже, можно было получить из графика функции у путём параллельного переноса.

Выполняя преобразования симметрии, выяснили, что симметрия обладает следующими свойствами:

- отрезок переходит в равный ему отрезок;
- угол переходит в равный ему угол;
- любой многоугольник переходит в равный ему многоугольник;
- параллельные прямые в параллельные прямые, перпендикулярные в перпендикулярные.

С помощью программы «Математический конструктор» я легко справился с построением графиков, а когда строил графики самостоятельно на листе в клетку, то не все графики смог построить. Например, трудно было определить по точкам, как будет располагаться график функции.

Программа построения графиков помогла разобраться. График этой функции-парабола, ветви которой симметричны относительно прямой  $x=-2,5$ . Самым сложным было построить график функции, содержащей

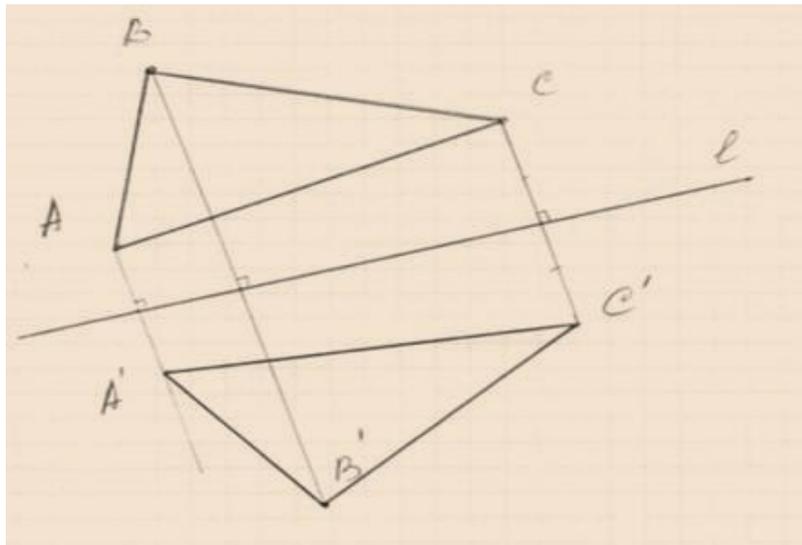
модуль. Я решил сразу воспользоваться программой. Построил график

функции. График этой функции тоже симметричен относительно прямо  $x=-2,5$ , но значения функции могут быть только неотрицательными. Оба графика симметричны относительно оси  $Oy$ .

### 2.1 Симметрия в преобразованиях графиков и функций

В естественных науках также царят законы симметрии. В математике симметрия выражена наиболее четко. В физике это симметрия пространственно-временных преобразований. Если бы законы природы не были основаны на свойстве симметрии, их даже не смогли бы открыть □ они менялись бы в зависимости от того, где, когда и в каком направлении проводился эксперимент.

**1. Осевая симметрия.** Преобразование, при котором каждая точка  $A$  фигуры (или тела) преобразуется в симметричную ей относительно некоторой оси  $l$  точку  $A'$ , при этом отрезок  $AA'$ , называется **осевой симметрией**.



В частности, если при преобразовании симметрии относительно оси  $l$  фигура  $F$  переходит сама в себя, то она называется симметричной относительно оси  $l$ , а ось  $l$  называется ее осью симметрии.

**2. Центральная симметрия.** Преобразование, переводящее каждую точку  $A$  фигуры в точку  $A'$ , симметричную ей относительно центра  $O$ , называется центральной симметрией. Точка  $O$  называется центром симметрии и является неподвижной. Если при преобразовании центральной симметрии относительно центра  $O$  фигура  $F$  преобразуется в себя, то она называется симметричной относительно центра  $O$ . Примерами таких фигур могут быть параллелограмм и окружность.

**3. Параллельный перенос.** Преобразование, при котором каждая точка фигуры (тела) перемещается в одном и том же направлении на одно и то же расстояние, называется *параллельным переносом*.

**4. Скользящая симметрия.** *Скользщей симметрией* называется такое преобразование, при котором последовательно выполняются осевая симметрия и параллельный перенос.

**Зеркальную симметрию можно наблюдать на гербах городов: Ковров, Камешково, Александров**

#### **Классы симметрии**

По тому, сколько симметрий имеют фигуры, можно проводить их классификацию. Множество симметрий правильного  $n$ -угольника состоит из  $2n$  преобразований:  $n$ -поворотов и  $n$ -осевых симметрий. Класс симметрий обозначается через  $D_n$ .

#### **2.2 Симметрия в физике и геометрии**

В физике существует понятие «**центр тяжести тела**».

**Центр тяжести** - это геометрическая точка, через которую проходит равнодействующая всех сил тяжести, действующих на частицы этого тела при любом положении последнего в пространстве.

Центр тяжести плоской фигуры, обладающей симметрией, совпадает с центром симметрии, если фигура имеет ось симметрии, то центр лежит на оси симметрии. Убедились в этом, проведя эксперимент.

Если определять центр тяжести несимметричной фигуры, то это можно сделать с помощью груза, подвешенного на нитке

#### Симметрия в геометрии

Любой из графиков, построенных ниже, можно было получить из графика функции у путём **параллельного переноса**.



Выполняя преобразования симметрии, я выяснил, что симметрия обладает следующими свойствами:

- отрезок переходит в равный ему отрезок;
- угол переходит в равный ему угол;
- любой многоугольник переходит в равный ему многоугольник;
- параллельные прямые в параллельные прямые, перпендикулярные в перпендикулярные.

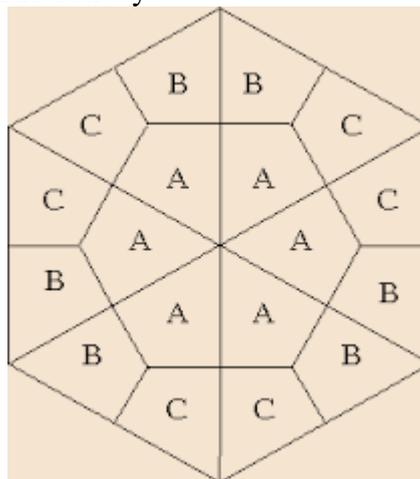
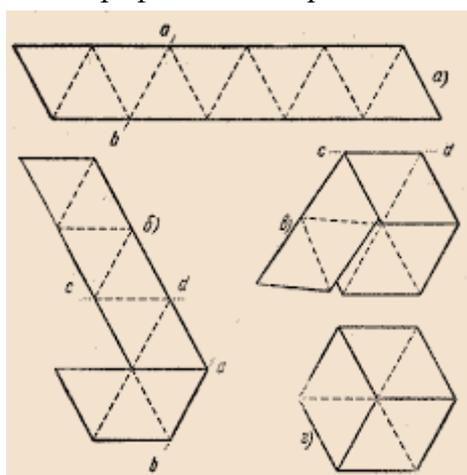
С помощью программы «Математический конструктор» я легко справился с построением графиков, а когда строил графики самостоятельно на листе в клетку, то не все графики смог построить. Например, трудно было определить по точкам, как будет располагаться график функции.

Программа построения графиков помогла разобраться. График этой функции-парабола, ветви которой симметричны относительно прямой

$x = -2,5$ . Самым сложным было построить график функции, содержащей модуль. Я решил сразу воспользоваться программой. Построил график функции

График этой функции тоже симметричен относительно прямо  $x=-2,5$ , но значения функции могут быть только неотрицательными

Оба графика симметричны относительно оси Оу.



### Глава 3. Флексагоны как зеркально-симметричные геометрические формы

К проведению данной исследовательской работы меня подтолкнул интерес к головоломкам. Однажды, услышав термин «флексагон», появилось желание узнать, что же это такое и изучить эту тему подробно. Я хочу развеять миф, распространённый среди учащихся, о том, что математика это «сухая» наука, которая состоит только из цифр, формул и скучных задач и показать своей работой, что геометрия может быть занимательной, увлекательной и даже красивой.

**Флексагоны** – это многоугольники, сложенные из полосок бумаги прямоугольной или более сложной, изогнутой формы, которые обладают удивительным свойством: при перегибании флексагонов их наружные поверхности прячутся внутрь, а ранее скрытые поверхности неожиданно выходят наружу. Происходит это слово от английского to flex, что означает «складываться, гнуться». Если бы не одно случайное обстоятельство – различие в формате английских и американских блокнотов, – флексагоны, возможно, не были бы открыты и по сей день и многие выдающиеся математики лишились бы удовольствия изучать их замысловатую структуру.



Флексагон – это математическая головоломка. Очень увлекательная, забавная игрушка, обладающая удивительными свойствами.

### **3.1 История появления флексагонов**

Своему появлению флексагоны обязаны, как уже говорилось, различию в форматах английских и американских блокнотов. Это случилось в конце 1939 года, когда Артур Стоун, аспирант из Англии, изучавший в Принстоне математику, обрезал листы американского блокнота, чтобы подогнать их под привычный формат. Желая немного развлечься, он стал складывать из отрезанных полосок бумаги различные фигуры. Одна из сделанных им фигур – правильный шестиугольник – оказалась особенно интересной: она имела три поверхности, только две из которых были видны. Перегнув же шестиугольник определённым образом, можно было увидеть и третью сторону. Позже его назвали тригексафлексагоном («три» – число поверхностей, «гекса» – число углов).

Поразмыслив над этим ночью, наутро Стоун убедился в правильности своих чисто умозрительных заключений. Оказалось, что можно построить и более сложный шестиугольник с шестью поверхностями вместо трёх. Эта модель показалась Стоуну настолько интересной, что он решил показать её своим друзьям по университету. Вскоре был создан «Флексагонный комитет», куда вошли сам Стоун, аспирант-математик Бриан Таккерман, аспирант-физик Ричард Фейнман и молодой преподаватель математики Джон У.Тьюки. Комитет обнаружил, что можно сделать флексагоны с 9, 12, 15 и большим числом поверхностей. Таккерману удалось сделать действующую модель флексагона с 48 поверхностями. Он также обнаружил, что из зигзагообразной полоски бумаги можно сложить тетрагексафлексагон (с четырьмя) и пентагексафлексагон (с пятью поверхностями). Вообще один вид флексагона можно складывать по-разному. Так, гексагексафлексагон можно сложить тремя способами, а декагексафлексагон – аж 82 способами...

Чтобы обнаружить все поверхности флексагона, иногда вы будете блуждать по замкнутому кругу: сколько бы вы ни бились, перед вами будут открываться лишь одни и те же уже виденные вами поверхности. Таккерман довольно быстро нашёл простейший способ выявления всех поверхностей любого флексагона: нужно держать его за какой-либо угол и открывать до тех пор, пока он не перестанет раскрываться, и лишь затем переходить к следующему углу. Этот метод, известен как «путь Таккермана»; его удобно изображать в виде схемы.

Полная математическая теория флексагонов была разработана в 1940 году Тьюки и Фейнманом. Она в частности указывает точный способ построения флексагонов с любым числом сторон, причём именно той разновидности, которая требуется. Тетрафлексагоны были открыты, по крайней мере, на несколько столетий раньше гексафлексагонов, однако они гораздо менее изучены. Артур Х. Стоун с друзьями посвятили много времени складыванию этих четырёхсторонних разновидностей флексагонов, но им так и не удалось построить полную теорию, охватывающую все, на первый взгляд ничем не связанные, разновидности этих головоломок.

Унагексафлексагон – треугольный лист Мёбиуса. Полоску из трех треугольников разглаживают и подвернув один конец соединяют с другим. Унагексафлексагон имеет одну поверхность. Не сгибается.

Дуогексафлексагон представляет собой просто шестиугольник, вырезанный из бумаги. У него две стороны, но он не складывается.

Тригексафлексагон складывают из полоски бумаги, предварительно размеченной на 10 равносторонних треугольников. Тригексафлексагон – шестиугольный лист Мёбиуса. Имеет три поверхности. Может сгибаться.



Существует совсем другая разновидность тетрафлексагонов, обладающих необычным свойством: их можно сгибать вдоль двух взаимно перпендикулярных осей. Они также имеют по четыре и больше разворотов. Изготовить такие флексагоны можно из полоски бумаги в виде квадратной рамки. Гексагексафлексагон складывают из полоски бумаги, разделенной на 19 равносторонних треугольников.

### **3.2 Применение и изготовление флексагонов**

В ходе исследовательской работы мы выяснили, что флексагоны представляют собой не только необычные игрушки. Они сумели привлечь внимание в различных отраслях. Вот несколько примеров:

Шарнир двойного действия, соединение которого присутствует на всех тетрафлексагонах, повсеместно используется для петель дверей и окон, в креплениях на настенные телевизоры, в раскладных телефонах.

Необычный цикл изгибания фигур привлекает к ним внимание, из-за этого его используют в рекламных акциях. Помимо этого, к любому флексагону можно прикрепить плоский предмет (то, на что изготовители хотят обратить внимание), и можно быть уверенным, что этим предметом заинтересуются (также используется в маркетинге).

Флексагоноподобные фигуры используются как самодельные открытки, игрушки (к сожалению, массовое производство так и не налажено).

Флексагоны и флексоры применяются как средство математического развития дошкольников и школьников младших классов. Это один из перспективных подходов к математическому развитию ребенка.

Необычно применение флексагона в качестве шпаргалки. Написав на его сторонах формулы или правила, можно вывернуть флексагон обычными раскрашенными сторонами наружу. Такой полезный флексагон вешается на шею, как кулон, а в нужный момент разворачивается (Уважаемые учителя, будьте бдительны!).

Флексагоны связаны с различными науками и вещами: в форме флексагонов закручены молекулы веществ, в стиле флексагонов создаются интерьеры помещений и предметы мебелировки.

Для изготовления тетрафлексагонов, как уже было сказано ранее, используется полоска бумаги в виде квадратной рамки.

Процесс изготовления данного вида флексагона был подробно описан в видеоуроке [https://youtu.be/z\\_xw62pCILE](https://youtu.be/z_xw62pCILE).

Для изготовления тригексафлексагона нам потребуется полоска бумаги, предварительно размеченной на 10 равносторонних треугольников.

Такую полоску можно изготовить с помощью карандашной разметки. Для построения правильных треугольников используют циркуль и линейку или обводят шаблон равностороннего треугольника.

Изготовления тригексафлексагона подробно описано в видеоуроке <https://youtu.be/uT-gqDq2YVI>.

### **Заключение**

**Симметрия** – это фундаментальное свойство природы, с которым связаны различные законы и свойства в таких науках как математика, геометрия, физика

Мы поставили цель сформировать представление о симметрии через анализ теории принципа симметрии, деятельность человека и разнообразные явления окружающего мира. Для достижения цели решали следующие задачи: изучали виды и классы симметрии; выясняли, где в природе и окружающей жизни встречается симметрия; выявляли в каких изобретениях человека присутствует симметрия; определяли значение симметрии в математике, физике и технике. Подготовили наглядное пособие: «Флексагоны, как зеркально-симметричные геометрические формы»



В процессе своей работы расширились знания о симметрии. Мы убедились, что симметрия присутствует во многих областях жизни, с ней мы сталкиваемся в живой и неживой природе, при изучении различных предметов. Симметрия действительно создаёт порядок, красоту и совершенство в окружающем нас мире. Данная работа принесла мне много новых знаний, навыков с удовольствием изучал новый для меня геометрический объект – флексагон.

Работа с одной стороны завершена – все поставленные задачи я выполнил. Изучил историю создания флексагонов, их классификацию, создала несколько моделей, а другой стороны мы еще только в самом начале путешествия по удивительному миру изгибаемых многоугольников.

### **Библиографический список**

1. Апресов С., Что такое флексагон <https://www.popmech.ru> Наука Физика
2. Гарднер М. Математические головоломки и развлечения: 2-е изд., испр. и дополн. /Пер. с англ. — М.: «Мир», 1999, 447с, ил.— (Математическая мозаика)
3. Долбинин Н. Жесткость выпуклых многогранников.// Квант. 1988. №5. С. 6
- 14. <http://ru.wikipedia.org/wiki/Флексагон>
4. Как свернуть гексофлексагон <http://atanvarnoalda.livejournal.com/1041.html>
5. Кочубей Д. С., Удивительный мир флексагонов
6. Логинова Н. Г., Коган Г. В., Килячкова Н. В. Внеурочная деятельность. Исследовательский проект "Флексагон"
7. Математика флексов и Трансформер из бумаги <http://crafters.ucoz.ru/publ/4>
8. Миронова, Е. Д. Флексагоны как средство математического моделирования / Е. Д. Миронова, Е. Д. Клементьева, В. М. Кузьмина. — Текст : непосредственный // Юный ученый. — 2016. — № 1.1 (4.1). — С. 40-41. — URL: <https://moluch.ru/young/archive/4/385/> (дата обращения: 25.04.2022).
9. Панов А., Флексагоны, флексоры, флексманы. «КВАНТ» — 1988 - №7 [http://kvant.ras.ru/1988/07/fleksagony\\_fleksory\\_fleksmany.htm](http://kvant.ras.ru/1988/07/fleksagony_fleksory_fleksmany.htm)
- 10 Статьи в Науке и жизни о флексагонах [http://arbuz.uzpak.uz/s\\_flexagon.html](http://arbuz.uzpak.uz/s_flexagon.html)
11. Чуринова Ю.П Удивительный мир сгибаемых многогранников. Флексоры. Флексагоны <https://school-science.ru/10/7/45446>

### **Таинственные треугольники и календарь**

*Кичигин Денис Андреевич*

*Руководители: Шипилина Н.Б.*

*ГБОУ ПОО «Златоустовский техникум технологий и экономики»*

### **Введение**

Великий ученый Фалес Милетский основал одну из прекраснейших наук – геометрию. Именно Фалес ввел календарь по египетскому образцу: 365 дней, 12 месяцев по 30 дней, 5 дней выпадали.

Современный календарь берет начало от древнеримского юлианского календаря, введенного Юлием Цезарем с 1 января 45 года до нашей эры.

Актуальность. Календарь стал необходимым предметом для человека ещё много веков назад и по сей день, он остаётся главным ориентиром во времени. Без сомнения, календари - это, наверное, необходимая составляющая повседневной жизни, в частности для постоянно занятых людей. Многие говорят о том, что счастливые люди не наблюдают часов и дней. Однако современному человеку, который работает на благо семьи и



общества, просто необходимо ограничивать себя некоторыми временными рамками. Если бы не календари, то в мире существовал бы хаос.

Проблема. Вряд ли представителям «без календарного» общества было бы знакомом такое понятие, как пунктуальность. О высокой производительности труда и командной работе также можно было бы забыть. Под каким углом мы бы не посмотрели на календарь, суть его всегда остается одна - оповещать нас о сегодняшнем дне. Но кто мог подумать, что даже в календаре мы можем найти геометрические фигуры – треугольники и квадраты.

Цели работы: Рассмотреть геометрические фигуры – треугольники, их нахождение в окружающем мире, в обычном календаре и подготовить брошюры с интересными задачами для проведения уроков математики.

Задачи работы:

1. Изучить историю появления понятия «треугольник», как геометрическая фигура.
2. Выявить «таинственные» свойства треугольниках и их нахождение в окружающем мире и в обычном календаре.
3. Подобрать интересные задачи про «таинственные» треугольники.
4. Подготовить презентацию и брошюру «Интересные задачи про «таинственные» треугольники», для уроков по дисциплине «Математика»

Объект исследования: треугольник как геометрическая фигура.

Предмет исследования: «таинственные» свойства треугольника и их место в повседневной жизни и обычном календаре

Методы исследования: Методы изучения материала для проекта. Теоретические: анализ, синтез, сравнение, обобщение. Математические методы. Практические: подготовить Брошюру с информацией по теме проведенного изучения

Практическая значимость: материалы данной работы можно использовать для расширения студентов на уроках экономической географии

## Глава 1. Возникновение понятия «треугольник»

*Треугольник* – это геометрическая фигура, образованная тремя отрезками, которые соединяют три не лежащие на одной прямой точки. Три точки, образующие треугольник, называются вершинами треугольника, а отрезки – сторонами треугольника. Стороны треугольника образуют в вершинах треугольника три угла. Другими словами, треугольник – это многоугольник, у которого имеется ровно три угла. Если три точки лежат на одной прямой, то «треугольник» с вершинами в трёх данных точках называется вырожденным. Все остальные треугольники невырожденные.

Треугольник – это многоугольник с наименьшим количеством сторон. Попробуйте построить многоугольник с двумя сторонами и у вас ничего не получится, ведь для того чтобы получился многоугольник нужна третья сторона. Зато любой четырех-, пяти-, шести- и так далее многоугольник можно с помощью диагоналей разбить на треугольники. Вот и получается, что треугольники – это как атомы из которых состоят другие многоугольники.

Треугольник наделены различными свойствами:

- Против большей стороны лежит больший угол, и наоборот.
- Против равных сторон лежат равные углы, и наоборот.
- Сумма углов **треугольника** равна  $180^\circ$
- Внешний угол **треугольника** равен сумме внутренних углов, не смежных с ним.
- Любая сторона **треугольника** меньше суммы двух других сторон.

### 1.1 Первое упоминание о треугольнике как геометрической фигуре

Первые упоминания о фигуре были обнаружены на папирусах Древнего Египта (тут стоит отметить, что некоторым из них уже более 4000 лет). Затем большое внимание к



треугольнику проявляли древние Греки: создание теоремы Пифагора и формула Герона. Эти открытия были сделаны примерно 2000 лет назад. Фалес Милетский имел титул одного из семи мудрецов Греции, он был поистине первым философом, первым математиком, астрономом и вообще первым по всем наукам в Греции. VI век до нашей эры он с помощью подобных треугольников измерял расстояния до корабля, находящегося далеко в море. Он первым применил математику (подобие треугольников) в деле изучения небесных тел и создал первый календарь.

Самый известный математик древности – Пифагор черпал информацию у египтян. Без полученных там знаний он бы не смог создать свою великую теорему, например, египтянам было известно о том, что треугольник со сторонами 3, 4, 5 всегда будет являться прямоугольным – основа теоремы Пифагора. После упадка математики в Древней Греции её центр переместился в Индию, где были проведены тысячи исследований, которые также касались треугольника. Как ни странно, но после стольких открытий заинтересованность к треугольнику спала, и новая волна изучения данной фигуры пришла только в 15-16 веках. Именно в это время у треугольника появилось подавляющее количество признаков и свойств, начал развиваться раздел планиметрии под названием «Новая геометрия треугольника».

Столь большая заинтересованность к треугольнику и в целом к геометрии объясняется тем, что математические знания были нужны в навигации и военном деле. Все открытия той эпохи помогают людям и несут хорошую службу до сих пор. Огромный вклад в изучении треугольника внёс Николай Иванович Лобачевский, написавший труд «Новое начало геометрии».

Широко известно деление этих геометрических фигур на разные типы

- По видам углов
- По числу равных сторон
- Остроугольные, Тупоугольные, Прямоугольные
- Разносторонние, Равнобедренные, равносторонние.

Треугольник является одной из ключевых и самых важных и самых изученных фигур в мире, несмотря на это оно продолжается множеством учёных до настоящего времени и закончится ещё не скоро. Свойства и признаки, которые находят у треугольника, активно применяются во всех сферах жизни человека и областях промышленности, а законы, открытые несколько тысяч лет назад, никогда не устаревают и являются вечными.

### **1.2 Где встречаются треугольники в нашей жизни**

Подобие треугольников применяется в повседневной жизни в различных областях деятельности человека. Взглянем на окружающие нас предметы со стороны геометрии. Геометрические знания широко применяются в любой деятельности человека. Например, в архитектуре, искусстве, строительстве, производстве, крыша дома, велосипед, ель, парус, дорожные знаки, выпечка, интерьер дома, оригами, памятники [1, рис. 1.3.]

**Пирамида Хеопса** - крупнейшая из египетских пирамид, единственное из «Семи чудес света», сохранившееся до наших дней. Строительство, продолжавшееся двадцать лет, началось около 2560 года до н.э.

Символ Франции знаменитая **Эйфелева башня** – самая узнаваемая архитектурная достопримечательность Парижа. Колебания башни во время бурь не превышают 15 см. Это объясняется тем, что вся конструкция башни сплетена из треугольников, обладающих жёсткостью.

За 6 веков до н.э. греческий математик Фалес вычислил высоту египетской пирамиды, измерив длину её тени. Он взял длинную палку, воткнул её дальше пирамиды, дождался определенного момента и провел некоторые измерения. В результате он получил точную высоту пирамиды. Если рассмотреть подробнее эту задачу, то мы увидим, что здесь

были найдены Фалесом подобные треугольники и применены их свойства. То есть можно сказать, что ещё в 6 веке до н.э. математики знали понятие подобные треугольники и умели его применять в повседневной жизни.

*Таким образом,* треугольник действительно является интересной и важной фигурой. Мир треугольников разнообразен. Человека окружает множество предметов быта, одежды, музыкальные инструменты, имеющие треугольную форму. Треугольник используется человеком с древних времен и до наших дней. Это единственная фигура, которая обладает свойством жёсткости.

#### **Треугольники в математике и музыке**

В математике - это геометрическая фигура, ограниченная тремя взаимно пересекающимися прямыми, образующими три внутренних угла

В черчении - линейка в виде такой фигуры, служащая для черчения

Многогранники Тетраэдр Октаэдр Правильный икосаэдр – фигуры, состоящие из треугольников.

В музыке - ударный музыкальный инструмент из стального прута, по которому ударяют металлической палочкой

#### **Треугольники и электрический ток**

Символ электричества, опорная башня, линия, треугольник, круг, симметрия, угол, круг электричество. Электрический ток проходит только по замкнутому контуру, то питание потребителей выполняется минимум двумя проводниками. По такому принципу создаются простые воздушные ЛЭП однофазного переменного тока с напряжением 220 вольт. Более сложные электрические цепи передают энергию по трех или четырехпроводной схеме с глухо изолированным или заземленным нулем. Чтобы исключить появление коронного разряда большой протяженности провода ВЛ-330 кВ и высшего напряжения расщепляют на дополнительные потоки. На ВЛ-330 два провода монтируют горизонтально, у линии 500 кВ их увеличивают до трех и размещают по вершинам равностороннего треугольника.

Устройство опор для ЛЭП - это большое количество треугольников, помогающих держать жесткость и гасить вихревые потоки.

#### **Треугольники в природе.**

Одноклеточный организм феодарии по форме напоминает икосаэдр. Многие природные кристаллы имеют форму октаэдра. Это алмаз, хлорид натрия, пероксит, оливин, флюорит, шпинель.

#### **Бермудский треугольник**

Бермудский треугольник - район в Атлантическом океане, в котором якобы происходят таинственные исчезновения морских и воздушных судов. Район ограничен линиями от Флориды к Бермудским островам, далее к Пуэрто-Рико и назад к Флориде через Багамы. Аналогичный «треугольник» в Тихом океане называют Дьявольским. Бермудский треугольник - район в Атлантическом океане, в котором якобы происходят таинственные исчезновения морских и воздушных судов. Район ограничен линиями от Флориды к Бермудским островам, далее к Пуэрто-Рико и назад к Флориде через Багамы. Аналогичный «треугольник» в Тихом океане называют Дьявольским.

#### **Равнобедренные треугольники на небе**

Треугольники встречаются и в виде созвездий. Весенний треугольник—астеризм в экваториальной части неба. В России лучше всего виден весной. Находится он в экваториальной части неба и состоит из звезд Арктур, Спика и Денебола. Иногда к астеризму добавляется звезда Сердце Карла (Гончих Псов), дополняющая треугольник до ромба. В этом варианте астеризм известен как Бриллиант Девы.



### **Фронтные треугольники**

Так как конвертов в годы Великой Отечественной войны не хватало, солдаты писали письма на простом листе бумаги, сложенным в треугольник. Отправляли такие фронтные треугольники-письма бесплатно. Во время Великой Отечественной войны для сохранения стекол во время бомбежки их заклеивали бумажными полосками, чтобы получился треугольник.

### **Дорожные треугольники**

Дорожный знак в форме треугольника на белом фоне с красной окантовкой - о чем-то предупреждает. Устанавливаются они в городе или поселке за 50-100 м, вне населенного пункта за 150 - 300 метров до какого-то участка.

*Таким образом*, можно сказать, что треугольник это удивительная геометрическая фигура. Популярность треугольника определяется его триединством: простота, красота и значимость

## **Глава 2. Календарь от истоков до современности**

### **2.1 Кто и как начал подсчитывать дни**

Учёные считают, что первый календарь был уже в пятитысячном году до н.э., когда египтяне записывали цикличность погодных перемен. В те далёкие времена полукочевые скотоводы подметили, что река Нил разливалась в одно и то же время, и это совпадало с появлением на небосклоне звезды Сириус. Когда они не успевали до разлива реки, теряли урожай. Потому стали тщательно отмечать начало календарного круга, а потом по своим заметкам определяли, когда река выйдет из берегов, когда дожди пойдут, когда засуха наступит. А ещё календарный счёт проводили по движению небесных тел и из смены дня и ночи: солнечный – по Солнцу, лунный – по Луне, лунно-солнечный – по передвижению обоих светил. В Древней Месопотамии шумеры по изменению формы Луны от узкого серпа до полного шарика и обратно вычислили временной интервал — месяц, который у них насчитывал 29,5 деньков. Записывая каждую дату лунного появления, наблюдая за солнечными восходом и заходом, они стали соотносить сутки-месяц-год.

Вообще каждый древний народ по-своему ухитрялся метить важные для него события, потому в году было разное количество дней, да и сам календарный год брал начало в разное время. Так, римляне брали отсчёт от основания Рима, евреи и византийцы – от сотворения мира, египтяне – с первого дня прихода к власти каждой новой императорской династии. У римлян в летоисчислении было лишь 10 месяцев и всего 304 дня. И со всем этим разнообразием, несомненно, рано или поздно возникла путаница. Разрешил календарную проблему древнеримский Юлий Цезарь. Как-то он побывал в Египте и узнал, что египтяне между разливами Нила и утренними восходами Сириуса насчитывали 365 дней, год делили на 12 месяцев по 30 деньков каждый, а в конце добавляли ещё 5 праздничных дней. Дал задание своим астрономам проверить, почему в Риме не так. Они египетские расчёты с годовым перемещением Солнца между звёздами взяли за основу и посчитали-согласились, что 365 дней складываются в 1 простой год, а каждый четвёртый год решили сделать високосным, на день подлиннее.

Високосный год компенсировал «хвостики» в 0,25 суток, т.к. александрийскими астрономами годовая продолжительность была посчитана поточнее - в 365,25 суток. Так и появился новый календарь Цезаря - юлианский, пришедший на замену старому римскому. Кстати Цезарь был ещё и первый, кто приказал отсчитывать новый год с 1 января.

Происхождение термина «календарь» приписывают древнеримскому слову «календы», что означало первые числа каждого месяца – день погашения долгов и процентов. Отсюда календарь изначально работал в качестве долговой книги. Равные



промежутки исчисления времени базировались на движении Солнца и Луны, отсюда появились лунный, солнечный и лунно-солнечный календари. Современное значение календаря — это деление времени в течение года на месяцы, недели и дни недели, с указанием выходных и праздничных дней.

## 2.2 Таинственные треугольники обычного календаря

О таинственных треугольниках и квадратах в календаре, не много информации на страницах глобальной сети интернет. Мы собрали информацию о треугольниках и можем с уверенностью утверждать, что, если в календаре на январь 2022 года соединить числа 10, 20, 30, то получим равнобедренный прямоугольный треугольник.

Доказательство:

Очевидно, что у треугольника 30 - 9 - 10 угол 9 прямой, и, аналогично, является прямым угол 13 у треугольника 10 - 13 - 20. Ясно, что стороны 9 - 30 и 10 - 13 равны; аналогично равны стороны 9 - 10 и 13 - 20. Поэтому треугольники 9 - 30 - 10 и 13 - 10 - 20 равны по двум сторонам и углу между ними. Значит, отрезки 10 - 30 и 10 - 20 равны. Так как сумма углов в треугольнике равна  $180^\circ$ , получаем, что сумма острых углов в треугольнике 9 - 10 - 30 равна  $180^\circ - 90^\circ = 90^\circ$ . Следовательно, сумма углов, дополняющих угол 10 треугольника 10-20-30 до развернутого угла, равна сумме острых углов треугольника 9 - 10 - 30. Значит, угол 10 тоже равен  $90^\circ$ . Итак, треугольник 10 - 20 - 30 является равнобедренным прямоугольным.

Будет ли это утверждение верно для января любого года? Расположение чисел 10, 20 и 30 в январе зависит от того, каким днем недели будет 1 января

Анализируя рисунки, мы видим, что существует семь различных вариантов расположения дат в январском календаре. При этом существует всего три существенно различных ситуаций расположения чисел 10, 20 и 30, остальные получаются из первых двух, горизонтальными сдвигами треугольника.

Треугольники с вершинами в числах 30 - 9 - 10 и 10 - 13 - 20 - прямоугольные, с прямыми углами в вершинах с числами 9 и 13 соответственно. Из чертежа ясно, что стороны 9 - 30 и 10 - 13 равны; аналогично равны стороны 9 - 10 и 13 - 20. Отсюда, треугольники 30 - 9 - 10 и 10 - 13 - 20 равны по двум катетам. Из равенства треугольников следует равенство соответствующих их сторон 10 - 30 и 10 - 20. [II, рис.1]

Так как сумма углов в треугольнике равна  $180^\circ$ , получаем, что сумма острых углов в треугольнике с вершинами в числах 9 - 10 - 30 равна  $90^\circ$ . Следовательно, сумма углов, дополняющих угол 10 до развернутого угла, равна сумме острых углов треугольника 9 - 10 - 30. Значит, угол 10 тоже равен  $90^\circ$ . Итак, треугольник с вершинами в числах 10 - 20 - 30 является равнобедренным и прямоугольным.

В календаре при соединении чисел 10, 20 и 30 января получается равнобедренный прямоугольный треугольник. Попробуем расширить утверждение: если в календаре любого года соединить числа 10, 20 и 30 января, то получится равнобедренный прямоугольный треугольник. Расположение чисел 10, 20 и 30 в январе будет зависеть от того, каким днем недели будет 1 января. [II, рис.2]

Анализируя рисунки, мы видим, что существует 7 различных вариантов расположения дат в январском календаре. При этом существует всего три существенно различных ситуаций расположения чисел 10, 20 и 30.

Остальные получаются из первых двух, горизонтальными сдвигами треугольника. Если в календаре соединить числа 10, 20 и 30 любого месяца, то получится равнобедренный прямоугольный треугольник или отрезок (III, рис.1). Получим тоже три различных ситуации расположения чисел 10, 20 и 30 в году.

**Вывод:** календари обладают следующей особенностью:



• Если соединить числа 10, 20 и 30 в январе месяце любого года, то будет получаться равнобедренный прямоугольный треугольник (за исключением тех мест, где центры клеток 10, 20 и 30 лежат на одной прямой).

• Заметили, что первая ситуация получается, если 1 число месяца приходится на воскресенье, понедельник и вторник.

• Вторая ситуация получается, если 1 число месяца приходится на среду, четверг и пятницу. Если 1 число приходится на субботу, то получаем, что числа 10, 20 и 30 лежат на одной прямой.

#### **Таинственные квадраты в календарях.**

• Исследуя календари, заметили, что в любом месяце можно выделить квадраты, состоящие из четырех чисел ( $2 \times 2$ ), из девяти чисел ( $3 \times 3$ ), из шестнадцати чисел ( $4 \times 4$ ). Какими свойствами обладают такие квадраты?

#### **Свойства:**

• Сумма чисел на одной диагонали выделенного квадрата, равна сумме чисел на другой диагонали.

• Чтобы найти сумму четырех чисел в выделенном квадрате достаточно удвоить сумму чисел одной диагонали.

• Чтобы найти сумму девяти чисел, в выделенном квадрате календаря, необходимо к меньшему числу прибавить 8 и сумму умножить на 9.

• Чтобы найти сумму шестнадцати чисел, в выделенном квадрате календаря, необходимо из большего числа вычесть 12 и полученную разность умножить на 16.

### **Глава 3. Интересные задачи про «таинственные треугольники»**

#### **3.1 Математические задачи в календаре**

**1.** Может ли быть в одном месяце 5 понедельников и 5 четвергов? Обоснуйте ответ. (Если в месяце 31 день, и он начинается с понедельника, то в нём может быть 5 понедельников, 5 вторников и 5 сред, но остальных дней недели по четыре, так как  $5+5+5+4+4+4+4=31$ . Ответ: не может.)

**2.** Может ли в феврале високосного года быть 5 понедельников и 5 вторников? Ответ обоснуйте.

(Только в феврале високосного года может быть 5 понедельников и по 4 остальных дней недели, т.е. в сумме – 29 дней. Ответ: не может.)

**3.** Известно, что 1 декабря приходится на среду. На какой день недели приходится 1 января следующего года?

(Среда 1, 8, 15, 22, и 29 декабря, четверг 30, пятница 31. Ответ: суббота 1 января следующего года.)

Таким образом, таинственные треугольники обычного календаря 2021 год июнь - декабрь и 2022 год с января - июнь это будут равнобедренные треугольники, подготовлены:

**Сами сформулировали – сами и докажем!**

1. Рассмотрите  $\triangle ABV_1$  и докажите, что  $\angle 1 = \angle 2$
2. Рассмотрите  $\triangle BSV_1$ , докажите равенство  $\angle 3 = \angle 4$ . Определите вид  $\triangle BSV_1$
3. Докажите равенство  $\triangle ABC$  и  $\triangle AB_1C$ .

Проведите отрезок так, чтобы получились равные треугольники. На рисунке даны две окружности с общим центром  $O$  и равные отрезки  $AB$  и  $CD$ . Какие пары точек достаточно соединить, чтобы получились равные треугольники? Начертите их.

При измерении длины озера отметили на местности точки  $A, B$  и  $C$ , а затем еще две точки  $D$  и  $K$ , так, чтобы точка  $C$  оказалась серединой отрезков  $AK$  и  $BD$ . Измерив  $DK$ , получили 500 м. Чему равно длина озера?

0,5 км  
 250 м  
 0,0500 км

Для нахождения расстояния от точки  $D$  до дерева  $B$  на другой стороне реки отметили на местности точки  $O, C$  и  $A$  так, чтобы точка  $O$  была серединой отрезка  $CD$  и угол  $DCA$  был бы равен углу  $BDC$ . Наметив прямую  $AB$ , проходящую через точку  $O$ , измерили одну из сторон треугольника  $OCA$  и приняли ее длину за расстояние  $BD$ . Какую сторону измерили? Докажите предположение.

На рисунке  $OC=OD, OB=OE$ . Докажите, что ширина озера, отрезок  $AB$  равен  $EF$ .

Попробуйте доказать данный признак, используя условие и алгоритм. Для доказательства равенства треугольников, расположите их так, как показано на рисунке. Дан  $\triangle ABC, \triangle A_1B_1C_1, AB = A_1B_1, AC = A_1C_1, \angle B = \angle B_1$ . Доказать:  $\triangle ABC = \triangle A_1B_1C_1$ .

Дети пошли в поход. Привал. Решили перекусить. А в поход они взяли курники, которые имеют форму равностороннего треугольника. Курники большие, и их взяли всего 5 штук, детей было 15 человек. Как же им эти пирожки разделить поровну. Задачу решать можно с помощью циркуля, линейки и ножниц.



### **Заключение**

В нашей жизни треугольник встречается везде, стоит лишь внимательно присмотреться. В процессе работы ознакомился с понятиями треугольника и обновил свои знания о календаре. Мне кажется, что так же, как и для меня было интересно узнать о такой вещи как «треугольник в календаре».

В проекте ставил цель: изучить и систематизировать математические представления о значимости использования и применения геометрических фигур «треугольников» в обычном календаре. Чтобы достичь поставленной цели Изучали историю появления понятия «треугольник», как геометрическая фигура. Выявляли «таинственные» свойства треугольниках и их нахождение в окружающем мире и в обычном календаре. Подобрали интересные задачи про «таинственные» треугольники

Проводили изучение, чтобы выяснить, что связывает геометрические фигуры - треугольники и обычный календарь, без которого общество не было бы знакомом, с такими понятиями как времена года, и пунктуальность и под каким углом мы бы не посмотрели на календарь, суть его всегда остается одна - оповещать нас о сегодняшнем дне.

Таким образом, можно сказать, что календари обладают следующей особенностью: Если в календаре любого года соединить числа, соответствующие 10, 20 и 30 января, то получится равнобедренный прямоугольный треугольник, за исключением случаев, где центры клеток с числами 10, 20 и 30 лежат на одной прямой.

- Если в календаре соединить числа 10, 20 и 30 любого месяца, то получится равнобедренный прямоугольный треугольник, за исключением случаев, где центры клеток с числами 10, 20 и 30 лежат на одной прямой.

- Если в календаре любого месяца соединить числа, отстоящие друг от друга на 10 единиц, то получится равнобедренный прямоугольный треугольник, за исключением случаев, где центры клеток с числами 10, 20 и 30 лежат на одной прямой.

### **Библиографический список**

1. Атанасян Л.С. Геометрия: Учеб. для общеобразоват. учреждений. – Москва: Просвещение, 2012.
2. За страницами учебника алгебры: Кн. для учащихся 7 – 9 кл. сред. Шк. – Москва: Просвещение, 2020. – 224 с.: ил.
3. Мякишев А. Г., Элементы геометрии треугольника, Москва, МЦНМО, 2012.

#### **Электронные ресурсы**

1. Тимкин Ю.С. Математика: Польза треугольника для человека <https://school-science.ru/14/7/49656>
2. История возникновения календарей <https://clubhistory.ru/byitovyie-predmetyi/istoriya-vozniknoveniya-kalendarej-i-ego-sovremennye-vidy-v-poligrafii.html>
3. Календари в нашей жизни <https://infourok.ru/kalendari-v-nashey-zhizni-1733924.html>
4. Зачем людям нужен календарь <https://www.business-gazeta.ru/article/396441>
5. Треугольник <https://ru.wikipedia.org/wiki/Треугольник>
6. Треугольники, виды и свойства <http://math4school.ru/treugolniki.html>
7. Треугольник - формулы, свойства, элементы и примеры <https://www.evkoval.org/treugolnik>



## **Влияние экологии на экономику**

*Неуймина Ирина Алексеевна  
Руководитель: Черепанова М.В.*

*ГБОУ ПОО «Златоустовский техникум технологий и экономики»*

### **Введение**

Глобальные экологические проблемы актуальны для современной России. Следует признать, что наша страна является одной из самых загрязненных в мире. Это сказывается на качестве жизни и пагубно влияет на здоровье людей. Возникновение экологических проблем в России, как и в других странах, связано с интенсивным влиянием человека на природу, которое приобрело опасный и агрессивный характер.

Актуальность выбранной темы, заключается в том, что вырубка лесов, уничтожение биосферы, ассимилирующей солнечную энергию, варварская эксплуатация природных ископаемых, вредные выбросы и сбросы, отходы производства и потребления нарушают экологический и энергетический баланс нашей планеты и ведут к глобальному изменению климата на Земле, которое с каждым годом становится все ощутимее.

Проблема. Человек, который сам себя назвал «Гомо сапиенс» (человек разумный), очень часто ведет себя далеко не как человек разумный. Зачастую жажда наживы, желание удовлетворить свои потребности любой ценой преобладают в поведении и поступках человека. Главная причина тому – несовершенство социально-экономического устройства нашего общества, где господствует идея получения максимальной прибыли.

Цель исследовательской работы провести анализ и выявить факторы влияющие на, взаимосвязь экологии, экономики и экополитики в рамках взаимодействия природы и общества.

Для достижения этой цели были поставлены следующие задачи

- 1) Определить взаимосвязь экологии и экономики как источника и эколого-политических взглядов современного мира.
- 2) Раскрыть специфику экополитических связей в социальной действительности.
- 3) Выявить взаимосвязь экологии и экономики на примере Карабаш
- 4) Обосновать необходимость личного вклада в сохранение природы

Объект исследования: экологические и экономические проблемы современного мира.

Предмет исследования: объективные факторы взаимосвязи экологии, экономики и экополитики в рамках взаимодействия природы и общества.

Методы исследования: анализ, синтез и моделирование взаимосвязи экологии и экономики.

## **Глава 1. Взаимосвязь экологии и экономики как источника и эколого-политических взглядов современного мира**

### **1.1 Основные понятия и их взаимосвязь**

Экология — это наука, исследующая закономерности жизнедеятельности организмов в любых ее проявлениях на всех уровнях, интеграции в их естественной среде обитания с учетом изменений, вносимых в среду деятельностью человека.

Экономика – совокупность наук о ведении хозяйства, вид социальной науки, изучающий взаимоотношение людей в процессе производства, потребления, распределения и обмена товаров или услуг [3]



Развитие экономики и состояние биосферы связаны между собой и оказывают друг на друга влияние. Взаимоотношения общества и природы складываются таким образом, что растущее потребление природных ресурсов постепенно ведет к их истощению и одновременно к увеличению поступления отходов производства и жизнедеятельности человека в окружающую среду. В то же время ухудшение экологической обстановки ведет к повышению расходов на добычу природных ресурсов и проведение восстановительных мероприятий.

Современная цивилизация стремительно развивается, а наука и техника только способствуют этому. Общество вынуждено постоянно адаптироваться к возникающим возможностям и приспособлять их для своих нужд. Наступило время, когда человеку нужно позаботиться об эволюции биосферы.

В результате экономического роста увеличивается валовой продукт, что приводит к сильному загрязнению окружающей среды отходами, а, следовательно, и к непосредственному ухудшению экологии. По степени загрязнения главное воздействие на окружающую среду оказывают предприятия, добывающие минеральные ресурсы, химические, нефтехимические и целлюлозно-бумажного производства, а также автотранспорт.

Также увеличение валового продукта приводит не только к загрязнению природных ресурсов, но и к их истощению. Это происходит по той причине, что многие предприятия используют природные ресурсы безвозвратно.

Одной из наиболее важных причин истощения и загрязнения природных источников является чрезмерное потребление ресурсов. Для предотвращения и снижения уровня загрязнения окружающей среды и истощения природных ресурсов необходимо широкое внедрение ресурсосберегающих технологий.

Экономические и экологические проблемы должны решаться во взаимосвязи. Взаимосвязь экономических и экологических проблем можно проиллюстрировать примерами:

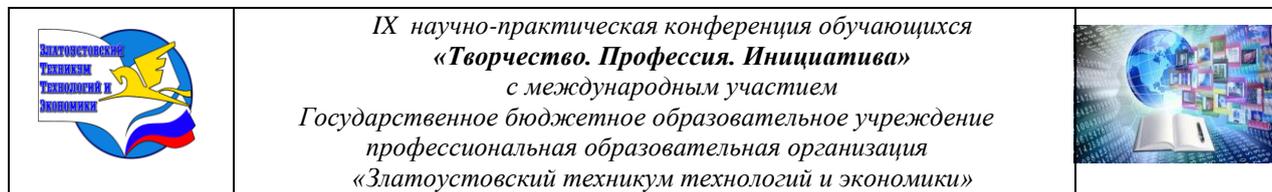
1) Истощение запасов природных ресурсов имеет место не во многих странах мира. Это следствие интенсивного использования природных ресурсов при расширении объемов общественного производства. Истощение запасов полезных ископаемых и ухудшение их геологического положения сопровождается увеличением стоимости природного сырья на мировом рынке, а это ведет к росту стоимости готовой продукции и снижает эффективность производства.

2) Взаимосвязь экономических и экологических проблем проявляется и в увеличении затрат на ликвидацию вредного воздействия окружающей среды на здоровье людей. Уменьшение озона в стратосфере на 1% вызывает увеличение случаев заболевания раком кожи на 5%, что сопровождается затратами на лечение.

3) Проблема загрязнения окружающей среды также ведет к ухудшению экономических проблем потому, что большая часть полезных площадей занята свалками. На захоронение, уничтожение и хранение отходов тратятся огромные средства. Развитие безотходных технологий - идеальный, но труднодостижимый путь решения экологических и экономических проблем.

4) Проблема сокращения земель сельскохозяйственного назначения, и проблема снижения плодородия почвы непосредственным образом влияют на решение проблемы обеспечения населения продуктами питания, развития продуктивности сельскохозяйственного производства и выхода из кризиса экономики.

Примеры, показывающие связь экономических и экологических проблем, можно продолжить. Кризис экономики является тормозом развития безотходных технологий. Кризисное финансовое состояние многих предприятий замедляет внедрение элементов



рационализации природопользования: введение платы за использование природных ресурсов, за загрязнение компонентов окружающей среды.

Таким образом, к сожалению, сегодня, экономическое развитие человечества возможно при обязательном условии постепенного разрушения природы. При этом каждый отдельный человек стремится сохранить свою среду обитания, но вместе они действуют уничтожающе разрушительно.

Это сближает цели экологии и экономики, что особенно необходимо в связи с тем, что охрана природы является и охраной человека в том смысле, что люди тоже часть природы, и если умрет природа, то не станет и человечества.

## **1.2 Раскрыть специфику эकोполитических связей в социальной действительности**

Экологические проблемы, являясь значимым фактором политических процессов, требуют разностороннего, в том числе политологического анализа и осмысления. В рамках социальной экологии развивается политическая экология. Существует ряд научных дисциплин, изучающих политические аспекты взаимодействия общества и природы. Новый импульс развития получила геополитика, бурно формируется политическая глобалистика и происходит становление эकोполитики России.

Вопросы политической экологии формируются в социальной экологии. Они анализируются в работах Ю.Ю. Галкина, Э.В. Гирусова, В.И. Жукова, Ю. Климова, Д. Марковича, И.Д. Лаптева, Г.Г. Провадкина, И.А. Сосуновой, В.А. Уледова, А.Д. Урсула, О.Н. Яницкого и др. Однако, в социальной экологии лишь декларируется необходимость использования политических институтов и механизмов для решения экологических проблем. За рамками научного интереса остаются проблемы трансформации политической сферы в ходе ее экологизации.

Сегодня «зеленая повестка» — мировой тренд. В начале августа 2015 года 193 государства ООН приняли концепцию устойчивого развития «Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года». Она появилась в процессе объединения трех основных точек зрения: экономической, социальной и экологической. Подразумевается принятие мер, направленных на оптимальное использование ограниченных ресурсов и использование экологичных, природо-, энерго- и материалосберегающих технологий.

Быстрее всех перестраиваются европейские страны. Там уже большая часть инвесторов при принятии решения о вложении денег в какую-либо компанию учитывает ее влияние на экологию. И такая эकोполитика просто вынуждает и российских предпринимателей переходить на экоэтикет.

Индекс ESG прочно занял свое место в мире бизнеса. Чем выше индекс, тем больше внимания экологии уделяет компания. По данным экспертов, до 97% инвесторов сейчас ориентируются на индекс ESG, когда принимают решение, вкладывать ли деньги в ту или иную компанию. По сути, этот показатель стал почти таким же популярным, как кредитный рейтинг.

Для России такой подход в новинку. Для того чтобы перестроиться, понадобится не один год. Пока наше бизнес-сообщество только начинает делать первые шаги в «зеленом направлении».

Но большая часть производств не спешит модернизироваться. Огромное количество предприятий до сих пор работает на устаревшем оборудовании и с точки зрения экологии не выдерживает никакой критики.

Государство говорит с бизнесом на понятном для него языке — на языке денег. И оно предлагает НДТ, «зеленые облигации», господдержку тем, кто в зеленом тренде.



Россия медленно, но верно встраивается в «зеленую повестку».

После аварии в Норильске (разлив нефтепродуктов в российской Арктике), Россия выплатила ущерб в размере 146 млрд рублей. Государство приняло решение: теперь деньги, поступившие в бюджет за нанесение вреда природе, будут идти на решение экологических проблем. Таким образом, государство еще раз признало наличие подобных проблем и свое намерение их реально решать.

Никогда этой теме не уделялось столько внимания в послании Федеральному собранию Владимира Путина, как в этом году. На Петербургском международном экономическом форуме 2021 года не было дискуссии, где бы так или иначе ни затрагивали тему экологии.

Росприроднадзор понимает, что бизнес должен развиваться, но не в ущерб природе. Страна заинтересована в стабильном процветающем бизнесе. Потому что это основа крепкого государства. Только бизнес обязан работать по закону.

В развитых странах нарушать экологическое законодательство настолько невыгодно, что экономическая целесообразность побеждает жадность. И отбивает охоту экономить на мелочах.

Экологические нарушения в мире самые дорогие. В России на данный момент штрафы за нарушение экологических норм мизерные. И это «расслабляет бизнес».

И вот пример только в одной из отраслей. В 2020 году были проведены проверки более 250 недропользователей. Разведка и разработка большинства месторождений идет без соблюдения экологических норм. Выявили почти 800 нарушений. Из них 60% тянут на то, чтобы лишить лицензий. В итоге действие почти 70 лицензий прекращено досрочно.

Недропользователи не боятся нарушать, не хотят платить штрафы, не считают нужным соблюдать закон. Государство не будет запугивать штрафами. Но здоровое отношение к природе должно стать нормой.

Россия занимает второе место в мире по добыче золота. В наших недрах 12 500 т этого драгоценного металла — 11% всего мирового запаса. С каждым годом добыча золота увеличивается. За последние пять лет количество выданных лицензий на разведку и добычу выросло более чем в два раза — 7200 разрешений. К слову, почти 80% этих лицензий выдано на добычу россыпного золота.

Государство дает лицензии, развивает бизнес — добывайте. Часто лицензии берут компании, которые не могут обеспечить качественную работу на прииске, зарабатывают на участке и бросают его.

Дражная технология добычи россыпного золота очень травматична для природы. Она запрещена в Монголии и Китае в лесных массивах и речных долинах. Потому что карьеры и перепаханые леса потом не восстановить. Дражная добыча золота — непаханое поле невыявленных нарушений. Зато перепаханных гектаров земли тысячи.

Когда на участке перестают добывать золото, арендатор возвращает его государству. Возвращает в истощённом виде. Теперь рекультивация этого участка уже забота власти. Так быть не должно. Варварская добыча золота — преступление против природы.

Но бизнес упорно не хочет замечать требования закона. В 2019 году на месторождении компании «Сисим» произошла авария: из-за нарушений разрушился каскад дамб. Все дамбы были построены в нарушение проекта. Погибли 20 человек. Ущерб, нанесенный природе, был оценен в 180 млн рублей. Для сравнения: за два года работы компания добыла золота на 201 млн рублей. То есть два года отработали себе в убыток.

Еще один пример: компания «Три П» в 2020 году добыла золота на 192 млн рублей. И выявленный нами ущерб составил 192 млн рублей.

Лишать бизнес прибыли нам невыгодно. Бизнес — это рабочие места, отчисления в бюджет, стабильность. Но только закрывать глаза на то, как зарабатываются дивиденды,

мы не можем и не будем.

Другой вопрос в том, что нарушители не торопятся платить. В 2020 году только золотодобытчикам мы выписали штрафов за вред, причиненный природе, почти на 230 млн рублей. Из них оплачено лишь 10%. Нарушать легко. Платить тяжело. Наша задача — поменять экополитику в бизнесе.

Сегодня Росприроднадзор среди всех госорганов — самый частый участник судов. Наказание неотвратимо. Нет избранных и неприкасаемых. Если предприятие не платит, дорога в суд.

Диалог власти и бизнеса необходим. Декларация в рамках НДТ будет добровольной. Сейчас самое время бизнесу провести самостоятельный экологический аудит. Это задел на будущее. Без экологической повестки российским предприятиям будет трудно претендовать на крупные инвестиции и конкурировать на мировом рынке.

Таким образом, тренд на экологичность будет востребован и дальше. Если нельзя избежать, то, как принято в бизнесе, надо понять, как на этом заработать. И это возможно, как показывает практика мировых лидеров рейтинга ESG. Экология — это навсегда.

## **Глава 2. Взаимосвязь экологии и экономики на примере города Карабаш**

### **2.1 Стоимостные характеристики взаимосвязи экологии и экономики**

В 2019 году в России обновилось экологическое законодательство, что привело к изменениям структуры формирования платежей за жилищно-коммунальные услуги. В платежки включили услугу «Обращение с ТКО», где ТКО – твердые коммунальные отходы. Этот термин введен взамен термина «твердые бытовые отходы» (ТБО), отразив факт того, что вывоз мусора отныне – коммунальная услуга. При расчете стоимости услуги учитывается ряд факторов: от региона до параметров жилья и статуса проживающих.

Размер платы периодически меняется, а некоторым категориям граждан доступны льготы при оплате. Граждане обязаны оплачивать услуги по обращению с ТКО по квитанциям, даже если сумма указана неверно: после разбирательства переплаченная сумма зачтется в следующих платежках.

Правила по обращению с ТКО отражены в ряде нормативно-правовых актов, регулирующих права и обязанности участников процесса: граждан, региональных операторов, подрядных организаций.

Региональные операторы – это организации, ответственные за весь оборот мусора в пределах выбранного региона. Они могут выполнять обязанности с привлечением подрядных организаций для вывоза мусора или приема оплаты от населения.

Список нормативно-правовых актов, относящихся к обращению с ТКО:

- федеральные законы № [52-ФЗ](#), 89-ФЗ, [503-ФЗ](#);
- Жилищный кодекс, статьи [153](#), [155](#);
- постановления Правительства № [155](#), [269](#), [354](#);
- СанПиН [2.1.7.3550-19](#);
- приказ Минстроя № [524/пр](#).

Согласно законодательству, местные органы власти устанавливают для региональных операторов максимальный уровень взимания платы за оборот 1м<sup>3</sup> мусора.

Различия тарифов в регионах связаны с рядом факторов: площадью, уровнем жизни, климатом, развитием инфраструктуры, численностью населения.

В некоторых регионах (Московская область, Свердловская, Камчатский край, например) действует несколько региональных операторов между которыми поделена территория субъекта федерации. В городах федерального значения (Москва, Санкт-Петербург, Севастополь) внедрение услуги «Обращение с ТКО» отложено до 2022 года.



Основа для формирования тарифов на обращение с ТКО – нормативы накопления отходов. Они отражают наибольшую массу мусора, которая накапливается в среднем на одного жителя региона. При вычислениях используется множество данных: численность населения, климат, общий объем накопления в регионе (по информации с полигонов), практические замеры. Выбор конкретных критериев определяет субъект федерации.

Вычислениями занимается орган, ответственный за защиту окружающей среды – Росприроднадзор. На основании полученных данных не только формируются тарифы для населения, но и готовится информация для региональных операторов по планированию деятельности для полного и своевременного оборота мусора. Расчет проводится не реже, чем каждые 5 лет. Средний норматив по России – 200-300 кг или 1,1-1,5 м<sup>3</sup> отходов на 1 человека. Для удобства показатели массы и объема переводят в плотность: 240 кг/м<sup>3</sup> – средний справочный показатель для ТКО, 130-270 м<sup>3</sup> – фактический диапазон плотности ТКО.

Переход на новую систему по обращению с отходами осуществляется в разных регионах с разной скоростью: в одних уже действуют региональные операторы и внедрены системы раздельного сбора мусора, в других – нет одного или обоих компонентов системы. Всего используется 2 подхода к формированию суммы:

- на основании площади помещения;
- по числу проживающих.

Независимо от подхода, норматив утверждается местными властями и публикуется через локальные нормативно-правовые акты.

Если в субъекте федерации принята схема взимания платы за обращение с отходами по площади помещения, то применяется формула, приведенная в постановлении Правительства № [354](#) (приложение № 2, формула 9\_2). Такая схема применяется в меньшей части субъектов федерации, примеры областей: Амурская, Ленинградская, Московская, Нижегородская, частично – Калужская.

Формула для расчета:

$$P = S_i * (N / 12) * T, \text{ где}$$

- P – сумма платежа,
- S<sub>i</sub> – площадь помещения,
- N – норматив накопления отходов в регионе,
- T – цена на услуги в пределах допустимого максимума.

В остальных регионах России сумма за обращение с ТКО формируется исходя из числа проживающих. В их числе учитываются прописанные лица или собственники помещения при отсутствии прописанных. В постановлении Правительства № [354](#) (приложение № 2, формула 9\_1) указана следующая формула для расчета:

$$P = n_i * (N / 12) * T, \text{ где}$$

- P – сумма платежа,
- n<sub>i</sub> – число проживающих (временно или постоянно),
- N – норматив накопления отходов в регионе,
- T – цена на услуга в пределах допустимого максимума.

Один из нюансов, влияющий на снижение нормы – внедрение системы раздельного сбора мусора. При раздельном сборе образующаяся масса становится более однородной, чем при накоплении в общем пространстве. За счет однородности повышается плотность собранного мусора и эффективность оборота: плотнее мусор – больше вместится в контейнер и мусоровоз.

Скидки в размере коммунальных платежей возможны для обладателей льгот. Они распространяются на всю сферу жилищно-коммунальных услуг, к которым теперь относится обращение с ТКО, а размер скидки определяется самой льготой.



На 50% сокращение платежей по коммунальным услугам возможно для обладателей федеральных льгот

Дополнительная скидка предоставляется обладателям региональных льгот – список и размер утверждается местными властями. Для сокращения суммы платежа необходимо написать заявление на внесение в список льготных плательщиков. К заявлению прикладываются документы, подтверждающие льготы.

Для организаций применяется другая схема расчета коммунальных платежей, учитывающая площадь нежилых помещений, реальные объемы образования мусора. Все предприятия обязаны вести учет источников негативного воздействия на окружающую среду, включая объем накопления ТКО.

При проверке предприятий Росприроднадзором устанавливается норма, которую организации не должны превышать. Обычно они ниже, чем у физических лиц на 30-50%.

Одно из изменений, связанных с появлением коммунальной услуги «Обращение с ТКО» – включение юридических лиц в число плательщиков. Использовавшееся ранее понятие ТБО применялось только для физических лиц. ТКО включает те же виды отходов, но они распространяются на все группы лиц: физические и юридические.

Кроме льгот, предусмотрен ряд других случаев, при которых производится перерасчет суммы платежа за обращение с ТКО. При возникновении ситуаций, требующих перерасчета, жильцы должны продолжить платежи по квитанциям до урегулирования претензий. В случае положительного решения переплаченная сумма будет вычтена из последующих платежей.

Ситуации, при которых подается заявление на перерасчет:

- временное отсутствие проживающего;
- невыполнение услуги региональным оператором в полном объеме;
- ошибки в квитанции.

При формировании суммы платежа по числу проживающих ее возможно уменьшить на период временного отсутствия жильцов. Таким период считается проживание по месту учебы, поездка в отпуск, командировка.

Продолжительность отсутствия по месту постоянного проживания должна превышать 5 суток.

Для перерасчета необходимо предоставить региональному оператору доказательства:

- счета за услуги, подтверждающие отсутствие жильца (нулевые значения за электричество, воду);
- выписки из отелей, баз отдыха;
- билеты;
- оплаченные счета по другому адресу.

Другие ситуации временным отсутствием не считаются, поэтому перерасчет по ним не производится. При оплате услуги обращения с ТКО по площади помещения такой способ сокращения платежа не применим.

Региональные операторы – ответственные организации за своевременное и полное обращение с мусором, даже если работы выполняются подрядчиками. Жильцы могут подать заявление на сокращение суммы платежа, эквивалентной числу дней неисполнения региональным оператором обязательств.

Для доказательства понадобятся фотографии, подтверждающие неисполнение обязательств: переполненные баки, мусор, не вывозимый дольше максимального срока (1 день – летом, 3 дня – зимой), не установленные контейнеры для раздельного сбора. Полный список необходимых доказательств необходимо узнать у регионального оператора или в местном отделении Росприроднадзора.



При внесении информации о жилом объекте или числе проживающих могут совершаться ошибки, которые приведут к неправильной сумме за оказанные услуги. Ошибки в квитанциях связаны со следующими сведениями: площадь помещения, число проживающих за указанный период, учет льгот проживающих. При обнаружении ошибки необходимо написать заявление региональному оператору для перерасчета.

Платежи по коммунальным услугам принимаются двумя способами: онлайн и очным. Платежи принимаются банками, порталом «Госуслуги», системой «Город», в личных кабинетах поставщиков услуг. В государственных системах («Госуслуги», «Город») комиссия не берется самими сервисами, но может браться банками, проводящими операцию. Некоторые банки заключают соглашения с обслуживаемыми организациями о полном обслуживании без комиссии – при оплате онлайн эта информация обычно отображается.

При очном посещении организаций для оплаты коммунальных услуг комиссию не берут только две из них: поставщик (если принимает оплату в офисе) и Единый информационно-расчетный центр (при оплате наличными).

Банки, почтовые отделения, терминалы оплаты берут комиссию от 1% от суммы платежа.

## **2.2 Карабаш — действительно ли самый грязный город на планете?**

Где-то на Урале затерялся маленький городок – Карабаш. Он знаменит тем, что по мнению ЮНЕСКО – это самый грязный город на планете. И народ наделяет его нелестными эпитетами: город-убийца, экологический ад, могильник, земля апокалипсиса. В жутких условиях здесь живут и трудятся люди, как они выживают и на что надеются? Будут ли какие изменения к лучшему у города и окружающей среды?

Карабаш находится в Челябинской области, население городка всего 15000 человек. Образовался он в 1822 году на месте древнего поселения татар, где впоследствии открыли золотоносные россыпи. Свое название получил от татарских поселенцев, что означает «черная голова». С начала нового столетия в городке открылись медные жилы и горожане стали добывать этот ценный металл. Спустя несколько десятилетий с момента добычи и выплавки медной руды, экология сильно ухудшилась, и он стал зоной чрезвычайной экологической ситуации.

Комбинат с момента своего существования не позаботился о природе и не построил очистные сооружения. Комбинат в Карабаше работает уже 100 лет и за это время он выжег и засыпал шлаками большую площадь земли вокруг себя. Ежегодно он выбрасывает в атмосферу до 180 т газов, которые падают на землю в виде кислотных дождей.

Свое название Карабаш оправдывает в большей степени вследствие неблагоприятной деятельности комбината. В результате можно перечислить проблемы, которые были спровоцированы работой завода:

1) Рядом с городком протекает речка – Сак-Елга. Она имеет необычный оранжевый цвет, от нее идет удушающий запах. Вода в реке полностью отравлена, она разъедает корни деревьев и, попавшийся на пути мусор. Трава рядом с речкой не растет, деревья сгнили. Они растут на расстоянии 100 метров от ядовитого источника.

Желтая река содержит огромное количество железа, в 500 раз превышающее норму.

От того ее берега пусты и выглядят, как фото с другой планеты, где жизнь не обнаружена. В русле реки заметны ярко-оранжевые жилы – это окислы железа и иных химических соединений в большой концентрации.

Отравленная речка впадает в русло другой реки, откуда мертвая вода попадает в водохранилище Аргази. На месте их слияния построена плотина и очистные сооружения. Поэтому вода в водохранилище чистая, в ней живут рыбы, из него производится водоснабжение жилых домов.



2) Медная руда содержит менее 1% меди, чтобы добыть тонну чистого металла нужно переработать 100 тонн сырья. Образуется огромное количество шлама, который и сбрасывается в окрестностях городка. Вокруг комбината множество громадных отвалов, которые никуда не деваются. Все программы по их переработке и утилизации остаются без движения.

3) Но самым страшным и опасным явлением считаются кислотные дожди, которые часто выпадают на город. Медь в руде содержится в виде сульфидов и при переработке выделяются опасные отходы: сернистый газ. В атмосфере из него образуется серная кислота, которая смешивается с дождевыми тучами и опадает на землю. Люди такой «подарок» с неба могут и не почувствовать, но при частом кислотном орошении вся растительность просто погибает. Затем дожди смывают почву и несут их на горы, которые со временем превращаются в скалы.

Где лес еще выжил, травы совсем нет, а на камнях видны следы химической эрозии. Это выглядит так, будто на камнях проделали бороздки.

4) Лысая гора - находится на границе населенного пункта. На ней погибла вся растительность. Люди из белых камней выложили на ее склоне надпись «Спаси и сохрани». Над надписью возвышается огромный, высотой в 25 метров, крест, сваренный из отрезков швеллеров. Его не покрасили, а обклеили кусками зеркал, поэтому при восходе и закате солнца крест светится. В настоящее время – это сухопутный маяк для проезжающих машин.

Окрестности города похожи на пустыню после ядерного взрыва, которые часто показывают в фантастических фильмах.

5) Недалеко от перерабатывающего медную руду завода находится возвышенность. Она напоминает слоеный пирог площадью в 4 футбольных поля. В народе этот «пирог» называют – хвостохранилище. Это комплекс специального оборудования и сооружений, которые нужны для хранения или захоронения токсичных, радиоактивных и иных вредных отходов, называемых в производстве хвостами. На комбинатах, перерабатывающих руду, выделяют нужный элемент, а отходы перевозят в хвостохранилище.

По технологии, такие сооружения устраиваются в низинах, распадках, то есть местах с пониженным рельефом. Отходы постепенно образуют дамбу вокруг объекта. Отходы оседают в твердую породу, а на поверхности собирается чистая вода, которую вторично применяют в производстве. Для очищения воды могут применяться коагулянты и флокулянты.

В Карабаше хвостохранилище было построено не в зоне с пониженным рельефом, поэтому и образовался «пирог», который добавляет свои нюансы в экологическую катастрофу местности.

Почти весь населенный пункт по виду похож на простую деревню. В центре города построены и высокие дома, а также расположены административные и общественные здания. На их фоне дымят трубы медного комбината, отравляющие воздух. На нем добывается третья часть всей меди, производимой в России. Катастрофа приближалась с каждым годом, и ее пик наступил в конце 80-х годов прошлого столетия. Растительность вся исчезла, люди стали покидать нехорошее место. Численность населения сократилась с 40 тысяч до 15.

Воздух в городке пыльный и тяжелый, им невозможно дышать, сразу начинает першить в горле. Добавляет токсинов в воздух и отравленная речка, а также подмытые участки хвостохранилища.

Если посмотреть фото и видео, снятое приезжающими в Карабаш журналистами, то можно подумать, что это декорации для какого-либо фантастического кино. Ведь такого в жизни быть не должно, что в этом аду люди выжить не могут.



Однако люди в городе живут и работают. Они даже гордятся производственными успехами по переработке медной руды. Но какова цена этим достижениям? В Карабаше самый высокий уровень генетических и приобретенных заболеваний. У взрослых и детей часто обнаруживают рак, экзему и иные кожные патологии, мочекаменную болезнь. Дети рождаются с внутриутробными дефектами в развитии, слабоумными и с ДЦП.

Почему городок Карабаш стал самым грязным во всем мире и есть ли у него перспективы стать чище? Оказывается, не все так грустно, у города есть все шансы вернуть чистоту экологии и нормальную жизнь населения.

Еще в 1989 году вследствие экологического кризиса было остановлено старое производство. Но, спустя почти 10 лет, оно было восстановлено и запущено. Потому что ухудшилось социально-экономическое положение города. А в 2004 году он перешел к акционерному обществу «Российская медная компания».

Они сделали упор на постройку очистных сооружений, модернизацию и обновление оборудования. В планах есть проект ликвидации всех завалов отходов, которые накопились вокруг городка. Но на это требуется найти 1,5 миллиарда рублей. Жители надеются, что этот план не останется только на бумаге.

Как утверждают власти города, разработан план развития города, что возможна его полная перезагрузка. Все это произойдет при содействии

«Российской медной компании» и бюджетных средств области. На перестройку города требуется 3 миллиарда рублей, которые пообещали городу дать вышеназванные спонсоры.

Средства, в первую очередь, будут направлены на ремонт и строительство дорог, газопровода, водопровода, канализации и создания инфраструктуры нового малоэтажного жилого массива «Золотая горка».

Туда переселяют людей из особенно неблагополучных районов и из ветхих жилых домов. Помимо этого, в планах есть строительство торгово-развлекательного комплекса и спортивного сооружения, благоустройство набережной местного водоема и обновление центральной площади.

И это не пустые слова, некоторые планы уже претворены в жизнь. Например, построен и открыт спортивный комплекс «Металлург», его площадь 1,5 тыс. квадратных метров. Там оборудованы площадки для футбола, тенниса, тренажерный зал и многое другое. В комплексе одновременно могут заниматься спортом 200 человек. И все занятия проводятся совершенно бесплатно. И это принесло уже свои плоды, некоторые команды занимают призовые места даже на международных соревнованиях.

Построен красивый стадион с футбольным полем, которое легко превращается в хоккейную площадку.

Отремонтирован и прекрасно работает санаторий-профилакторий «Синегорье». Он рассчитан на 52 места, где работники комбината отдыхают и лечатся всего за 15% от общей стоимости путевки. Ветераны же шахты и завода платят еще меньше – 10%.

Детям построен современный детский сад. Группы обосновались не маленьких комнатных, а в просторных залах.

Совсем скоро про городок не скажут: Карабаш – самый грязный город в мире. В прошлое уходят местные «достопримечательности» в виде оранжевой речки, горы без растительности (после освоения очистных сооружений на склонах горы появляются живые березки, редкие, но они есть). Людей будет встречать красивый и современный город с комфортной и чистой средой, потонувший в зарослях деревьев и цветов.

### Глава 3. Необходимость вклада каждого в сохранение природы

А вот как мы можем позаботиться об экологии прямо сейчас:

1) Заниматься раздельным сбором

Проверенный пункт сбора мусора можно найти с помощью очень классной карты [recyclemap.ru](http://recyclemap.ru).

2) Не использовать пластиковый пакет

За год в мире используется 500 миллиардов пакетов, в России – 26,5 миллиардов (5% от мирового потребления). Средняя продолжительность использования пакета – 12 минут. В отношении пакетов есть много важных нюансов, и проблема их утилизации является, наверное, одной из самых запутанных и сложных в плане бытового использования.

Пакеты сложно выделить из общего мусора, т.к. они тонкие, всего 7 % пакетов отделяется от общего мусора, остальные отправляются на полигон;

Около сотни стран уже соблюдают жесткие законы, контролирующие оборот пакетов, в России процесс медленно, но идет. Многие крупные супермаркеты уже не предлагают бесплатные майки-пакеты;

Замена «биоразлагаемыми» пакетам – не выход, т.к. на производство этой альтернативы сейчас тратится больше энергии, чем на пластик, а значит, природе также наносится вред;

К сожалению, сейчас часто говорят о том, что и многоразовые сумки не являются достойной альтернативой пакетам, ведь чтобы нанести меньший вред природе, надо использовать сумку много лет (даже очень много лет!) или контролировать вторичную переработку сумки;

выходом из этой ситуации можно назвать просто отказ от потребления пакетов, и в будущем, возможно, будет изобретена альтернатива, которая не будет отрицательно влиять на экологию как в процессе производства, так и в процессе утилизации.

3) Отказаться от бытового пластика

Бытовой пластик – такой же враг экологии, как и пакеты. Разница лишь в масштабах, которые у второго значительно выше. Тем не менее принцип потребления у него такой же. Максимально откажитесь от пластика и используйте альтернативы.

Если у вас праздник, никогда не используйте одноразовую посуду. Помойте ложку, это не сложно!

Расческа, мочалка, щетка и многое другое может быть сделано из натуральных материалов, ищите альтернативы;

Покупайте осознанно, отказывайтесь от покупки ненужного пластика. В ходе опросов было выявлено, что ни одна корпорация, производящая одноразовый пластик, не имеет стратегии снижения производства, потому что на эти товары высокий, даже высочайший спрос. Не покупая сникерс в одноразовой упаковке, вы не только природе поможете, но и здоровью.

4) Использовать безопасный пластик

Как уже было сказано, необходимо заменить одноразовое потребление многоразовым. Да, во многих случаях вы заменяете пластик на пластик (например, вы используете контейнеры). Но в этом случае вы используете его (должны использовать) его очень долго. Поэтому вам стоит позаботиться о том, чтобы это не наносило вред здоровью.

Из всего многообразия пластика лучше пользоваться тарой с маркировкой (PP) – полипропилен. Прочный и термостойкий. Из него изготавливают пищевые контейнеры, шприцы и детские игрушки. Сравнительно безопасен, но при некоторых обстоятельствах может выделять формальдегид.

С течением времени пластик все равно становится вреден, т.к. после многократного

использования он начинает выделять токсичные для человека вещества. Покупайте пластик осознанно, в малых количествах и заботьтесь о его дальнейшей утилизации.

5) Дать вторую жизнь вещам

Вот чем сейчас точно не удивишь, так это информацией о второй жизни самых разных вещей.

Говоря о второй жизни других вещей, можно воспользоваться совершенно замечательной картой [recyclemap.ru](http://recyclemap.ru) и найти место, куда пристроят или утилизируют бумагу, стекло, батарейки, лампочки, опасные отходы, бытовую технику и многое другое.

Важно! Если ваша вещь работает и может принести пользу еще одному человеку, то вы всегда можете её подарить, например, через [darudar.org](http://darudar.org)

6) Экономить энергию

Экономить энергию не только экологично, но и выгодно! Сокращая потребление воды и электричества, вы помогаете своему бюджету и также вносите свой вклад в глобальное снижение потребления энергии, которую мы зачастую тратим зря.

- используйте только энергосберегающие лампочки;
- гасите ненужный свет, выключайте воду, когда, например, чистите зубы;
- светлые стены позволяют отражать до 80% светового потока, тогда как темные всего лишь 12%;
- отключайте неосновные электроприборы на ночь (не так уж и не нужны вам часы на микроволновке ночью);
- старайтесь не перегружать стиральную машину (чрезмерная загрузка увеличивает расход электричества до 10%) и используйте средний температурный режим;
- используйте электрический чайник вместо электроплиты для разогрева воды. Кипятите только тот объём жидкости, который нужен в данный момент;
- Покупайте приборы, в которых используются новейшие технологии экономии электроэнергии. Например, всё более популярными становятся индукционные варочные панели, нагревающие только дно посуды и не растрачивающие энергию впустую. КПД таких плит доходит до 95%!

7) Покупайте местные продукты: чем ближе к вам производство, тем меньше транспортный след.

8) Участвуйте в жизни вашего района: субботники, контроль вывоза мусора, контроль за использованием химических реагентов и многое другое — не ваша обязанность, а ваше право, воспользуйтесь им!

9) Потребляйте сознательно. Ваши покупки должны перестать быть импульсивными. Если мы говорим об одежде, то ходите в магазин, думая о том, точно ли вам нужна 4-я синтетическая кофта? И если каждый сырник в магазине продуктов упакован в пакет - это веский повод отказаться от покупки. Конечно, вкусный сырничек не заслуживает такой участи, но его производитель сделал выбор за вас.

Помогать окружающей среде не так уж и сложно. Человек не переселится вдруг в пещеру с костром. Жизнь будет по-прежнему комфортная, а иногда еще более дешевая! Да, придется выделить на это время, научиться вырабатывать новые привычки и отказаться от многих благ, которые нас окружают и манят.

Каждый знает, что всё большое состоит из малого. И «начать с себя» отнюдь не бессмысленно. Даже если возле каждого российского дома не стоят контейнеры для раздельного сбора мусора, а каждый помидор по-прежнему упаковывается в пакет, мы всё равно можем многое изменить к лучшему.



### **Заключение**

Человек, как существо разумное, хотя и ведет себя часто далеко не как этого требуют от него реалии современной экополитики, должен соизмерять свои желания и свои потребности с требованиями, которые всем нам предъявляет состояние экологии и диктуют экономические возможности территории, на которой он приживает.

Несовершенство социально-экономического устройства нашего общества, где господствует идея получения максимальной прибыли ведет к истощению ресурсов и ухудшению качества жизни.

В связи с этим, мы поставили цель провести анализ и выявить факторы влияющие на взаимосвязь экологии, экономики и экополитики в рамках взаимодействия природы и общества. Для достижения этой цели были решены следующие задачи:

1. Определили взаимосвязь экологии и экономики как источника и эколого-политических взглядов современного мира.

2. Раскрыли специфику экополитических связей в социальной действительности.

3. Выявили взаимосвязь экологии и экономики на примере города Карабаш

4. Обосновали необходимость личного вклада каждого в сохранение природы

Экологические и экономические проблемы нужно решать в комплексе.

Рекомендации: сделайте заботу о природе своей привычкой и учите этому своих близких и друзей.

В заключение хочется привести древнеиндийский афоризм: «Природа - это не то, что мы получили в наследство от предков, а то, что мы взяли займы у потомков».

Заботиться об экологии является долгом каждого человека. Некоторые даже не осознают весь масштаб катастроф, а ведь ситуация в мире плачевная. Человеческая безответственность может привести к гибели всего живого на Земле. Все жители планеты могут постоянно делать ряд простых действий, совокупность которых постепенно восстановит природный баланс. Можно сдавать макулатуру, расфасовывать мусор по материалам. Это просто сделать, да и один человек ничего не изменит. Но на планете проживает более 7 миллиардов жителей, и если хотя бы половина начнет действовать прямо сейчас – мы спасем наш дом и его обитателей.

Хочешь изменить мир – начни с себя!

### **Список использованных информационных источников**

- 1) [gupecosistem.ru](http://gupecosistem.ru) – Актуальность экологии в современном мире
- 2) [viperson.ru](http://viperson.ru) – Актуальность экологических проблем
- 3) [www.km.ru](http://www.km.ru) – Определение экологии
- 4) [discovered.com.ua](http://discovered.com.ua) – Определение экономики
- 5) [ekologyprom.ru](http://ekologyprom.ru) – Взаимосвязь экономики и экологии
- 6) [studfile.net](http://studfile.net) – Экология и экономика
- 7) [www.forbes.ru](http://www.forbes.ru) – Экополитика
- 8) [poruski.me](http://poruski.me) – Личный вклад в экономику
- 9) [urok.1sept.ru](http://urok.1sept.ru) – Экология и экономика: единство и противоречие
- 10) [kipmu.ru](http://kipmu.ru) – Значение экологии для каждого человека
- 11) [cleanbin.ru](http://cleanbin.ru) – Стоимостные характеристики взаимосвязи экологии и экономики
- 12) [gulaytour.ru](http://gulaytour.ru) – Карабаш – действительно ли самый грязный город на планете?



## **Пять шагов к здоровому обществу**

*Усманов Илья Маратович  
Руководитель: Щуклина М.В.*

*БПОУ УР «Ижевский торгово-экономический техникум», Удмуртская Республика*

### **Аннотация**

В данной работе предложен ряд мер, способных решить такие проблемы современного общества, как вредные привычки (алкоголизм, табакокурение, игромания, пищевая зависимость, шопоголизм); высокий уровень потребительской закредитованности населения; отсутствие взаимопонимания в семьях между родителями и детьми; сложная экологическая обстановка в ряде российских регионов; большое количество личных документов на одного гражданина.

### **Введение**

На настоящий момент в обществе остро стоит проблема пристрастия кразным вредным привычкам, а именно:

1. К алкоголю;
2. К табаку, парению;
3. К фастфуду и кондитерским изделиям;
4. К шопоголизму (результат – высокая потребительская закредитованность).

Причина – выработанный заранее у лица условный рефлекс к зависимостям данного порядка.

Ещё одна из сложных проблем – напряжённая экологическая обстановка в ряде городов, которая является следствием несоблюдения предприятиями экологического законодательства, отсутствия у них возможностей для оснащения современными очистными сооружениями по финансовым причинам.

Следующая проблема российского общества – необходимость создания большого числа документов на одного гражданина, которая приводит к снижению оперативности оказания ему услуг со стороны государства и частных лиц (медицинского, образовательного и другого характера).

Для решения этих проблем предлагается следующая дорожная карта:

1. Введение двух школьных дисциплин: «потребительская грамотность» (с 5 класса) и «основы психологии» (с 8 класса);
2. Введение целевого акциза на медицинское страхование (ЦАМС);
3. Проведение факультативных курсов молодых родителей;
4. Экологические налоговые льготы;
5. Единый документ гражданина (ЕДГ)

### **Дорожная карта**

«Потребительская грамотность». Основы финансовой грамотности дают в дошкольном образовании и в начальных классах в упрощённой форме. Начиная с 5 класса, ученик совершает мелкие финансовые сделки в виртуальном «полигоне», и этот предмет поможет ему понять тонкости потребления более углублённо, а, следовательно, лучше ориентироваться в данной сфере.

«Основы психологии». В 8 классе проходит изучение таких понятий, как «пирамида потребностей» Абрахама Маслоу, условные и безусловные рефлексы, открытые И. П. Павловым, понятия динамического стереотипа и доминанты. Но всё это дается лишь на поверхностном уровне. Человеческая психология должна изучаться более подробно. Это поможет лучше понять причины и следствия психологических проблем, их этологические корни.



Задача целевого акциза на медицинское страхование заключается в том, что если человек не хочет отказываться от своей пагубной привычки (курение, алкоголизм, пристрастие к кондитерским изделиям), то это значит, что расходы на поддержание его здоровья будут только расти и ему придётся доплачивать к сумме налогов дополнительную сумму в виде акциза, направленную на его лечение. Государство таким образом сможет полностью покрыть данные расходы, а не делать это за счёт снижения качества медицинского обслуживания граждан без вредных привычек.

Факультативные курсы молодых родителей. Для какой-либо деятельности, требующей особых знаний, например, на вождение автомобиля, необходимо получение специальных прав (водительских). Сначала изучается теоретический материал (правила дорожного движения), а затем практический. Воспитание детей также требует хорошей подготовки, а многие просто не готовы к тому, что ждёт их после рождения ребёнка. И если родители весь день смотрят в экраны смартфонов на «котиков», «вирусные видео», то их ребёнок тоже будет сидеть у экрана компьютера. Английская поговорка говорит: «Не стоит воспитывать ребёнка, он всё равно будет вашей точной копией». Поэтому основы родительства необходимо изучать уже в 8-9 классах, так как в этом возрасте у учеников начинает проявляться понятие социальной ответственности. Здесь должны раскрываться знания о физиологических и психологических потребностях малыша, о его развитии, особой важности внимания родительской заботы к ребёнку, разбор типичных ошибок молодых родителей. Курсы родительства будут факультативными, своего рода, государственной социальной сетью, где родители будущие и настоящие смогут общаться со специалистами различных направлений и проблематик, а также между собой.

Что касается экологических налоговых льгот, то их основная функция заключается в частичной материальной поддержке со стороны государства преимущественно инициативных экологических мер любых предприятий. Данное предложение можно сделать государственной программой. Например, предприятие может установить воздушные фильтры и оплатить лишь часть их стоимости, остальное оплачивает государство путём прямого субсидирования организации. Если организация приобретает воздушные фильтры за свой счёт, она получает налоговый вычет по налогу на прибыль.

Эти меры позволят стимулировать предприятия на решения экологических проблем, связанных с их деятельностью.

Пятый пункт – введение единого документа гражданина, или, сокращённо, ЕДГ. Он заменит практически все документы, которые нужны человеку, например, при устройстве на работу, учёбу и т.д. ЕДГ может иметь не одну степень защиты - PIN-код, отпечатки пальцев или голограмма фотографии владельца. При этом различным государственным структурам будут доступны только отдельные сегменты ЕДГ. Например, работник отдела кадров увидит отметки медицинского учреждения о годности соискателя на вакансию по медицинским показателям, но не состояние его банковских счетов. Этот документ станет существенной экономией средств, так как для ЕДГ потребуется столько материалов, сколько нужно для изготовления банковской карточки. Также важно то, что современный микрочип может вместить в себе свыше 128 Гбайт информации. Кроме того, нет необходимости держать в носимом чипе весь объём информации – достаточно только данных для оказания неотложной медицинской помощи, а вся основная часть может быть размещена на государственных серверах. Это позволит не только ускорить обмен информацией, но и сэкономить значительное количество времени и бумаги. У нашей страны есть всё для того, чтобы внедрить эту прогрессивную технологию.

Предложенные меры улучшат качество жизни россиян, а также здоровье психическое и физическое без существенных материальных затрат со стороны государства. Так, знания в области финансовой грамотности, психологии позволяют изменить взгляд



человека на жизнь и свои потребности, оценивать их более трезво и объективно. Целевой акциз на медицинское страхование станет стимулом к соблюдению здорового образа жизни, пониманию ценности своего здоровья и будущего. Курсы будущих родителей позволят понять важность и ответственность родительства и помогут в трудной ситуации в виде консультации, советов специалистов в формате государственной социальной сети. Экологические налоговые льготы существенно улучшат экологическую обстановку и ускорят внедрение экологически чистых производств, а введение ЕДГ приведёт к снижению количества документов при оформлении актов гражданского состояния, оказании медицинских и образовательных услуг и так далее. Все эти меры благотворно скажутся как в краткосрочной, так и в долгосрочной перспективе.

#### **Список использованных источников**

1. Учение о доминанте / А. А. Ухтомский. – М. : Издательство Юрайт, 2017. – 310 с. – (Серия : Антология мысли). ISBN 978-5-534-05534-4
2. Maslow A. H. Motivation and Personality. — New York: Harper & Row, 1954.
3. Учебно – методическое пособие. М.: Педагогическое общество России, 2005, Е.А. Курак, Л.А. Михерева «Экономическое воспитание дошко- льников» — М., ТЦ СФЕРА, 2002 г.
4. Андрей Курпатов, 3 ошибки наших родителей. Конфликты и комплексы Психология Издательство: Нева Год: 2005 ISBN: 5-7654-4424-5
5. И.М. Усманов. Индивидуальный проект по дисциплине «Основы проектной деятельности»: Комплексный подход – залог борьбы с зависимостью – БПОУ УР «ИТЭТ». 2020

#### **Товароведная характеристика молока**

*Туманов Никита Сергеевич  
Руководитель: Сомова С.С.*

*ГБОУ ПОО «Златоустовский техникум технологий и экономики»*

#### **Введение**

Важное место в рационе питания человека занимают молоко и молочные продукты.

Молоко, как и хлеб, человечество начало использовать в пищу более пяти тысячелетий назад. Молоко – единственный продукт питания в первые месяцы жизни человека. Исключительно важное значение оно имеет и в питании взрослого. Для старых, ослабевших и больных людей молоко является незаменимой пищей.

Молоко – молочный продукт с массовой долей жира менее 10%, подвергнутый термической обработке, как минимум пастеризации, без добавления сухих молочных продуктов и воды, расфасованный в потребительскую тару.

Молоко содержит все без исключения питательные вещества, необходимые организму человека. Одно из наиболее отличительных и важных свойств молока как продукта питания – его высокая биологическая ценность и усвояемость, благодаря наличию полноценных белков, молочного жира, минеральных веществ, микроэлементов и витаминов.

Актуальность темы исследования обусловлена тем, что молоко относится к незаменимым продуктам питания, используемым человеком во все периоды его жизни.

Цель исследовательской работы – товароведная характеристика и анализ ассортимента и потребительских свойств молока

Для достижения данной цели нужно выполнить следующие задачи:



- Раскрыть особенности химического состава, пищевой и биологической ценности
  - Рассмотреть факторы, формирующие и сохраняющие качество молока
  - Раскрыть классификацию и характеристику ассортимента молока
  - Проанализировать требования, предъявляемые к качеству молока
  - Дефекты молока, причины их возникновения и меры предупреждения
  - Изучить упаковку
  - Проанализировать производителей и ассортимент молока
  - Проанализировать результаты органолептической оценки качества молока
- Предмет исследования – молоко.

## **Глава 1. Молоко**

### **1.1 История появления молока**

Самые первые мифы в истории человечества были связаны с молоком.

Практически каждый день мы пьем молоко, с приобретением которого сейчас нет никаких трудностей. Однако еще около 150-200 лет назад практически не существовало мощных заводов по переработке молока, а заглянув еще чуть-чуть дальше вглубь истории молочной отрасли, вы бы и вовсе не узнали ее. А начиналось все давным-давно в далеком прошлом...

История началась, примерно 10 тысячелетие до нашей эры, когда появились первые свидетельства того, что люди стали использовать домашних животных не только в качестве тяговой силы и мяса.

Точное место появления молока, увы, неизвестно. Легенды народов мира пронизаны упоминаниями о божественной роли этого напитка. Например, древние римляне считали, что Юпитер был выкормлен молоком небожительницы - козы Амалфеи и потому в качестве жертвоприношения подносили воинственному богу именно молоко.

Многие ведущие мыслители античности отметились своими цитатами о молоке. Авиценна использовал молоко, чтобы вылечить пациентов, которым уже не помогало ни одно лекарство, и говорил, что самым лучшим является молоко животных, чей период развития близок к человеческому. А греческий врач Гиппократ известен изречением «В молоке – совершенство»!

Промышленное производство молока и молочных продуктов в России было освоено в 18 в. До этого времени молоко продавали только на рынках, а «контроль качества» был организован так сказать на глазок: привозимый товар проверяли городские стражники, которые опускали в молоко клинок сабли и по тому, как жидкость стекала с клинка, определяли жирность белого напитка.

Прообразом первого молокозавода было образцовое «молочное заведение», организованное в 1807 г. Н. Муравьевым. Известные декабристы А. Беляев и братья Крюковы организовали в Сибири промышленное производство сливок, варенца и масла. Дальнейшее становление молочного промысла в России связано с именем Н. В. Верещагина, который основал в селе Единоново Тверской губернии единственную на тот момент в России школу молочного хозяйства. А вот население Москвы в 1893 г. организовано начал снабжать молоком купец Чичкин. Появление кефира в нашей стране произошло благодаря неутомимой энергии промышленника Бландова.

### **1.2 Особенности химического состава, пищевой и биологической ценности**

Молоко является ценным в биологическом отношении продуктом питания, а особенно для детей. В нем содержатся полноценные жиры, белки, фосфатиды, жирорастворимые витамины, различные минеральные соли.

Химический состав молока зависит от породы животных, времени года, характера

кормов, возраста животных, периода лактации, технологии переработки молока. В таблице 1 представлен химический состав молока.

**Таблица 1–Химический состав молока**

Вид молока	Сухие вещества	Содержание жира	Белок		Молочный сахар	Минеральные вещества
			Казеин	Альбумин и глобулин		
Коровье	13,0	3,9	2,?	0,5	4,7	0,7
Кобылье	10,7	1,8	1,2	0,9	6,4	0,3
Оленье	33,9	18,7	8,3	2,0	3,6	1,4
Овечье	18,5	7,2	4,5	1,2	4,6	0,9
Козье	13,4	4,3	3,0	0,6	4,5	0,5

Казеин относится к сложным белкам и находится в молоке в виде мицелл. Эти мицеллы формируются при участии ионов кальция, фосфора и др. Казеиновые мицеллы имеют округлую форму, и величина их зависит от содержания ионов кальция. С уменьшением содержания в молоке кальция эти молекулы распадаются на более простые казеиновые комплексы.

Казеин в сухом виде – белый порошок, без вкуса и запаха. В молоке казеин находится в коллоидном растворе в виде растворимой кальциевой соли. Под действием кислот, кислых солей и ферментов казеин свертывается (коагулирует) и выпадает в осадок. Эти свойства позволяют выделять общий казеин из молока. После удаления казеина в молоке остаются сывороточные белки.

Основные сывороточные белки – альбумин и глобулин. Альбумин относится к простым белкам, хорошо растворим в воде. Под действием, сычужного фермента и кислот, альбумин не свертывается, а при нагревании до 70 °С выпадает в осадок.

Глобулин присутствует в молоке в растворенном состоянии. Он также относится к простым белкам, свертывается при нагревании в слабокислой среде до температуры 72 °С. Альбумин и глобулин относятся к белкам плазмы крови. Глобулин является носителем иммунных тел. Количество сывороточных белков увеличивается в молозиве до 15%.

Молочный жир в чистом виде представляет собой сложный эфир трехатомного спирта глицерина, предельных и непредельных жирных кислот. Молочный жир состоит из триглицеридов насыщенных и ненасыщенных кислот, свободных жирных кислот и не омыляемых веществ (витаминов, фосфатидов).

Молочный жир находится в молоке в виде жирных шариков размером 0,5-10 мкм, окруженных лецитино-белковой оболочкой. Оболочка жирового шарика имеет сложную структуру и химический состав, обладает поверхностной активностью и стабилизирует эмульсию жировых шариков.

В молочном жире преобладают олеиновая и пальмитиновая кислоты. Молочный жир способен подвергаться фазовым изменениям. Он может находиться в отвердевшем (кристаллическом) и расплавленном состоянии, температура застывания – 18-23°С, температура плавления 27-34°С. Плотность молочного жира при температуре 20°С составляет 0,930-0,938 г/см<sup>3</sup>.

В зависимости от температурных условий среды глицериды молочного жира могут образовывать кристаллические формы, отличающиеся построением кристаллической решетки, формой кристаллов, температурой плавления.

Молочный жир малоустойчив к воздействию высоких температур, световых лучей, водяных паров, кислорода воздуха, растворов щелочей и кислот. Под влиянием этих факторов он гидролизуются, осаливается, окисляется и прогоркает.

Молочный сахар (лактоза) по современной номенклатуре углеводов относится к классу олигосахаридов (дисахарид). Из общего содержания сухих веществ на лактозу приходится около 40% и 26% калорийности молока.

Лактоза играет важную роль в физиологии развития, так как является практически единственным углеводом, получаемым новорожденными млекопитающими с пищей. Химическая формула лактозы — это дисахарид расщепляется ферментом лактозой, является источником энергии и регулирует кальциевый обмен.

В желудке человека фермент лактозу обнаруживают уже на третьем месяце развития плода, и содержания ее достаточно на протяжении всей жизни, если молоко постоянно входит в рацион питания.

Кроме лактозы в молоке содержатся в небольших количествах другие сахара – это, прежде всего аминсахара, которые связаны с белками и действуют как стимуляторы роста микроорганизмов.

Усвояемость молочного сахара составляет 99%. Энергетическая ценность лактозы 15,7 кДж.

В таблице 2 представлены жирорастворимые витамины, находящиеся в молоке.

**Таблица 2 – Жирорастворимые витамины, присутствующие в молоке**

Название витамина	Среднее содержание в 100 мл молока
<b>Жирорастворимые</b>	
А(ретинол)	0,03 мг
Р-каротин	0,02 мг
D(Кальциферол)	0,04 мг
E(Токоферол)	0,1 мг
K(Филлохинон)	60мкг <sup>см<sup>3</sup></sup>

В таблице 3 представлены водорастворимые витамины, находящиеся в молоке

**Таблица 3 – Водорастворимые витамины, присутствующие в молоке**

<b>Водорастворимые</b>	
<i>B<sub>1</sub>B<sub>1</sub></i> (тиамин)	0,04 мг
<i>B<sub>2</sub>B<sub>2</sub></i> (рибофлавин)	0,15 мг
<i>B<sub>4</sub>B<sub>4</sub></i> (Холин)	15,0 мг
<i>B<sub>6</sub>B<sub>6</sub></i> (Ииридоксин)	0,07 мг
<i>B<sub>3</sub>B<sub>3</sub></i> (Пантотеновая кислота)	0,3 мкг/л
<i>B<sub>8</sub>B<sub>8</sub></i> (Инозит)	18,0 мг
<i>B<sub>12</sub>B<sub>12</sub></i> (Цианкобаламин)	0,7мкг <sup>см<sup>3</sup></sup>
<i>B<sub>6</sub>B<sub>6</sub></i> (Фолиевая кислота)	0,1мкг <sup>см<sup>3</sup></sup>
РР (Никотиновая кислота)	0,3 мг
Н (Биотин)	5,0мкг <sup>см<sup>3</sup></sup>
С (аскорбиновая кислота)	2,0 мг

Витамин А (0.03 мг %) образуется в организме животного из каротина корма, устойчив к тепловой обработке, легко окисляется на свету и при доступе воздуха.



Витамин D (0.00005 мг %) образуется в животном организме из эргостерола под воздействием ультрафиолетовых лучей, стоек к тепловой обработке.

Витамин E (0.15 мг %) устойчив к высоким температурам (до 170°C), является антиоксидантом для жиров.

Витамин C (2 мг %) значительно разрушается при хранении, транспортировании и пастеризации.

Витамин B<sub>1</sub> (0.04 мг %) выдерживает нагревание до 120°C в кислой среде, в нейтральной и щелочной менее устойчив.

Витамин B<sub>2</sub> (0.05 мг %) разрушается в слабощелочной среде, устойчив в кислой среде, при нагревании до 120 °C, разрушается на свету.

Витамин B<sub>3</sub> (0.38 мг %) устойчив к нагреванию, стимулирует развитие бактерий.

Витамины B<sub>6</sub> (0.05 мг %) и B<sub>12</sub> (0.0004 мг %) сохраняются при пастеризации молока.

Витамин PP устойчив при технологической обработке молока.

Витамин H стимулирует деятельность микроорганизмов, устойчив к окислению и нагреванию.

Лактоза (галактозидаза) расщепляет молочный сахар на глюкозу и галактозу, выделяется микроорганизмами.

Фосфатаза (фосфомоноэстераза) бывает животного (нативного) и микробиологического происхождения. По наличию фосфатазы судят о пастеризации молока.

Редуктаза образуется за счет развития посторонних микроорганизмов. Редуктазная проба свидетельствует о классе чистоты молока по бактериальной обсемененности.

Пероксидаза – фермент животного происхождения, разрушается при кратковременном нагревании до 75-80°C. По наличию в молоке фермента пероксидазы судят об эффективности пастеризации молока.

Липаза (гидролаза эфиров глицерина) может быть нативного и микробиологического происхождения.

Ее присутствие в молочных продуктах с повышенным содержанием жира нежелательно, так как она расщепляет молочный жир на глицерин и жирные кислоты, что приводит к появлению прогорклого вкуса. Разрушается липаза при температурах 80-85 °C.

Таким образом, ферменты молока играют положительную или отрицательную роль, их активность зависит от температуры, величины pH, концентрации сухих веществ молока, количества самого фермента и др.

Иммунные тела (антитела), гормоны обладают бактерицидными свойствами. Они образуются в организме животного, на непродолжительное время подавляют развитие микроорганизмов. Время, в течение которого проявляются бактерицидные свойства молока, называется бактерицидной фазой. Продолжительность ее зависит от температуры молока и составляет при 30°C 3 ч, при 5 °C – более суток.

Красящие вещества (пигменты) имеют двойную природу (животного и растительного происхождения). Пигменты растительного происхождения попадают в молоко из кормов (каротин, хлорофилл). Наличие в молоке пигмента рибофлавина придает желтый цвет молоку и зеленовато-желтый – сыворотке.

Газы содержатся в молоке в небольшом количестве (50-80 см<sup>3</sup> в 1000 см<sup>3</sup>), в том числе 50-70% углекислоты, 10% кислорода и 30% азота. При тепловой обработке часть газов улетучивается.

Вода – содержание в молоке составляет 88-90%. Вода – это основная составная часть молока. Количество воды определяет физическое состояние продукта, физико-химические и биохимические процессы. От активности воды, ее энергии связи зависит интенсивность



биохимических и микробиологических процессов, а также сохраняемость молочных продуктов.

### **1.3 Классификация и характеристика ассортимента**

Молоко классифицируется по следующим признакам

По виду животных:

- Коровье
- Козье
- Кобылье
- Овечьё
- Оленьё

В зависимости от сырья:

- Молоко
- Молочные напитки

В зависимости от массовой доли жирности:

- Обезжиренное (0,1%)
- Нежирное молоко (0,3; 0,5; 1,0%)
- Маложирное молоко (1,2; 1,5; 2,0; 2,5%)
- Классическое молоко (2,7; 3,0; 3,2; 3,5; 3,8; 4,0; 4,5%)
- Жирное молоко (4,7; 5,0; 5,5; 6,0; 6,5; 7,0%)
- Высокожирное молоко (7,2; 7,5; 8,0; 8,5; 9,0; 9,5%)

В зависимости от вида тары:

- Тетра-пак (Пюр-пак)
- Тетра-брик
- Фин-пак
- Полипак
- Элопак
- Стеклянная тара
- Пластиковые бутылки

Ассортимент по производителям:

- «Чебаркульское молоко»
- «Саткинское молоко»
- «Зеленое Село»
- «Талицкое»

По тепловой обработке:

- Пастеризованное (тепловая обработка до 100°C)
- Стерилизация (тепловая обработка выше 100°C)
- Топленое (кипячение при температуре 100°C)
- УВТ (Ультравысокотемпературная обработка пастеризация и стерилизация)

### **1.4 Требования к качеству молока**

– Молоко должно представлять однородную жидкость без осадка. Молоко повышенной жирности не должно иметь отстоя сливок.

– Вкус и запах должны быть чистыми, без посторонних, не свойственных свежему молоку привкусов и запахов. Цвет белый, со слегка желтоватым оттенком, у топленого - с кремовым оттенком, у нежирного - со слегка синеватым оттенком.

– Пастеризованное коровье молоко и молоко для детского питания должны храниться при температуре от 0 до 8 С не более 36 ч.

– Молоко стерилизованное в пакетах можно хранить при температуре до 20 С в течение 10 дней.



### **1.5 Дефекты молока, причины их возникновения и меры предупреждения**

Под пороками молока понимают отклонение его свойств от нормального состояния. Пороки молока выражаются в изменении консистенции, цвета, запаха и вкуса.

Пороки консистенции:

- Ослизнение или тягучесть молока, творожистое молоко, бродящее молоко.
- Ослизнение молока с резким повышением кислотности вызывается слизееобразующими расами молочнокислых микробов (голландский стрептококк, слизееобразующая раса болгарского лактобацилла и др.).

- Ослизнение молока без резкого повышения кислотности характеризуется тем, что молоко остается жидким, но на поверхности его появляются полупрозрачные скопления слизи. Возбудителем такого ослизнения является микроб, близкий к *Bact. aerogenes*, но не газообразующий. Порок этот возникает при длительном хранении молока при температуре ниже 10°C.

- Слизистость в молоке наблюдается также и в том случае, когда к нормальному молоку подмешено молозиво, имеющее обычно слизистую консистенцию.

- Творожистое молоко отличается тем, что в нем появляются хлопьевидные творожистые сгустки без заметного повышения кислотности молока, и молоко это при нагревании свертывается. Причиной этого порока являются различные расы микробов, вырабатывающих сычужный фермент, вызывающий сладкое свертывание молока.

Пороки цвета:

- Синий цвет молока встречается редко и вызывается как некоторыми микроорганизмами, так и некоторыми травами, красящие вещества которых переходят в молоко.

- Если молоко при дойке имеет синеватый или синий цвет, это объясняется кормлением скота на лесных пастбищах, на которых растут марьянник тенистый (Иван-да-Марья), марьянник полевой, зимовник, воловик, пролеска. Эти травы при поедании их коровой в свежем виде вызывают голубой цвет молока.

- Если молоко при дойке имеет нормальный цвет, а в процессе хранения приняло синий оттенок, то этот порок появляется вследствие воздействия флуоресцирующих микробов. На таком молоке, обычно сперва на отстоявшихся сливках, появляются синие пятна, которые разрастаются и постепенно переходят в синевато-зеленые и, наконец, в грязно-серые. Возбудителями этого порока молока являются следующие расы из группы флуоресцирующих: *Bact. cyano-genes* и *Bact. cyano-fluorescens*. Наиболее благоприятные условия для развития этого порока — хранение молока при температуре от 26 до 10°C.

- Синеватый цвет может вызываться разбавлением молока водой, подсытением жира, а также поеданием коровами больших количеств хвоща и кислых трав (сытники, осоки).

- Красный и розовый цвет вызывается присутствием в молоке крови, поеданием коровой некоторых трав и развитием в молоке пигментообразующих микробов.

- Присутствие в молоке крови (что бывает при внутренних повреждениях вымени) легко определяется. Если такое молоко оставить в стакане на 20-30 мин., то розовый цвет исчезает, а на дне стакана осаждаются черные слои красных кровяных шариков.

- Если красный цвет молока вызван поеданием коровой специфических растений, то уже при дойке такое молоко окрашено; прибавка небольшого количества этого молока к нормальному не вызывает появления окраски после продолжительной выдержки, что свидетельствует о не бактериальном характере порока.

- Произрастающие на лесных пастбищах молочай и подмаренник могут вызвать появление розовой и красной окраски молока. На северных пастбищах после вырубке леса встречается в большом количестве зубровка, которая, окрашивает молоко в интенсивно оранжевый цвет, передаваемый и маслу, получаемому из такого молока.



– Красный и розовый цвет молока может вызываться также и микроорганизмами, но при этом молоко после дойки имеет нормальный вид, а после длительного хранения при температуре ниже - 10 или 12°C появляется красное окрашивание. Из микробов, вызывающих в молоке этот порок, следует отметить и *Bact.erythrogenes* и *Bact.lactorubefaciens*; последний родственен «чудесной палочке» (*Bact.prodigiosum*).

– Отдельные расы *Bact.Prodigiosum* дают кроваво-красные пятна на отстоявшихся в молоке сливках, не окрашивая само молоко, тогда как *Bact. Erythrogenes* дает пигмент, растворимый в воде и окрашивающий все молоко в розовый цвет.

– Порок «желтое молоко» является очень редким и причины его появления пока еще твердо не установлены. Причиной желтой окраски молока может быть прибавка к нормальному молоку большого количества молозива.

Пороки вкуса:

– Неприятный вкус молоко получает при пастьбе скота на пастбищах, богатых сытниками, осоками, пушицей. Кроме того, молоко — это бедно солями кальция. Дача в корм больших количеств свекольной ботвы, не вызывая заметных изменений молока, делает его опасным для кормления детей, вызывая у них сильные поносы. Причиной прогоркания молока является расщепление его жира на глицерин и жирные кислоты и дальнейшие изменения олеиновой кислоты и глицерина с образованием альдегидов и кетонов, отличающихся острым вкусом, сильно раздражающих слизистые оболочки полости рта, кишечника и пр.

– Мыльный привкус молока возникает в условиях недостаточного развития молочнокислых микробов (ниже 10°C) при длительном хранении молока, обогащенного гнилостной микрофлорой и флуоресцирующими микробами. Мыльный привкус, по-видимому, образуется под влиянием щелочных продуктов распада белков и омыления жиров.

– Кислый вкус молока вызывается развитием молочнокислых микробов, а также кишечной палочки при температуре выше 10°C.

– Бродящее молоко является часто встречающимся пороком. Порок этот характеризуется обильным выделением в молоке газов, образующих пену под отстоявшимися сливками. При этом параллельно происходит образование различных запахов — спиртового, дрожжевого, навозного, масляной кислоты и др. Факторами, вызывающими этот порок, являются группы *Coli-aerogenes*, дрожжи и маслянокислые микробы. При сильном загрязнении молока навозной микрофлорой и низкой температуре хранения развивающаяся группа *Coli-aerogenes* вырабатывает углекислый газ и образует в молоке «нечистый», вплоть до «навозного», запах.

– Привкус осалившегося жира в молоке появляется под действием солнечных лучей (ультрафиолетовый спектр), непосредственно падающих на молоко. Под влиянием ультрафиолетовых лучей находящаяся в жире молока, олеиновая кислота, как непредельная, присоединяет к себе один или два водных остатка (НО) и переходит в окси- или диоксистеариновую кислоту, издающую отвратительный запах осалившегося жира (сальная свечка, жирная кухонная тряпка). Кратковременное, в течение нескольких минут, воздействие солнечных лучей на молоко вызывает этот порок.

Меры предупреждения.

Для предотвращения появления пороков в молоке необходимо:

- Соблюдать санитарно-ветеринарные правила получения молока на ферме.
- Соблюдать гигиену, технику доения и своевременно охлаждать молоко.
- Правильно хранить молоко до отгрузки на завод.
- Контролировать качество используемых кормов.
- Хранить корма и особенно силос вне скотного двора.



- Своевременно удалять корма со скотного двора.
- Не допускать прямого контакта молока с воздухом скотного двора.
- Не кормить коров мороженым кормом, плесневым и сильнозагрязненным.
- Соблюдать правила мойки и дезинфекции молочного оборудования.
- Строго соблюдать и контролировать кормовой рацион.

Для предотвращения появления прогорклого запаха и вкуса обработку парного молока необходимо вести и избегая увеличения температуры уже холодного молока, а затем повторного охлаждения.

В целях снижения вероятности появления окисленного вкуса не допускается хранить молоко в нелуженой таре, защищать молоко от действия света, избегать интенсивного перемешивания.

Применение деаэрации способствует снижению содержания кислорода в молоке и, следовательно, появлению окисленного вкуса.

Пороки запаха и вкуса микробиологического происхождения устраняются при соблюдении санитарно-ветеринарных правил получения молока, его транспортировки, первичной обработки, режимов мойки и дезинфекции технологического оборудования для транспортировки.

#### **1.6 Упаковка и условия хранения молока**

Для упаковки молока используют в основном бумажные пакеты с полимерным покрытием (тетра-пак, тетра-брик, пюр-пак), полиэтиленовые мешки, фляги и другие виды тары.

От формы пакета зависит многое: удобство покупки для покупателя, вид транспортной тары, устойчивость упаковки в процессе производства и товародвижения.

Чем острее углы в пакетах (тетра-пак), тем быстрее они повреждаются, дают течь, что влечёт определённые потери.

Для укладки тетра-паков разработана и применяется специальная тара - ящики шестигранной формы из полиэтилена низкого давления. Молоко в упаковках пюр-пак и тетра-брик блоками по 10-12 штук покрывают термоусадочной плёнкой и укладывают в тару-оборудование.

Фин-пак – мягкий полимерный пакет также удобен для товародвижения молока. Применение этих упаковок позволяет отказаться от использования возвратной стеклянной тары.

На упаковке тары должны быть нанесены тиснением или несмываемой краской следующие обозначения: наименование или номер предприятия изготовителя или товарный знак; вид молока; объем в литрах (на пакетах); число или день конечного срока реализации; обозначение стандарта.

При розливе молока во фляги или цистерны на тару наклеивают этикетку или навешивают ярлык с теми же обозначениями.

Дополнительной информацией для покупателей является нанесение на пакеты сведений о составе продукта, калорийности.

Рисунков и указателей по вскрытию тары, условий и сроков хранения. Оформление маркировки пакетов должно быть чётким, красочным.

Пастеризованное молоко хранят при температуре  $(4\pm 2)^\circ\text{C}$  не более 36 часов (для всех видов молока).

Стерилизованное молоко хранят при температуре от 2 до  $25^\circ\text{C}$ , в бутылках не более 2 месяцев, в пакетах и «Можайское» не более 10 сут.

УВТ- обработанное стерилизованное при температуре от 2 до  $25^\circ\text{C}$  6-12 мес.

Сроки годности устанавливает производитель.

По результатам анкетирования рекомендуем:

	<p><i>IX научно-практическая конференция обучающихся «Творчество. Профессия. Инициатива» с международным участием</i></p> <p><i>Государственное бюджетное образовательное учреждение профессиональная образовательная организация «Златоустовский техникум технологий и экономики»</i></p>	
--	--	--

1. Контролировать наличие молока в супермаркете, т.к. молоко является основным продуктом в рационе 83% опрошенных покупателей
  2. Производить закуп молока минимум раз 2 дня, товароведу произвести мониторинг договоров на закуп молока.
  3. По объему упаковки молока выбирать преимущественно 0,5 л; 1 л.
  4. Закупать молоко чаще в полипаках и тетрапаках, чем в пластиковых бутылках
  5. Поддерживать сотрудничество с производителем молока
- ОАО «Чебаркульский молочный завод», ООО «Саткинский молочный завод»

## Глава 2. Практическая часть

### 2.1 Производители

- ОАО «Чебаркульский молочный завод» 456440, Россия, Челябинская область, ул. Дзержинского, д.1
- ООО «Саткинский молочный завод» 456910, Россия, Челябинская область, г Сатка, ул Абросимова д.1

### 2.2 Анализ ассортимента

**Таблица 4. Анализ продукта**

Наименование	Изготовитель	Упаковка
1. Молоко Российское пастеризованное 2,5% 0,5л	ОАО «Чебаркульский молочный завод» 456440, Россия, Челябинская область, ул. Дзержинского, д.1	Полипак
2. Молоко Российское пастеризованное 3,2% 0,5л	ООО «Саткинский молочный завод» 456910, Россия, Челябинская область, г Сатка, ул Абросимова д.1	Полипак

### 2.3 Органолептическая оценка молока

Наименование показателя	Характеристика
Внешний вид	Непрозрачная жидкость, Для продуктов с массовой долей жирности более 4,7% допускается незначительный отстой жира, исчезающий при перемешивании
Консистенция	Жидкая, однородная нетягучая, слегка вязкая. Без хлопьев белка и сбившихся комочков жира.
Вкус и запах	Характерные для молока, без посторонних привкусов и запахов, с легким привкусом кипячения. Для топленного и стерилизованного молока – выраженный вкус кипячения. Допускается сладковатый привкус.
Цвет	Белый, допускается с синеватым оттенком для обезжиренного молока, со светло-кремовым оттенком для стерилизованного молока, с кремовым оттенком для топленного
Соответствует Госту 31450-2013	

### 2.4 Маркировка упаковки

Изготовитель должен размещать на упаковке следующую информацию: название товара, массу нетто, дату производства, срок годности, штрих-код и пр. Правила маркировки тары указаны в Техническом регламенте Таможенного союза «О безопасности упаковки» (ТР ТС 005/2011), действующем в России с 1 июля 2012 года.



- цифровая и/или буквенная маркировка материала, из которого сделана упаковка, пиктограмма и символ, как требует документ;
- советы производителя: «Употреблять охлажденным!», «После вскрытия хранить не более суток» и др.;
- пищевая и энергетическая ценность;
- данные о том, сколько максимально содержится в жире продукта насыщенных жирных кислот, трансизомеров жирных кислот и т. д.

### **Заключение**

В заключение хочу привести то, что молоко это тот продукт, за которым нужно тщательно смотреть на производстве. В нём есть полезные вещества. В основном молоко пакуют в полипак. Самые рекомендуемые производители – «Чебаркульский молочный завод» и «Саткинский молочный завод», данные производители молока одни из лучших.

### **Библиография**

- 1.Савостина, «Ветеринарно-санитарная экспертиза молока» Книга о молоке, 2021г.
- 2.Трухачёв, «Молоко: состояние и проблемы производства» Книга о производстве молока, 2018г.
- 3.Хромова, «Молочное дело» Книга о молоке, 2020г.
- 4.Молоко – Википедия – (Электронный ресурс) <https://ru.wikipedia.org/wiki/Молоко>
- 5.Польза и вред молока – (Электронный ресурс) - <https://foodandhealth.ru/molochnye-produkty/moloko/>

## **Дизайн интерьера жилого помещения: использование экологически чистых материалов**

*Чекушкин Дмитрий Сергеевич*

*Руководитель: Кугач С.Г.*

*ГБОУ ПОО «Златоустовский техникум технологий и экономики»*

### **Введение**

Мебель в квартире, бане и доме, в котором мы живём, работаем и отдыхаем, должна быть удобной, уютной и, конечно, красивой. Чтобы достигнуть этого, нет необходимости тратить большие средства, многое можно сделать своими руками.

Проблема экологии жилища является наиболее актуальной, в то время, когда человек в погоне за модой использует новые, мало исследованные технологии и материалы для своего дома, даже не подозревая, какой вред тем самым наносит своему здоровью

Актуальность. Мебель изготавливается из ДСП, что сказывается на ее качестве, сроки службы. Мебель из цельного дерева надежна, долговечна, эстетична.

Древесина для меня - самый доступный материал, дающий широкую возможность для творческой деятельности по изготовлению оригинальных изделий в условиях школьной мастерской. Необычные изделия, изготовленные своими руками, не только принесут тепло в дом и украсят интерьер – они подарят кусочек сказки, которая останется с нами навсегда.

Цель проекта:

Рассмотреть различные виды дизайнов и экологически чистых материалов, а так же разработать и выполнить технологию изготовления детского изделия с учетом необходимого инструмента и оборудования



Задачи проекта:

Разработать экономичную, технологичную, прочную и надежную конструкцию изделия из древесины; разработать и изготовить из древесины красивую и недорогую мебель для дошкольника.

Разработать несложный технологический процесс изготовления скамейки и стола на основе изученных технологий обработки древесины с применением оборудования, и отсюда разработана последовательность поставленных задач.

1. Подобрать экологически чистый материал;
2. Разработать и подобрать банк идей дизайна интерьера и обосновать выбранный экологически чистый материал;
3. Подобрать необходимый инструмент и оборудование для выбранного изделия;
5. Изготовление изделия собственноручно, как пример реального продукта.

Практическая значимость: подобранный дизайн используется для любого интерьера, так как предполагается изготовление из натурального дерева. Изделие, возможно, в любом интерьере, любителям натуральных продуктов и ручных изделий.

Цель проекта:

Рассмотреть различные виды дизайнов и экологически чистых материалов, а так же разработать и выполнить технологию изготовления детского изделия с учетом необходимого инструмента и оборудования.

Задачи проекта:

1. Подобрать экологически чистый материал;
2. Разработать и подобрать банк идей дизайна интерьера и обосновать выбранный экологически чистый материал;
3. Подобрать необходимый инструмент и оборудование для выбранного изделия;
5. Изготовление изделия собственноручно, как пример реального продукта.

Объект: интерьер жилого помещения (детское изделие, мебель для школьника, скамейка и стол).

Предмет: экологически чистые материалы и результат готового изделия.

## **Глава 1. Теоретическая часть**

### **1.1 Историческая справка**

Жильё и интерьер прошли долгий исторический путь. Всё что тысячелетиями накапливалось в мировой практике, как результат сложного взаимодействия человеческого труда, природно-климатических, социальных и материальных условий жизни, явилось базой для развития современной архитектуры жилища и его интерьера; от сельского жилого дома или коттеджа, до многоквартирного дома в городе.

Раньше жилищами человека служили естественные укрытия; пещеры, дупла, ветви деревьев, а затем сооружённые им самим же - шалаши, землянки, дома. Обустройства жилищ носили в основном утилитарный характер; решились вопросы организации очага, мест вокруг него и т.д. С развитием ремёсел и возникновением художественных ценностей, люди начали уделять внимание не только удобному устройству, но и украшению жилищ.

Стулья первобытного человека представляли собой плоский камень с неровными краями. Впоследствии люди начали совершенствовать стул, добавляли к нему какие - то детали. Постепенно он начал принимать, пусть и отдаленно, современный вид. В более поздние времена стулья, украшенные драгоценными камнями и сделанные из дорогих материалов стали предметом роскоши. Об этом свидетельствуют жилые постройки Древнего Египта. Мебель сделана из мрамора или бронзы. Это круглые или прямоугольные столики, табуреты, стулья со спинками, кресла с подлокотниками.



## **1.2 Экологическое обоснование**

### **1.2.1 Банк идей**

Изучив теоретический материал, историю появления и развития вопроса, было принято решение выполнить изделие в технике обработке древесины, с помощью которого можно было изготовить стол и скамеека из древесины. В процессе сбора информации были рассмотрены ряды вариантов, овременные, классические, этнические, смешанные. Учтены разные стили внутри каждой родственной группы, общие черты, обозначенные крупными грубыми мазками, но при детальном рассмотрении, становится ясно, что различий куда больше. Стиль интерьера - это совокупность характерных признаков, отличающих разные направления в отделке, оформлении, меблировке и декорировании помещений. Поэтому учитывая такой набор характеристик создали свой проект изделия с учетом домашнего интерьера.

### **1.2.2 Экологическое обоснование выбранного материала**

В наши дни люди все чаще интересуются традиционными, экологически чистыми материалами, среди которых первое место, конечно же, занимает древесина. Объяснить такой интерес можно не только экологичностью лесоматериалов, как природного материала, но и тем, что новейшие технологии дают возможность существенно усовершенствовать эксплуатационные характеристики дерева.

#### **Экологическая древесина в доме**

Под экологичностью подразумевается не только польза для здоровья человека, но и отсутствие вреда для природы, как конечного продукта, так и полного цикла его изготовления. Кроме этого, экологическое жилье подразумевает экологический комфорт, неотъемлемой частью которого является высокая степень экологической безопасности, условия для отдыха и восстановления сил.

Древесина отличается большим количеством достоинств перед бетонными или кирпичными зданиями. Наиболее существенным качеством можно назвать обновление воздуха в помещении, а также поддержание оптимального уровня влажности, который предотвращает появление сырости в доме. Лесоматериалы «дышат», отфильтровывая из воздуха вредные соединения, а значит дереву присуща само регуляция. Деревянные коттеджи имеют собственный уникальный микроклимат с постоянно свежим воздухом. Из большей части лесоматериалов выделяются особые соединения – фитонциды, обеззараживающие воздух в комнатах. Кроме этого, древесина – прекрасный теплоизолятор. Деревянному дому не страшны сильные морозы.

Экологичность древесины подразумевает отсутствие химических соединений, которые оказывают отрицательное влияние на человеческий организм. Много фактов говорят о том, что современные технологии не всегда несут благо. Вспомним недавнее увлечение теплоизоляцией на основе асбеста. Прошло много лет до того, как ученые выяснили, что асбест очень опасен для здоровья. В конце XX века во многих государствах его применение запрещено на законодательном уровне, а здания, где его использовали, подлежат сносу. Второй пример – массовое распространение в мебельной отрасли древесно-стружечных плит (ДСП), как альтернатива древесине. Однако медики давно говорят о том, что в помещениях, где присутствует большое количество мебели из ДСП, особенно сомнительного качества, накапливаются опасные для здоровья концентрации формальдегида.

#### **Благоприятные свойства древесины**

Издавна считается, что дерево характеризуется целебными качествами. Известно, что данный материал способен снимать усталость и восстанавливать силы. Ученые доказали, что древесина влияет на биоэнергетику человека. К примеру, дубовые, сосновые, яблоневые и березовые лесоматериалы отдают свою энергию, а вот тополиные, осиновые, и



ольховые, наоборот, забирают ее. Древесина, дающая энергию, может снимать стресс и раздражительность, повышать тонус, восстанавливать нервную систему, а также повышать активность. Яблоня и кедр, отличаются очищающими и дезинфицирующими качествами.

Уникальными можно назвать оттенки и текстуры лесоматериалов. Всю свою жизнь древесина накапливает солнечный свет, и если внимательно присмотреться к свежему древесному спилу обязательно возникнут ассоциации с солнцем, потому что цветовая гамма лесоматериалов наполнена огромным количеством желтых и оранжевых оттенков. Даже в самую пасмурную погоду сруб из бревен радует глаз и дарит ощущение солнечного тепла.

Кроме этого древесина не оказывает негативного влияния на окружающий мир. Древесина - экологически чистый материал, живой организм. Для людей древесина – безопасный, органически родственный материал. Все эти качества обуславливают высокую популярность древесины в строительной отрасли. Даже самые современные материалы не могут полностью воссоздать весь комплекс качеств, которыми отличаются лесоматериалы.

Лесоматериалы - это намного больше, чем просто строительное сырье. Человек и дерево, принадлежат к одной экосистеме, они неразрывно связаны друг с другом.

Изделия из натуральной древесины экологически безопасны. Они не наносят вред окружающей среде и полностью подлежат вторичной переработке. Небольшую экологическую проблему может создавать применение мебельного лака.

Реализовать данный проект изготовить изделие аккуратным, красивым и прочным. Это древесина лиственной породы. В данном случае это берёза. Берёза является твёрдой древесиной. Хорошо поддаётся как механической, так и ручной обработке. Применяется в столярном и мебельном производстве. Материал сам по себе прочный, сухая древесина этой породы не имеет большой тяжести, что в результате способствует не большому весу выполненного изделия.

## **Глава 2. Практическая часть**

### **2.1 Инструменты и материалы**

Инструменты и материалы являются важным в работе, от правильного подбора и выбора зависит качество работы. Для данного изделия потребуются оборудование с учетом всех требований техники безопасности и учетом свойств материала выбранного для данного проекта. Проанализируем выбранный нами инструмент.

Ножовка по дереву - столярно-слесарный инструмент, разновидность ручной пилы для распиливания древесины. Ножовки по дереву различаются формой полотна и креплением ручки. Рукоятки ножовок бывают деревянные, пластиковые и резиновые.

Электрический лобзик - основной инструмент для изготовления поделки – лобзик. Он предназначен для прямого или криволинейного распила материала. Режущая часть инструмента - пилка, которая может иметь разную форму и размер зубьев. Лобзик может быть электрическим или ручным. Первый имеет смысл приобрести, если планируется большой объем обработки. Электрический лобзик позволяет быстро раскроить лист фанеры, но нужна сноровка, чтобы научиться работать без погрешностей. Такой тип инструмента предназначен для грубой работы.

Дрель аккумуляторная - инструмент, который работает не от сети, а от батареи. С аккумулятором можно использовать оборудование где угодно, даже там, где нет источника питания. Изготавливается такой инструмент в соответствии с ГОСТ. Среди основных технических характеристик: мощность; крутящий момент; тип двигателя; емкость батареи; диаметр патрона; дополнительные функции.

Стамеска - долото стамески предназначены для выборки в древесине небольших



углублений, для зачистки пазов и снятия фасок. Долото используют для выдалбливания пазов, гнезд и других работ.

Для работы стамеской нужен только нажим руки и (очень редко) слабые удары молотком или киянкой по торцу ручки. Долотом работают совместно с ударным инструментом

Долото от стамески отличается большей толщиной лезвия и рукояткой с верхним обжимным кольцом.

Молоток резиновый Молоток. Устройство молотка. Обзор разных видов молотков, их назначение. Молоток и его виды. Молоток – ударный инструмент, без которого не обходится ни ремонт изготовление. Классифицируют изделия по весу: для бытового применения подходят модели весом в 330–500 г, профессиональные тяжелые весят до 2 кг.

Топор и его виды. Характеристики топоров и их предназначение. Рекомендации по выбору и хранению топоров. Топор назначение имеет разное в зависимости от разновидности. Также он будет иметь разные параметры, размеры и форму. Чтобы выбрать необходимый для конкретной работы инструмент, стоит.

Рубанок - это инструмент для строгания дерева, который снимает с его поверхности тонкий слой. С помощью рубанка мастера придают деревянным поверхностям необходимую шероховатость, сглаживают материал, а также уменьшают размеры деталей и убирают лишнее. Те, кто планирует заниматься плотницкими или столярными работами, выбирают электрические модели.

Отвертка фигурная ручной слесарный и столярный монтажный инструмент, предназначенный для завинчивания и отвинчивания крепёжных изделий с резьбой.

Наждачная бумага выпускается в различных размерах зернистости и используется для удаления материала с поверхностей, либо для того, чтобы сделать их более гладкими (например, при покраске и отделке древесины), либо для удаления слоя материала (например, старой краски), либо иногда для того, чтобы сделать поверхность более шероховатой (например, в качестве подготовки к склеиванию)

Сверло 4,5мм Какие свёрла лучше? Непросто определить, ведь универсальных изделий которые бы подходили для обработки всех типов изделий, не существует. Опытный мастер сможет «на глаз» определить вид и быстро подобрать для обработки подходящий режущий инструмент.

Уголок стальной уголок является одним из самых распространенных изделий металлопроката. Он используется как в строительстве, так и изготовлении вполне привычных бытовых вещей, даже предметов интерьера. Его используют для изготовления или укрепления: Оконных и дверных проемов. Заборов. Ограждений. Вагонов. Станков. Спецтехники. Перекрытий.

Рулетка измерительная, описание характеристик и возможностей современных моделей этого инструмента. Рулетка измерительная, виды, характеристики и выбор. Для измерения габаритов предметов или каких-либо объектов могут быть использованы различные приборы и инструменты.

Верстак столярный Назначение верстака. Верстак предназначен для эксплуатации в условиях мастерской, в основном его используют, как рабочее место для выполнения операций по обработке материалов, например, сверления, гибки металла, пайки и других действий. С верстаком удобнее хранить инструмент, выполнять все работы.

Кисть 50мм Флейцевая кисть 50 мм из натуральной щетины. Согласно ГОСТ 10597-87, маркировочное обозначение флейцевых кистей - КФ, идущая далее цифра информирует о ширине рабочей поверхности: 25 мм, 50 мм, 60 мм, 75 мм, 100мм. Также встречаются по номерам 1, 2, 3, 4 – ширина.



Выбор полотен зависит от толщины материала. Успешность работы также зависит от опыта работника. Качество заточки инструментов должно быть на уровне, чтобы пилить материал без зазубрин и дефектов. Так как шаблон для изделия используется фигурный, нужно оборудование, которое позволит сделать даже небольшую плоскую игрушку. Кроме инструментов нужна подставка, на которой будет происходить распил. Это может быть специальный или обычный стол с фиксаторами для материала, струбцинами.

Все инструменты подобраны с учетом работы по древесине

Используемые материалы, которые можно получить и использовать как вторичное сырье. Использованные поддоны и остатки досок.

Мы разобрали поддоны и получили дощечки, необходимые для работы.

## **2.2. Техника безопасности при выполнении работ**

### **2.2.1 Мероприятия по организации труда**

Рассмотрены и изучены мероприятия по организации труда, где важным является соблюдение ТБ и ОТ. Чтобы в процессе работы устранить все возможные факторы которые могут привести к неблагоприятным последствиям, разработаны инструкции необходимые для их соблюдения.

Опасности в работе: ранение глаз отлетающей стружкой при сверлении металла; ранение рук при плохом закреплении деталей.

Правила безопасной работы:

1. Разрешается работать только исправным лобзиком, обеспечивающим надежное и правильное закрепление пилки.

2. Ручка лобзика не должна иметь трещин, сучков.

3. Выпиливание выполняется на специальных столиках. Столики должны быть ровными и гладкими.

4. При выпиливании применяется прямая сидячая поза.

5. Основная опасность при работе лобзиком – ранение рук в результате поломки пилки. Пилку следует перемещать сверху вниз равномерно, без перекосов, с небольшим нажимом на металл.

6. Надежно крепить выпиловочный столик к верстаку.

7. Надежно закреплять пилку в рамке лобзика.

8. Не делать резких движений лобзиком при выпиливании, не наклоняться низко над заготовкой.

9. При работе с лобзиком надо сидеть прямо, полуоборачиваясь к выпиловочному столику.

10. Поворачивать при выпиливании следует фанеру, а не лобзик.

11. Пилку следует перемещать сверху вниз равномерно, без перекосов, с небольшим нажимом.

12. Не наклоняться низко над заготовкой.

Правила до начала работы:

1. Правильно надень спецодежду (фартук с нарукавниками или халат и головной убор, при этом следует тщательно подобрать волосы);

2. Проверь наличие инвентаря (совок, сметка, сидение); Проверь состояние инструментов индивидуального пользования, разложи их в строгом порядке, установленном учителем. В случае неисправности инструментов сообщи об этом учителю;

3. Проверь состояние верстачных тисков (губки тисков должны быть плотно привинчены, насечка не сработана).

Правила во время работы:

1. Прочно закрепи обрабатываемую деталь в тисках;

2. Работу выполняй только исправными, хорошо налаженными инструментами;



3 Во избежание травм следите за тем, чтобы: а) инструменты (напильники и др.), имеющие заостренные хвостовики, должны быть снабжены деревянными, плотно прилегающими рукоятками установленной формы без расколов и трещин; б) не отвлекайтесь во время работы;

в) при работе с ножовкой выполняя запил, используйте приспособления.

4 Не проверяйте пальцами качество обработанной поверхности.

Правила после окончания работы

1 Проверьте состояние инструментов и в случае неисправности устраните проблему;

2 Приведите в исправное состояние инструменты;

3 Положите инструменты в том порядке, в соответствии с структурой работы;

4 Во избежание порчи насечек на губках тисков не зажимайте их плотно, оставляйте зазор в 1-2 мм;

5 Приведите себя и рабочее место в порядок;

### **2.3. Процесс технологии изготовления**

Множество вариантов дизайнов скамейки и рабочего стола ориентировали на идею, что изображение связано с городом. Отсюда образом скамейки и рабочего стола послужил образ коня.

Анализируемые критерии разных вариантов банка идей сформировали проект и технологическую карту.

Получили следующий рисунок в образе стилизованного коня. Затем разработана технологическая карта конструкции.

#### **2.3.1 Описание технологии изготовления**

Далее при помощи электрического лобзика выпилил боковые стенки.

Так как стойка будет состоять из двух деталей, которые необходимо соединить при помощи металлических шпилек и клея.

Соединяя эти детали друг к другу, мы получаем прочное соединение.

Далее с помощью планок, которые будут служить сиденьем и спинкой, соединяем боковые стороны скамейки.

**Основные элементы конструкции** учитывают: что изделие должно быть удобным, функциональным и безопасным в эксплуатации. Эстетичным, что немаловажно при таком ассортименте дизайнов. Изделие должно быть экологичным при эксплуатации и утилизации после выхода из строя.

#### **2.3.2 Затраты на проект**

Данный проект имеет низкую себестоимость, так как используемые материалы – это отходы, старые поддоны, остатки стройматериалов. Были куплены саморезы на сумму 50р, морилка для дерева за 150р и матовый лак за 100р. Дополнительные расходы. Итого 500р.

### **Заключение**

Проблема экологии жилища является наиболее актуальной, человек в погоне за модой использует новые, мало исследованные технологии и материалы для своего дома, даже не подозревая, какой вред тем самым наносит своему здоровью.

Мебель в квартире, бане и доме, в котором мы живём, работаем и отдыхаем, должна быть удобной, уютной и, конечно, красивой. Чтобы достигнуть этого, нет необходимости тратить большие средства, многое можно сделать своими руками. Если использовать современные отделочные материалы, то можно создать экологически чистый дом, но не забываем о качестве используемых материалов.

Мебель изготавливается из ДСП, что сказывается на ее качестве, сроки службы. Мебель из цельного дерева надежна, долговечна, эстетична.

Подобранный дизайн используется для любого интерьера, так как предполагается изготовление из натурального дерева. Изделие, возможно, в



Разработать экономичную, технологичную, прочную и надежную конструкцию изделия из древесины; разработать и изготовить из древесины красивую и недорогую мебель для дошкольника.

Важным является инструмент применяемый, поэтому поставлена задача проанализировать инструменты и оборудование применяемые в работе.

Проведем исследования на создание интерьера жилого помещения, именно детского изделия, мебель для школьника, скамейка и стол.

Решение задач, поставленных проектом, начнем с обоснование выбора материала: подобрать экологически чистый материал, что подразумевается не только польза для здоровья человека, но и отсутствие вреда для природы, как конечного продукта, так и полного цикла его изготовления. Древесина отличается большим количеством достоинств от использования искусственных материалов **учитывая механические и биологические факторы.**

Разработав и подобрав идею дизайна интерьера для своего дома, мной были проработаны разные идеи, как готовых продуктов, так и в рамках именно практичного использования.

Можно сделать любую прекрасную вещь из любого материала. А у меня появилось желание сделать что-нибудь из дерева своими руками, тем самым подтвердив исследования и обосновывая выбор темы.

На мой взгляд, дизайн получился очень удачным, экологически чистым!!! Мой братишка доволен моим подарком, а я своим достижением!

#### **Информационные источники**

1. А.Е. Глозман, Е.С. Глозман – Школа резьбы по дереву; М.: Эксмо, 2007
2. А.М. Шепелев – столярные работы в сельском доме; Москва, Россельхозиздат. 1987 год.
3. А.М. Шепелев – Мебель своими руками; второе издание; Москва, стройиздат, 1995 год.
4. А.Ю. Семенцов – Резьба по дереву; 7-е издание; Минск, «Современное слово», 2003 год.
5. В.Д. Симоненко – Творческие проекты.
6. П.С. Самородский – Технология обработки древесины.
7. С.В. Дементьев – Резьба по дереву; Москва Издательский Дом МСП, 2000
8. Чупахин В.М. – 22 урока геометрической резьбы по дереву: Учебно-практическое пособие. СПб.: Издательский дом «Литера», 2004
9. Интернет ресурсы: <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D1%EA%E0%EC%FC%FF>



## **СЕКЦИЯ 4. ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ И ТЕХНИЧЕСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ**

### **Отрицательное влияние интернета на современное общество**

*Акимов Алексей Алексеевич, Плотников Константин Павлович  
Руководитель: Кугач С.Г.*

*ГБОУ ПОО «Златоустовский техникум технологий и экономики»*

#### **Введение**

Кибербезопасность – это защита подключенных к Интернету систем, таких как оборудование, программное обеспечение и данные, от киберугроз. Эта практика используется отдельными лицами и предприятиями для предотвращения несанкционированного доступа к центрам обработки данных и другим компьютеризированным системам.

Целью внедрения кибербезопасности является обеспечение надежной защиты компьютеров, серверов, сетей, мобильных устройств и информации, хранящихся на этих устройствах, от злоумышленников. Кибератаки могут быть предназначены для доступа, удаления или вымогательства конфиденциальных сведений организации или пользователя, делая кибербезопасность очень важной. Медицинские, государственные, корпоративные и финансовые организации могут хранить жизненно важную личную информацию, например, о человеке.

Кибербезопасность требует глубоких технических навыков, знаний и определенного уровня квалификации, чтобы войти в этот мир. Войти в мир программирования, брандмауэров, защиты систем не так просто. В киберпространстве распространена поговорка: «Если стоимость ваших данных меньше, чем стоимость взлома, то вас взломают». На самом деле защита данных, систем, веб – сайтов и устройств, подключенных к Интернету, – это не детская задача.

Однако, когда вы выбираете кибербезопасность в качестве карьеры, вам нужно быть динамичным по своей природе, поскольку это сложная задача, но в то же время она очень полезна. Кандидат должен бросать вызов самому себе, так как в этой области еще так много нужно изучить и изучить. Нужно уметь решать задачи в лоб и готовиться к худшему. Использование новых технологий, обнаружение новых угроз и реагирование в режиме реального времени иногда могут быть забавными. Кандидату, интересующемуся этой областью, работа понравится.

Актуальность данной работы определяется расширением знаний о безопасности в интернете. В современном мире люди всё чаще подвергаются взломам в интернет сети, именно поэтому предоставляется необходимость обратиться к исследованию данной темы.

Цель проекта – выявить наиболее опасные современные вирусы, пути их проникновения и воздействия на персональные данные.

Задачи:

1. Рассмотреть что такое информационная безопасность, вирусы и антивирусы.
2. Проанализировать информацию по «кибербезопасность»,
3. Рассмотреть классификацию основных кибер – угроз.
4. Рассмотреть антивирусные программы и выявить методы профилактики.
5. Рассмотреть методы защиты компьютеров от вирусов и разного рода угроз.
6. Исследовать современные угрозы информационной безопасности.

Объект исследования – кибербезопасность.

Субъектом исследования, являются инструменты современного мира безопасности.



Методы исследования: решение поставленных задач осуществлялось с помощью комплекса системно – структурных методов анализа, в качестве основного из которых был избран структурно – логический метод – для изучения кибербезопасности.

Гипотеза: знание, о различных браузерах, атаках, которым подвержены социальные сети, применение различных защит компьютеров от вирусов и разработка различных информационных программ обеспечат защиту личных данных пользователя и возможность обезопасить вторжение их в личные коммуникации.

## **Глава 1. Основные термины, понятия и определения**

### **1.1 История развития вирусов и антивирусов**

Свое название компьютерный вирус получил за некоторое сходство с биологическим вирусом. Например, в зараженной программе он самовоспроизводится, а инфицированная программа может длительное время работать без ошибок, как в стадии инкубации, а потом при определенных условиях начать заражать другие компьютерные устройства.

Первые вредоносные программы появились через несколько лет после появления ПК. Это случилось в начале 80-х годов двадцатого века. Так, в 1981 году появился первый в истории вирус для персонального компьютера Apple II — ElkCloner. Его автором стал 15-летний школьник Ричард Скрента.

За 40 лет вирусы превратились в настоящее техническое оружие злоумышленников. В 2016 году вредоносных программ зарегистрировано уже более 140 миллионов.

Одновременно происходило зарождение и становление антивирусной индустрии. Появившись в конце 80-х годов двадцатого века, первые антивирусные разработки получили большую популярность, через 10 лет став обязательными к использованию программным обеспечением. Программисты, увлечённые разработкой антивирусных программ, становились основателями антивирусных компаний, небольшие и совсем мелкие компании выросли, некоторые из них стали гигантами индустрии. Конечно, повезло не всем - многие по разным причинам «сошли с дистанции» или были поглощены более крупными компаниями. Но антивирусная индустрия всё еще продолжает формироваться, и её, скорее всего, ждут большие изменения.

Рассмотрим основные понятия защиты информации и информационной безопасности компьютерных систем и сетей с учетом определений.

### **1.2 Понятие информационной безопасности**

Информационная безопасность – это состояние защищенности информационной среды общества, обеспечивающее её формирование, использование и развитие в интересах граждан, организаций и государства.

Основные составляющие информационной безопасности:

- доступность;
- целостность;
- конфиденциальность.

Под информационной безопасностью понимают защищенность информации от незаконного ознакомления, преобразования и уничтожения, а также защищенность информационных ресурсов от воздействий направленных на нарушение их работоспособности. Природа этих воздействий может быть разнообразной. Это и попытки проникновения злоумышленников, и ошибки персонала, и выход из строя аппаратных и программных средств, и стихийные бедствия и т.д. и т.п.

Конфиденциальность данных – это статус, предоставленный данным и определяющий требуемую степень их защиты. К конфиденциальным данным можно отнести, например: личную информацию пользователей; учетные записи (имена и пароли);



данные о кредитных картах; данные о разработках и различные внутренние документы; бухгалтерские сведения. Конфиденциальная информация должна быть известна только допущенным и прошедшим проверку (авторизованным) субъектам системы (пользователям, процессам, программам). Для остальных эта информация должна быть неизвестной.

Под целостностью информации понимается свойство информации сохранять свою структуру и/или содержание в процессе передачи и хранения. Она обеспечивается в том случае, если данные в системе не отличаются в семантическом отношении от данных в исходных документах, то есть, если не произошло их случайного или преднамеренного искажения или разрушения. Обеспечение целостности данных является одной из самых сложных задач защиты информации.

**Доступность данных.** Работа пользователя с данными возможна только в том случае, если он имеет к ним доступ.

Доступ к информации – получение субъектом возможности ознакомления с информацией, в том числе при помощи технических средств. Субъект доступа к информации – участник правоотношений в информационных процессах. Доступность информации подразумевает также доступность компонента или ресурса компьютерной системы, то есть свойство компонента или ресурса быть доступным для законных субъектов системы. Примерный перечень ресурсов, которые могут быть доступны, включает принтеры, серверы, рабочие станции, данные пользователей, любые критические данные, необходимые для работы.

Виды компьютерных преступлений:

- хищение компьютерной информации;
- несанкционированный доступ к информации;
- преступная небрежность в разработке;
- подделка компьютерной информации;
- разработка и распространение вирусов;
- ввод логических бомб.

Защита информации – это деятельность по предотвращению утечки защищаемой информации, несанкционированных и непреднамеренных воздействий на защищаемую информацию.

Основные цели защиты информации:

- обеспечение физической целостности;
- предупреждение несанкционированного получения;
- предупреждение несанкционированной модификации;
- предупреждение несанкционированного копирования;
- хищение носителей информации (дисков, распечаток и т.д.);
- чтение или фотографирование информации с экрана;
- программный несанкционированный доступ к информации.

Массовое использование компьютеров, а также быстрое развитие компьютерных сетей (в частности сети Интернет) способствовали появлению и распространению вредоносных программ – компьютерных вирусов. Они порой делают работу на компьютере невозможной. Вирусы, в зависимости от ситуации, могут нанести значительный ущерб, как информации, так и самому компьютеру.

Важное свойство компьютерных вирусов – это их способность «размножаться» (создавать свои копии), бесконтрольно распространяясь на компьютере или даже на всех компьютерах в сети. Основной целью программ-вирусов является нарушение работы ОС и прикладных программ, порча файловых систем и компонентов компьютера, дестабилизация работы пользователей.



Проникнув в компьютерную систему, вирус может ограничиться безобидными визуальными или звуковыми эффектами, но может вызвать потерю или искажение данных, утечку (кражу) личной или конфиденциальной информации.

Признаки присутствия вируса на компьютере:

- беспричинное замедление работы компьютера;
- невозможность загрузки системных или прикладных программ, их нестандартное функционирование;
- немотивированное изменение размеров файлов, даты и времени их создания, - появление новых файлов (особенно – с непонятными именами);
- уменьшение объема доступной пользователю оперативной памяти;
- самопроизвольные изменения файловой структуры дисков;
- заметное увеличение количества сбоев в работе компьютера, в том числе его самопроизвольные перезагрузки и др.

Следует отметить, что перечисленные признаки необязательно обусловлены присутствием вируса, они могут быть следствием и других причин.

Всё имеющееся разнообразие компьютерных вирусов можно классифицировать по различным признакам, например: по среде обитания, по разрушительным возможностям, по особенностям построения и т.д.

Информационная безопасность является одной из проблем, с которой столкнулось современное общество в процессе массового использования автоматизированных средств ее обработки. Проблема информационной безопасности обусловлена возрастающей ролью информации в общественной жизни. Современное общество все более приобретает черты информационного общества. С понятием "информационная безопасность" в различных контекстах связаны различные определения. Так, в Законе РФ "Об участии в международном информационном обмене" информационная безопасность определяется как состояние защищенности информационной среды общества, обеспечивающее ее формирование, использование и развитие в интересах граждан, организаций, государства. Информационная безопасность – это свойство сетей связи общего пользования противостоять возможности реализации нарушителем угрозы информационной безопасности. Информационная безопасность – свойство сетей связи общего пользования сохранять неизменными характеристики информационной безопасности в условиях возможных воздействий нарушителя. Необходимо иметь в виду, что при рассмотрении проблемы информационной безопасности нарушитель необязательно является злоумышленником. Нарушителем информационной безопасности может быть сотрудник, нарушивший режим информационной безопасности или внешняя среда, например, высокая температура, может привести к сбоям в работе технических средств хранения информации и т. д.

### **1.3 Разновидности вирусных программ**

Основными типами компьютерных вирусов являются:

- 1) сетевые вирусы, которые распространяются по различным компьютерным сетям (локальным, беспроводным или через Интернет);
- 2) файловые вирусы, заражающие исполнительные файлы и загружающиеся после запуска зараженных программ, в которых они находятся;
- 3) загрузочные вирусы, которые внедряются в загрузочный сектор диска или в сектор, содержащий программу загрузки ОС с системного диска;
- 4) файлово-загрузочные вирусы, которые способны заражать и файлы, и загрузочные секторы.

Простейшие вирусы – это вредоносные программы, цель которых запись личных данных и отправка их злоумышленнику. На работу компьютера никак не влияет.



Вирусы-спутники, вирусы-компаньоны (Virus - companion) свое название получили ввиду того, что параллельно с заражаемым файлом они создают файл с таким же именем, но с другим расширением. Например, вирус-компаньон может сохранить свое тело в файле winword.com. Благодаря этому операционная система перед каждым запуском файла winword.exe будет запускать файл winword.com, который будет располагаться в памяти компьютера.

Троянские программы – это программы, которые должны выполнять определенные полезные функции, но после запуска таких программ выполняются действия другого характера (разрушительные). Трояны не могут размножаться самостоятельно и это их основное отличие от компьютерных вирусов.

Вирусная программа-червь (Worm - virus) – паразитическая программа, обладающая механизмом саморазмножения. Она способна размножать свои копии, но не поражать другие компьютерные программы. Проникает на компьютер из сети (чаще всего как вложение в сообщениях электронной почты или через сеть Интернет) и рассылает свои функциональные копии в другие компьютерные сети.

Полиморфные вирусы – это вирусы, использующие маскировку и перевоплощения в работе. В процессе они могут изменять свой программный код самостоятельно, а поэтому их очень сложно обнаружить: их структура изменяется с течением времени.

Стелс - вирусы – это вирусы, которые сложно заметить. Данные вирусы пытаются любым способом уйти от нежелательного воздействия со стороны пользователя или антивирусной программы. Благодаря такому и многим другим способам вирус может остаться незаметным для антивирусной программы. Обычно в таких вирусах есть отдельный модуль, который следит за действиями антивируса и вовремя замечает следы.

**Рекламные вирусы — Adware** Программы-рекламы, без ведома пользователей встраиваются в различное программное обеспечение с целью демонстрации рекламных объявлений. Как правило, программы-рекламы встроены в программное обеспечение, распространяющееся бесплатно. Реклама располагается в рабочем интерфейсе.

**Зомби – Zombie** Зомби позволяют злоумышленнику управлять компьютером пользователя. Компьютеры – зомби могут быть объединены в сеть и использоваться для массовой атаки на сайты или рассылки спама. Пользователь может даже не догадываться, что его компьютер зомбирован и используется злоумышленником.

**Вирусы – шпионы – Spyware** Шпионы собирают информацию о действиях и поведении пользователя. В основном их интересует информация: адреса, пароли, данные кредитных карт).

Сетевые вирусы. По компьютерной сети могут распространяться и заражать компьютеры любые обычные вирусы. Это может происходить, например, при получении зараженных файлов с серверов файловых архивов. Однако существуют и специфические сетевые вирусы, которые используют для своего распространения электронную почту и Всемирную паутину.

## **Глава 2. Антивирусные программы и методы профилактики**

### **2.1 Понятие и виды антивирусных программ**

Антивирусные программы предназначены для защиты компьютеров от большинства вирусов, червей и «троянских коней», которые могут удалять файлы, получать доступ к личным данным или использовать зараженную систему как средство атаки на другие компьютеры.

Антивирусная программа (антивирус) – это программа для обнаружения компьютерных вирусов и других вредоносных программ, лечения и восстановления

инфицированных файлов, а также для профилактики (предотвращения) заражения файлов или операционной системы вредоносным кодом.

Антивирусные программы обычно используют два различных метода для выполнения своих задач:

1) Сканирование (просмотр) файлов для поиска уже известных вирусов, для которых в вирусной базе (входящей в комплект антивирусной программы специальной базы данных) есть информация о характерных фрагментах вирусного программного кода (структурах вирусов).

2) Обнаружение подозрительного поведения любой программы, которое похоже на поведение зараженной программы («эвристическое сканирование»).

Антивирусное программное обеспечение состоит из пакета программ, которые обнаруживают, предотвращают размножение и удаляют компьютерные вирусы и другие вредоносные программы.

При выборе антивирусной программы необходимо учитывать следующие параметры, которым антивирус должен соответствовать:

1) Постоянство и надежность работы. Этот параметр является определяющим. При стабильной работе антивирусной программы нет ощущения, что какие-то зараженные файлы остались незамеченными.

2) Большой объем и постоянное обновление вирусной базы. Сюда же относится умение программы быстро опознавать виды вирусов, работать с файлами различных типов: архивами, документами и осуществлять автоматическую проверку всех новых файлов по мере их копирования.

3) Быстрота работы антивируса и дополнительные функции. К дополнительным функциям можно отнести наличие эвристического сканирования и возможность лечения зараженных файлов (когда вирусы из них удаляются, а файлы приводятся в исходное состояние, бывшее до их заражения).

4) Программная поддержка различных операционных систем. При работе в сетевом варианте немаловажным является также наличие у антивирусной программы серверных модулей, предназначенных для администрирования, и наличие возможности работы на разных серверах.

Виды антивирусных программ:

В настоящее время не существует единой классификации антивирусных средств защиты компьютеров, однако их можно разделить на пять основных типов.

1) Программы-детекторы (сканеры) обеспечивают поиск и обнаружение конкретных вирусов. Основаны на сравнении специфической последовательности байтов (сигнатур или масок вирусов), содержащихся в теле вируса с байтами проверяемых файлов. Их недостатком является то, что они могут находить только вирусы, уже известные разработчикам таких программ.

2) Универсальные детекторы проверяют неизменность файлов путем подсчета и сравнения их контрольной суммы с эталоном. Эталонная контрольная сумма указывается в документации на программный продукт или подсчитывается в самом начале эксплуатации с помощью специального модуля программы. Недостаток таких детекторов связан с невозможностью определения причин искажения файлов.

3) Программы-доктора (фаги, дезинфекторы) не только находят файлы, зараженные вирусом, но и лечат их, удаляя из файлов тело вируса и возвращая файлы в исходное состояние. Полифаги, программы-доктора, предназначены для поиска и уничтожения большого количества разных видов вирусов.

4) Программы-ревизоры анализируют текущее состояние файлов и системных областей дисков и сравнивают его с информацией, сохраненной ранее в одном из файлов



ревизора. При этом проверяется состояние Boot-сектора, FAT, а также длина файлов, код циклического контроля (контрольная сумма файла), дата и время модификации, атрибуты и другие параметры файлов.

5) Программы-фильтры – резидентные программы, которые оповещают пользователя обо всех попытках какой-либо программы выполнить подозрительные действия, а пользователь сам принимает решение о разрешении или запрещении выполнения этих действий. Фильтры контролируют обновление программных файлов и системной области дисков, форматирование диска, загрузку программ в ОЗУ. Однако они не способны обезвредить вирус, для этого нужно применять фаги.

6) Программы-иммунизаторы — особая разновидность антивирусов. Они позволяют во многих случаях уберечь компьютер от заражения новыми вирусами, еще не попавшими в базы данных. Назначение этих программ — обмануть вирусы определенного типа, заставляя их принимать те файлы, куда они должны записаться, как уже зараженные. Защититься таким способом от всех вирусов невозможно, но все же вакцинация повышает безопасность системы.

К числу наиболее используемых антивирусных программ относятся: ADINF, AIDSTEST, AVP, DrWeb. NAV (Symantec), SCAN (McAfee), VIRUSAFE (Eliashim) и др. К антивирусам, зарекомендовавшим себя как очень надежные сканеры, можно отнести AVAST (Avil Software, Чехословакия), Dr.Solomon's AVTK ("Anti-Virus Toolkit", S&S International, Великобритания), NVC ("Norman Virus Control", Norman plc, Норвегия). Данные три антивирусных программы вместе с AVP в последние годы показывают стабильно высокие результаты во всех антивирусных тестах.

## **2.2 Методы профилактики и защиты от компьютерных вирусов**

Для защиты от проникновения вирусов необходимо проводить мероприятия, исключающие заражение программ и данных компьютерной системы.

Основными источниками проникновения вирусов являются:

- 1) съемные носители (съемные винчестеры, флеш - память, компакт-диски CD и DVD), на которых находятся зараженные вирусом файлы;
- 2) компьютерные сети и их сервисы, в том числе система электронной почты и WorldWideWeb;
- 3) жесткие диски, на которые проник вирус в результате работы с зараженными программами;
- 4) вирус, который остался в оперативной памяти после работы предшествующего пользователя с зараженными программами.

Каким бы ни был вирус, пользователю необходимо знать основные методы защиты от компьютерных вирусов.

Для защиты от компьютерных вирусов необходимо использовать:

- 1) общие средства защиты информации, которые полезны для защиты не только от вирусов, но и от физической порчи дисков, неправильно работающих программ или ошибочных действий пользователя;
- 2) профилактические меры, позволяющие уменьшить вероятность заражения вирусом;
- 3) специализированные программы для защиты от вирусов.

В качестве профилактических мер, предохраняющих от заражения компьютерными вирусами рекомендуется:

- 1) использовать современные операционные системы, имеющие более серьезный уровень защиты от вредоносных программ;
- 2) своевременно устанавливать программы для устранения ошибок в ОС и прикладных программах, которые являются «лазейками» для вирусов;



- 3) если имеется режим автоматического обновления ОС, то включить его для автоматической загрузки новых патчей.
- 4) постоянно работать на компьютере исключительно с правами пользователя, а не администратора;
- 5) использовать антивирусные программные продукты известных производителей с автоматическим обновлением антивирусных баз;
- 6) использовать персональный сетевой экран (firewall), контролирующий выход с компьютера в сеть Интернет и защищающий от информационных атак извне;
- 7) ограничить физический доступ к компьютеру посторонних лиц;
- 8) использовать внешние носители информации, полученные только от проверенных лиц;
- 9) не открывать компьютерные файлы, полученные из ненадежных источников (например, полученные в качестве вложения в письмо e-mail или скачанные из Интернета, без их предварительной проверки антивирусом);
- 10) отключить автозапуск со сменных носителей, что не позволит запускаться вредоносным программам, которые без ведома пользователя были туда записаны при заражении этих носителей вирусами.
- 11) во время работы в интернете, а также при копировании/переносе данных, находящихся на внешних носителях, программы-фильтры должны быть активированы;
- 12) все файлы и программы, получаемые из сети интернет, перед открытием нужно обязательно проверять антивирусной программой;

### **Глава 3. Исследование современных угроз информационной безопасности**

#### **3.1 Взлом аккаунтов**

Чаще всего взлом почты и аккаунтов в социальных сетях происходит из-за неправильно подобранного пароля. Он слишком простой и его легко подобрать. Поэтому нужно правильно его составлять на основе приведенных ниже рекомендаций.

Каким образом лучше выбирать составляющие для пароля?

- 1) Не применять пароль, который является словарным словом.
- 2) Если есть возможность, то можно использовать знаки препинания.
- 3) Можно применять символы из нижнего и верхнего регистров, а также цифры от 0 до 9.
- 4) Оптимальным для составления пароля является количество цифр (букв) от 8 до 10.
- 5) Использовать последние символы из списка цифр, знаков или алфавита.

#### **3.2 Методы защиты информации**

К методам защиты информации относят средства, меры и практики, которые должны защищать информационное пространство от угроз – случайных и злонамеренных, внешних и внутренних.

Цель деятельности по обеспечению информационной безопасности – защитить данные, а также спрогнозировать, предотвратить и смягчить последствия любых вредоносных воздействий, которые могут нанести ущерб информации (удаление, искажение, копирование, передача третьим лицам и т. д.).

Методы защиты информации представляют собой основу механизмов защиты. Препятствие-метод физического преграждения пути злоумышленнику к защищаемой информации (к аппаратуре, носителям информации и т.д.). Управление доступом- метод защиты информации с помощью использования всех ресурсов информационной технологии.

1) использование сложного пароля, который невозможно угадать или логически вычислить;

2) использование сервиса восстановления пароля с помощью контрольного вопроса.

Вторая причина взлома электронной почты происходит после попадания на нее вирусов. Обычно вирусы в письмах электронной почты маскируются под безобидные вложения: картинки, документы, музыку, ссылки на сайты. В некоторых письмах могут содержаться действительно только ссылки, то есть в самих письмах может и не быть вредоносного кода, но если открыть такую ссылку, то можно попасть на специально созданный веб-сайт, содержащий вирусный код.

Третья причина взлома не только почты, но и аккаунтов соц.сетей - это взлом cookies.

Происхождение термина связывают с другим понятием - magic cookie. Так называли небольшой объем данных, передаваемых между программой и получателем. Как правило, эти данные не имели ценности для получателя до тех пор, пока он не отправит их обратно той же программе.

Самое простое сравнение - номерок в гардеробе. Сам по себе он не имеет практически никакой ценности, но, предъявив номерок в гардеробе, вы можете получить свое пальто обратно. Таким образом, его ценность проявляется только в момент, когда вы обращаетесь в гардероб: именно номерок помогает гардеробщице «распознать» вас в качестве владельца конкретной вещи. Файлы cookie - это своеобразный номерок, который позволяет идентифицировать каждого отдельного пользователя на сайте.

Принцип работы достаточно простой. Когда вы заходите на сайт, сервер отправляет не только данные о странице, но и файл куки. Он записывается непосредственно на ваш компьютер, как правило, в рабочих файлах самого браузера. По мере того, как вы ходите по сайту, файл дополняется различной информацией. Если вы повторно зайдете на этот сайт, браузер отправит серверу cookie, благодаря чему сайт «узнает» вас.

В целом отключение cookie принесет больше неудобств, чем пользы. Но если вы хотите максимально обезопасить данные от утечки, то отключите cookie. Некоторые сайты после этого могут перестать нормально работать.

Если время от времени удалять файлы cookie, вы снизите риск утечки персональных данных и сэкономите место на жестком диске. Браузер выделяет для cookie память, и, если вы посещаете много сайтов, объем памяти может быть существенным.

Чтобы поддерживать информационную безопасность на высоком уровне, необходим комплексный подход. В большинстве случаев недостаточно просто установить на рабочие компьютеры антивирусы, а на входе предприятия поставить камеру видеонаблюдения. Для эффективной защиты нужно комбинировать и применять различные средства защиты (административные, технические, правовые, физические).

Стоит отдельно сказать о резервном копировании. Благодаря ему можно быстро восстановить исходные данные, если они были утеряны или искажены в результате кибератаки или ошибки сотрудника. Резервное копирование — простой и универсальный инструмент, повышающий стабильность любой системы.

Обычно резервные копии записывают на съемные носители (которые хранят отдельно и под замком) или сохраняют в облаке, либо совмещают оба способа. В качестве дополнительной меры защиты часто применяется шифрование.



Важно понимать, что ни одна система безопасности не способна дать 100% гарантию на защиту данных. Но многоуровневая комплексная система защиты информации однозначно эффективнее, чем применение отдельных методов обеспечения информационной безопасности.

## Глава 4. Практическая часть

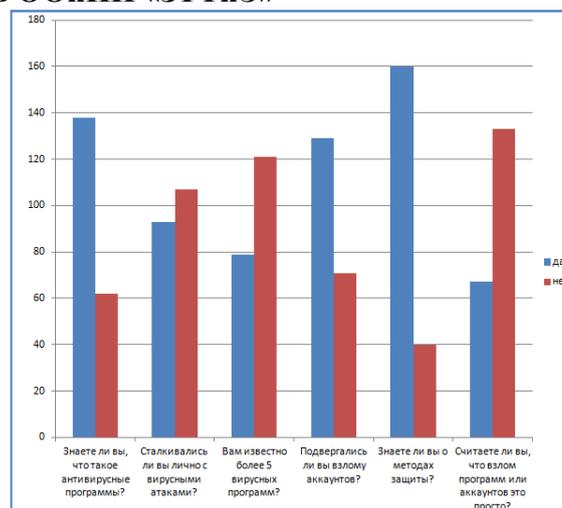
### 4.1 Анкетирование студентов групп ООиПП

Для доказательства гипотезы, провели анкетирование студентов площадки ООиПП «ЗТТиЭ», что бы понять, насколько студенты подвержены, готовы принять атаки со стороны вредоносных носителей и со стороны различных взломов и атак. Были опрошены группы ООиПП 104-26человек, 304 – 24 человека, 202 – 25человек, 344 – 22человека, Р-1 – 27 человек, Р2– 30 человек, 225 –26человек, 125 – 20 человек.

Итого было опрошено 200 человек. Исходя из собранных данных получили следующие результаты, отраженные в диаграмме.

**Таблица 1 – Данные анкетирования студентов ООиПП «ЗТТиЭ»**

Количество студентов групп	104, 26 чел.		304, 24 чел		202, 25 чел		344, 22чел	
	Да	Нет	Да	Нет	Да	Нет	Да	Нет
Знаете ли вы, что такое антивирусные программы?	20	6	16	8	16	9	15	7
Сталкивались ли вы лично с вирусными атаками?	10	16	10	14	15	10	10	12
Вам известно более 5 вирусных программ?	7	19	12	12	12	13	6	16
Подвергались ли вы взлому аккаунтов?	15	11	17	7	19	6	12	10
Знаете ли вы о методах защиты?	22	4	18	6	18	7	17	5
Считаете ли вы, что взлом программ или аккаунтов это просто?	13	13	5	19	11	14	7	15



### Заключение

Проблема обеспечения информационной безопасности детей в информационно-телекоммуникационных сетях становится все более актуальной в связи с существенным возрастанием численности несовершеннолетних пользователей.

В современных условиях развития общества компьютер стал для ребенка и «другом» и «помощником» и даже «воспитателем», «учителем». Всеобщая информатизация и доступный, высокоскоростной Интернет уравнил жителей больших городов и малых деревень в возможности получить качественное образование.

Между тем существует ряд аспектов при работе с компьютером, а в частности, с сетью Интернет, негативно влияющих на физическое, моральное, духовное здоровье подрастающего поколения, порождающих проблемы в поведении у психически неустойчивых школьников, представляющих для детей угрозу.

В связи с этим необходимо направить все усилия на защиту детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию. Просвещение подрастающего поколения, знание ребенком элементарных правил отбора информации, а также умение ею пользоваться способствует развитию системы защиты прав детей.

Итак, на сегодняшний день, вопрос об обеспечении информационной безопасности



стоит наиболее остро. Ни для кого не секрет, что информация, сегодня, имеет куда больший вес, чем в прежние времена, и от того какую информацию мы выбираем для себя истинной напрямую зависит уровень информационной безопасности и безопасности личности в целом.

Подростки менее защищены в данном плане, именно поэтому тема обеспечения информационной личности подростка востребована реальностью. Только грамотная и слаженная работа всех социальных институтов способна воспитать личность безопасного типа.

### **Информационные источники**

- 1) Касперски К. «Компьютерные вирусы изнутри и снаружи», 2013 г.
- 2) Козлов Д.А., Парандовский А.А., Парандовский А.К. Энциклопедия компьютерных вирусов. – М.: «СОЛОН-Р», 2001.
- 3) Левин А.Ш. Самоучитель полезных программ. 4-е издание. – СПб.: Питер, 2005.
- 4) Мостовой Д.Ю. Современные технологии борьбы с вирусами - Мир ПК. - №8. 2001.
- 5) Островский С. Компьютерные вирусы Информатика, январь 2002.
- 6) <http://www.viruslist.com> - Все угрозы.
- 7) <http://www.bytemag.ru> – ВУТЕ/Россия – Что нужно знать о компьютерных вирусах.
- 8) <http://www.wasm.ru> - Вирусология.
- 9) <http://abisoft.ru> - Интернет-магазин программного обеспечения.
- 10) <http://antivibest.ru> - Антивирусные программы.

### **Преступления в сфере компьютерной информации**

*Артемьев Артем Михайлович*

*Руководитель: Аленичева Е.И.*

*ГБОУ ПОО «Златоустовский техникум технологий и экономики»*

### **Введение**

Актуальность. Данная работа посвящена обобщению такой проблемы как «Преступление в сфере компьютерной информации», а именно киберпреступления. Давайте сразу определим, что карьера в кибербезопасности – это общий термин, охватывающий десятки ниш в отрасли. Такие как: Цифровая криминалистика, аудит безопасности, пентестинг, социальная инженерия и т.д.

Проблема не утратила своего значения, несмотря на все защитные меры которые принимает не только компания, но и сторонние предприятия специализирующие на защите данных, черным хакерам удается находить обходы и уязвимости в системе и при этом оставаться не пойманными, поэтому

Цель работы - систематизировать сведения о преступлениях в сфере компьютерной информации и представить её в виде исследовательской работы, буклета и презентации.

Задачи:

1. Проанализировать информационные источники по теме исследования
2. Систематизировать сведения о видах, методах борьбы с киберпреступниками и способах защиты от киберпреступлений.
3. Донести возможности защиты от киберпреступлений с помощью Буклета и презентации собранной информации.



Объект изучения: сведения о преступлениях в сфере компьютерной информации.

Предмет изучения: виды, методы борьбы с киберпреступниками, способах защиты от киберпреступлений.

Тип проекта - информационно-поисковый. Направлен на сбор информации, ее анализ и обобщение фактов, предназначенных для широкой аудитории.

Продукт проектной деятельности - буклет «Преступления в сфере компьютерной информации».

## Глава 1. Преступления в виртуальном мире

### 1.1 С чего начинался интернет в России

Первобытный интернет появился в 1969 году и назывался «ARPANET» это компьютерная сеть, созданная в США Агентством Министерства обороны США по перспективным исследованиям (DARPA) и явившаяся прототипом сети Интернет. Интернет принадлежит организации DARPA, которое в свободное от него время так же занимается: противоракетной обороной, GPS, ИИ, боевыми беспилотниками. Интернет был создан для того что бы ученые всего мира могли общаться друг с другом, это только ученые, пару сотен человек.

Интернет в России воссоздали ученые института Курчатова, а именно Валерий Бардин и его коллеги. Они первые создали программное обеспечение для сети «Релком» и была запущена в 1990 году, но пока она соединяла только компьютеры в научных институтах. «Релком» заложил фундамент будущему Интернету. Первым поисковиком стал «Rambler» появился он в 1996 году. Происхождение названия Rambler история приписывает англо-русскому словарю, открытому Крюковым на случайной странице. Rambler по-английски – бродяга, странник. Слово ассоциируется с работой поискового робота на просторах Интернета. Прообразом Рамблера послужила ныне практически забытая АльтаВиста. Первый русским сайтом стал «anekdot.ru» придуманный астрофизиком Дмитрий Вернер и к 1997 году он стал самым популярным в России. С приходом технологий приходят и те, кто взламывают защиту, первым в России таким стал Владимир Левин, в 1994г он устроил целую атаку на различные счета банков, были похищены миллионы долларов и перечислены на счета других банков разных стран. За дело взялись сотрудники FBI. Но в России не было это вне закона и поэтому было дано решение дать возможность Левину улететь за границы, где его уже поджидала полиция. Суд США вынес приговор о заключении Владимира под стражу на 3 года, 3 марта 1995 года. Дальнейшая судьба Левина неизвестна.

### 1.2 Хакинг, хакеры и хакерство

Изначально хакерами называли программистов, которые исправляли ошибки в программном обеспечении каким-либо быстрым или элегантным способом, потом так называли программистов, которые намеренно обходили системы компьютерной безопасности. Сейчас же **Хакер - это лицо, совершающее различного рода незаконные действия в сфере информатики:**

- несанкционированное проникновение в чужие компьютерные сети и получение из них информации;
- незаконные снятие защиты с программных продуктов и их копирование;
- создание и распространения компьютерных вирусов и т.п.

*Хакер* - это индивидум, который получает удовольствие от изучения деталей функционирования компьютерных систем и от расширения их возможностей, в отличии от большинства пользователей которые предпочитают знать только необходимый минимум. Это энтузиаст программирования получающий удовольствия от самого процесса



программирования, а не от теоретизирования по этому поводу, простыми словами это гурӯ компьютерных систем

В фильмах часто упоминается, что можно откуда угодно взломать «центральный процессор» и получить все данные с паролями и секретными информациями, но на самом деле данные не хранятся в открытых и подключенных к сети базах.

*Хакерство* – это незаконно, подло, грешно, и стыдно! Поэтому хакеры делятся на категории, те кто занимаются хакингом в темных целях, нарушая законы, и те, кто наоборот эти атаки останавливают, но все же большая часть экспериментирует как можно незаконно использовать программы, то есть как взломать любое приложение.

*Хакеры с белой шапкой*- то есть этичный хакер, он имеет официальное разрешение и законными способами оценивает состояние безопасности системы, цель - этичного взлома это выявить слабые и уязвимые места системы что бы компания могла их исправить. И многие компании нанимают хакеров что бы они взломали их сайт и сказали неуязвимости, так что большинство белых хакером находят неуязвимости разных сайтов и за это им платят деньги, это более свободная прибыль.

*Хакеры с серой шапкой* - человек который получает несанкционированный доступ, но при этом раскрывает компаниям их слабые места, часто это просто анонимные любители, которые хорошо знают свое дело.

*Хакеры с черной шапкой*- классический хакер, это взломщики, основная задача которых - это взлом компьютерной системы серьезными целями, будь то кража или подмена хранящийся там информации. Хакеров можно условно разделить на:

*Кракеры* - ломают программные защиты от серийных номеров до аппаратных ключей.

*Фрикеры* - занимаются телефонией. К примеру, создан сотовый телефон, за который не надо платить. Существуют вечные телефонные карты. Устройства для телефонного междугороднего разговора с оплатой, как по городу и т.д. Сетевые хакеры. Их цель - глобальные и локальные сети.

Но есть и *кибер группировки*, из кого же они состоят? Во главе стоят: Эксперт по базам данных, разведка банковских систем, программист- написавший вредоносный код, чистильщик, чтобы очистить цифровые следы и фишер, который будет отправлять письма. Вместе они представляют КИБЕР ОПГ! (организованную преступную группу)

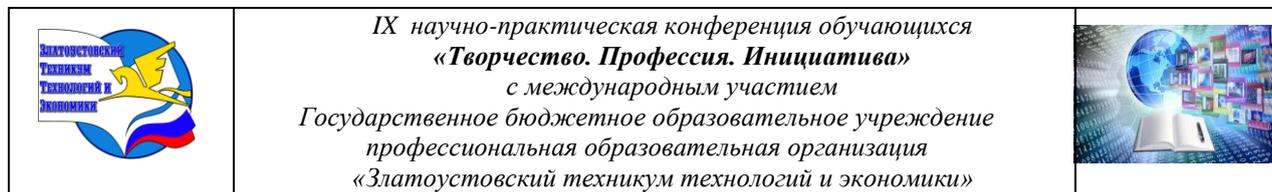
*Код вируса* пакуется во вложение и рассылается фиширом на почту бухгалтерам банков, тема писем и имена такие, чтобы их хотелось открыть, открыл файл - открыл вредоносный код, он лежит в ОС, затем вирус в течении 2 месяцев распространяется по внутренней банковской сети проникая в сервера отвечающие за банкоматы, они давали им команды и точное время для выдачи денег, после чего оставалось их просто забрать. Пострадало более 100 организаций. И против таких есть специальный отдел глобальный центр расследований «GREAT»

*Хакеры скрипт-кидди*- люди без технических навыков, которые просто используют готовые инструменты, большинство видео в ютубе нацелено именно на таких, к инструментам можно отнести брутфорсеры, айпайсеры и другой софт которые обычно сливают в разные тематические форумы.

*Хакер хактивист* - человек который взламывает систему преследую при этом какую-то идею, обычно такие хакеры оставляют публичные сообщения и они чаще всего являясь командами, гораздо известнее других хакеров.

### 1.3 Хакерские атаки и фейковые приложения

С помощью видеоигр можно стать участником преступления! Если поверить журналисту MishaGlennу который писал для «BBC» и для «theguardian» Русское ОПГ и Американские наркокартели используют видео игры для своих грязных дел, прямо у нас



под носом!

Во первый мы все знаем, что в каждой сетевой игре есть своя валюта, каждый день в онлайн игрушках происходят куча транзакций, которые отследить просто невозможно! И *фактически бандиты* этим активно пользуются, расследование MishaGlenny раскрыло схему русские мафиози и колумбийские наркобороны покупают на «грязные деньги» золото в игре и переводят это золото другому игроку в другую страну! Все очень просто, и теперь все что надо другому игроку это вывести это золото в доллары США и все дело, сделано!

Некоторые группировки нанимают сотни айтишников для того что бы посадить их на эти аккаунты и переводить деньги из страны в страну используя онлайн игрушки

Пока мы пользуемся своими ноутбуками и телефонами за нашей информацией активно разворачивается настоящая охота. Хакеры придумывают сложные вирусы, а те, кто с ними борются наращивают все более сложную защиту.

Большинство атак в интернете - это трояны, черви, фишинговые письма, дальше идут целевые атаки, нацеленные на конкретных людей и заключает новинка это кибероружие. Каждый хакер сам решает какую нишу занять и начинает бесконечную войну с специалистами по кибер безопасности.

*Фейковые приложения*, чаще всего выдвигают себя за популярный мессенджер или любое другое приложение. Гугл плей, эплстор... для многих это гарант качества, проверенный источник, эта видимость и заставляет мошенников придумывать более законные схемы мошенничества. Например: приложение просит поднести палец, например для того что бы найти ваших предков, и не успев убрать палец вам подставляют оплату вип приложения, или вам говорят что 3 дня бесплатного использования но забывают упомянуть что потом с вас спишут деньги. И проблема в том, что 99% людей не читают пользовательское соглашение. Но это не самые страшные приложения, есть те, которые просят ROOT права, с этими правами он сможет видеть вас через веб камеру, перехватывать переписки, записывать вас на диктофон, и пользоваться всем что может делать телефон. В гуглплей и эплстор работают целые отделы по борьбе с такими приложениями, но это еще не значит, что мы полностью в безопасности.

Но все это кажется игрушками по сравнению со STUXNET, первым в мире настоящим кибероружием! Первым его обнаружил Сергей Уласен из Белорусской вирус блокады.

Редчайший и очень сложный вирус, но для обычных пользователей он не представлял опасности, они просто являлись переносчиками вируса, но попадая на промышленные контроллеры вирус начинал диверсию. Так на заводе по обогащению урана вышло из строя больше тысячи центрифуг, они должны были разъединять изотопы урана вращаясь, но после заражения они разогнались настолько что просто разлетелись, иранская ядерная программа была отброшена на несколько лет назад.

Сегодня для того что бы что-то взломать просто сидеть где-нибудь на краю земли имея только один компьютер этого будет мало, взлом подразумевает физическое проникновение в здания и офисы, установку устройств-перехватчиков, социальную инженерию, проникновение в базы данных, банкоматы и другие представляющие интерес места. Время проведенное непосредственно в сети интернет занимает всего пару дней, в отличие от недель подготовки, фишинга и социальной инженерии.

*Социальная инженерия* — психологическое манипулирование людьми с целью совершения определенных действий или разглашения конфиденциальной информации.

*Киберборьба* сейчас очень сильна и многие существующие в мире группировки, практически документально подтверждено что за ними стоит спонсор, то что они действительно поддерживаются киберразведкой других государств.



Большинство из нас пользуется смартфоном 80% всего времени, мы отдали смартфону все наши функции, и если раньше они могли собрать только 300 рублей со счета телефона с помощью звонков и смс, то сейчас когда у всех установлены банковские приложения можно увести гораздо больше денег, а это куш за который уже можно побороться.

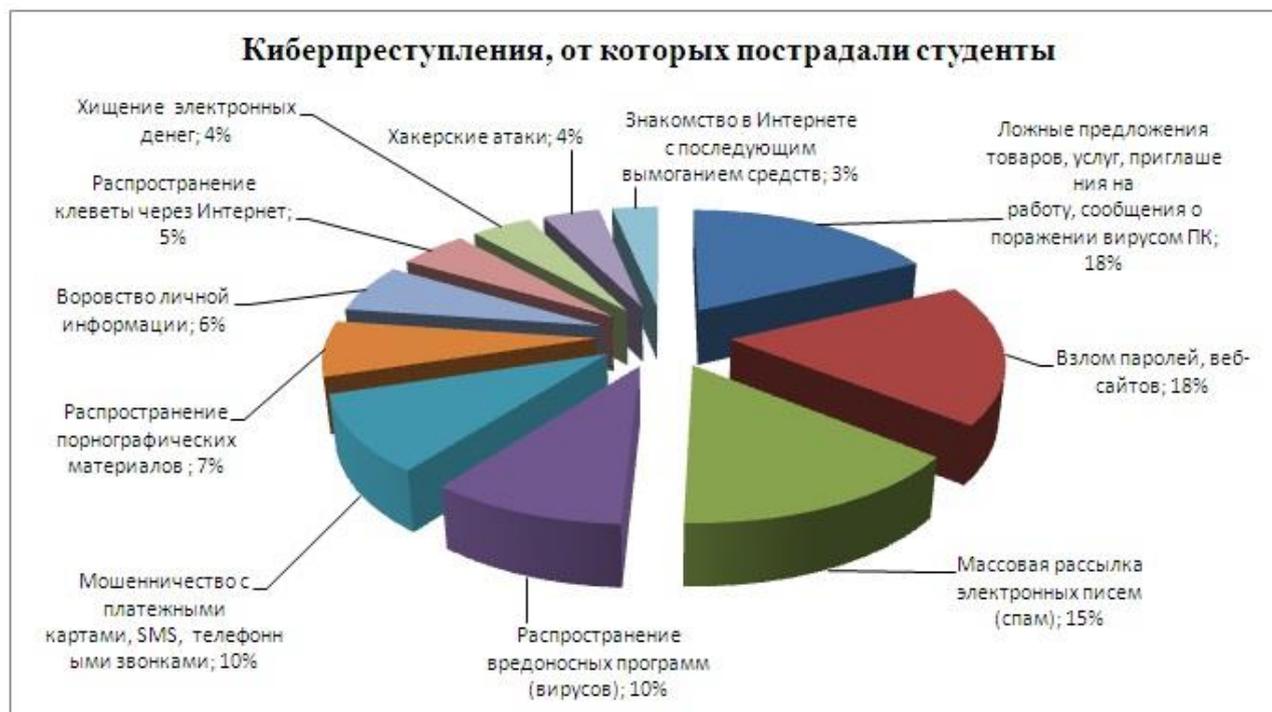
Мир в котором мы сейчас живем кажется таким удобным, все оцифровано, все подключено к сети, но вместе с этим приходят и новые угрозы от которых приходится защищаться.

Больше всего этому подвергаются халявщики, те кто разными способами хотят получить не лицензированный продукт, и с каждым годом запросы на это растут в геометрической прогрессии, и злоумышленники все больше стараются подделать такие сайты. Количество программ которые маскируются под новые фильмы.

Но есть вирусы, которые покуаются, переделываются и снова продаются десятки раз. Так произошла с вирусом «ZEUS» разные его версии работали на всех платформах.

ZEUS- это банковский троян, попадая на устройство он ждет когда пользователь зарегистрируется на сайте банка, потом уводит его пароли и отправляет деньги другим зараженным пользователям, что бы в конце перевести их мошеннику, во все этой цепочки микротранзакций найти мошенника почти невозможно. Вирус много раз мутировал, но в 2014 году главаря нашли, им оказался Евгений Богачев и FBI назначила за его голову 3 миллиона долларов! Но до сих пор его не удалось поймать. Но это не самое удивительное, сама идея такого вируса стала настолько популярной что разные его модификации появляются до сих пор, вирус наделал столько шума что стал даже в некотором роде классическим.

Сейчас атаки идут не просто на обычных пользователей, а на целые страны. Подальше держитесь от нелегального хакинга, ведь Легальный хакинг более приятен, и вам за него платят, и он легален. Если вас обвинять в хакинге это сильно повлияет на всю вашу оставшуюся жизнь.





*IX научно-практическая конференция обучающихся  
«Творчество. Профессия. Инициатива»  
с международным участием  
Государственное бюджетное образовательное учреждение  
профессиональная образовательная организация  
«Златоустовский техникум технологий и экономики»*





## Глава 2. Как обезопасить себя в информационном пространстве

### 2.1 Киберполиция – отдел «К»

Первая киберполиция появилась в Кореи «Cyberterrorresponsecenter» Центр был создан в 2000 году на базе отдела по расследованию компьютерных преступлений, с 2007 г. известный как «NETAN»

В России такое управление тоже есть и это Управление «К»! Управление «К» — подразделение Министерства внутренних дел России, борющееся с преступлениями в сфере информационных технологий, а также с незаконным оборотом радиоэлектронных средств и специальных технических средств. В субъектах Российской Федерации функционируют соответствующие структурные подразделения криминальной полиции — отделы «К». Управление является одним из самых засекреченных подразделений МВД России.

Он расследует киберпреступления, случаи кибертерроризма и предоставляет услуги цифровой криминалистики. Что же это такое?

*Киберзапугивание*—это форма травли или преследования с использованием электронных средств также известны как онлайн-запугивание . Он становится все более распространенным, особенно среди подростков, по мере расширения цифровой сферы и развития технологий. Это когда кто-то, как правило, подросток, запугивает или преследует других в Интернете и других цифровых пространствах, особенно в социальных сетях. Вредное запугивание может включать в себя размещение слухов, угроз, личной информации жертвы., или уничижительные ярлыки (например, разжигание ненависти ).

*Кибердиффамация*- это устное или письменное сообщение ложного заявления о другом, которое несправедливо наносит ущерб его репутации и обычно представляет собой правонарушение или преступление . В некоторых странах, включая Южную Корею правдивое утверждение также может считаться диффамацией.

*Кибертерроризм* - это использование Интернета для совершения насильственных действий, которые приводят или угрожают смертью или значительными телесными повреждениями, с целью достижения политических или идеологических выгод посредством угроз или запугивания

*Цифровая криминалистика* - это отрасль криминалистики, охватывающая восстановление, расследование, изучение и анализ материалов, обнаруженных в цифровых устройствах, часто в связи с мобильными устройствами и компьютерными преступлениями

### 2.2 Виды взломов и защита от интернет-мошенничества

За последние 50 лет мы придумали множество способов защиты, от паролей до криптографических ключей, но сам принцип остается тот же, если есть замок, значит он может быть взломан!

Наши пароли, пинкоды, ими мы защищаем наши аккаунты, значит нам есть что скрывать, вот только пароли мы выбираем не всегда надежные самыми популярными так же остаются (12345, password. Qwerty и тд) так же можно легко узнать если ваш пароль это: день рождения, номер телефона, такой же как логин, имя, кличка животного)

Можно создать накрутейшую систему безопасности, но пока в ней участвуют люди всегда есть возможность для взлома.

*Фишинг*- вид интернет-мошенничества, целью которого является получение доступа к конфиденциальным данным пользователей — логинам и паролям. Это достигается путём проведения массовых рассылок электронных писем от имени популярных брендов, а также личных сообщений внутри различных сервисов, например, от имени банков или внутри социальных сетей. В письме часто содержится прямая ссылка на сайт, внешне неотличимый от настоящего, либо на сайт с редиректом.



*Хомогроф атак*- это способ, с помощью которого злоумышленник может обмануть пользователей компьютеров относительно того, с какой удаленной системой они взаимодействуют, используя тот факт, что многие разные символы выглядят одинаково (т. е. они являются омографами, отсюда и термин для атаки, хотя технически *гомogliф* является более точным термином для разных символов, которые выглядят одинаково). Например, обычного пользователя сайта example.com можно заманить перейти по ссылке, в которой латинская буква «a» заменена на кириллицу «а».

Этот вид *спуфинговой атаки* также известен как спуфинг сценария. Юникод включает множество систем письма, и по ряду причин похожим символам, таким как греческий O, латинский O и кириллица O, не был присвоен один и тот же код. Их неправильное или злонамеренное использование является возможностью для атак на систему безопасности.

#### *Загрузка с диска*

1. Это загрузки, которые человек санкционировал, но не понимает последствий (например, загрузки, которые устанавливают неизвестные или поддельные исполняемые программы, компоненты ActiveX или Java-апплеты).

2. Это загрузки, которые происходят без ведома человека, часто это компьютерные вирусы, шпионские программы, вредоносные программы или преступные программы

*Стиллер* - тип вредоносного ПО, который находится на зараженном ПК и собирает данные, чтобы отправить его злоумышленнику для использования.

Важный момент это понять что надо сделать что бы этого не произошло, так же важно понимать что в момент преступления атака не заканчивается, как правило человек думает что у него уже все украли и расслабился и спокойно ждет когда ему помогут, но преступник все еще тут и ждет пока вы по зараженному устройством следит что вы будете делать. Ни в коем случае нельзя давать им деньги или как -то идти на переговоры, допустим вы ему заплатили деньги и он отстал, а завтра будет еще обиднее если это произойдет снова, а это обязательно произойдет, поэтому расслабляться ни в коем случае нельзя!

Чтобы не пройти мимо кибер-безопасности повысить свою кибер-грамотность, важно знать, что можно и нужно делать и сделать прямо сейчас:

- обязательно удаляйте скриншоты, сообщения с паролями;
- не сохраняйте пароли в браузере;
- не переходите по неизвестным ссылкам;
- подключите двухфакторную аутентификацию;
- пользуйтесь лучше приложениями, а не сайтами;
- не пересылайте фотографии своих банковских карт;
- настройте vk так что бы вся информация была видна только друзьям;
- не подключайтесь к незапароленным сетям в кафешках;
- не простые или пароли, которые связаны с вами;
- не используйте один пароль везде.

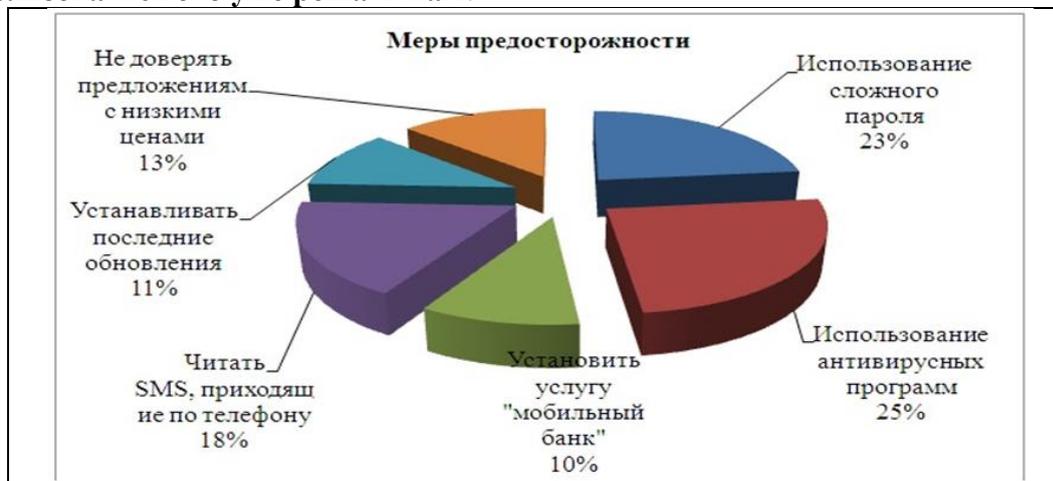
Но есть ситуации, от которых нельзя 100% защититься есть даже вы будете сконцентрированы, для таких ситуаций был создан «KasperskySecurityCloud» это решение не просто защищает вас но и активирует дополнительные функции именно в тот момент когда они требуются, например оно сообщит если с сервисов, которыми вы пользуетесь, произошла утечка данных.

Нужно постоянно работать над повышением кибер- грамотности, например есть специальная онлайн платформа «KasperskyAutomatedSecurityAwarenessPlatform» Простой онлайн-инструмент, который поможет вашим сотрудникам овладеть навыками кибербезопасности, создана специалистами «Лаборатории Касперского» для защиты



вашего бизнеса (<https://k-asap.com/ru/>)

**Установить защиту, которая отразит большинство атак, пользоваться ей или не пользоваться это уже решать вам!**



### Заключение

Что же такое хакинг? Это искусство взлома всевозможных систем и доведение данного процесса до высот технического изящества.

Хакер-это индивидуум, который получает удовольствие от изучения деталей функционирования компьютерных систем и от расширения их возможностей, в отличие от большинства пользователей которые предпочитают знать только необходимый минимум. Это энтузиаст программирования, получающий удовольствия от самого процесса программирования, а не от теоретизирования по этому поводу, простыми словами это гурю компьютерных систем

Есть разные типы хакеров, и те у которых есть совесть и мирные принципы, и те, кому заработать миллиона долларов на нашей невнимательности - это норма. Призываем распространять эту информацию или просто рассказать это знакомым.

В ходе работы над проектом я развил навыки работы с большим объемом информации, выбирать главное, анализировать различные источники информации, оформления своей работы, в т.ч. буклета «Преступления в сфере компьютерной информации и способы защиты от них»; систематизировал информацию о видах компьютерных преступлений, способах борьбы с киберпреступниками, методах преступления и способах защиты.

В дальнейшем возможно развитие проекта:

- подготовка материалов для проведения лекций, бесед, игр, анкетирования для обучающихся разных возрастов и родителей;
- создание электронных и иных публикаций с целью ознакомления широкой аудитории с данной проблемой.

В результате реализации проекта, желающие могут получить большой объем отобранной информации о составе, структуре и содержании основных угроз в отношении личной информации; классные руководители имеют возможность получить материалы для проведения классных часов и родительских собраний по данной теме в электронном виде.

### Список информационных источников

1. Батулин Ю.М. Проблемы компьютерного права / Ю.М. Батулин – Москва: Юрид. лит., 1991. – 272 с.
2. Быков В.М., Черкасов В.Н. Преступления в сфере компьютерной информации: криминологические, уголовно-правовые и криминалистические проблемы: монография. –



М.: Юрлитинформ, 2015

3. Вехов В.Б. Особенности организации и тактика осмотра места происшествия при расследовании преступлений в сфере компьютерной информации // Российский следователь. – 2004. – № 7. – С. 21 – 27.

4. Вехов В.Б. Компьютерные преступления: способы совершения и раскрытия / Под ред. акад. Б.П. Смагоринского. – М.: Право и закон, 1996.

5. Возгрин И.А. Введение в криминалистику: История, основы теории, библиография. – СПб.:Юрид. центр Пресс, 2003. – 475 с.

6. Волевод А.Г. Конвенция о киберпреступности: новации правового регулирования // Правовые вопросы связи. – 2007. – № 2. – С. 17 – 25.

7. Воронцова С.В. Киберпреступность: проблемы квалификации преступных деяний // Российская юстиция. – 2011. – № 2. – С. 14 – 15.

8. Гаврилин Ю.В. Расследование неправомерного доступа к компьютерной информации. – М., 2001. – 88 с.

9. В.К. Обстановка преступления как структурный компонент криминалистической характеристики преступления // Проблемы совершенствования тактики и методики расследования преступлений: сб. науч. трудов. — Иркутск, 1980. – С. 49 – 55.

10. Евдокимов К.Н. Структура и состояние компьютерной преступности в Российской Федерации // Юридическая наука и правоохранительная практика. – 2016. – № 1 (35). – С. 22 – 25.

11. Журавленко Н.И., Шведова Л.Е. Проблемы борьбы с киберпреступностью и перспективные направления международного сотрудничества в этой сфере // Общество и право. – 2015. – № 3 (53). – С. 66 – 70.

12. Илюшин Д. А. Особенности тактики производства обыска при расследовании преступлений в сфере предоставления услуг «Интернет» // Вестник Муниципального института права и экономики (МИПЭ). Липецк: Изд-во НОУ «Интерлингва». – 2004. – № 1. – С. 77 – 86.с.

## **Современные электронные системы управления и работы с документами**

*Бикмухаметова Элина Эдвардовна*

*Руководитель: Ковальчук Т.Г.*

*ГБОУ ПОО «Златоустовский техникум технологий и экономики»*

### **Введение**

В условиях стремительного прогресса рыночных отношений и конкурентной экономики своевременное и правильное решение стратегических и тактических задач определяет жизнеспособность фирмы, организации.

Документированная информация составляет основу управления, его эффективность в значительной степени базируется на производстве и потреблении информации. В современном обществе информация стала полноценным ресурсом производства, важным элементом социальной и политической жизни общества. Качество информации определяет качество управления. В современных условиях для повышения качества управления необходимо уделять достаточное внимание совершенствованию работы с документами, так как управленческое решение всегда базируется на информации, носителем которой является документ на различных основах.

Выбранная нами тема актуальна, поскольку известно, что организация работы с документами влияет на качество работы аппарата управления, организацию и культуру



труда управленческих работников. От того, насколько профессионально ведется документация, зависит успех управленческой деятельности в целом. Как показывают современные исследования, 85% рабочего времени сотрудников организаций тратится на подготовку, сопровождение, заполнение, копирование и передачу документов. По данным ISO (International Standards Organization), управление и работа с документами становится одним из главных факторов конкурентоспособности любого предприятия. Оно означает особую работу с документами и данными: координацию процессов создания, изменения, распространения. Правильно организованное управление делами снижает время, необходимое для поиска, повышает точность и своевременность информации, устраняет ее избыточность. Рост объемов информации и, соответственно, документов, потребовал внедрения техники для своевременной обработки документов, а с появлением компьютеров – и самой информации.

В последней четверти XX века огромное увеличение объемов информации и внедрение компьютерных технологий стали предъявлять повышенные требования к организации информационно-документационного обслуживания. Соответственно, стали меняться и требования к службам, занимающимся информационно-документационным обеспечением. От качества работы такой службы существенно зависят уровень и качество самого управления. Вследствие вышеизложенного, возникает необходимость рационализации отработанных методов поиска, обработки и хранения информации (документов) с разработкой совершенно новых приемов, режимов и методик оценки, анализа и оптимизации как внутренних, так и внешних документационных потоков предприятия, используя современные компьютерные технологии.

Целью данной проектной работы является внедрение модели эффективного электронного документооборота

Реализация поставленной цели обусловила необходимость решения следующих задач:

- исследование понятия информационных технологий, видов, специфики и способов их внедрения с целью совершенствования ДООУ;
- рассмотрение структуры рынка программных продуктов в области электронного управления документацией;
- классификация, сравнение и характеристика данных продуктов;
- разработка основных критериев выбора эффективной автоматизированной системы управления документацией;
- решение проблемы предприятия, нуждающейся в централизованной работе с документами в территориально-распределенных филиалах посредством внедрения корпоративного электронного документооборота;
- внедрение корпоративной системы электронного управления документацией (корпоративного электронного документооборота) в рамках данного предприятия.

Объектом работы является модель предприятия, в рамках которой реализуется процесс внедрения электронного документооборота.

Предметом данной проектной работы являются процессы, работы, осуществляемые в ходе выбора эффективной автоматизированной системы управления документацией, разработки модели предприятия и внедрения в нее данной системы.

Задачи исследования решаются на базе модели предприятия. Данное исследование подготовлено на основе технических описаний систем, взятых из открытых источников, и тестирования демо-версий программных продуктов «Дело», «Евфрат-Документооборот», «Optima-Workflow». Исследование возможностей систем «Босс-Референт», «CompanyMedia», «Documentum», «LanDocs» проводилось только на основе технических описаний, поскольку компании-разработчики данных систем демо-версии не представляют.

## **Глава 1. Современные электронные системы управления и работы с документами**

### **1.1 Управление и работа с документами**

Переход к экономике рыночного типа ставит вопрос о создании соответствующих современным условиям единых норм и требований к системе документационного обеспечения управленческой деятельности. Так повышение значения экономического фактора и юридической силы документов в управлении, по мнению О.В. Живаевой, делает актуальным исследования ученых и эксперименты практиков в области управления документацией, направленные на отход от традиционного ведения делопроизводства к созданию высокоэффективных, использующих современные технико-технологические достижения систем управления всем комплексом информационно-документационных ресурсов при достижении стратегических и оперативных целей управления в любых организациях.

Создание действенной системы управления является сегодня, вероятно, ключевой проблемой большинства отечественных организаций и предприятий. Особенно это важно для новых рыночных институтов, многие из которых до сих пор не имеют сложившейся системы управленческих правил и технологий.

В основе всей управленческой деятельности лежит работа с документами, делопроизводство, документооборот. Традиционная документоведческая интерпретация терминов «делопроизводство» и «документооборот» достаточно близка и сводится к формальным процессам создания и движения документов в организации. В более обыденной трактовке многие понимают под делопроизводством канцелярские функции по учету документов, а под документооборотом – бизнес-процессы, связанные с функциональной деятельностью организации. Опираясь на действующие нормативные акты и методические пособия под данными терминами следует понимать: Документооборот организации как совокупность взаимосвязанных процедур, обеспечивающих движение документов в учреждении с момента их создания или поступления и до завершения исполнения: отправки и (или) направления в дело. В целях рациональной организации документооборота все документы распределяются на документопотоки: регистрируемые и незарегистрированные документы, входящие, исходящие и внутренние документы, документы, поступающие или направляемые в вышестоящие организации, документы, направляемые или поступающие из подведомственных организаций, и др. Под документопотоком понимается совокупность документов, выполняющих определенное целевое назначение в процессе документооборота. Поступающие в организацию документы образуют поток входящей документации, которые, пройдя необходимые инстанции обработки, разбиваются на подпотоки в виде конкретных поручений, попадающих в конечном итоге к конкретным сотрудникам для ознакомления и на исполнение.

В подразделениях из документации, формируемой сотрудниками, так же образуются документопотоки, которые в результате сливаются в единый поток исходящей документации. А документы, созданные в организации и не предназначенные к выходу за ее пределы составляет поток внутренней документации.

Важной характеристикой документооборота является его объем. Под объемом документооборота понимается количество документов, поступивших в организацию и созданных ею в течение определенного периода времени (как правило, года). Объем документооборота – важный показатель, используемый в качестве критерия при выборе организационной формы делопроизводства, организации информационно-поисковой системы по документам учреждения, установлении структуры службы делопроизводства,

ее штатного состава и другие.

Установление порядка движения документов, или управление документацией организации заключается в создании условий, обеспечивающих хранение необходимой документной информации, ее быстрый поиск и доведение ее до потребителей в установленные сроки и с наименьшими затратами. Таким образом, оно включает в себя организацию документооборота, включая технологию личной работы исполнителей, создание информационно-поисковых систем по документам организации, контроль их исполнения.

При более внимательном рассмотрении, очевидно, что невозможно построить эффективную систему управления на основе двух систем управления: формальной и функциональной. Они должны быть неразрывно связаны и едины в масштабе всего предприятия. Это означает, что правила учета и контроля за движением документов должны распространяться на все подразделения и рабочие места персонала, работающего с документами. В то же время при решении различных функциональных задач и обработке связанных с ними документов должны использоваться специализированные правила работы с документами и содержащейся в них информацией.

### **1.2. Проблемы традиционных и электронных технологий ДОУ**

Как показывает практика, в настоящий момент существует большое количество организаций как малого и среднего бизнеса, так и больших предприятий, имеющих территориально-отдаленные филиалы, где документационное обеспечение управления совершенно не развито или используется лишь на отдельных этапах управленческой деятельности.

Между тем в основе всей управленческой деятельности лежит работа с документацией, и организация такой работы является важной частью процессов управления, существенно влияющих на оперативность и качество принимаемых решений.

Совершенно очевидно, что в век новейших информационных технологий традиционная схема управления документооборотом не способна справиться с теми объемами работы, которые существуют в данное время. В документационной деятельности различных организаций при ведении классического бумажного делопроизводства, как правило, через некоторое время начинают возникать практически одинаковые проблемы, которые были систематизированы в статье Л.Н. Гайдуковой:

- неизбежная потеря документов, следовательно и информации;
- попадание документов и информации, содержащейся в них, третьему лицу;
- накопление множества документов, назначение и источник появления которых неясны;
- большие затраты времени на подготовку и согласование документов, как следствие – малая скорость обработки и информации, а значит – медленная реакция на новые воздействия;
- избыточность документооборота, большая потеря времени на обработку входящей и исходящей корреспонденции, внутренних документов и на ознакомление с документами;
- противоречивость принимаемых решений, невозможность обеспечить быструю передачу исходных документов и информации должностным лицам, принимающим решения;
- бесконтрольность исполнителей, невозможность доведения в короткие сроки поручений, вытекающих из резолюций до конкретных исполнителей;
- невозможность установления истории работы с документами;
- непроизводительные затраты рабочего времени на поиск необходимого документа, формирование тематической подборки документов;



- избыточные затраты на бумагу и копирование для создания нескольких копий одного документа.

Как результат, документооборот включает значительную часть избыточных документов и инстанций их рассмотрения, а принимаемые решения нередко дублируют друг друга, а иногда носят противоречивый характер. Это приводит к фактической неуправляемости организации, которая выражается и в том, что руководители не могут проследить о прошлой и текущей деятельности подразделений и исполнителей с документами, а также об истории подготовки и рассмотрения конкретных документов. Для разрешения проблем в области делопроизводства многие руководители прибегают к использованию компьютерных технологий, но применение простых организационных решений лишь минимально соответствуют уровню задач компании. Например, выделенный Л.В. Гайдуковой как часто используемый подход – создание и поддержание разумной схемы размещения файлов на сервере как механизма совместной работы, использование электронной почты как средства передачи документов и контроля исполнения. Как показывает практика, данные меры работают только до определенного момента. Когда решаемые компанией задачи усложняются, увеличиваются ее размеры, возможностей указанных решений становится недостаточно, компания снова приближается к информационно-управленческому хаосу.

Единственным путем решения подобных проблем является автоматизация делопроизводства и документооборота компании путем внедрения полноценной информационной системы документационного обеспечения управления (ИС ДОУ). В ходе нашего исследования, в результате внедрения новых технологий, проблемы на предприятии полностью не исчезают, вместо них появляются новые. Среди таких можно обозначить:

- несанкционированный доступ к конфиденциальной информации;
- вероятность утраты больших массивов ценной информации из-за технических неполадок оборудования, проникновения в компьютерную сеть вирусов, разрушающих систему или некачественных действий пользователя;
- как одна из технических проблем: быстрая смена носителей, программ, способов доставки документации, препятствующая стабильности делопроизводственных процессов в управлении и использования имеющихся документальных массивов.

Возникают также проблемы нормативного характера:

- не установлен порядок признания юридической силы электронных документов государственными органами и судами;
- отсутствует официально признаваемая методика (стандарт) работы с электронными документами, обеспечивающая признание их юридической силы;
- отсутствуют методики экспертизы ценности электронных документов, передачи их на архивное хранение, уничтожение, работы с грифованными электронными документами и другие.

Кроме вышесказанного, как бумажные, так и электронные документы имеют свои преимущества и одновременно и ограничения, связанные с носителем информации.

Таким образом, бумажные и электронные документы имеют свои преимущества. Традиционные документы имеют преимущества, связанные с бумагой как носителем информации, что важно для долговременного хранения информации с сохранением возможности восприятия. С другой стороны, необходимо использовать преимущества электронных документов при работе с копиями документов, подлинники которых существуют на бумажных носителях, так как в сфере управления главное требование - оперативность, своевременность, быстрота получения и доведения информации и ее полнота. Для оперативного информационного обеспечения (прежде всего - доведения информа-

	<p><i>IX научно-практическая конференция обучающихся «Творчество. Профессия. Инициатива» с международным участием</i></p> <p><i>Государственное бюджетное образовательное учреждение профессиональная образовательная организация «Златоустовский техникум технологий и экономики»</i></p>	
--	--	--

ции и ее поиска в информационном фонде) электронные документы имеют неоспоримые преимущества. Поэтому для эффективной организации документационного обеспечения управленческой деятельности предпочтительно сочетание документов на бумажном и электронном, а при необходимости - и на других носителях информации применительно к конкретным задачам.

**Таблица 1. Сравнительная характеристика бумажного и электронного документов**

Критерии сравнения	Бумажный документ	Электронный документ
1	2	3
1. Время транспортировки документа	Зависит от используемых способов доставки: почта, телекс, доставка самолетом, пневмопочта и так далее	Время передачи по электронным каналам связи исчисляется секундами и минутами
2. Справочно-информационная работа (поиск информации в информационном фонде по атрибутам документа и содержанию)	Достаточно трудоемка и зависит от организации эффективной системы классификации информации и документов	Занимает минимальное количество времени, а использование ссылок позволяет найти не только один документ, но и другие, связанные с ним тематически или по формальным признакам
3. Требования к оформлению документов	Определены стандартами и унифицированными формами	_____ Требования не стандартизированы, регламентируется пока только ряд вопросов использования ЭЦП.
4. Придание документу юридической силы	Решены практически все вопросы придания юридической силы	ФЗ «Об электронной цифровой подписи» определяет в качестве условий: срок действия сертификата ключа, относящегося к этой ЭЦП, подтверждение подлинности ЭЦП в документе, использование ЭЦП в отношениях, в которых она имеет юридическое значение. При соблюдении данных условий ЭЦП признается равнозначной собственноручной подписи в бумажном документе
5. Удобство восприятия информации	Максимально оптимален для восприятия информации	Поданным американских исследователей, текст с экрана компьютера воспринимается на 25% медленнее, чем при чтении с листа бумаги
6. Возможность работать с несколькими документами одновременно	Возможна и позволяет получить целостный взгляд на документ	Возможна «многооконная» работа с файлами, но на мониторе в каждый момент обзрима лишь часть информации

	<p><i>IX научно-практическая конференция обучающихся «Творчество. Профессия. Инициатива» с международным участием</i></p> <p><i>Государственное бюджетное образовательное учреждение профессиональная образовательная организация «Златоустовский техникум технологий и экономики»</i></p>	
--	--	--

7. Возможность при ознакомлении с документами выделить нужный фрагмент	На бумаге остаются следы от пометок, сделанных чернилами, пастой, карандашом и тому подобное	Требуемый фрагмент можно выделить (например, цветным шрифтом), а затем это выделение убрать. При этом следов на документе при его восприятии человеком не останется
8. Возможность сделать копию документа	Трудоемкость процесса зависит от используемых технических средств: средства репрографии и полиграфии, микрофильмирования, сканирования	Трудоемкость и затраты времени получения копии уменьшаются: копирование файла, вывод информации на микрофотоносители, распечатка документа. Файл документа может быть вложен в электронное сообщение и отправлен по электронной почте или размещен в информационной системе, где возможно обеспечить доступ к нему сотрудников
9. Утомляемость при работе с документами (без учета характера содержания информации)	Возможна работа в течение нескольких часов без перерыва	Большая утомляемость при работе с компьютером из-за нагрузки на зрение
10. Специально оборудованное рабочее место для восприятия информации	Специальных условий не требуется, только приемлемое освещение	Необходим компьютер, а при необходимости передачи документов адресату – телекоммуникационные каналы

### **1.3. Современные универсальные информационные технологии для совершенствования ДОУ**

Современный офис уже невозможно представить без компьютерной техники. Но в области работы с документами до сих пор во многих организациях специалисты, на которых возложено ведение делопроизводства, используют компьютер как пишущую машинку с памятью набора и распечатки текстов. В то же время компьютерные технологии позволяют автоматизировать весь цикл работы с документами: от создания и редактирования документов, их регистрации, контроля исполнения, информационно-справочной работы, ведения адресных книг и других баз данных, организации движения документов внутри компании, учреждения, фирмы (визирование, согласование документов), прием-передача документов до организации полнотекстового электронного архива.

На основе сетевых ИТ реализуются оперативные средства связи, такие как: электронная почта и факсимильная связь.

#### **1.4. Комплексный подход к внедрению ИТ**

Делая вывод из вышесказанного, можно выделить два подхода к совершенствованию документационного обеспечения управленческой деятельности на основе современных ИТ:

1. Совершенствование выполнения отдельных видов работ путем применения универсальных ИТ. Такой подход ориентируется, в первую очередь, а минимальный уровень риска, дает возможность сразу оценить эффект от внедрения новых ИТ. Он оправдан, как уже было сказано выше, в малых и средних по размеру организациях,



фирмах, при отсутствии возможности и необходимости комплексного подхода к решению проблемы, а также в фирмах, где специфика основной деятельности и ее делопроизводство не дают возможность эффективно использовать типовые решения.

2. Комплексное внедрение ИТ во все сферы ДООУ. Этот подход позволяет создать единое информационное пространство в организации. Для его реализации используют специализированные комплексные ИТ. Он является наиболее эффективным способом решения проблемы в целом, но требует наличия больших ресурсов (финансовых, трудовых, человеческих и других), модернизации организационной структуры организации, продолжительного временного периода реализации. Такая стратегия характерна для крупных организаций.

Комплексные системы ориентированы на создание единого информационного пространства на предприятии, в организации. Решение такой сложной задачи должно базироваться на едином методологическом подходе к автоматизации решения различных делопроизводственных функций, едином комплексе взаимосвязанных технологий, реализующих этот подход, а также на едином техническом и программном комплексе, обеспечивающем функционирование вышеназванного комплекса технологий. Непременным условием функционирования таких систем, как заметила В.И. Андреева, является совместимость со сложившейся инфраструктурой, поскольку информационная система должна стать частью информационной системы предприятия.

Актуальность внедрения таких систем обусловлена следующим. ДООУ оказывает непосредственное влияние на качество принятия управленческих решений. С ростом масштабов предприятия и численности его сотрудников вопрос об эффективности ДООУ становится еще более актуальным. К основным проблемам, возникающим при этом, можно отнести:

- потеря целостной картины происходящего у руководства;
- нарушение слаженного механизма деятельности структурных подразделений и, как следствие, падание качества обслуживания клиентов, способности поддерживать внешние контакты;
- снижение производительности труда, а из-за возникновения ощущения недостатка в ресурсах – неоправданный рост штата.

Решение указанных проблем в масштабах крупной организации на основе автоматизации отдельных рабочих мест секретаря-референта, менеджера, бухгалтера или руководителя – не всегда эффективно. Основными недостатками такого подхода являются: отсутствие способов организации электронного информационного обмена между сотрудниками и подразделениями организации; отсутствие функциональной связи автоматизации прикладных процедур с автоматизацией делопроизводственных работ.

По отношению к задачам делопроизводства различают системы, ориентированные на автоматизацию:

- делопроизводства в целом;
- только документооборота;
- только архивных и поисковых функций;
- контроля и учета документов.

Отличительным свойством универсальных систем является их возможность решения большого количества задач делопроизводства. Д.Л. Куциняк в своей статье выделяет следующие универсальные свойства системы:

- 1) открытость – возможность добавления новых функций и расширения уже имеющихся;
- 2) иерархическая система хранения документов с неограниченным количеством

уровней вложенности папки в папку реализована во всех системах. Один и тот же документ может входить в состав нескольких папок. В ряде систем расширены возможности хранения за счет установления связей между документами (так называемые связанные документы);

3) маршрутизация документов осуществляется специальными моделями систем, отвечающими за документооборот. Используется свободная и жесткая маршрутизация документов. В первом случае любой участвующий в документообороте пользователь может по своему усмотрению изменить существующий маршрут прохождения документов. При жесткой маршрутизации маршруты прохождения документов строго регламентированы. Однако маршрут может изменяться при выполнении каких-либо заранее заданных условий;

4) наличие средств разграничения полномочий и контроль за доступом к документам;

5) автоматическое отслеживание версий и подверсий документов;

6) наличие утилит для просмотра документов разного формата;

7) возможность аннотирования документов;

8) поддержка различных клиентских программ.

Система автоматизации делопроизводства может быть реализована как в виде самостоятельной разработки, так и в виде специальных модулей в составе корпоративных информационных систем предприятия.

Выбор системы комплексной автоматизации делопроизводства относится к компетенции делопроизводственных служб. Учитывая, что на рынке программного обеспечения в настоящее время представлено множество продуктов, относящихся к классу систем комплексной автоматизации, как зарубежных, так и отечественных производителей, задача выбора становится значительно сложнее. Специалисты считают, что при принятии решения о внедрении системы комплексной автоматизации делопроизводства необходимо определить список требований к системе, после чего сделать выбор. Таким образом, необходимо проанализировать предметную область и провести переговоры с продавцами/разработчиками систем на предмет удовлетворения поставленных требований. Таким образом, можно выделить несколько групп требований:

- бизнес-требования;

- требования к программному обеспечению.

Первая группа содержит описание процессов, участвующих в делопроизводстве организации, которые предполагается автоматизировать. Вторая группа содержит ограничения и пожелания к программному обеспечению системы и сопутствующим вопросам.

Несмотря на разнообразие комплексных систем автоматизации ДООУ, их основу формируют следующие типовые информационные технологии, выделенные Г.Ю. Максимовичем:

1. Технологии обработки изображений документов (Imaging System). Предназначены для ввода, обработки, хранения и поиска графических образов бумажных документов, сформированных на основе сканирования.

2. Технология оптического распознавания символов (Optical Character Recognition - OCR). Предназначена для получения из графического образа бумажного документа электронной копии в формате текстового файла. Данная технология часто интегрируется с технологией обработки изображения документов. На основе технологии OCR можно автоматизировать, например, процесс получения электронной копии с документа, пришедшего по факсу.

3. Системы управления документами (СУД). Предназначены для автоматизации

хранения, поиска и управления документами, представленными в электронном виде разными форматами. Это многофункциональные документальные информационные системы, ориентированные на обработку слабоструктурированной (текстовой) информации. Системы типа СУД позволяют помимо типовых функций развитых документальных информационных систем (например, индексирования, разнообразные способы доступа к документу и его составным частям – разделам, многоуровневая защита данных) реализовывать функции управления документом на уровне его структурных компонентов (установление связи между компонентами, объединение частей документа), контроля версий документа, обмена документами по сети, публикаций документов на Web-сайте и другое. Данный класс систем считается универсальным, то есть автоматизирующим весь комплекс задач, возлагаемых на делопроизводство: от разработки и создания проекта документа до списания в дело, включая документооборот и хранение документов.

4. Системы управления контентом (от английского content – содержание, суть). Обеспечивают процесс отслеживания создания, доступа, контроля и доставки информации вплоть до уровня разделов документов.

5. Системы автоматизации деловых процедур ( WorkFlow System ). Предназначены для обеспечения коллективной обработки документов в процессе реализации различных бизнес-процессов. Базовые технологии систем данного типа позволяют описать любой бизнес-процесс (поэтому неотъемлемой частью таких систем является графический редактор маршрута работ), а также спроектировать и организовать наиболее рациональную маршрутизацию документов в соответствии с заданной последовательностью действий (шагов) по выполнению как конкретной работы, так и по системе взаимосвязанных работ. В результате прописывается маршрут документа по всем рабочим местам, определяются права доступа к документу и круг функциональных обязанностей исполнителей в каждой точке маршрута. Возможна жесткая, свободная и смешанная маршрутизация, с параллельным и последовательным выполнением работ. Данные системы применяются, прежде всего, для автоматизации документооборота и рутинных многошаговых офисных операций.

6. Технологии организации электронного взаимодействия исполнителей на основе постоянного обмена документами. Системы, реализующие эти технологии, относят к типу groupware - программные системы для рабочих групп. К основным задачам, которые они решают, относят задачи хранения, просмотра и совместного использования документов. Кроме того, они могут осуществлять маршрутизацию документов, календарное планирование. Эффективность функционирования такой системы обеспечивается такими ее важнейшими компонентами, как развитая система защиты документов, в том числе система управления доступом к документам, системы синхронизации изменений в различных базах данных, система обмена информацией.

На сегодняшний момент такое распределение систем достаточно условно, так как последние версии наиболее популярных систем стараются объединять все эти и еще многие другие технологии, например платформа LotusDomino.

### **1.5. Характеристика систем электронного управления документами (ЭУД)**

Для решения тех проблем, которые указаны выше, крупные предприятия, имеющие филиалы или территориально отдаленные подразделения, прибегают к внедрению и использованию корпоративных информационных систем. Корпоративная информационная система (КИС) - система, пользователем которой может быть только ограниченный круг лиц, определенный ее владельцем или соглашением участников корпоративной информационной системы.

Одной из важнейших составляющих корпоративной информационной системы



является система электронного управления документами.

Основные цели создания общекорпоративной системы электронного управления документами:

1. Формирование единой политики и координация работ в области электронного управления документами.
2. Выработка корпоративных стандартов работы с электронными документами.
3. Эффективное управление документами в течение всего их жизненного цикла (создание, разработка, согласование, утверждение, регистрация, хранение, контроль исполнения, работа, рассылка, использование, маршрутизация, архивирование).
4. Оптимизация существующих деловых процессов.
5. Создание информационных порталов. Системы электронного управления документами, обладающие средствами совместной работы, дают возможность накапливать и использовать информацию в распределенной корпоративной среде на основе применения единых бизнес-правил, контекста и метаданных.

Система электронного управления документами (СЭУД) реализует следующие функции, обобщенные Л.А. Сысоевой:

- управление жизненным циклом. Возможность управления документами в течение всего их жизненного цикла - от разработки, редакции, согласования, утверждения до распространения и архивирования.
- Распределенная работа с документами. СЭУД позволяет сотрудникам, работающим в различных территориально удаленных подразделениях, совместно использовать документы на локальных серверах, сохраняя при этом целостность документов в масштабе всей распределенной организации.
- Широкий набор средств управления документами. СЭУД обеспечивает все основные функции управления документами:
  - регистрация документов
  - рассылка
  - постановка на контроль исполнения
  - контроль версий
  - полнотекстовый поиск
  - ведение контрольных журналов
  - работа с шаблонами
  - уведомление об изменениях и другие.
- Редактирование/согласование/утверждение. СЭУД управляет всем интерактивным циклом редактирования и внесения изменений в документы вплоть до окончательного утверждения.
- Многоуровневый контроль версий. Позволяет структурировать и хранить все черновики документов.
- Защита данных. СЭУД на базе LotusDomino предоставляет мощные средства защиты данных:
  - средства защиты и шифрования промышленного уровня
  - полномасштабные средства идентификации пользователей
  - средства RSA и SSL
- Поддержка широкого выбора клиентов. Возможность совместной работы в масштабах всей корпоративной сети с использованием для этого web-браузеров или клиентов Notes. Для доступа и сохранения документов в СЭУД возможно использование файлов любых офисных приложений, совместных с протоколом ODMA.
- Масштабируемость системы. Предусмотрена возможность внедрения системы с

небольшого шага, а затем развертывание и наращивание функционала системы.

Ядро СЭУД реализует стандартные процессы работы с входящими, исходящими и внутренними документами. Следовательно, для данного блока системы целесообразно использовать уже готовые программные решения.

## **Глава 2. Выбор автоматизированной системы**

### **2.1. Выбор эффективной автоматизированной системы ДОУ**

Как было сказано уже выше, использование корпоративных систем автоматизации документооборота является конкретным шагом к внедрению и распространению применения элементов электронного документооборота, поэтому к выбору такой системы нужно подходить очень серьезно, исследуя весь рынок программных продуктов.

В настоящее время на отечественном рынке представлено несколько десятков программных продуктов, предназначенных для автоматизации документационного обеспечения управления. На сегодняшний момент можно выделить следующие решения от ведущих компаний-разработчиков:

- российские системы, в основе которых лежит LotusDomino/Notes: «CompanyMedia» - ИнтерТраст, «OfficeMedia» – Интертраст, «Босс-Референт» - АйТи, «Золушка НТЦ» – ИРМ, «Эксадо Интерпроком» – ЛАН;
- полностью российские разработки: «1С:Архив» – 1С, «LanDocs» - Ланит, «Optima-Workflow» – Optima, «Дело» - ЭОС, «ЕВФРАТ-Документооборот» - Cognitive Technologies, «Documentum» - Документум Сервисиз.

Для них используются разнообразные обозначения: система автоматизации документооборота и делопроизводства, система управления документами, система электронного документооборота и так далее.

В специализированной литературе предлагается несколько подходов к проблеме выбора автоматизированной системы ДОУ (АСДОУ). С учетом предлагаемых вариантов рекомендуется поэтапно проанализировать все предлагаемые системы, принимая во внимание потребности организации в автоматизации отдельных участков документооборота, как по качеству работы системы, так и по финансовым критериям.

Прежде всего, как было сказано в предыдущей главе, автоматизированная технология нужна организации для учета и контроля работы с документами, а также организации их архивного хранения. Вопросы учета и хранения самым детальным образом проработаны в отечественной науке и практике документоведения и архивного дела. Поэтому естественным и самым эффективным решением является использование готовой системы автоматизации делопроизводства и архивного дела в соответствии с отечественными нормативами и сложившейся практикой.

В современных условиях документ все возрастающую часть своего жизненного цикла существует в электронном виде. Поэтому, в дополнение к автоматизации традиционного делопроизводства, необходимы технологии электронного документооборота. Если еще несколько лет назад такие средства, как электронная почта или электронный архив, использовались в ряде организаций параллельно с системами автоматизации делопроизводства, то в настоящее время многие управленцы осознают необходимость единой интегрированной системы работы с электронными и бумажными документами.

Для обеспечения полноценного электронного документооборота необходимы определенные промышленные технологии преобразования бумажных документов в электронные (поточное сканирование), а также средства автоматической регистрации

электронных документов, подготовленных с помощью текстовых редакторов, средства электронно-цифровой подписи, средства пересылки документов и другие сервисы, используемые для работы с электронными документами, распространяемыми по организации и за ее пределами.

Исходя из вышесказанного, система автоматизации должна обладать открытым интерфейсом, обеспечивающим расширения и видоизменения реквизитного состава, управления маршрутизацией и создания новых или модификации существующих процедур. Наличие открытого интерфейса, по мнению Ю.Г. Витина, обеспечит также интеграцию САДД с другими прикладными системами организации [Витин 2004: 54].

Еще более широкие возможности для расширения функциональности системы автоматизации делопроизводства дает использование совместно с ней универсальных документоориентированных платформ, например, таких известных производителей, как Microsoft (SharePointServer), IBM (LotusNotes, ContentManager), Documentum, Hummingbird и другие, позволяющие, в частности, создавать документированные порталы организаций.

Актуальным на сегодня требованием, по мнению В.Э. Баласаняна, к системе автоматизации делопроизводства является наличие средств взаимодействия с другими системами [Баласанян 2003: 24]. Электронные коммуникации снимают границы между организациями, а обмен электронными документами значительно снижает финансовые затраты на изготовление, перемещение и на возможное последующее повторное преобразование документа и его реквизитов в электронную форму. В этой связи крайне важно иметь возможность организовать электронный документооборот между территориально удаленными офисами организации, а также различных организаций друг с другом.

Из вышесказанного можно сформулировать наиболее важные требования, выдвигаемые для автоматизированной системы. Прежде всего, такая система должна:

1) выполнять все задачи документационного обеспечения в полном объеме: подготовку документов, их регистрацию, контроль за исполнением, поиск документов, их хранение и справочную работу по массиву документов;

2) быть построена на единых методологических принципах, программно-технических и технологических решениях и рамках действующих организационно-правовых условий в виде отечественного законодательства, государственных стандартов, инструкций и требований;

3) обеспечить полноценное использование (интегрирование) накопленного информационного ресурса и реализовать принцип однократного ввода информации и ее многократного использования как подокументно, так и фактически;

4) помогать администраторам выбирать маршруты движения документации внутри организации, обеспечивая необходимую степень защиты информации от несанкционированного доступа;

5) быть способна к расширению по определенным компонентам, а именно по количеству технических устройств и технологий, количеству документов (объему информации), количеству пользователей;

6) уметь адаптироваться в разумных пределах к меняющимся требованиям пользователей.

В настоящее время различными фирмами разработано и внедрено большое число систем автоматизации ДОУ. Эти системы характеризуются специфическими подходами и компьютерно-коммуникационными средствами реализации. В соответствии с классификацией, предложенной П.М. Московской, их можно условно разделить по следующим критериям:



- 1) типу информации, на обработку которой ориентирована система (фактографическая или документационная);
- 2) комплексности охвата различных фаз жизненного цикла документа;
- 3) набору реализуемых делопроизводственных задач и предлагаемых технологий их решения;

Для определения стоимости автоматизированной системы необходима оценка следующих показателей: базовая стоимость лицензионного программного обеспечения, необходимого для установки и эксплуатации АСДОУ; стоимость работ (по обследованию организации, по установке программного обеспечения, по обучению администраторов и пользователей, по первоначальному конфигурированию системы, по модернизации системы, по техническому обслуживанию и так далее).

Таким образом, учитывая все возможные приведенные требования к автоматизированной системе, позволит организации осуществить внедрение системы, полностью отвечающей требованиям и задачам автоматизации управленческой деятельности организации.

Схематически различия между западной и российской технологией Д.И. Глик было изображено в следующем виде [Глик 2006: 51]:

**Таблица 5. Сравнение технологий**

Российская технология	Западная технология
1	2
Четко выраженный вертикальный характер движения документов (руководитель - исполнитель - руководитель) внутри организации	Характер движения документов преимущественно горизонтальный, предусматривающий возможность попадания документа сразу к непосредственному исполнителю, минуя руководство
Отслеживание всего комплекса работ с документами в регистрационных журналах или в машинописных картотеках, куда заносятся все сведения о документах, их перемещениях, резолюции начальства, контроль сроков исполнения, и т.д.	Отсутствие централизованного (рамках всей организации) контроля
Ведение регистрационно-контрольных и отчетных форм журналов. Для обеспечения единого порядка обработки документов предусматривается создание специализированных служб: управление делами, секретариатов, канцелярий.	Регистрация документов производится непосредственными исполнителями (поручитель и исполнитель ведут собственные журналы), некоторые виды документов вообще не регистрируются. Специализированные подразделения, занимающиеся делопроизводством, не создаются.

## **2.2 Сравнительные характеристики систем автоматизации делопроизводства**

На сегодняшний момент российский рынок предлагает достаточно широкий выбор САДД, которые могут отвечать требованиям и задачам автоматизации управленческой деятельности организации, но обладающие различными программными требованиями.

Следует также помнить при выборе системы, что функционал систем во многом зависит от платформы, для которой разработана та или иная система.

К примеру, платформа LotusNotes/Domino изначально ориентирована на групповую работу с документами, поэтому решения для этой системы наиболее функциональны. Пользователи, как правило, работают в операционной системе Windows, но в последнее



время на Западе наблюдается перевод на платформу Linux[www.businessdoc.ru]. В связи с этим, при установке системы необходимо иметь в виду, что возможно через определенный промежуток времени пользователей Linux будет также как и пользователей Windows.

Кроме того, в связи с распространением Интернета производители поставлены перед необходимостью обеспечить работу своих систем через web-браузеры.

Далее представлен сравнительный анализ некоторых автоматизированных систем. Данные системы выбраны нами не случайно, а в силу своей ориентированности на российское делопроизводство, апробированности и широким применением в организациях различных типов.

1. «CompanyMedia», ИнтерТраст;
2. «Landocs», Ланит;
3. «Optima Workflow», Оптима;
4. «БОСС-Референт», АйТи;
5. «Дело», Электронные Офисные Системы;
6. «Documentum», Документум Сервисиз;
7. «Евфрат-Документооборот», Cognitive Technologies.

То, что касается последней системы («Documentum»), то, скорее всего, ее следовало бы сравнивать не с системами документооборота, а с платформами для их построения, например, IBMContentManager, LotusDomino.Doc, OracleCollaborateSuite и так далее.

В отдельную таблицу вошли, выработанные нами в ходе исследований, сравнительные характеристики программных возможностей САДД, поскольку знание технических требований к системе позволяет заранее оценить расходы на приобретение дополнительного программного обеспечения и нового оборудования. Наиболее рациональными и не требующими больших затрат на специальное оборудование для установки явились системы: «CompanyMedia», «Евфрат-Документооборот» и «Босс-референт».

Далее нами предложены функциональные характеристики САДД, которые, на наш взгляд, будут являться основополагающими для выбора эффективной системы делопроизводства.

Как показано в данной таблице, все представленные системы обладают почти всеми необходимыми функциональными возможностями. Наилучшим образом с типовыми задачами электронного документооборота справляются системы «Евфрат-Документооборот», «CompanyMedia», «Дело» и «Босс-референт».

Приобретая систему, следует так же учитывать простоту ее внедрения и промышленной эксплуатации. Например, если приобретаемая система не содержит инструментария необходимого для настройки под потребности организации сотрудниками, то процесс внедрения будет требовать участия разработчика, что существенно повлияет на повышение стоимости внедрения. Наиболее адаптированные под потребности организации системы доступными средствами без участия разработчика и без дополнительных являются системы «ЕВФРАТ-Документооборот», «CompanyMedia». Заказчикам других систем предлагается набор стандартных настроек, которые могут быть доработаны разработчиками или их партнерами, что приведет к увеличению затрат на внедрение.

Стоимость и сроки внедрения являются одними из факторов, влияющих на распространенность системы. В каждом конкретном внедрении они зависят от возможностей выбранной системы и структуры компании-заказчика (масштаб, специфика деятельности и так далее), приобретающей систему. По имеющимся оценкам, на сегодняшний день наибольшее количество внедрений имеют системы «ЕВФРАТ-Документооборот», «Дело» и «CompanyMedia». Система «Дело» популярна в

государственных учреждениях благодаря тому, что она ориентирована на автоматизацию процедур традиционного делопроизводства. Распространенность системы «ЕВФРАТ-Документооборот» объясняется универсальностью ее использования и гибкой ценовой политикой. Большое количество внедрений «CompanуMedia» обеспечивает модульность системы и реализация на платформе Lotus Notes/Domino.

Предполагая, что внедрение прошло успешно, следует рассмотреть, что ещё существенно для автоматизации электронного документооборота. Помимо необходимого набора возможностей, наличие в системе дополнительного функционала может значительно упростить работу с системой всем сотрудникам организации (например, настройка уведомлений и напоминаний). В некоторых случаях этот функционал просто необходим (например, WEB-доступ). Потребности заказчика в автоматизации процессов обработки документов со временем могут меняться (например, в случае изменения организационной структуры предприятия), что может привести к необходимости в развитии системы. Как видно из данной таблицы наиболее полноценный дополнительный функционал за счет гибких настроек пользовательского интерфейса предоставляют системы «Босс-Референт» и «Optima-Workflow». По остальным параметрам уверенные позиции занимают системы «Дело», «Оптима» и «ЕВФРАТ-Документооборот».

Безусловно, важными характеристиками СЭД являются её безопасность, надёжность и производительность. Из приложения 2 следует, что системы «CompanуMedia», «Optima-Workflow» и «ЕВФРАТ-Документооборот» позволяют обеспечить необходимый уровень надёжности и безопасности электронного документооборота. В свою очередь производительности рассматриваемых в обзоре решений достаточно, чтобы автоматизировать как небольшие, так и крупные структуры, так как производительность в большинстве случаев зависит от возможностей серверного аппаратного обеспечения. В случае создания распределенной системы электронного документооборота (отдельные серверы базы данных для каждого подразделения) количество одновременно работающих пользователей может измеряться тысячами. Следует отметить, что системы «Босс-Референт» и «CompanуMedia», реализованные на платформе Lotus Notes/Domino, предлагают наиболее развитые средства администрирования при распределенной работе за счет возможностей платформы.

### **2.3. Последние разработки на российском рынке систем автоматизации документооборота**

На сегодняшний момент наблюдается возрастание интереса к системам электронного документооборота, как среди государственных, так и коммерческих структур. Подобная заинтересованность способствует большему оснащению отечественного рынка такими системами, позволяющими удовлетворять все потребности организации.

Ниже нами представлены несколько последних разработок систем, информация о которых в относительно полной мере представлена разработчиками.

#### **2.3.1. АС « DocFlow 2006»**

В 2006 году консорциум «Кодекс» представил новое поколение своих систем электронного документооборота.

По мнению разработчиков, новая система воплотила в себе все последние достижения информационных технологий в области автоматизации делопроизводства в органах государственной власти, а также в средних и крупных коммерческих предприятиях.

Система обеспечивает подготовку электронных документов, создание банка электронных копий документов, централизованный и децентрализованный учет документов, ведение единых корпоративных классификаторов и справочников, обмен

структурированной и документальной информацией между структурными подразделениями (в том числе удаленными), корпоративный контроль исполнения, а также подготовку организации к переходу к безбумажной технологии работы с документами. Адаптированная к работе в сложных гетерогенных сетях, архитектура системы спроектирована с учетом большого числа пользователей. Вся работа с данными осуществляется на сервере приложений, что позволяет снизить нагрузку на сеть и ускорить обработку пользовательских запросов.

За каждую из типовых задач делопроизводства отвечают соответствующие модули, которые, в зависимости от требований заказчика, могут внедряться частично или поэтапно. Так, модуль «Система подготовки документов» решает одну из важнейших задач документооборота - создание и ведение корпоративного банка документов с возможностью контекстного поиска внутри этого информационного массива. Безопасность и достоверность информации достигается за счет разграничения прав доступа, поддержки электронно-цифровых подписей, шифрования трафика между сервером приложений и клиентом. Удобство работы - обеспечивается интеграцией системы по схеме «тонкий клиент» с основными офисными приложениями, что позволяет пользователю размещать документы в базе данных, не выходя из привычных редакторов MSWord или MSExcel. В результате планируемой интеграции системы с программой Autodesk AutoCAD пользователь сможет строить хранилища проектной документации, обеспечивающее коллективный доступ к чертежам, другим материалам проектной документации и их сканированным копиям.

Развивая принципы электронного документооборота, новая версия системы «Кодекс» учитывает и традиции документооборота бумажного. Так, подсистема «Кодекс: Потокосное сканирование» позволяет значительно ускорить процесс обработки входящей бумажной корреспонденции. Каждый регистрируемый документ получает штрих-код и сканируется, а его электронная копия сохраняется в базе данных «Системы подготовки документов». Штрих-код, нанесенный на документ, позволяет мгновенно найти документ с помощью сканера штрих кодов в базе данных.

В числе новых решений, предлагаемых новой версией системы «Кодекс: Документооборот», разработчики также называют мощный генератор отчетов, ориентированный на представление данных в пакете MicrosoftOffice и позволяющий пользователю по определенным критериям поиска сформировать отчет, не обладая специальными навыками в области программных технологий [www.docflow.ru]. Работая с консолидированными данными, пользователь сможет производить группировки сведений, строить линейные таблицы, подотчеты, кросс таблицы, избегая рутинных и сложных операций.

Наряду с новой архитектурой системы «Кодекс: Документооборот», особо отмечались возможности ее масштабирования и динамической настройки интерфейса, позволяющие самостоятельно расширять функциональность подсистем, а также, в зависимости от специфики деятельности пользователя, вводить новые атрибуты и классификаторы документов, скрывать редко используемые атрибуты, включать новые элементы дизайна.

#### **2.4.2. АС «Летограф»**

«ЛЕТОГРАФ» провела интеграцию своей системы управления документами и бизнес-процессами с АВВYRRecognitionServer, первым серверным продуктом для распознавания документов.

АВВYRRecognitionServer, интегрированный в универсальную многофункциональную систему управления документами и бизнес-процессами ЛЕТОГ-

	<p><i>IX научно-практическая конференция обучающихся «Творчество. Профессия. Инициатива» с международным участием</i></p> <p><i>Государственное бюджетное образовательное учреждение профессиональная образовательная организация «Златоустовский техникум технологий и экономики»</i></p>	
--	--	--

РАФ, позволяет:

- автоматизировать конвертирование в/из формата PDF и распознавание документов, составленных на разных языках;
- быстро и качественно обрабатывать массивы изображений;
- сохранять документы в различных форматах;
- масштабировать файлы в промышленных количествах.

ABBYYRecognitionServer наряду с другими продуктами ABBYY, интегрированными в систему «ЛЕТОГРАФ», позволит заказчику улучшить управление информацией. В частности, могут быть существенно сокращены временные и ресурсные затраты на обработку, распознавание и конвертирование больших объемов информации, перевод документов из бумажного архива в электронный вид.

На данном этапе стратегия компании «ЛЕТОГРАФ» ориентирована не только на экспансию на российском рынке систем электронного документооборота (СЭД). Планируется активно вести работу и с зарубежными заказчиками. Интеграция ABBYYRecognitionServer системы «ЛЕТОГРАФ» позволяет предложить пользователям систему нового поколения, многофункциональную, гибкую и надежную.

Система «ЛЕТОГРАФ» является первым в мире и единственным на сегодня решением со встроенным серверным приложением ABBYYRecognitionServer [[www.letograf.ru](http://www.letograf.ru)].

### **2.3.3. АС «ДЕЛО – Старт»**

Компания «Электронные офисные системы» разработала новую однопользовательскую версию системы «ДЕЛО»- «ДЕЛО-Старт», поставляемую с СУБД Microsoft® Data Engine (MSDE).

Система «ДЕЛО-Старт» -это полноценная система автоматизации делопроизводства, отвечающая всем отечественным нормативным требованиям, предназначенная для автоматизации делопроизводства в небольших организациях.

Система «ДЕЛО-Старт» обеспечивает поддержку всех основных делопроизводственных функций:

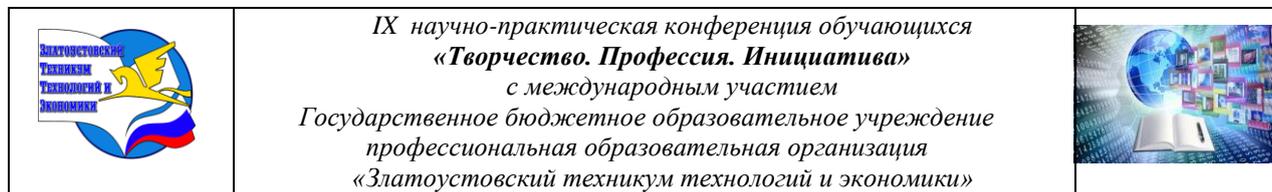
- регистрацию входящих, исходящих и внутренних документов;
- ввод резолюций руководства;
- контроль исполнения;
- отметку отправки документов внешнему корреспонденту;
- формирование оперативных сводок и стандартных отчетов.

Система «ДЕЛО-Старт» легко устанавливается, предъявляет минимальные требования к компьютеру пользователя, не требует наличия предустановленной СУБД. Ограничения системы по отношению к другим версиям компании:

- один пользователь - одно рабочее место;
- отсутствие функций электронного обмена документами с внешними корреспондентами;
- отсутствие журнала передачи экземпляров бумажных документов и ряда связанных с этим функций.

Система «ДЕЛО-Старт» полностью совместима по данным и интерфейсу с другими версиями семейства.

Подведем итог нашего исследования, в ходе которого было установлено, что при выборе системы электронного документооборота следует учесть множество факторов и окончательное решение предпочтительно принимать на основе комплексного анализа возможностей СЭД в зависимости от требований и специфики заказчика. Критерии, по которым были рассмотрены системы, достаточно универсальны и соответствуют задачам



автоматизации документооборота как в коммерческих, так и в государственных учреждениях.

Если говорить о выборе СЭД для организации с предполагаемым количеством одновременно работающих пользователей около 50, то наиболее оптимальным решением видится система «ЕВФРАТ-Документооборот», разработка компании CognitiveTechnologies. При умеренной стоимости система, с одной стороны, содержит весь необходимый функционал для автоматизации работы с документами, а с другой стороны, предлагает широкие возможности настройки и модификации при внедрении разработчиком, партнерами и непосредственно заказчиками.

Данное исследование подготовлено на основе технических описаний систем, взятых из открытых источников, и тестирования демо-версий программных продуктов «Дело», «Евфрат-Документооборот», «Optima-Workflow». Исследование возможностей систем «Босс-Референт», «CompanyMedia», «Documentum», «LanDocs» проводилось только на основе технических описаний, поскольку компании-разработчики данных систем демо-версии не представляют.

### **Глава 3. Модель электронного документооборота**

Основываясь на вышеперечисленных характеристиках автоматизированных систем, на практике внедрения, стоимости и функциональности, в своей описательной модели мы решили остановиться на АС «Евфрат-Документооборот». На наш взгляд, это наиболее удобная, простая во внедрении и применении система, с необходимым набором функций, которые способствуют удачному переходу документооборота предприятия на высокий технологический уровень, с использованием современных компьютерных средств. Таким образом, отличительными чертами АС «ЕВФРАТ-Документооборот» перед вышеописанными программами являются следующие.

- Система рассчитана на работу как в рамках небольшого отдела, например, канцелярии или локальной организации в целом, так и в рамках территориально-распределенной организации со сложной схемой информационных потоков.
- Организация современной технологии делопроизводственного процесса на основании действующих стандартов и нормативов.
  - Более наглядный и удобный интерфейс системы.
  - Более простой и понятный алгоритм (технология работы) для пользователя при выполнении основных функций системы (регистрация документа, поиск).
  - Создание единого информационного пространства предприятия.
  - Обеспечение надежности учета и хранения документов.
  - Организация эффективной защиты информации.
  - Гибкость и простота настройки, обслуживания и администрирования.
  - Возможность работы с системой специалиста со средними знаниями современных компьютерных технологий.
- Отсутствие особых условий установки и эксплуатации, а также отсутствие необходимости в покупке и внедрении дополнительного программного обеспечения сторонних разработчиков.

Базой для создания модели электронного документооборота будет являться реально существующая коммерческая организация ЗАО «VonaFide»-Волгоград, которая предоставляет юридические и аудиторские услуги на городском и региональном уровне. Внутри предприятия выделяются 4 подразделения: Бухгалтерия, Секретариат, Юридический и Аудиторский отделы, которые в свою очередь взаимодействуют с рядом



предприятий-клиентов, а также с головной компанией, которая находится в Москве (ЗАО «VonaFide»-Москва). В этих отделах работают специалисты по отдельным вопросам, готовящие квалифицированные решения в соответствии со своей компетенцией, а утверждает их линейный руководитель – генеральный директор.

Таким образом, в документационном обмене задействовано 4 подразделения. Согласно своим функциям, каждый отдел разрабатывает соответствующие документы, которые передает в другие отделы, а также внешним организациям и предприятиям и, соответственно, головной компании.

Поскольку предприятие имеет достаточно сложную структуру организации как внутри, выделяя отделы, так и внешне – являясь филиалом Московской компании, то внедрение общекорпоративной системы электронного управления документами происходило на базе уже внедренных систем внутри Волгоградского филиала. Такими системами можно считать, например: документооборот, бухгалтерия, управление отношениями с клиентами. Данные системы были переведены к интеграции сервисов в корпоративную информационную систему. Мы выбрали внедрение сервисами в качестве способа внедрения СЭУД. Данный способ подразумевает собой деление всего процесса внедрения на сжатые промежутки времени этапы, в течение которых решается определенная задача, например, обеспечение управления нормативной документацией. В данном случае под сервисами следует понимать выделенный набор функций ПО, позволяющий полностью решить некую частную задачу. В рамках одной системы сервисы могут быть обособлены или полностью интегрированы друг с другом, однако в каждом из случаев они сохраняют свою работоспособность.

В ходе внедрения сервисами архитектура всего решения приобрела следующую структуру:

- на нижнем уровне находятся общесистемные данные: информация о пользователях всех систем (LDAP, MSAD и прочие), также на этом уровне происходит авторизация и аутентификация пользователей, и организован доступ к общим справочникам информационной системы;

- над общими данными находятся приложения, формирующие бизнес-логику. Эти приложения работают независимо друг от друга, поскольку общая информация хранится на нижнем уровне, доступном всем приложениям;

- интерфейсы всех систем сводятся в едином портале и представляются в едином интерфейсе пользователя; пользователь получает доступ ко всем системам через веб-браузер, что обеспечивает единую авторизацию и привычность интерфейсов.

Мы выбрали именно такой способ, потому что подобная архитектура информационной системы позволяет нам наращивать сервисы в сжатые сроки, использовать разные системы без опасения проблем несовместимости, выполнять небольшие этапы, закрывающие частные задачи.

Преимущества, безусловно, были очевидны:

- 1) при добавлении нового сервиса не было необходимости изменять бизнес-процессы, уже реализованные в программном обеспечении;

- 2) поскольку добавление набора сервисов реализуется в виде последовательности небольших этапов, в результате мы получаем законченное решение. Благодаря этому, в случае если у нас возникала необходимость отложить работы на более поздний период или отказаться от дальнейших работ, система сохранялась с тем же набором функционала, который позволял решить конкретные задачи;

- 3) в ходе внедрения и в последующем нами был использован веб-интерфейс, который позволил охватить всю организацию вместе с головной компанией, не производя

работ по настройке клиентских мест.

Для нормативного урегулирования и защиты электронного документооборота в организации, специалистами ДООУ был разработан ряд документов:

1. Руководство по организации электронного делопроизводства и документооборота.
2. Руководство по организации хранения документов на электронных носителях.
3. Руководство по установления сроков хранения.
4. Руководство по определению дальнейшего маршрута продвижения документов и информации с истекшим сроком хранения.

Наряду с вышеперечисленными руководствами были разработаны номенклатура дел, в которую были внесены основные виды документов с установленными сроками хранения, и реестр источников ключевой информации.

Для регламентации работы с конфиденциальной информацией был создан перечень сведений, относящихся к конфиденциальным. В нем зафиксированы: период и уровень (гриф) конфиденциальности, список сотрудников, которым предоставлено право использовать эти сведения в работе. А также дополнительно составлен перечень документов, в которых эти сведения документируются.

Использование электронно-цифровой подписи (ЭЦП) также регламентируется инструкциями и правилами по использованию ЭЦП.

Отдельно были внесены добавления и корректировки в должностные инструкции сотрудников.

### **3.1. Защищенность электронного документооборота**

Защищенность ЭД – это самый волнующий вопрос для организации в целом. В связи с этим, данному вопросу мы уделили большое внимание.

Во-первых, внутри модели корпоративной электронной системы документооборота был создан центральный аппарат (компьютер-сервер), в котором содержится вся документация: как конфиденциального типа, так и неконфиденциального. Доступ к данному компьютеру-серверу ограничен правом доступа сотрудников в соответствии с их должностными обязанностями и статусом в организации. Так образом, система предусматривает несколько видов рабочих мест:

- специализированное рабочее место, которое позволяет максимально расширить функции для работы, главным образом, с реквизитами документов. В нем работают, как правило, офис-менеджер (при ведении общего делопроизводства и номенклатуры дел), юристы (при формировании учета договоров), аудиторы (при формировании отчетов) и управляющие отделами;

- универсальное рабочее место, позволяющее пользователям удобно работать с содержательной частью документа. С его помощью рядовые сотрудники могут ознакомиться с информацией, адресованной им, создать документ, завизировать его, поручить на исполнение подчиненному;

- мобильное рабочее место позволяет осуществить доступ к системе через карманный персональный компьютер, в случаях, если сотрудник не может обратиться к системе через настольный компьютер. Данное место позволяет работать с поручениями, участвовать в согласовании документов, получать доступ к другим документам системы. Такое место удобно для руководителей отделов и генерального директора, участвующих в управленческих процессах;

- рабочее место администратора позволяет производить настройку системы, изменять параметры, запрещать/разрешать доступ к некоторым файлам документов, блокировать и снимать блокировку на отдельные виды документации.

Каждый пользователь системы имеет свой пароль для входа.



Во-вторых, поскольку наша организация имеет достаточно сложную структуру корпоративного документооборота и, следовательно, большой обмен документацией, то информация между отделами и головным офисом в Москве передается в кодированном виде. При получении закодированного документа, получатель, в компетенцию которого входит изучение данного документа, с помощью системы производит раскодирование и начинает работу с документом. Кроме того, внутри самого филиала организации сотрудники имеют возможность передавать конфиденциальные документы посредством их криптографического шифрования. Работа с подобными документами осуществляется так же, как в случае внешнего документопотока.

В-третьих, система ведет непрерывное протоколирование действий пользователей в ходе которого всегда можно установить, кто регистрировал документ, прикрепил файл, отредактировал или удалил его, ввел резолюцию и так далее.

В-четвертых, внутри нашей модели корпоративного документооборота создан удостоверяющий центр, то есть орган, выдающий ключи (сертификаты) подписей и обеспечивающий достоверность ЭЦП, что исключает подделку подписи.

В-пятых, архивная система также имеет защиту на уровне документа: каждый документ имеет ассоциированный с ним список пользователей, имеющих право совершать с ним определенные операции.

Таким образом, благодаря такой системе ограничений электронный документооборот получается наиболее защищенным от несанкционированного доступа к важным документам фирмы, к тому же уменьшается количество ошибок, возникающих в результате ошибочных (умышленных или специальных) действий персонала при работе с документами (нарушение разрешительной системы доступа, правил обращения с документами, технологии их обработки и хранения и другое).

Далее мы более подробно остановимся на рассмотрении документопотоков.

### **3.2. Работа с внешней и исходящей документацией**

В нашей организации офис-менеджер ведет общее документационное обслуживание предприятия, то есть выполняет функцию канцелярии: осуществляет регистрацию всех документов, что в итоге дает централизованную регистрацию всей входящей и исходящей корреспонденции и организационно-распорядительных документов. А также офис-менеджер контролирует сроки исполнения документов и снятие с контроля, организует работу по формированию и хранению дел, ведение номенклатуры дел, как в бумажном виде, так и в электронном. В своей работе, он пользуется только автоматизированной системой, что значительно упрощает его работу, помогая рационально использовать свой труд.

Электронная работа с входящей документацией :

1. Получение документа.
2. Экспедиционная обработка.
3. Рассмотрение документа.
4. Регистрация.
5. Передача адресату (конкретное подразделение).
6. Рассмотрение руководителем подразделения.
7. Назначение и передача исполнителю.
8. Исполнение документа.
9. Контроль за исполнением.
10. Направление документа в дело.

Электронная работа с исходящей документацией:

1. Создание проекта документа.
2. Проверка офис-менеджером.



3. Согласование (визирование при необходимости).
4. Подписание руководителем документа.
5. Регистрация документа.
6. Направление документа в дело.

Более подробно на каждом из этапов мы остановимся далее.  
Работа с входящей документацией.

В настоящий момент считается практически невозможным глобальное внедрение электронного документооборота, поэтому, как уже отмечалось, часть документов сохраняет бумажную форму существования. Неизбежно сосуществование бумажного и электронного документооборота с учетом поэтапного внедрения новых информационных технологий. Поэтому важно продумать оптимальные процессы документооборота для новых категорий документов с учетом использования элементов электронного документооборота.

Для работы с полученной или исходящей документацией в системе электронного документооборота необходимо иметь электронные файлы этих документов. Существуют несколько способов решения данной задачи в зависимости от носителя документа. При поступлении документов в печатном виде (телеграммы, письма, извещения и так далее) одним из таких способов можно выделить набор данных с помощью клавиатуры. Однако при больших объемах информации основной технологией преобразования бумажного документа в электронную форму является сканирование. Сканирование обеспечивает получение графического образа документа, то есть в результате сканирования создается графический файл, в котором хранится растровое изображение документа. Для преобразования графического образа в текстовый документ используется технология распознавания текста. Функции современных технологий распознавания текста универсальны, то есть они не ориентируются ни на конкретный шрифт, ни на конкретный алфавит.

Наиболее распространенной программой данного назначения, обеспечивающей высокое качество и удобство применения и используемой в нашей организации, является программа FineReader.

После ввода электронного образа документа в корпоративную систему бумажный подлинник остается на оперативном хранении (в текущем архиве) в подразделении, к которому прикреплен данный документ, и помещается в дело согласно номенклатуре дел. В соответствии с установленными категориями документов, электронные образы которых вводятся в корпоративную систему документооборота, дальнейшая работа ведется с электронными файлами этих документов. В базу данных вносится информация о прохождении и исполнении документов. Электронная копия документов является средством оперативного оповещения и используется так же для справочно-информационной и аналитической работы.

При поступлении корреспонденции в виде факсимильных сообщений и электронных почтовых сообщений ввод в базы данных документов производится непосредственно с помощью электронных средств ввода информации – факс-сервера или соответствующего электронного (программного или аппаратного) маршрутизатора (шлюза).

Таким образом, в нашей модели документооборота вся работа с полученной документацией ведется с электронными образами документов.

После получения документа офис-менеджером он производит экспедиционную обработку, рассматривает документ на предмет адресата, регистрирует в системе. Регистрация нового документа производится на основе существующего с заполнением электронной регистрационной учетной карточки. При создании такой карточки документу автоматически присваивается номер, проверяется его дублирование. Поскольку в нашей



организации находятся 2 разных по своим функциям отдела, то для каждого из отделов настроены собственные правила нумерации для разных типов документов. Также при необходимости можно фиксировать атрибуты, часть из которых является обязательными. При сохранении, карточка проверяет уникальность определенных полей, например, сочетание типа документа и его номера. Так же при регистрации, к карточке можно присоединить любое количество файлов произвольного формата. Данная карточка документа привязывается к номенклатуре дел компании с указанием дела из справочника номенклатуры. А с документами стандартных типов могут быть ассоциированы наборы атрибутов, такие как тип документа, координаты отправителя и получателя, дата, краткое содержание, и другие. Для заполнения отдельных атрибутов карточки используются разные справочники.

После регистрации документ направляется руководителю конкретного подразделения. Это производится системой посредством встроенной почтовой службы. С каждым документом может быть ассоциирован набор заданий по его исполнению, поэтому после рассмотрения документа руководитель выносит задание и назначает исполнителя. Задания включают сроки исполнения задания, список исполнителей, тип исполнения - последовательный, параллельный, альтернативный (подразумевает исполнение одним из исполнителей), текстовые комментарии и прочую информацию. Задания связаны между собой таким образом, что имеется возможность определить последовательность обработки заданий. В том случае, если при регистрации задания был указан признак необходимости маршрутизации и указан формат маршрутизации задания, система автоматически рассылает сообщения по электронной почте или размещает ярлык на задание в персональной папке пользователя.

Если у задания не указана дата начала исполнения, то сообщения рассылаются немедленно, если срок указан, то задание рассылается в момент наступления срока исполнения задания. В том случае, если задание имеет несколько исполнителей, система определяет способ маршрутизации:

Работа с внутренней документацией производится только в электронном виде и с электронными файлами документов и начинается с момента получения указания на разработку документа или в случае возникновения необходимости в ответе на полученную корреспонденцию. Получение задания производится аналогичным образом, описанным выше. Следует добавить, что в автоматизированной системе, установленной в нашей организации, существует управление рабочим временем пользователя. Система обеспечивает интеграцию Off-line рабочего места исполнителя задания с планировщиком Microsoft Outlook. В случае принятия задания в работу в персональном планировщике исполнителя фиксируется задание Microsoft Outlook (тема - тема задания, тело, комментарии к заданию и ссылка на сообщение - задание), сообщение перемещается в специальную папку «В работе». Данному заданию назначается напоминатель на дату за день до окончания задания.

Пользователь также имеет возможность отложить задание до определенной даты (времени), в этом случае в планировщике формируется напоминатель на время, которое пользователь может указать при откладывании задания, сообщение перемещается в папку «Отложенные». При завершении задания соответствующие Task (задание) и reminder (напоминание) удаляются. При изменении статуса с «отложено» на «в работе» удаляется соответствующий reminder.

В ходе работы над проектом документа, могут понадобиться ранее созданные документы или ранее полученная корреспонденция. Для решения данного вопроса автоматизированная система, установленная в нашей организации обеспечивает средства

поиска и построения отчетов. При необходимости можно осуществлять поиск по значениям атрибутов карточки, включая атрибуты табличных разделов, по реквизитам документа, поиск с учетом русской морфологии, а также возможно осуществление полнотекстовых запросов по содержимому карточек документов и файлов. Имеется возможность определить тип карточек, включаемых в поисковый фильтр. Подсистема отчетности (виртуальных папок) позволяет связать с поисковым фильтром форму представления отчета (определить колонки представлений, их заголовки, способы группировки и сортировки данных, а также определить агрегированные значения в таблице). После произведения поиска происходит организация иерархии отчетов (иерархия виртуальных папок системы с ассоциированными с ними представлениями отчетов). Любой отчет может быть экспортирован в Microsoft Excel или распечатан.

В процессе работы над заданием исполнителя руководитель может произвести консолидированный контроль, который сводится к формированию отчетности по состоянию заданий. Отчет ассоциируется с виртуальной папкой и представляет собой композицию фильтра и связанного с ним представления. Фильтр может включать список типов объектов, подмножество папок, для которых строится отчет, и атрибутивные фильтры. Примерами отчетов могут быть следующие:

- все просроченные документы на сегодняшний день;
- все документы, не выполненные вовремя конкретным сотрудником за определенный период.

Таким образом, существует возможность произвести мониторинг выполняемых процессов и анализ загрузки персонала.

В процессе согласования проекта документа, исполнитель пользуется общекорпоративным справочником или справочником сотрудников компании для рассылки. Рассылка происходит аналогично, описанному выше, образом. Справочники используются в других приложениях для хранения информации о сотрудниках организации и контрагентах компании. Справочники содержат информацию о структуре компании, информацию об адресах компании, ее подразделений и отдельных сотрудников. Система также позволяет редактировать данные справочники, добавлять в них новые атрибуты, что значительно расширяет возможности использования корпоративной системы.

Следует более подробно остановиться на организации электронного архива в нашей организации. Поскольку в нашей модели документооборота выделяются 2 вида хранения данных: оперативное и долгосрочное, то для работы с данной информацией созданы разные виды хранилищ. Для оперативного хранения первостепенным является скорость доступа, поскольку в оперативном «секторе» обычно хранятся документы, находящиеся в работе. Оперативное хранение производится с помощью RAID-массивов. Они представляют собой способ организации нескольких жестких дисков, когда информация автоматически записывается одновременно на несколько дисков. При выходе из строя одного или нескольких накопителей информация восстанавливается с резервного. А для долговременного хранения больших объемов информации применяются архивные библиотеки на основе CD или DVD. Каждая такая библиотека содержит до нескольких сотен дисков и одно или несколько устройств считывания записи. Автоматическая смена дисков в таких устройствах занимает от одной до нескольких секунд, что, в принципе, приемлемо для применения в системах электронного документооборота. А также некоторые виды документов хранятся на ленточных системах, что тоже достаточно удобно в использовании и выгодно в хранении.

Такая организация электронного документооборота в целом позволяет нашей компании решить комплекс задач, которые необходимо разрешать в процессе повседневной

работы сотрудников офиса.

### **Заключение**

На сегодняшний день очень многие управленцы понимают, что успеха фирма или организация может достигнуть не только тогда, когда она будет хорошо спланирована и управляема, но и тогда, когда внутри организации будет производиться оперативная, своевременная, правильная работа со всей документацией, выработанной в процессе ее деятельности.

За время своего существования компьютерные технологии прошли длительный путь развития не только в области программных продуктов или архитектуры систем, но и в области интеграции компьютерных технологий и бизнес-процессов. Изначально созданные для автоматизации рутинных процессов компьютерные технологии стали решающим фактором, определяющим сами бизнес-процессы. Сейчас уже очень трудно представить современный офис не только без компьютера, но и без специальных программ, позволяющих автоматизировать всю работу с документацией. Можно сказать, что на сегодняшний день базовая функциональность этих программных продуктов всех наиболее известных производителей соответствует основным требованиям российского делопроизводства и обеспечивает реализацию всех основных делопроизводственных операций. Поэтому при выборе того или иного программного продукта основное внимание обращается на детали, особенности функционирования и настройки того или иного ПО.

Период смешения технологий заведомо конечен, и повсеместное внедрение полноценного электронного документооборота исторически неизбежно. Однако очень многие компании-производители стремятся обеспечить эффективность деятельности своих клиентов и на этом непродолжительном отрезке пути к новой эпохе.

Проведенные нами исследования и работы по внедрению модели электронного документооборота с эффективным движением документов, позволяют нам сделать ряд выводов и предложений:

1) Актуальность проблемы выбора и внедрения электронного документооборота определяется необходимостью создания на предприятии единого документационного пространства с учетом рационального использования человеческих ресурсов при выполнении определенных делопроизводственных работ.

2) Исследование проблем в области бумажного делопроизводства и проведенный сравнительный анализ его с электронным делопроизводством позволил нам выявить наиболее следующие существенные проблемы в этой сфере с целью разработки дальнейшего их решения:

- неизбежная потеря документов, следовательно и информации;
- попадание документов и информации, содержащейся в них, третьему лицу;
- накопление множества документов, назначение и источник появления которых неясны;
- большие затраты времени на подготовку и согласование документов, как следствие – малая скорость обработки и информации, а значит – медленная реакция на новые воздействия;
- избыточность документооборота, большая потеря времени на обработку входящей и исходящей корреспонденции, внутренних документов и на ознакомление с документами;
- противоречивость принимаемых решений, невозможность обеспечить быструю передачу исходных документов и информации должностным лицам, принимающим решения;
- бесконтрольность исполнителей, невозможность доведения в короткие сроки поручений, вытекающих из резолюций до конкретных исполнителей;



- невозможность установления истории работы с документами;
- непроизводительные затраты рабочего времени на поиск необходимого документа, формирование тематической подборки документов;
- избыточные затраты на бумагу и копирование для создания нескольких копий одного документа.

3) Изучение понятия «системы электронного управления документами» помогло разграничить, в зависимости от характеристики и способов решения делопроизводственных задач, «системы электронного документирования», «системы электронного документооборота», «корпоративные системы электронного управления документами».

4) Проведенный в работе аналитико-синтетический анализ автоматизированных систем, позволил сформулировать основные критерии для выбора наиболее эффективной автоматизированной системы, которая бы решала большинство делопроизводственных задач. К таким критериям можно отнести: критерии функциональности системы, возможности персональных настроек, универсальность технических характеристик, удобство внедрения, критерий ценовой политики системы, критерий безопасности и удобства эксплуатации. С помощью данных критериев была выделена АС «ЕВФРАТ-Документооборот», которая соответствует всем потребностям в области делопроизводства, удобства формирования единого делопроизводственного пространства и которая стала базой для внедрения электронного документооборота в разработанной нами модели документооборота.

#### **Библиография**

1. В.И. Андреева – М.: АО «Бизнес-школа «Интел-Синтез», 2017. – 191 с.
2. Баласаян, В.Э. Электронный документооборот – основа эффективного управления современным предприятием / В.Э. Баласаян // Секретарское дело. – 2018.— №2. – С. 46—48.
3. Баласаян, В.Э.Какой должна быть современная автоматизированная система документационного обеспечения управления / В.Э. Баласаян // X Междунар. научно-практическая конференция «Документация в информационном обществе: парадигмы XXI в.». – М.,– 2019. – С.22—25.
4. Балибардина, Г.И. Документоведение и документационное обеспечение управления / Г.И. Балибардина // Учеб.-метод. пособие / ВолГУ. – 2017. – 78 с.
5. Бобылева, М.П. Корпоративная система документооборота и корпоративная культура: аспекты взаимовлияния / М.П. Бобылева // Делопроизводство. – 2018. – №2. – С. 41—43.
6. Бобылева, М.П. Эффективный документооборот: от традиционного к электронному / М.П. Бобылева. – М.: Издательство МЭИ, 2019—49 с.
7. Бобылева, М.П. Вопросы использования элементов электронного документооборота внутри организации / М.П. Бобылева // Секретарское дело. – 2020. – №2. – С. 15–17.
8. Бобылева, М.П. Выбор программного продукта для автоматизации документооборота / М.П. Бобылева // Делопроизводство. – 2002. – №2. – С.27–33.
9. Витин, Ю.Г. От документооборота классического – к электронному! / Ю.Г. Витин// Справочник секретаря и офис-менеджера. – 2017. – № 4. – С. 50-55.
10. Вовкотруб, О.В. Документ и информация в век компьютеров и множительной техники / О.В. Вовкотруб // Сборник материалов II Междунар. Научно-практической конференции «Современные технологии документооборота в бизнесе, производстве и управлении». – Пенза, – 2018. – С. 3–10.
11. Гайдукова, Л.М. Проблемы традиционных технологий документационного



обеспечения / Л.М. Гайдукова// – Секретарское дело. – 2017. – №10 – С. 17–22.

12. Гельман-Виноградов, К.Б. Документальная память ноосферы как новый объект познания (к постановке проблемы) / К.Б. Гельман-Виноградов // - Междунар. форум по информации и документации. – 2019. – Т. 17. – № 1. – С. 8–16 (1992 а).

13. Гельман-Виноградов, К.Б. Пространственная одиссея документов как глобальное явление / К.Б. Гельман-Виноградов // Отечественные архивы. – 2015. – № 6. – С. 24–30 (1992 б).

14. Гельман-Виноградов, К.Б. Некоторые вопросы научной трактовки понятия «документ» / К.Б. Гельман-Виноградов // XI Междунар. научно-практическая конференция «Документация в информационном обществе: административная реформа и управление документацией» – М., – 2005. – С. 84–87 (2005 а).

15. Гельман-Виноградов, К.Б. Осложностях трактовки понятия «документ» и способах их преодоления / К.Б. Гельман-Виноградов // Делопроизводство. – 2018. – № 2. – С. 16–24 (2005 б).

16. Глик, Д.И. Национальные стандарты в области электронного документооборота / Д.И. Глик// - Секретарское дело. – 2019. – № 9 – С. 45–75.

17. Джулер, А. Креативные стратегии в рекламе / А. Джулер, Б. Дрюниани – СПб: «Питер», 2019. – 289 с.

18. Домарев, В.В. Защита информации и безопасность компьютерных систем/ В.В. Домарев. – К.: «Диа-Софт», 1999. – 38 с.

19. Доронина, Л.А. Новые информационные технологии хранения документов организации (к постановке проблемы) / Л.А. Доронина, Б.В. Черников // Управление персоналом. – 2019. – №2. – С. 39–43.

<http://www.abbyu.ru>

<http://www.boss-referent.ru>

<http://www.businessdoc.ru>

<http://www.documentum.ru>

<http://www.docflow.ru>

<http://www.eos.ru>

<http://www.evfrat.ru>

<http://www.idoc.ru>

<http://www.intrust.ru>

<http://www.landocs.ru>

<http://www.letograf.ru>

<http://www.miidad.ru>

<http://www.optima-worflow.ru>

## **Влияние мобильных телефонов на организм человека**

*Бояришинов Шахрух Алишерович*

*Руководитель: Калашникова Н.А.*

*ГБОУ ПОО «Златоустовский техникум технологий и экономики»*

### **Введение**

XXI век – это век передовых технологий, невозможно представить жизнь человека без общения посредством мобильного телефона.

Мобильные телефоны крепко вошли в жизнь человека, сейчас мало кто представляет



себе жизнь без мобильного телефона. Для многих это не только средство общения, но, и средство развлечения, и получения разнообразной информации. Сейчас уже трудно представить жизнь без мобильной связи. Каждый абонент прекрасно понимает, какие неблагоприятные последствия для здоровья может иметь использование сотовой связи вследствие электромагнитного излучения, но дороги назад уже нет.

Еще ни одна технология не была столь популярной: статистика показывает, что около четырех с половиной миллиарда человек используют какое-либо мобильное устройство. Сегодня мобильный телефон это не просто средство связи, у некоторых моделей коммуникаторов он максимально приближен по своим возможностям к компьютеру, а в некоторых своих свойствах превосходит ПК.

Мобильная связь кардинально изменила нашу жизнь. Но почему-то всё чаще стали появляться разговоры о вреде сотового телефона для здоровья человека, передачи, в которых дискутируют врачи по поводу этого вопроса, а также статьи в интернете. А так как мобильники активно проникают в жизнь ребёнка, подростка, т.е. молодого растущего организма, я считаю, что задуматься над проблемой вредного воздействия на организм сотового телефона просто необходимо.

Сегодня мобильные телефоны стали предметом первой необходимости. Быстрая связь облегчает общение людям, живущим в разных уголках мира. В наше время любые сообщения – письменные, звуковые, могут быть переданы с помощью электричества. Электрические сигналы мгновенно проходят по проводам и с помощью радиоволн мы получаем сообщения сразу после того как они посланы. «Трубок» становится больше и больше, сигналы звучат кругом. Волны проходят и сквозь нас. Насколько это вредно? Все чаще можно услышать разные мнения о влиянии сотового телефона.

Цель: Изучить положительные и отрицательные стороны использования мобильного телефона для снижения его вредного воздействия на здоровье.

Задачи:

- 1) Изучить историю мобильной связи
- 2) привести примеры научных исследований влияния сотовой связи на организм человека
- 3) выяснить, как сотовый телефон влияет на здоровье детей.
- 4) провести анкетирование на тему: значение и популярность мобильного телефона

Методы:

- 1) Изучение публицистических и научных источников, работа с литературой.
- 2) Анкетирование.
- 3) Анализ.

Объект исследования: Мобильный телефон.

Предмет исследования: Способность мобильного телефона оказывать воздействие на организм человека

Гипотеза: Мобильный телефон оказывает вредное воздействие и многие об этом не задумываются.

## **Глава 1. История развития мобильной связи.**

Трудно сейчас сказать, кому и когда впервые пришла мысль о возможности связи на расстоянии, однако мысль эта возникла давно. На смену системе сигнальных костров, оповещавших о приближающейся опасности, появилась проволочная телефонная и телеграфная связь. Телефонную связь можно разделить на два вида: по проводам – проводная связь; с помощью радиосигнала – мобильная связь.

Телефон – это устройство связи, которое передает речь на большое расстояние.



Схема простейшего телефона – нить с коробкой в качестве микрофона. Настоящая история сотовой связи начинается в 1946 году в городе Сант-Луис, США [2,8]. В 1947 году исследовательская лаборатория Bell Laboratories выступила с предложением создать мобильный телефон. Вес аппарата-первооткрывателя сотовой связи составлял 30 кг. и для работы он требовал подключения к электросети. После пяти лет работы этот сервис закрылся из-за недостатка клиентов. Сети радиотелефонов были созданы в ряде городов США, но в большинстве случаев они не достигали заметного коммерческого успеха.

Около десяти лет Bell Labs и Motorola вели исследования параллельно. Motorola сумела быстрее добиться успеха и победила. На разработку первой модели сотового телефона она затратила 15 лет и огромную сумму - \$100 млн. В апреле 1973 г. инженер Мартин Купер, сотрудник компании Motorola, позвонил с нью-йоркской улицы в офис конкурентам: компании AT&T Bell Labs и попросил к телефону главу исследовательского отдела Джоэля Энгеля. Это был первый звонок, совершенный с сотового телефона и он, фактически, стал началом новой эпохи в области телекоммуникаций. М. Купер совершил тот исторический звонок с помощью телефона, похожего на кирпич. Высота 25 см., толщина и ширина ок. 5 см. Первая в мире «мобила» весила около 1 кг. – Купер утверждает, что постоянное ношение ее в руках сильно укрепило его мышцы. Мартин Купер и считается отцом сотового телефона.

В 1973 году в Великобритании Motorola первой начала массовый выпуск мобильных телефонов и на долгое время стала законодателем мод в мире беспроводной телефонной связи. Успех сотовых телефонов был ошеломляющим. Первый серийный сотовый телефон, представленный все той же компанией Motorola в 1983 году, был немногим компактнее первого, весил 800 граммов и позволял звонить и принимать звонки. Дополнительные функции отсутствовали.

9 сентября 1991 г. в России появился первый оператор сотовой связи на базе технологии NMT-450 – ЗАО «Дельта Телеком». Цена телефона Mobira - MD 59 NB2 (весом около 3 кг) с подключением составляла около \$4000. Минута разговора стоила около \$1. За первые четыре года работы «Дельта Телеком» подключила 10 000 абонентов.

В 1993 году в США произведен первый мобильный телефон со встроенными часами. В 1996 году в Великобритании был выпущен первый сотовый телефон «раскладушка», Motorola start TAC.

В 1997 году в России выпущен первый мобильный телефон, который может работать 350 часов без подзарядки Philips Spark. Выпущен первый мобильный телефон с цветным экраном Siemens S10.

В 1999 году в США выпущен сотовый телефон с поддержкой технологии WAP Nokia 7110. В 2000 году в Японии был выпущен первый Iphone со встроенной фотокамерой. В 2002 году в Китае был выпущен первый мобильный телефон со встроенной цифровой камерой Samsung V 200.

Первый звонок по мобильному телефону в России был осуществлен в 1991 году, его совершил Анатолий Собчак – это был звонок мэру Сиэтла.

К 1990 году число пользователей сотовых телефонов в мире превысило 10 миллионов. В 1996 году счастливых обладателей сотовых телефонов было уже 100 миллионов, в 2002 году – миллиард, а в 2007 году – более двух миллиардов. Каждый третий житель нашей планеты (считая младенцев) сегодня имеет сотовый телефон, а в высокоразвитых странах людей без «мобильников» уже практически не осталось.

## **Глава 2. Мобильный телефон и здоровье человека**



Споры о влиянии мобильных телефонов на здоровье человека идут десятки лет. Начиная с конца прошлого столетия на каждое научное исследование, доказывающее, что их использование может вызывать изменения в состоянии здоровья, появляется опровержение, подготовленное авторитетными учёными. Но на сегодняшний день мобильные телефоны так прочно вошли в нашу повседневную жизнь, что мы уже не представляем, как можно без них обходиться не только на учебе или работе, но и на отдыхе. Постараемся разобраться, какое влияние на организм человека, на функционирование всех его систем оказывают мобильные телефоны.

В настоящее время мобильные телефоны имеют существенный прорыв в сфере коммуникаций. Поддерживать связь на расстоянии стало неотъемлемым явлением в жизни людей. Однако важно знать, что чрезмерное использование мобильных телефонов может негативно сказываться на здоровье человеческого организма, и чем мощнее модель телефона, тем вред может оказаться сильнее.

Воздействие мобильных приборов на организм человека неоднократно исследовалось медиками. Телефонные устройства часто находятся очень близко к телу человека, а они при этом являются источниками электромагнитного облучения. Исходящее от мобильных устройств излучение тем самым приводит к местному повышению температуры тканей, что негативно влияет на человеческий организм. На сегодняшний день существует более тысячи научных публикаций на тему биологического влияния сотовых устройств. Тем временем технологии не стоят на месте, и с каждым годом появляется все больше и больше наиболее современных и мощных мобильных устройств. Именно поэтому тема влияния мобильных телефонов на организм человека имеет актуальность в настоящее время.

### **2.1. Влияние мобильного телефона на здоровье человека**

Мобильный телефон способен излучать электромагнитные волны, которые представляют собой колебания электрического и магнитного поля. Эти волны воздействуют как на органику, так и на неорганику. Доказано, что электромагнитное излучение частотой выше 1 МГц приводит к разогреву тканей. Чем же опасен их перегрев? Человеческие клетки относятся к этому процессу очень болезненно, так как в них происходит разрушение белков. Из-за этого есть опасность превращения клеток в раковые, возникновения доброкачественных опухолей или вовсе отмирания клеток.

С развитием технологий производители мобильных телефонов поднимают их частоты до 1800-1900 МГц. В этом диапазоне электромагнитные волны способны проникать в голову и воздействовать на мозг и другие органы человека. Также значительно повышается риск нарушения нормального режима сна и смены фаз дня. Даже находясь в режиме ожидания мобильный телефон способен действовать на центральную нервную систему, в результате чего пагубно влиять на сон.

Многие пользователи мобильных устройств часто жалуются на головные боли, повышенную раздражительность и утомляемость, а также на частые простудные заболевания. В связи с этим идет дополнительная нагрузка на иммунитет. Это происходит в результате частого и длительного пользования сотовым телефоном и приводит к ухудшению сопротивляемости организма к различным инфекциям. Использование мобильных устройств способствует развитию астмы и экземы. А также, в результате воздействия электромагнитных колебаний, содержание адреналина в крови значительно увеличивается.

Ощущения при пользовании сотовым телефоном. Последствиями чрезмерного пользования мобильными телефонами являются еще и ухудшение зрения, памяти и

психоэмоциональной устойчивости. Мало кто знает о том, что телефон нужно держать на расстоянии около 30 см от глаз. Чем ближе рассматриваемый объект, тем более выпуклым становится хрусталик, а длительный контакт с близким источником света сильно утомляет глаза. Эти причины и ведут к ослаблению зрения.

Согласно исследованию Швейцарского института тропической медицины и общественного здоровья, электромагнитное излучение сотовых телефонов может негативно сказываться на памяти подростков — особенно тех, кто прикладывает телефон к правому уху. Было выяснено, что подростки, которые при частых разговорах прикладывали мобильное устройство к правому уху, могут испытывать трудности с запоминанием абстрактных форм. Это происходит из-за того, что за развитие этого вида памяти отвечает участок мозга, который находится именно в правом полушарии.

Особенно сильному вредному влиянию мобильных телефонов на организм подвержены дети, так как у них черепная коробка тоньше, чем у взрослых, из-за чего большее количество жизненно важных органов могут подвергаться воздействию излучения гаджетов. Учеными было доказано, что постоянное воздействие электромагнитных волн негативно влияют на ребенка, изменяя его психофизиологические показатели.

Помимо электромагнитного излучения мобильные устройства могут быть опасны и скоплением на его корпусе опасных микроорганизмов, которые могут вызывать аллергические реакции и опасные заболевания. Поэтому важно соблюдать дистанцию, не прикладывать телефон к лицу, при разговоре использовать громкую связь или гарнитуру.

Таким образом, мобильная связь в том виде, в котором она существует, вредна для здоровья населения. Наблюдения последних лет показывают, что электромагнитные волны, которые излучают сотовые телефоны, проникают глубоко в клетки и способны поражать жизненно важные органы. Однако, несмотря на вредное влияние, в настоящее время очень тяжело отказаться от использования мобильных телефонов. Но это негативное влияние можно снизить, если сократить время их использования. Также желательно реже использовать мобильный телефон в закрытых помещениях, так как излучаемые им волны могут отражаться стенами и покрытиями, что в несколько раз усиливает облучение. Излучение многократно усиливается, если использовать сотовый телефон в местах с плохой связью, так как при плохом приёме устройство пытается найти антенну-передатчик. Ограничив время разговора до 1-2 минут, держа включенный телефон в сумке, а не в кармане, можно сократить негативное влияние мобильного телефона на организм человека.

### **2.1.1. Влияние телефона на слух**

Разговоры по сотовому телефону оказывают немалое влияние на слух человека. Врачи отмечают появление у больных шума в ушах и незначительное ухудшение слухового порога. Особенно сильно влиянию поддается детский организм. Как известно мобильные телефоны излучают микроволны, которые при длительном воздействии на ушную раковину, повышают кровяное давление в ней. По мнению врачей, использование телефона более десяти минут в день на протяжении 2 лет увеличивает риск ослабления слуха. Ситуация осложняется если у пациента имеются сопутствующие хронические заболевания.

Использование «громкой связи», когда телефон подносится близко к уху. Конечно, это поможет услышать позвонившего в условиях шума окружающей среды. Несколько секунд и 2-3 эпизода в год такой связи не будут иметь практического значения в плане влияния на слух.

Но длительный разговор, злоупотребление «громкой связью» вблизи уха – одна из причин звуковой травмы, приводящих к снижению уха.

Беда заключается в том, что при таком воздействии происходит излишнее раздражение волосковых клеток улитки уха. Эти клетки очень чувствительны и легко



погибают при избыточном воздействии громких звуков. Постоянное гипервозбуждение волосковых леток улитки приводит, в конечном итоге, к тому, что корковые нейроны слухового анализатора, самые «тонкие» и максимально чувствительные, работают в условиях избыточного раздражения. Головной мозг – чрезвычайно сложная система. И, не зная его морфологии, трудно понять, как взаимосвязаны процессы, протекающие в нем. Но врачам известно, что массивное, сверхмощное раздражение участков коры головного мозга, отвечающих за слух, неизбежно приводит и к снижению умственно -психического уровня человека. Кроме того, если такое негативное влияние звуковой среды оказывается на головной мозг ребенка или подростка, то такое снижение становится еще более опасным в плане последствий.

### **2.1.2. Влияние телефона на зрение**

Исследование, проведенное известным британским офтальмологом Дэвидом Алламби, показало, что количество людей с близорукостью по сравнению с 1997 годом увеличилось на 35%, и связано это непосредственно с тем, тогда мобильные телефоны только-только начали входить в привычный обиход. По мнению специалиста, если такая тенденция сохранится и в будущем, то уже к 2035 году количество людей с плохим зрением составит порядка 55%.

Наибольшему риску подвержены те пользователи смартфонов, которые привыкли пользоваться телефоном в общественном транспорте и такси. Всё дело в том, что создаваемая при передвижении вибрация, а также смена освещённых и затемнённых участков пути препятствуют фокусировке взгляда и заставляют реже моргать. Кроме того, использование телефонов во время движения может вызвать головные боли и даже тошноту.

Доказано, что люди всех возрастов моргают намного реже, когда концентрируются на экране телефона, что вызывает сухость глаз. В свою очередь, чистая и стабильная слёзная пленка на поверхности глаза необходима для чёткого зрения.

В общем и целом, смартфоны наносят зрению более существенный вред, чем компьютеры, ввиду небольшой диагонали экрана. Зачастую, чтобы разглядеть текст на дисплее смартфона, приходится подносить устройство как можно ближе к глазам, что, в свою очередь, негативно отражается на зрении и способствует разрушению макулы – участка глаза, позволяющего человеку различать мелкие детали.

Наибольшую опасность телефоны представляют именно для детей, поскольку они могут потерять счёт времени, сидя в телефоне. Длительное проведение времени за смартфоном вызывает сухость и раздражение глаз, оказывает негативное воздействие на сон ребёнка, а также ухудшает качество зрения.

### **Глава 2.2. Влияние мобильного телефона на здоровье детей**

Сейчас дети имеют доступ к различным устройствам, и с малых лет постоянно пользуются ими. Но у этого есть не только положительная сторона. Ведь растущий детский организм еще незащищен перед множеством угроз. Сейчас ученые не советуют давать мобильные устройства детям до 8 лет. Это не только потому, что неизвестно какое влияние постоянное пребывание с гаджетом окажет на ребенка, но и потому что испускаемые устройством волны вредны для его организма.

Сейчас излучение от мобильных телефонов считается одним из факторов, влияющих на замедление роста и развития. Из-за того, что электромагнитное излучение негативно влияет на мозг ребенка это может сказаться и на его дальнейшем развитии. Следует не допускать негативное влияние на формирующийся организм для того, чтобы все процессы развития и роста протекали без осложнений.



Также и мозг у детей более восприимчив к различного рода излучениям, нежели мозг взрослого. А то, что дети не всегда умеют правильно пользоваться мобильным устройством, делает его опасным для растущего организма. Дети намного ближе прижимают устройство и тем самым мощность излучения для ребенка будет намного выше, чем для взрослого.

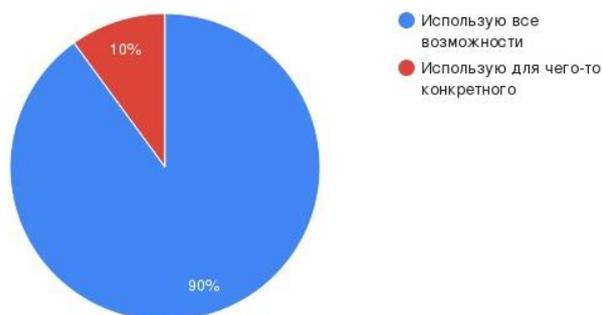
Поэтому вред от мобильных устройств для организма может быть самым разным. Может появиться нарушение памяти, концентрации внимания или мышления. Это особенно опасно в детском возрасте, когда происходит основное формирование организма человека. Из-за ухудшения внимания ребенок становится не способен нормально обучаться и концентрироваться, а проблемы с памятью мешают усвоению новых знаний. Такие последствия для организма в самом начале жизни приводят к появлению более серьезных проблем в старшем возрасте.

### **2.3. Анкетирование обучающихся**

Опираясь на всё вышесказанное, я решил провести анкетирование и выяснить, что знают наши учащиеся о мобильной связи. Некоторые вопросы, которые были заданы студентам:

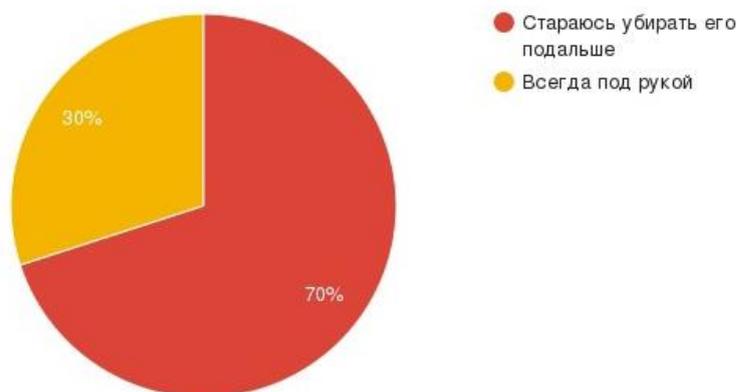
#### **1. Как пользуетесь?**

**Вывод:** Чаще всего в телефоне используются все возможности



#### **2. Где находится телефон во время сна?**

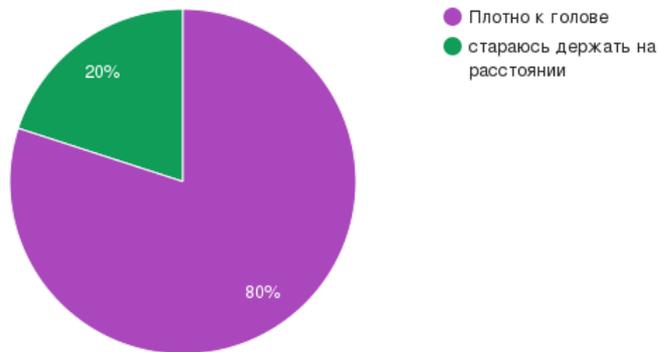
**Вывод:** Большинство стараются держать телефон всегда под рукой, тем самым подвергая себя постоянному облучению





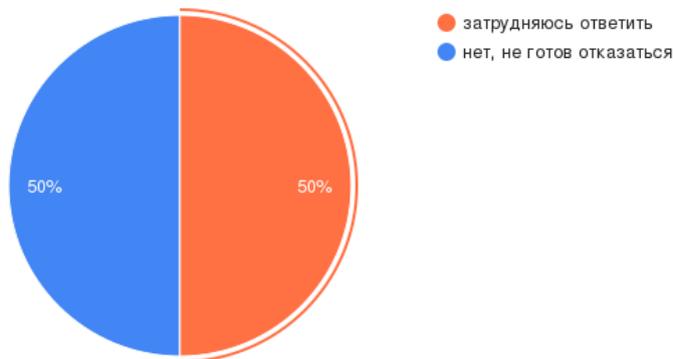
### **3. Как вы держите телефон во время разговора?**

**Вывод:** Большинство держат телефон плотно к голове, тем самым подвергая себя опасности облучения.



### **4. Готовы ли вы отказаться от мобильного телефона ради здоровья?**

**Вывод:** Половина опрошиваемых не готовы отказаться от телефона ради своего здоровья. Другая половина имела затруднения в этом ответе, но никто не готов отказываться от телефона.



### **2.4. Результаты исследования**

По результатам исследования выяснилось, что большинство обучающихся приобрели телефон для выполнения множества задач.

По поводу вреда здоровью мнения разделились практически поровну.

О влиянии телефона на здоровье не знают и даже не интересовались достаточно большое количество обучающихся.

Но несмотря на то, что половина всё-таки в курсе влияния телефона, а вторая половина была проинформирована о вреде телефонов для здоровья, отказаться от телефона почти никто не готов.

Итак, проведя данное исследование, изучив информацию в интернете, я выяснил, что мобильный телефон оказывает негативное воздействие на организм человека из-за высокого уровня излучения. Но не все об этом знают, а те, кто знает, не готов отказаться от него.



### **Заключение**

Подводя итог вышесказанному, можно сделать вывод о том, что сотовый телефон прочно вошёл в нашу жизнь и занял в ней своё место. Дети и взрослые не представляют своей жизни без телефона. Сотовый телефон с нами на улице, на отдыхе, в школе, в кино, в гостях у друзей, даже купаться на речку мы не ходим без мобильного: «А вдруг кто позвонит?»

Мы не замечаем, как становимся всё более зависимы от мобильного устройства, который может поместиться в нашей ладошке. Забыв его дома, мы нервничаем, тревожимся, ищем возможности вернуться за ним. Сидя в колледже за партой, мы почти не выпускаем его из рук, отсчитывая при его помощи минуты до окончания урока, совершенно при этом забывая о самих уроках. Перемены заполнены музыкой, просмотром роликов, обменом столь «важными» для любого ученика файлами, фотографированием друг друга. А как утром встать, если нет телефона, который сможет разбудить студента, при этом пользоваться будильником – это прошлый век. Не иметь телефон – это просто не престижно и стыдно (к сожалению, это очень распространённое мнение).

А всё это ведёт к нарушению сна, нарушению психики, звуковым галлюцинациям, к постоянному беспокойству по поводу отсутствия телефона.

В большинстве моделей телефонов низкий радиационный фон, поэтому для физического здоровья телефоны не опаснее радиоактивного облучения, которое мы получаем от солнца повседневно, облученные клетки быстро отмирают и обновляются, но существуют модели с очень высокой производительностью, у которых радиационный фон превышает норму или некоторые стандарты. Мобильные устройства могут нанести большой вред психологическому здоровью человека, люди становятся более агрессивными и раздражительными если они хотят, но по определенным причинам не могут использовать мобильный телефон. Потребность связи в любое время снижает внимательность человека в несколько раз, разговаривая по телефону за рулем у водителя больше шансов попасть в ДТП чем у водителя в состоянии алкогольного опьянения, это объясняется повышенной сосредоточенностью на мобильном устройстве чем на окружающем мире, происходит много несчастных случаев и по вине пешеходов, бывает слушая громкую музыку или используя телефон на ходу человек с трудом ориентируется в пространстве, он не слышит и буквально не видит, что происходит вокруг и продолжает идти машинально, не думая о том, что его может сбить машина или же поезд. Так же большинство несчастных случаев происходят когда человек использует мобильное устройство в ванной при этом подключив его к зарядному устройству под напряжением. Стоит только уронить телефон в воду или же допустить какой либо контакт с водой, напряжение от сети мгновенно пройдет по такому хорошему проводнику как вода, а учитывая что человек почти полностью погружен в воду электрический ток не оставляет никаких шансов на выживание, даже были зарегистрированы случаи когда аккумуляторы бракованных телефонов буквально взрывались нанося при этом большой вред здоровью человека потому что обычно люди носят телефоны близко к телу ( в переднем кармане, руках или у головы) . Подобных случаев очень много, пускай мобильный телефон напрямую не вредит физическому здоровью человека, но второстепенные факторы использования телефона могут привести к летальному исходу, поэтому, я считаю, что не стоит отказываться от мобильных устройств, но при этом необходимо научиться «правильно ими пользоваться»

Как видно из опроса, большинство пользователей мобильной связи знают о том, что сотовый телефон вредит здоровью, но из этого же опроса видно, что отказаться от него большинство же не готово.

Поэтому мы предложили рекомендации по использованию сотовых телефонов



максимально безопасно для здоровья, позволяющих ограничить вредное воздействие на нас с вами.

Мы не призываем сейчас отказаться от сотового телефона, но я считаю, что необходимо рассказывать и объяснять студентам, родителям, что такая проблема «сотовый телефон – вред здоровью» - это реальность, и каждый из нас может принять простые меры предосторожности для сохранения своего бесценного и драгоценного здоровья.

#### **Список использованных информационных источников**

3. Коваленко, А. Е. Влияние мобильных телефонов на организм человека / А. Е. Коваленко, Е. Ю. Зингер, Е. О. Реховская. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2020. — № 23 (313). — С. 480-482. — URL: <https://moluch.ru/archive/313/71358/> (дата обращения: 15.11.2021).

4. © 2003-2012, Мобильный форум, [info@mforum.ru](mailto:info@mforum.ru)

5. <https://www.osp.ru/pcworld/2011/09/13010330>

6. <https://school-science.ru/7/11/39133>

7. <https://nsportal.ru/ap/library/nauchno-tekhnicheskoe-tvorchestvo/2012/09/09/issledovatel'skaya-rabota-vliyanie-sotovogo>

8. [https://ypok.pf/library/vliyanie\\_sotovogo\\_telefona\\_na\\_organizm\\_cheloveka\\_160825.html](https://ypok.pf/library/vliyanie_sotovogo_telefona_na_organizm_cheloveka_160825.html)

### **Облачные сервисы хранения данных**

*Максимов Вадим Дмитриевич*

*Руководители: Медведев В.В., Кугач С.Г.*

*ГБОУ ПОО «Златоустовский техникум технологий и экономики»*

#### **Введение**

Облачные хранилища – модель онлайн-хранилища, в котором данные хранятся на многочисленных распределённых в сети серверах, предоставляемых в пользование клиентам, в основном, третьей стороной. В отличие от модели хранения данных на собственных выделенных серверах, приобретаемых или арендуемых специально для подобных целей, количество или какая-либо внутренняя структура серверов клиенту, в общем случае, не видна. С какими задачами поможет справиться сервис. Обеспечит отказоустойчивость — мы храним данные в 3 копиях

Созданные копии размещаем на независимых друг от друга серверах в разных стойках. Если что-то произойдет с сервером или даже со стойкой, с данными все будет в порядке — ни на вас, ни на пользователях изменения не отразятся.

Позволит управлять доступом и устанавливать правила хранения

Вы сами управляете доступом к данным — можете давать его одним и ограничивать другим. В хранилище легко настраивать политики хранения: устанавливать ограничения на время хранения объектов, правила их удаления и восстановления.

Сохранит доступность сервисов — статистика в статус-панели

Делаем все, чтобы у вас был быстрый доступ к данным вне зависимости от их класса хранения и уровня пользовательской нагрузки. Даже во время распродаж и отключений электричества ваши сервисы будут работать без задержек и зависаний. Убедиться в стабильной работе наших продуктов можно в статус-панели.



Моментально адаптируется к растущим нагрузкам

Храните большие объемы данных и не думайте о месте на дисках. У хранилища нет ограничений по объему — оно масштабируется насколько нужно, и делает это незаметно.

Актуальность данной работы определяется расширением знаний об облачных сервисах хранения данных. Люди сталкиваются с такой проблемой, как нехватка памяти жесткого диска на компьютере, а файл необходимо сохранить на своем компьютере. И возникает такой вопрос: «Что же удалять если все нужно?» Но у некоторых людей нет лишних файлов на накопителе. И вот на помощь нам приходят «Облачные хранилища данных».

Проблемой исследования является изучение предпосылок появления облачных технологий.

Целью исследовательской работы является сравнительный анализ общедоступных сервисов.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- 1) Сравнить несколько хранилищ.
- 2) Выяснить, какое из них использовать удобнее всего.
- 3) Понять, что же такое облачное хранилище данных.
- 4) Найти плюсы, так и минусы «облака». Узнать, какие существуют онлайн-хранилища.

Методы исследования: решение поставленных задач осуществлялось с помощью комплекса системно-структурных методов анализа, в качестве основного из которых был избран структурно-логический метод - для изучения облачных сервисов хранения данных.

Использовались также методы теоретического анализа литературы по проблеме исследования.

Все это позволило в сочетании с диагностическими методами (наблюдение, самоанализ) добиться решения поставленных задач.

## **Глава 1. Характеристика облачных сервисов хранения данных**

### **1.1 Предпосылки появления облачных технологий**

Самому появлению облачных хранилищ в середине прошлого десятилетия содействовали два фактора. С одной стороны, ряд компаний выпустили наборы Web-приложений для работы с документами. И бесплатным приложением к ним стали файловые хранилища, причем вполне приличной емкости для прошлого десятилетия. Естественно, никто не запрещал держать там файлы в произвольных форматах, а не только в сугубо «офисных». С другой стороны, тогда же имел место новый виток конкуренции между почтовыми сервисами. А одной из форм конкурентной борьбы стало появление новых услуг, в том числе и предоставление онлайн-хранилищ. Равно как и увеличение объемов почтовых ящиков. В начале нового века объем редко превышал считанные десятки мегабайт, сейчас же он идет на гигабайты. Впрочем, было немало игроков, которые действовали и в том и в другом сегменте, в том числе Google и Microsoft. Появлялись и сервисы, изначально ориентированные на хранение данных, например таких, как Amazon S3, CrashPlan и другие, многие из которых существуют до сих пор, правда, в ряде случаев сменив при этом собственника. Многие пользователи применяли такие сервисы для синхронизации данных между разными устройствами, для резервного копирования, пусть и с определенными ограничениями, да и просто для обмена файлами. Последнему способствовало то, что время оптических дисков уходило, а время дешевых флэш-накопителей, которые было бы не жалко отдать без возврата, все не наступало и, надо



сказать, не наступило до сих пор. Новый толчок этому рынку был дан с началом эры пост-ПК на рубеже «нулевых» и десятых годов. С одной стороны, разработчики операционных систем открывали собственные сервисы, привлекая потенциальных покупателей своих устройств все большими объемами бесплатных файловых хранилищ. Использование таких хранилищ являлось одним из самых удобных способов синхронизации данных между устройствами, особенно если их несколько, а для некоторых платформ, в частности iOS и WindowsPhone - он оказался единственным способом обойти ограничения и неудобства, которые накладывает использование iTunes и Zune соответственно. В итоге онлайн-сервисы для хранения файлов оказались существенно более востребованными, чем раньше, в их числе были и корпоративные пользователи, причем «по факту»: само применение мобильного устройства вынуждало использовать внешние хранилища. Другое дело, что процесс этот шел правильно, что называется, «партизанским образом», поскольку ИТ- и ИБ-службы не ставились об этом в известность. Вполне естественно, что это порождало некоторые опасения, необходимо сказать, небеспочвенные. Параллельно шел другой процесс, который во многом был вызван кризисом, когда у некоторых компаний оказались незадействованными мощности - как вычислительные, так и ресурсы хранения данных, закупленные в ожидании дальнейшего бурного роста непосредственно перед августом 2007 года. И руководители таких компаний решили открыть побочный бизнес на предоставлении этих мощностей всем желающим. По тому же пути пошли и те, кто закупал оборудование под пиковые нагрузки, которое большую часть года простаивало, например, интернет-магазин Amazon. И среди потребителей этих услуг заметную роль играли предприятия, пусть и небольшие. Позднее на этот бизнес обратили внимание и некоторые производители СХД, в частности EMC и NetApp, предложив концепцию гибридного облака. Причем в качестве внешнего ресурса выступают как раз средства хранения. Ведь, как известно, потребность в емкостях растет быстрее, чем в вычислительных ресурсах, и в последнее время этот разрыв увеличивается. В итоге данные услуги пользовались устойчивым спросом. Другим важным фактором, предвещавшим появление «облаков», стало развитие систем виртуализации. Речь идет о цифровых системах, которые не зависят от конкретного оборудования и позволяют начинать и заканчивать работу в любой момент. Коммерческий вариант подобной технологии выпустила компания IBM в 1972 году. Так или иначе, более активное развитие концепции облачных технологий началось уже в 90-е годы, со значительным увеличением пропускной способности сети Интернет. Одним из пионеров грядущей облачной революции стала компания Salesforce.com. Ее специалисты разработали концепцию доставки корпоративных приложений через простой веб-сайт. Эта компания изначально была создана с расчетом на предоставление CRM-систем клиентам как услуги по подписке (SaaS). В качестве преимуществ новой модели представители Salesforce.com называли: возможность аутсорсинга информационных технологий, защиту от сбоев и оперативную техническую поддержку (так как все аппаратные ресурсы располагаются в зоне физической доступности поставщика), снижение совокупной стоимости владения информационными технологиями. То есть во многом компания выступила предвестником известных сегодня облачных моделей предоставления услуг. Salesforce.com до сих пор является одним из крупных игроков на рынке SaaS наряду с Microsoft, Oracle и SAP.

### **1.2 Понятие облачного хранилища данных**

Облачное хранилище данных (англ. cloudstorage) — модель онлайн-хранилища, в котором данные хранятся на многочисленных распределённых в сети серверах, предоставляемых в пользование клиентам, в основном, третьей стороной. В отличие от модели хранения данных на собственных выделенных серверах, приобретаемых или



арендуемых специально для подобных целей, количество или какая-либо внутренняя структура серверов клиенту, в общем случае, не видна. Данные хранятся и обрабатываются в так называемом «облаке», которое представляет собой, с точки зрения клиента, один большой виртуальный сервер. Физически же такие серверы могут располагаться удалённо друг от друга географически.

Модель облачного хранилища имеет две стороны: клиент и поставщик услуги (провайдер). Клиент арендует место на серверах провайдера, сохраняет на них документы, приложения, статический контент сайтов, получая доступ к ним удаленно. Поставщик организует хранение, обслуживание, безопасность и доступ к данным.

Облачные хранилища сейчас удобны тем, что можно не носить с собой устройства флеш-памяти, не задумываться об экономии места мобильного телефона, а воспользоваться таким хранилищем и работать с одними и теми же файлами на разных устройствах. Другими словами, это своеобразный онлайн-сервис, предоставляющий возможность хранить файлы на удаленном сервере. То есть пользователь может загрузить документ в любое онлайн-хранилище и в будущем использовать его прямо из сервера. С точки зрения клиента, все операции происходят в одном месте, так называемом «облаке». Однако на самом деле, удаленный сервер чаще всего располагается в разных местах, а иногда и на разных континентах. Но это несколько не затрудняет работу облачных сервисов, так как скорость работы зависит от клиента.

### **1.3 Классификация облачных сервисов**

В интернете возможно размещать разные данные, поэтому необходимы разные хранилища. По типу организации облачные хранилища делятся на:

- файловые,
- блочные,
- объектные,
- базы данных.

Рассмотрим эти типы подробнее.

1) Файловое хранилище организует и предоставляет данные в виде иерархии файлов в папках. Доступ к данным в файловом хранилище осуществляется по file ID, который содержит имя сервера, путь к директории (папке) и имя искомого файла сети общего пользования NAS (NetworkAttachedStorage). По file ID сервер системы хранения находит данные на диске в NAS.

2) Блочное хранилище обладает структурой размещения данных, такой что хранимые в них данные разбиваются на блоки одинакового размера. Блок данных – данные в количестве фиксированного размера. Файл данных может быть размещен в конечном числе блоков, и если последний из этих блоков остается незаполненным, то он все равно будет иметь тот же фиксированный размер, что и заполненные блоки. Сервер получает доступ к этим блокам через сеть хранения данных SAN (storageattachednetwork).

3) Объектное хранилище — это способ хранения данных без иерархии, для хранения и извлечения используется HTTP AP. Отдельные единицы данных (объекты) сосуществуют в пуле данных на одном уровне. Каждый объект имеет уникальный идентификатор, используемый приложением для обращения к нему. Кроме того, каждый объект может содержать метаданные, получаемые вместе с ним. 4) База данных – это совокупность определенной информации, хранящаяся в строго установленном порядке на физических или виртуальных носителях.

### **1.4 Достоинства и недостатки облачных сервисов**

Как и любые хранилища имеет недостатки и достоинства.

Выделим следующие недостатки облачных хранилищ:

- зависимость от доступа и скорости интернета;
- из-за большого объема данных или перегруженности серверов функции возможно будут работать медленнее;
- возможна угроза безопасности и приватности данных;
- абонентская плата за дополнительные возможности.
- пользователь не всегда может настроить используемое программное обеспечение под личные нужды.

Из преимуществ:

- возможность доступа к данным из любого компьютера, имеющего выход в интернет;
- проще организовать совместную работу;
- клиент платит только за то место в хранилище, которое фактически использует;
- клиенту нет необходимости заниматься приобретением, поддержкой и обслуживанием собственной инфраструктуры по хранению данных, что итоге уменьшает затраты производства.
- вся информация доступна с любого устройства, – будь то ПК, планшет, смартфон и т.д. – подключенного к интернету. Здесь и плюс в том, что пользователь не привязан к определенному рабочему месту.
- сокращение расходов на приобретение дорогостоящих мощных компьютеров, серверов, нет надобности оплачивать работу ИТ-специалиста для обслуживания локального дата-центра.
- необходимые инструменты для работы предоставляются автоматически веб-сервисом.

## **Глава 2. Сравнительная характеристика облачных сервисов**

### **2.1 Критерии сравнения облачных сервисов**

Чтобы сэкономить место на своём компьютере или смартфоне и иметь доступ к файлам из любой точки мира, вы можете использовать облачный сервис. Однако это всегда связано с риском, поскольку ваша личная информация оказывается в интернете, где к ней могут получить доступ злоумышленники. Вот почему для начала нужно ответить на вопрос: “Какое облачное хранилище выбрать?” Понять это несложно. Как именно – читайте в нашей статье. Если вы доверяете сервису свои данные, то он должен быть надёжным. Убедиться в этом можно следующим образом. Посмотрите на то, что пишут провайдеры о мерах безопасности. Практически во всех случаях это будет, минимум, защищённое соединение по протоколу HTTPS, однако существуют и дополнительные методы. Например, некоторые сервисы встраивают антивирусные программы (к ним относится Яндекс. Диск). Отдельные провайдеры уделяют безопасности особенное внимание. Как это понять? Достаточно просто посмотреть, что говорится об их протоколах шифрования и др. особенностях защиты. Если данные, вроде AES-256, вам ни о чём не скажут – не проблема. Запомните две вещи: во-первых, чем больше ключей, алгоритмов и/или протоколов шифрования указано, тем лучше; во-вторых, чем больше цифры в названии таких параметров (например, 1024, 2048), тем сложнее взломать защиту сервиса. Наверное, самый важный фактор, который интересует пользователей облачных хранилищ, – это объём. Само собой, чем он больше, тем лучше. Однако роль может сыграть и такой факт, как бесплатный объём. В одних случаях вы получите 2 Гб (DropBox), а в других – целых 15 Гб (GoogleDrive), не оплачивая ни один тариф.



## **2.2 Сравнение облачных сервисов**

Среди сервисов GoogleDrive, Яндекс Диск, OneDrive, Облако Mail.ru, Dropbox.

-По объему бесплатного пространства лидирует Облако Mail.ru (25 гб) GoogleDrive (15 гб), затем идут Яндекс Диск (10 гб), OneDrive (5 гб), Dropbox (2 гб)

-Максимальный размер загружаемого файла поддерживает такой сервис, как OneDrive (100 гб), Яндекс Диск (50 гб), Облако Mail.ru (32 гб), GoogleDrive (5 тб), Dropbox (2 тб)

-В низкой цене использования на первом месте находится Яндекс Диск.

Каждый из этих сервисов имеет поддержку русского языка и возможность просмотра и редактирования файлов с помощью веб-интерфейса. Сервис Dropbox позволяет настроить автоматическую синхронизацию и выгрузку фото и видеоконтента в «облако» в реальном времени, что гарантирует сохранность отснятого материала. Бесплатно пользователь получает 2 Гб дискового пространства, данный объем можно увеличить за счет привлечения новых пользователей, зарегистрировавшихся в Dropbox по вашей рекомендации и установки приложения на компьютер.. Бесплатно и навсегда дается 10 Гб. Облако Mail.ru – сервис от почтового сайта mail.ru. Бесплатно дается 25 Гб. Для их получения нужно всего лишь иметь почтовый ящик mail.ru. Если он есть, то и облако у Вас тоже есть.

GoogleDrive – сервис, который «прикреплен» к почте gmail.com. Бесплатно выделяется 15 Гб. В нем можно создать документ, презентацию, таблицу, форму или рисунок.

Преимущество сервиса OneDrive в том, что он сразу интегрирован с Office 365, поэтому непосредственно из приложения можно создавать, редактировать, сохранять файлы Excel, OneNote, PowerPoint и Word в службе Windows

## **2.3 Обзор современных облачных хранилищ**

Облачные хранилища стали частью многих современных операционных систем. Многие настройки наших операционных систем на наших устройствах хранятся в облачных хранилищах. Кто-то хранит в облачных хранилищах все свои данные, кто-то часть, кто-то использует их только для передачи файлов. Данные сервисы хранения данных стали обыденностью уже много лет.

Тем не менее, облачных хранилищ на рынке существует достаточно много и можно запутаться при их выборе.

Облачное хранилище данных — модель онлайн-хранилища, в котором данные хранятся на многочисленных, распределённых в сети серверах, предоставляемых в пользование клиентам, в основном третьей стороной. Данные хранятся, а равно и обрабатываются, в так называемом облаке, которое представляет собой, с точки зрения клиента, один большой, виртуальный сервер. На сегодняшний день пользователю представлены для применения облачные хранилища данных разработок различных компаний. Наиболее популярные следующие: Dropbox, GoogleDrive, Яндекс Диск, Облако@mail.ru.

MediaFire. Простое удобное облачное хранилище, которое работает с 2006 года. До 2012 года MediaFire был файлообменником, а в 2012 году стал облачным хранилищем. По умолчанию дают 10 Гб бесплатного пространства, старые пользователи могли получить 50 Гб по акциям. Есть приложения для мобильных операционных систем, но нет приложения для компьютера, придется пользоваться веб-версией.

Box. Облачное хранилище, изначально созданное с приоритетом для бизнеса. Удобное в плане API, дает преимуществам обладателям платной подписки. В бесплатной версии Box практически бесполезен, поскольку размер загружаемых файлов не должен



превышать 256 Мб, а также имеется лимит на одновременное число загружаемых файлов в задании. Хотя все эти ограничения сразу же исчезают при переходе на платный тариф.

Dropbox. Что-то неладное творится в последние годы с Dropbox. То синхронизация начала вести себя как-то странно, порою несколько гигабайт могут синхронизироваться несколько дней, то нельзя передать открытую ссылку без объяснения причин, то придумают создать приложение клиента, скотором можно быстро создать офисные файлы, но с которым очень неудобно работать с файлами в облаке как таковой. Это, не говоря про то, что бесплатные аккаунты имеют всего 2 Гб пространства и возможности ограничены настолько, что облачным хранилищем становится очень и очень тяжело пользоваться. Учитывая, что проблемы есть как на бесплатных, так и на платных аккаунтах, а нововведения не очень-то повышают продуктивность, Dropbox не может соперничать с лидерами данного топа.

MEGA. Было время, когда MEGA раздавал на постоянной основе 50 Гб свободного пространства, новые пользователи теперь получают только 15 Гб. Упор в облачном хранилище идет на шифрование данных, нововведения выходят не особо часто, а пользоваться хранилищем без приложений или расширений для браузеров, очень долго и проблематично. Иногда проблемы возникают и у приложений, но очень редко.

Облако Mail.ru. Отчасти владельцы облачного хранилища не нарушают ничего, поскольку в лицензионном соглашении есть много разных пунктов, но мы то понимаем, что это не столь хорошая практика. Когда-то облако давало 1 Тб по акции, во время тестирования давали 100 Гб, потом 25 Гб и сейчас новые пользователи получают всего 8 Гб. Приложение для Windows и macOS получило название Диск-О и позволяет подключить облачное хранилище по аналогии с WebDAV, только делается всё намного проще. Linux пользователи в прошлом году лишились поддержки официального приложения. Сама поддержка WebDAV есть, но только для платных аккаунтов. Также для бесплатных аккаунтов есть ограничение в 2 Гб на размер одного файла.

pCloud. Просто хорошее облачное хранилище. Поддерживает большинство современных операционных систем, есть даже отдельный плагин для Lightroom. Особых проблем в работе сервиса не наблюдалось. К тому же, pCloud позволяет не только оформить подписку, но и заплатить разово, чтобы выкупить больше доступного пространства.

Яндекс.Диск. В прошлом году у ряда пользователей удалили все данные из-за сбоя. Некоторые данные восстановить так и не смогли и пользователям принесли извинения, благо таких пользователей оказалось не много. Стоить также вспомнить случай несколько лет назад, когда приложение «убивало» Windows во время загрузки операционной системы. И это, наверное, два главных минуса, повторение которых, надеюсь не произойдет больше, и разработчики сделали выводы. На бесплатной основе Яндекс.Диск дает 10 Гб пространства.

iCloud. Облачное хранилище от Apple. iCloudDrive встроено во все операционные системы корпорации. В отличие от многих других облачных хранилищ, API позволяет некоторым приложениям даже создавать серверные части в облаке, что делает iCloud намного удобнее для разработчиков. Есть приложение для Windows, но на Linux или Android официальных приложений нет, приходится довольствоваться веб-версией.

OneDrive. Обычное хранилище от Microsoft, по умолчанию интегрировано в Windows 10. Поддерживает смарт-загрузку, когда файлы не хранятся на вашем компьютере, а подгружаются по мере надобности. Сравнительно недавно получил более зашифрованное и запароленное хранилище внутри OneDrive, что сделало доступ к некоторым файлам намного более затруднительным. Имеется тесная интеграция с Office 365 и OfficeforWeb.



Встроенный бесплатный офисный пакет может удовлетворить потребности большинства рядовых пользователей.

GoogleDrive. Облачное хранилище от Google зачем-то имеет отдельный сервис GoogleOne только для того, чтобы управлять тарифами. В GoogleDrive удобно организована совместная работа с файлами, имеется встроенный офисный пакет GoogleDocs, который максимально прост и удобен в освоении, возможности хранилища можно расширить за счет установки дополнительных расширений.

По умолчанию хранилище интегрировано в Android с сервисами Google и Chrome OS. Вместо приложений GoogleDrive и GooglePhotos для Windows и macOS выпустили приложение «Google Автозагрузка и синхронизация». К тому же, если в GooglePhotos на мобильных устройствах включить автозагрузку фотографий в ужатом размере, то хранить фотографии можно безлимитно. Некоторые небольшие файлы, включая офисные документы, также не учитываются при подсчёте занимаемого пространства. На бесплатной основе дается 15 Гб для хранения файлов, фотографий и почты из Gmail. Поддерживает очень большое количество форматов файлов, с которыми можно работать в облаке, без необходимости использовать сторонние приложения.

### Глава 3. Практическая часть

#### 3.1 Онлайн – анкетирование

Онлайн – анкетирование – метод сбора социологической информации, который осуществляется на основе использования интернет-технологии. Оно используется для статистики информации, предложениях и т.д

В онлайн – анкетирование приняли участие 500 человек, выразили свое мнение и позиции по отношению к облачному хранилищу 322 человека, как пользователи.

В таблице 1 представлены данные онлайн – анкетирования

**Таблица 1– Онлайн – анкетирование**

Вопросы	Да	Нет
Слышали вы об облачных хранилищах?	500	0
Пользуетесь ли вы облачными хранилищами?	322	178
Пользуетесь ли вы облаком «Яндекс.Диск»?	127	195
Пользуетесь ли вы облаком «Облако Mail.ru»?	216	106
Пользуетесь ли вы облаком «Google Диск»?	203	119

Данные онлайн – анкетирования представлены в диаграмме 1

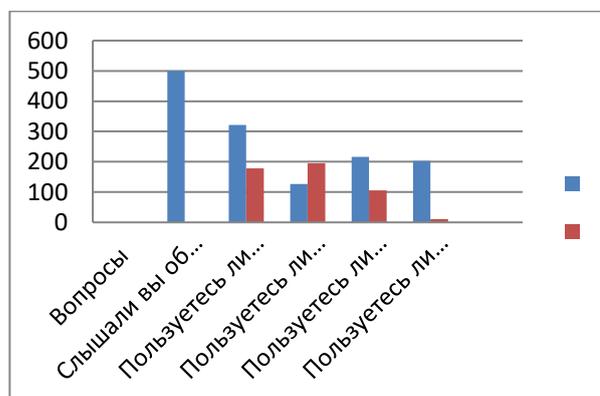


Диаграмма 1– Онлайн – анкетирование



В результате опроса из 500 человек слышали об облачных хранилищах, это 100% опрошенных, но пользователей облачных хранилищ 70%, так как многие используют другие хранилища, а другая группа опрошенных их не использует. В результате онлайн – анкетирования, самым популярным облачным хранилищем является - «Облако Mail.ru» которое дает возможность хранения информации до 70%, при длительной эксплуатации и ее наполняемости, объем информации ограничивается. Второй по популярности «Google Диск» его используют 40% пользователей, причина его использования объясняется тем что он является программным обеспечением на ANDROID смартфонах. Третьим по популярности является «Яндекс.Диск» его используют менее 30% пользователей, причина его менее популярности низкая защита прав потребителя.

### **Заключение**

Считаю, что поставленные ранее для этой работы цели и задачи выполнены в полном объеме. В работе указано, что облачные хранилища представляют собой своеобразный онлайн-сервис, предоставляющий возможность хранить файлы на удаленном сервере. В работе также указаны плюсы и минусы данных программ. Главный плюс то, что имеется доступ к вашим данным с любой точки земного шара, где есть интернет, а это порой очень важно. На мой взгляд, главный минус - это безопасность и конфиденциальность при передаче или получении данных. В работе говорится о самых известных «облаках». Таковыми являются: Dropbox (В частности, в Dropbox нет возможности редактирования документов, зато здесь нет и никаких ограничений на формат и размер мультимедийных файлов), Яндекс. Диск (Он имеет самую большую скорость (2-3 мегабайта в секунду) и возможность подключить диск по WebDav. Это довольно большие плюсы), GoogleDrive (Главными достоинствами Google является невысокая стоимость дополнительных гигабайт и тесная интеграция с GoogleDocs, позволяющая редактировать файлы онлайн) и т.д. Каждый из перечисленных сегодня облачных хранилищ, имеет свои положительный и отрицательные стороны, но опять же, я повторяюсь. Главная проблема любого онлайн хранилища - это возможность утечки личных данных! А это (на мой взгляд) является, главным фактором в информационном пространстве в наше время никто не даст нам 100 % гарантии, что наши личные данные останутся только нашими. С помощью этой исследовательской работы, я смогла выбрать более подходящее хранилище для себя, это – OneDrive. Для меня, как для любого студента важно иметь большое количество бесплатного места, а также возможность редактировать файлы в удобном и более часто используемом мною формате. В заключении хочу сказать, что облачные хранители данных безусловно нужны в наше время и действительно составляют достойную конкуренцию внешним электронным носителям

### **Информационные источники**

1. <https://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=722756>
2. <http://on-www.ru/bezopasny-li-oblachnye-hranilishha-dannyh>
3. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Mega>
4. <http://nauka-rastudent.ru/27/3300/>
5. <https://infourok.ru/issledovatel'skaya-rabota-alternativa-fleshke-1759140.html>
6. <https://ru.wikipedia.org/wiki/OneDrive>
7. <http://bezwindowsa.ru/programmy/chto-takoe-yandeks-disk-kak-rabotaet-podrobnoe-opisanie.html>



## **Мнемосхема электроснабжения города Златоуста**

*Писарев Арсений Евгеньевич  
Руководители: Шипилина Н.Б.*

*ГБОУ ПОО «Златоустовский техникум технологий и экономики»*

### **Введение**

Актуальность выбранной темы подготовка проекта для проведения профориентационной работы со студентами, обучающимися техникума и школьниками нашего города на примере специальности «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования» запланировано изучение раздела электроснабжение. В качестве объекта используются стенды, находящиеся в кабинете, где проводятся уроки электродисциплин, в частности изучаются темы электроснабжения России, города Златоуста и предприятий нашего города.

Проблема заключается в необходимости найти ответ на вопрос: через какие этапы проходит электроэнергия от момента выработки на гидроэлектростанции до поступления к потребителям города Златоуста.

Цель проекта: собрать материалы, необходимые для проведения профориентационной работы со стендами электроснабжения города Златоуста.

Объект изучения: распространение энергетических потоков от места выработки, до потребителя.

Предмет изучения: энергетический поток, по которому электроэнергия поступает в город Златоуст мнемосхемы электроснабжение города Златоуста

План исследования (задачи):

Пройти через следующие этапы:

1. Рассмотреть общую систему электроснабжения России.
2. Собрать информацию о стенде «Карта электроснабжения РФ»
3. Познакомиться с информацией об электроснабжении города Златоуста и системой электроснабжения Челябинской области.
4. Подготовить информацию для проведения профориентационной работы.

Собранные материалы обработать и подготовить к использованию в профориентационной работе со студентами и школьниками

Этапы исследования:

1. Изучить характерные схемы электроснабжения потребителей электроэнергии (За основу выбрали мнемосхему)

В работе опирались на следующие принципы и методы подготовки материала:

- принцип лаконичности,
- принцип обобщения и унификации,
- принцип акцента,
- принцип автономности
- принцип пространственного соотнесения элементов
- принцип использования привычных ассоциаций

Эмпирические и теоретические методы: сравнительно-сопоставительный, систематизация информации, анализ, синтез, сравнение, методы: аксиологический (ценностный) и просветительский (гуманитарный).

Практическая значимость. Материалы подготовлены для проведения внеклассной работы, классных часов и профориентационной работы. Будут использованы для участия в конкурсах и конференциях по исследовательской и проектной деятельности.



## **Глава 1. Анализ информационных источников**

Для подготовки к проведению профориентационной работы, была проведена большая подготовительная работа по ознакомлению с литературой о интернат источниками по темам, имеющим непосредственное отношение и электротехническим дисциплинам.

- Аметистов, Е.В. Основы современной энергетики

Книга предназначена для студентов энергетических специальностей, а также энергетиков-производственников, желающих повысить квалификацию и особого читателя изучающих работающих в энергетические дисциплины. Легко читается даже теми, кто не имеет базового энергетического и инженерного образования. Изложены основные закономерности явлений и процессов, на которых базируется современная энергетика, и, опираясь на эти представления, объяснить устройство, принципы функционирования, режимы работы и т.п. тепло- и электрогенерирующего оборудования и осветить все вопросы, связанные с производством, передачей и распределением тепловой и электрической энергии [1]

- Гужов, Н.П. Ольховский В.Я., Павлюченко Д.А. Системы электроснабжения: учебник

Электроснабжения предъявляют различные требования к источникам и схемам питания. Приемники электроэнергии I категории должны обеспечиваться электроэнергией от двух независимых взаимно резервирующих источников питания, и перерыв их электроснабжения при нарушении электроснабжения от одного источника питания может быть допущен лишь на время автоматического восстановления питания.

Для электроснабжения особой группы приемников электроэнергии I категории должно предусматриваться дополнительное питание от третьего независимого взаимно резервирующего источника питания. Независимым источником питания приемника электроэнергии или группы приемников электроэнергии называют источник питания, на котором сохраняется напряжение в пределах, регламентированных ПУЭ для послеаварийного режима, при исчезновении его на другом или других источниках питания этих приемников.

Ковалев Г.Ф. Принципы и рекомендации по обеспечению надежности электроснабжения крупных городов, промышленных центров и регионов России № 1

Состав сооружений ГЭС:

- земляная намывная дамба длиной 2800 м, шириной 750 и высотой 52 м;
- бетонная водосливная плотина длиной 980 м (максимальный пропускаемый расход — до 40 тыс. м<sup>3</sup>/с);
- здание ГЭС совмещённого типа длиной 700 м;
- двухниточные судоходные шлюзы с подходными каналами.

По плотине ГЭС проложены железнодорожный и автомобильный переходы через Волгу на магистрали Москва — Самара. Мощность Жигулёвской ГЭС — 2351,5 МВт, среднегодовая выработка — 10,3 млрд кВт·ч. В здании ГЭС установлены 10 поворотн-лопастных гидроагрегатов мощностью по 115 МВт, 4 поворотн-лопастных гидроагрегата мощностью по 120 МВт и 6 поворотн-лопастных гидроагрегатов мощностью по 125,5 МВт, работающих при расчётном напоре 22,5 м.

- Баев Евгений Викторович Выдержки из автореферата диссертации Бурдин Евгений Анатольевич, 2008, 07.00.02 — Отечественная история

<https://istina.msu.ru> > by\_organization > announcements МГУ имени М.В. Ломоносова

Актуальность обуславливается значением, которое имело строительство Куйбышевского гидроузла, так как оно было крупным народнохозяйственным

проектом послевоенных лет, повлиявшим на экономику, экологию, культуру и судьбы многих жителей Среднего Поволжья и всей страны в целом. Если некоторые вопросы сооружения Куйбышевского гидроузла в общих чертах рассматривались рядом исследователей, то мероприятия по подготовке ложа будущего водохранилища к затоплению практически не изучались. В отечественной исторической науке традиционно сложилось мнение, основанное на ленинских и сталинских выводах о состоянии и перспективах развития энергетики и гидростроительства, о преимущественном строительстве крупных гидроузлов на равнинных реках. В связи с этим весьма интересной представляется попытка проанализировать процесс воплощения в жизнь глобальных планов властных структур по сооружению крупных гидроузлов и водохранилищ на примере Куйбышевского гидроузла и водохранилища, что поможет понять приоритеты государственной политики СССР в социально-экономической сфере в 1930-1950 годы

- Ершов А.М. «Системы электроснабжения»: 1962 – 2012 / А.М. Ершов. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2012. – 116 с. Кафедра «Электроснабжение промышленных предприятий и городов» [3]

Первые конструкции реакторов, изготовленных ТЭРЗ «Ленэнерго», имели масляное охлаждение, затем были выпущены реакторы с естественным воздушным охлаждением. Реакторы выпускались не только для «Ленэнерго», но установлены в городских электрических сетях г. Сыктывкара и в сетях собственных нужд Новокуйбышевской ТЭЦ «Куйбышевэнерго». Следует отметить, что системы компенсации ёмкостных токов, изготавливаемые в «Ленэнерго», демонстрировались в 1974–1975 гг. на ВДНХ СССР и были награждены бронзовой медалью. Одновременно предприятие «Челябэнергоремонт» «Челябэнерго» изготовило серию реакторов мощностью 180 и 350 кВА с масляным и воздушным охлаждением для Уфимской ТЭЦ-4 «Башкирэнерго», электрических сетей «Челябэнерго», «Удмуртэнерго», Курганского завода колёсных тягачей и Шадринских электрических сетей «Курганэнерго», Криворожского металлургического комбината.

*Таким образом, собраны необходимые сведения для составления исследовательского проекта и его презентации.*

## **Глава 2. Единая энергосистема России**

Мало кто из моих сверстников знает, что в России существует единая энергетическая система (ЕЭС) в которую включены все устройства участвующие в выработке, преобразовании, передаче и распределении электроэнергии по территории страны.

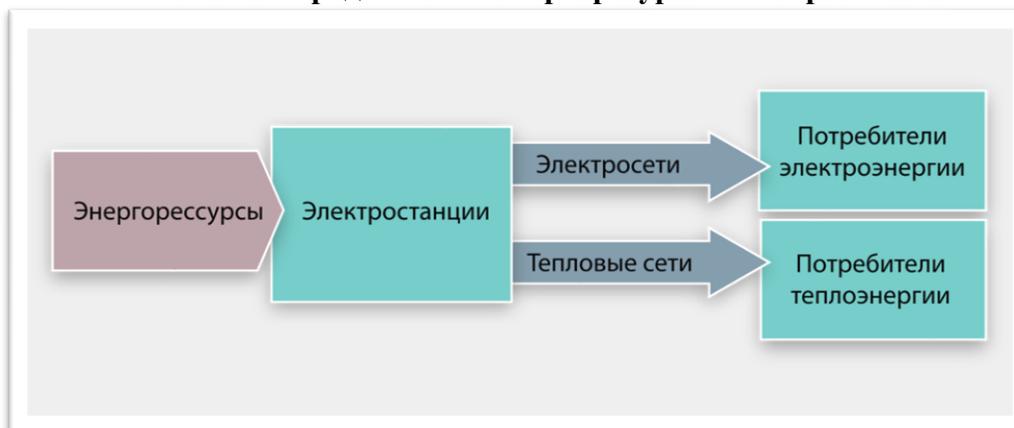
Единая энергетическая система (ЕЭС) система источников энергии, объединенная средствами ее передачи. Обычно это электростанции, соединенные высоковольтными линиями электропередачи, а также газопромыслы, газоочистительные предприятия и сеть газопроводов.

ЕЭС - позволяет быстро передавать энергию туда, где возрастает ее потребление.

Современная энергетическая система РФ берет свое начало еще со времени проекта ГОЭРЛО, когда принцип СОЦИАЛИЗМ = СОВЕТСКАЯ ВЛАСТЬ+ЭЛЕКТРИФИКАЦИЯ ВСЕЙ СТРАНЫ позволил покончить с темным прошлым. Система расширялась за счет строительства ГЭС, ТЭС, ГеоТЭС, а впоследствии укомплектовывалась АЭС. В строй вводилось новое оборудование, заменялось старое, но структура оставалась по прежнему централизованной.



### Схема 1 продвижения энергоресурсов к потребителю



К началу XXI столетия в составе ЕЭС России параллельно работали пять объединенных энергосистем – Центра, Средней Волги, Урала, Северо-Запада, Северного Кавказа и локальная энергосистема Янтарьэнерго. ОЭС Сибири с 1996 года переведена на раздельную работу с ЕЭС России из-за несбалансированности режимов работы ОЭС Казахстана. Энергосистема Янтарь энерго (Калининградская обл.) отделена от России территорией государств Балтии. ОЭС Востока работает изолированно от ЕЭС.

Единая энергетическая система России является крупнейшим в мире энергетическим образованием мирового класса, обеспечивающим производство, передачу, распределение электроэнергии и централизованное оперативно-технологическое управление этими процессами. Управление гигантским синхронно работающим объединением энергосистем на территории, достигающей с запада на восток 7000 км, а с севера на юг более 3000 км, представляет собой сложнейшую инженерную задачу, не имеющую аналогов в мире. Вместе с тем за 40 лет функционирования ЕЭС СССР, а затем ЕЭС России накоплен огромный опыт надежного и экономичного снабжения потребителей качественной электроэнергией. Свидетельством тому является тот факт, что 99,9% календарного времени работы ЕЭС обеспечено стандартной частотой переменного тока 50 Гц.

#### **2.1 Продвижения электроэнергии к потребителям города Златоуста**

Отображение логики продвижения электроэнергии к потребителям города Златоуста, можно продемонстрировать с помощью стендов:

№ 1. Мнемосхема продвижения электроэнергии в город Златоуст.

№ 2. Карта-схема «Электроснабжения РФ».

Схема № 3. «Схема электроснабжения ОАО ЗМК».

Все вместе три этих стенда участвуют в иллюстрировании изучаемых тем дисциплины «основы технической эксплуатации и обслуживание и электрического оборудования».

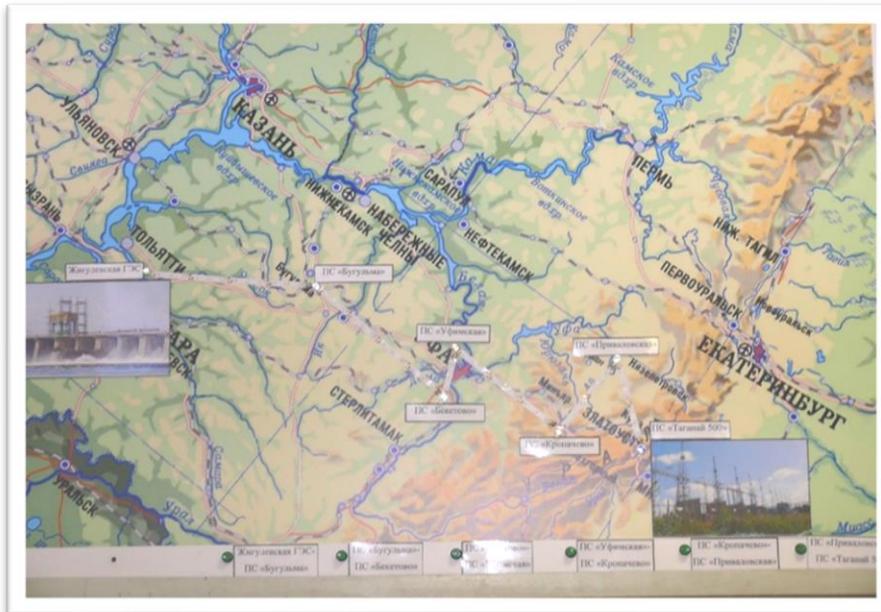
Мнемосхемы помогают преподавателю, показать продвижение электроэнергии и высветить на стенде одновременно одним цветом все источники поступления электроэнергии от одноименного первоисточника.

Территории объединенных энергосистем России показаны на рисунок 1.

В условиях большого количества нанесенной на схему информации, это облегчает преподавателю процесс информационного поиска и помогает наглядно проиллюстрировать студентам, подчинив это включение определенной логике излагаемого материала. Это стенд для визуального отображения пути электроэнергии в Златоуст.



## Схема 2 Мнемосхема продвижения электроэнергии в город Златоуст



Информация, которая выводится на мнемосхему, представлена в виде светового релейного сигнала, а также имеет графическое изображение, совпадающее с цветодиодными огнями. На мнемосхемах стенда № 1

Рассматривался вариант схематичного изображения по промежуточным точкам, но решили, что изображение должно быть более реально. Увеличили географическую карту участка РФ и по ней проложить путь продвижения энергетического потока. Для реализации принципа наглядности «путь» выполнили из светодиодной ленты ярко-синего цвета, узловые промежуточные подстанции подключили в электросхему в виде кнопок, которыми можно включать или отключать участок сети по мере изложения учебного материала.

Схематичного изображения по промежуточным точкам, но решили, что изображение должно быть более реально. Увеличили географическую карту участка РФ и по ней проложить путь продвижения энергетического потока. Для реализации принципа наглядности «путь» выполнили из светодиодной ленты ярко-синего цвета, узловые промежуточные подстанции подключили в электросхему в виде кнопок, которыми можно включать или отключать участок сети по мере изложения учебного материала. Питание стенда производится от переносного блока- трансформатора на 9 Вольт и стационарной розетки 220 В. Каркас стенда изготовили из ДСП и с помощью этого стенда можем демонстрировать откуда в город Златоуст приходит электроэнергия

Научно-техническая политика России в электроэнергетике в целом направлена на постоянное повышение эффективности производства, создание условий для устойчивого развития энергосистем и поддержание энергетической, промышленной и экологической безопасности. Еще в 2012 году Президент Российской Федерации подписал Указ, предусматривающий новые этапы реорганизации в российском секторе передачи и распределения электроэнергии. Создана управляющая электросетевым комплексом Российской Федерации компания ОАО «Российские сети», состоящая из магистрального и распределительного сетевых комплексов.

В 2020 г. выработка электроэнергии электростанциями ЕЭС России, включая производство электроэнергии на электростанциях промышленных предприятий, составила



1080,6 млрд кВт·ч (увеличение к объему производства электроэнергии в 2019 г. составило 0,9%), в том числе распределение годового объема производства электроэнергии.

## 2.2 Электроснабжение Российской Федерации

«Карта электроснабжения РФ» отражает общую картину состояния электроснабжения: атомные электростанции в количестве 7 станций загораются желтым цветом, гидроэлектростанции в количестве 43 станций, загораются синим цветом, тепловые электростанции в количестве 23 станций, загораются красным цветом. Нанесены на схему и нетрадиционные источники электроснабжения, которые обозначены и загораются зеленым цветом.

Схема 3 Стенда № 2. Электроснабжение Российской Федерации

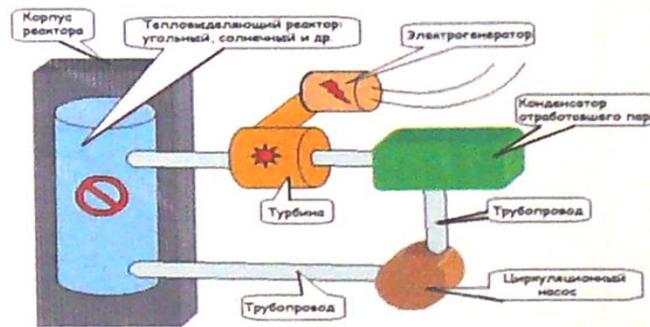


Питание стенда производится от переносного блока- трансформатора на 9 Вольт и стационарной розетки 220 В. Каркас стенда изготовили из ДСП и с помощью этого стенда можем демонстрировать откуда в город Златоуст приходит электроэнергия

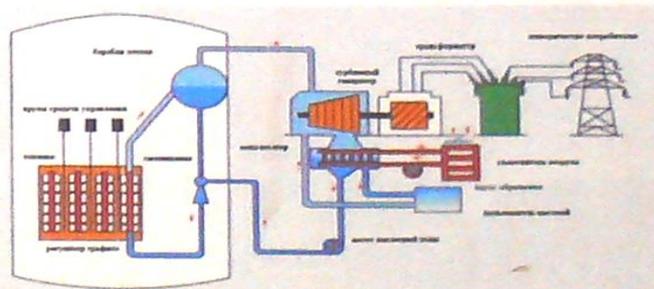
Вспомогательный и справочный материал расположены на стенде в дополнительных формах ниже основного изображения и с левой стороны основного поля.

В условиях большого количества нанесенной на схему информации, это облегчает преподавателю процесс информационного поиска и помогает наглядно проиллюстрировать студентам, подчинив это включение определенной логике излагаемого материала.

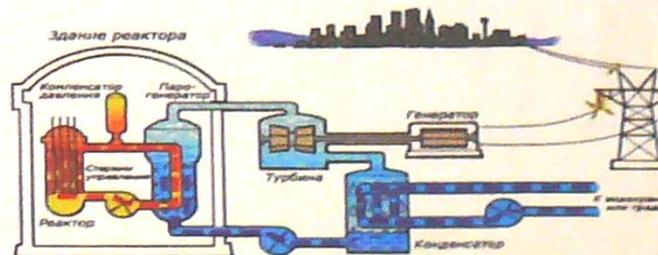
**Схема 4**



**Схема работы ТЭС**



**Схема работы АЭС**



**Схема работы ГЭС**

Вспомогательный и справочный материал расположены на стенде в дополнительных формах ниже основного изображения и с левой стороны основного поля. Информация, отображающаяся на схемах используется на учебных занятиях студентов и в профориентационной работе во время посещения техникума абитуриентами.

На мнемосхемах стенда №1 и стенда №2 отражается продвижение энергетического потока к городу Златоусту. При этом схема «Карта электроснабжения РФ» отражает общую картину состояния электроснабжения: атомные электростанции в количестве 7 станций загораются желтым цветом, гидроэлектростанции в количестве 43 станций, загораются синим цветом, теплоэлектростанции в количестве 23 станций, загораются красным цветом. Нанесены на схему и нетрадиционные источники электроснабжения, которые обозначены и загораются зеленым цветом.



Проведенные исследования и сбор материала позволили перейти к следующему этапу работы. Изучение работы стенда для визуального отображения электроснабжения предприятия.

### **2.3 Электроснабжение предприятия**

В арсенале преподавателя есть еще один стенд. Это стенд №3 «Схема электроснабжения ОАО ЗМК». Все вместе три этих стенда участвуют в иллюстрировании изучаемых тем дисциплины «основы технической эксплуатации и обслуживание и электрического оборудования».

Стенды «Мнемосхема электроснабжения города Златоуста» отвечает всем требованиям задуманного проекта и позволяет дать ответ на поставленный вопрос: какой путь проходит энергетический поток (через какие этапы проходит) от момента выработки на гидроэлектростанции до поступления к потребителям города Златоуста.

Рассматривался вариант схематичного изображения по промежуточным точкам, но решили, что изображение должно быть более реально. Увеличили географическую карту участка РФ и по ней проложить путь.

Электроэнергия — равноправный компонент производственного процесса, а значит, правильно спроектированное электроснабжение промышленного предприятия способно существенным образом оптимизировать издержки и в результате сократить себестоимость продукции.

**Схема 5**



Электроэнергия используется для привода различных механизмов, искусственного освещения, электротехнологии, для специальных целей измерения, учета, контроля, автоматики и защиты, а также для биологических и медицинских целей.

### **Заключение**

В состав системы электроснабжения города Златоуста входят: центры питания (ЦП); распределительные устройства (РУ); подстанции; распределительные пункты (РП); трансформаторные пункты; линии электропередач (ЛЭП); электроприемники потребителей.

Для реализации принципа наглядности «путь» выполнили из светодиодной ленты ярко-синего цвета, узловые промежуточные подстанции подключили в электросхему в виде кнопок, которыми можно включать или отключать участок сети по мере рассказа. Питание стенда от переносного блока-трансформатора на 9 Вольт и стационарной розетки



220 В. Каркас стенда изготовили из ДСП, закрепили на стене и теперь можем уверенно говорить откуда в Златоуст приходит электроэнергия. Эта информация используется на учебных занятиях и на экскурсиях для абитуриентов. Далее идеи информация о станциях. Первая станция Бугульма расстояние до нее 387 км. затем Уфа-230 км. Бекетово-39 км, Кропачево-177 км Приваловская подстанции является последней промежуточной станцией, линия электроснабжения. Она проходит по территории Юрюзанского и Саткинского районов, является транзитной и имеет важное системообразующее значение, потому что проходит по территории городского округа как магистральная инженерно-транспортная коммуникация (ВЛ 500 кВ "Южно-Уральская АЭС - Златоуст", "Челябинская - Уфимская", "Троицкая ГРЭС-Приваловская"). С подстанции идет воздушная линия 500кВ "Златоуст-Приваловская", "Златоуст-Шагол". Заканчивается информация по стенду о подстанции Златоуст-500 представленной фотографией.

*Таким образом, полученная информация о стендах «Мнемосхема электроснабжения города Златоуста» отвечает всем требованиям задуманного проекта. И позволяет дать ответ на поставленный вопрос: какой путь проходит энергетический поток (через какие этапы проходит) от момента выработки на гидроэлектростанции до поступления к потребителям города Златоуста.*

#### **Библиографический список**

1. Аметистов Е.В. Основы современной энергетики. Лекции / - Москва .: Издательство МЭИ, 2002. - 368 с.: ил. ISBN 5-7046-0890-6 (ч. 1)
2. Баев Евгений Викторович Выдержки из автореферата диссертации Бурдин Евгений Анатольевич, 2008, 07.00.02 — Отечественная история  
[https://istina.msu.ru > by\\_organization > announcements](https://istina.msu.ru/by_organization/announcements) МГУ имени М.В. Ломоносова .
3. Гужов, Н.П. Ольховский В.Я., Павлюченко Д.А. Системы электроснабжения: учебник Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2008. - 258 с. («Учебники НГТУ»). ISBN 978-5-7782-0916-9.
4. Ершов А.М. Кафедра «Электроснабжение промышленных предприятий и городов» – «Системы электроснабжения»: 1962 – 2012 / А.М. Ершов. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2012. – 116 с.
5. Ковалев Г.Ф. Принципы и рекомендации по обеспечению надежности электроснабжения крупных городов, промышленных центров и регионов России № 1 / Известия академии наук энергетика 2009 – УДК 621.311 2009 г. Ковалев Г.Ф.
6. Князевский, Б. А. Электроснабжение промышленных предприятий: учебник / Б. А. Князевский, . Б. Ю. Липкин. - 2-е изд., перераб. и доп. Мосува : Высш. Школа, 2019 - 431 с.
7. Кудрин, Б. И. Электроснабжение потребителей и режимы: учебное пособие / Б. И. Кудрин, Б. В. Жилин, Ю. В. Матюнина. - М.: Издательский дом МЭИ, 2013. - 412 с.
8. Хлебников В. В. Рынок электроэнергии в России, Учебное пособие для вузов Издательство: Владос, 2005 г. 5-691-01373-4 – 296 стр.
9. Шмакова Н.П. Челябинск в 30-е годы // MagistraVitae: электронный журнал по историческим наукам и археологии. 2000. №1 (11)
10. Энергетика России (1920-2020 гг.). В 4 томах. Том 1. План ГОЭЛРО. - Москва : Изд. Энергия, 2006. URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=58378> (дата обращения: 17.04.2022). – ISBN 5-98908-002



## **Создание методического пособия для курсового и дипломного проектирования с использованием модуля nanoCAD Электро**

*Сафонов Алексей Алексеевич*

*Руководители: Киселёва Е.В., Шипилина Н.Б.*

*ГБОУ ПОО «Златоустовский техникум технологий и экономики»*

### **Введение**

Проблема. В настоящее время при проектировании объектов капитального строительства происходит эволюционный переход от автоматизированного выполнения проектной документации к использованию программных комплексов для автоматизированного проектирования, с реализацией принципов информационного моделирования зданий и инженерных систем.

В связи с этим появились требования строительной отрасли, электрооснащению и созданию проектной документации с применением новых технологий и применение программных комплексов с принципами информационного моделирования, которое обеспечивает повышение качества выходной проектной документации и автоматизацию передачи этой информации всем участникам жизненного цикла здания или сооружения

На этапе проектирования принимаются технические решения на основании исходных данных, в рамках заданий на проектирование и действующих норм и правил.

Эти решения являются основополагающими, так как проектирование является начальным этапом жизненного цикла объекта капитального строительства

В связи с этим принятые решения должны соответствовать требованиям рынка, промышленной, пожарной и радиационной безопасности, защиты окружающей среды и безопасности жизнедеятельности человека.

При работе с глобальными сервисами (например, в электротехнике стандартом де факто отрасли стал информационный сервис iPRO)

В Проекте трехмерной модели электроснабжения механического цеха с применением модуля nanoCAD Электро, рассматриваются вопросы проектирования электротехнических устройств, входящих в состав объекта капитального строительства с применением технологии информационного моделирования для проектирования системы электроснабжения средствами программного комплекса nanoCAD Электро и применением отраслевой информационно-справочной системы «Сервис ЭТМ iPRO»

Актуальность выбранной темы. Программа nanoCAD Электро позволяет экономить время на составление спецификаций, кабельных журналов, принципиальных схем, проведении электро и светотехнических расчётов; обеспечивает контроль за выбором оборудования и кабеле-проводниковой продукции. В большинстве случаев значительно снижается количество ошибок и времени на их исправление.

Передача распределения и потребления выработанной электроэнергии на промышленных предприятиях должна производиться с высокой экономичностью и надежностью, поэтому мы и предлагаем осуществлять переход предприятия с аналоговой формы сигналов на информационные системы (цифровизацию предприятия) через использование программы nanoCAD Электро.

Объект исследования: модуль nanoCAD Электро

Предмет: использование модуля nanoCAD электро для курсового и дипломного проектирования с использованием

Цель исследования: Создание проекта электроснабжения механического цеха с применением технологии информационного моделирования, программы nanoCAD Электро.



Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

1. Провести анализ программного модуля nanoCAD электро.
2. Рассмотреть возможность использования модуля nanoCAD Электро для курсового и дипломного проектирования.
3. Изучить содержание официального сайт nanoCAD.ru
4. Выбрать оптимальный вариант работы с программой nanoCAD электро;
5. Подготовить методическое пособие для курсового и дипломного проектирования с использованием модуля nanoCAD электро

Работа над проектом:

Поскольку схема внутрицеховой сети определяется технологическим процессом производства, планировкой помещений цеха, взаимным расположением ЭП, ТП и вводов питания, расчетной мощностью, требованиями бесперебойности электроснабжения, условиями окружающей среды, технико-экономическими соображениями, создание трехмерной модели электроснабжения механического цеха этого предприятия начинали с изучения проектируемого объекта, составления перечня электрооборудования механического цеха. Рассмотрели вопросы проектирования электротехнических разделов и содержание официального сайта nanoCAD.ru

Для проведения выбора оптимального варианта работы с программой nanoCAD Электро изучали программный продукт nanoCAD BIM Электро, предназначенный для автоматизированного проектирования в части силового электрооборудования (ЭМ), внутреннего (ЭО) и наружного (ЭН) электроосвещения промышленных и гражданских объектов [5].

Методы исследования:

Провели сравнительный анализ модуля nanoCAD Электро и системы AutoCAD Electrical поскольку, долгое время в профессиональном образовании курсовые и дипломные работы выполнялись с использованием AutoCAD. Результаты поместили в таблицу 1.

Выяснили, что «программа nanoCAD Электро позволяет экономить время на составление спецификаций, кабельных журналов, принципиальных схем, проведении электро и светотехнических расчётов; обеспечивает контроль за выбором оборудования и кабеле-проводниковой продукции. В большинстве случаев значительно снижается количество ошибок и времени на их исправление» [2]. Для этого необходимо познакомиться с возможностями данного модуля и провести анализ существующей системы электроснабжения предприятия и механического цеха.

## **Глава 1. Анализ существующей системы электроснабжения предприятия**

При проектировании элементов системы электроснабжения производятся различные по объему расчетные работы для определения сечения токоведущих жил проводников, мощности питающих трансформаторов и устройств компенсации реактивной мощности.

При **выборе электрооборудования и электроснабжения** необходимо руководствоваться начальным набором сведений об объекте, для которого выполняются работы.

Существующая система электроснабжения цеха представлена составом электроприемников и их пространственным расположением в цехе; имеются сведения о месте ввода электропитания в цех; определены общие требования к конструкции и взаимному расположению электропроводок, щитов и сборок; указаны требуемые габариты проходов в электроустановке, соответствующие требованиям существующих норм безопасной эксплуатации, строительным нормам, правилам устройства электроустановок.



**Программа nanoCAD Электро** позволяет экономить время на составление спецификаций, кабельных журналов, принципиальных схем, проведении электро и светотехнических расчётов; обеспечивает контроль за выбором оборудования и кабеле-проводниковой продукции

Актуальность применения данной программы: возможные форс-мажорные ситуации решаются за счет автоматизации рутинных операций.

В большинстве случаев значительно снижается количество ошибок и времени на их исправление

Проектирование электротехнических разделов проектной и рабочей документации осуществляется на основании исходных данных.

Исходными данными для проектирования являются технические условия, задание на проектирование, задания от «смежных» разделов проекта (спецификация и планы размещения электрооборудования), поэтажные планы зданий и сооружений с указанием размеров и экспликацией помещений и данных о характеристиках среды в помещениях.

Уделить больше внимания разработке концепции проектируемого объекта специалисту возможно за счет **автоматизации рутинных операций**. Программа nanoCAD Электро позволяет экономить время на составление спецификаций, кабельных журналов, принципиальных схем, проведении электро и светотехнических расчётов; обеспечивает контроль за выбором оборудования и кабеле-проводниковой продукции. В большинстве случаев значительно снижается количество ошибок и времени на их исправление.

Программный модуль NanoCAD Электро имеет в составе собственное растрово-векторное ядро, работающее с .dwg, .dxf и .ifc форматами напрямую.

Что исключает проблемы совместимости при обмене информацией со специалистами смежных областей

Программа nanoCAD Электро автоматизирует:

- план участка электромеханического цеха;
- светотехнические расчеты;
- электротехнические расчеты;
- установку оборудования и трассировку кабелей;
- подбор защитных аппаратов и сечений;
- раскладку кабелей в кабельнесущих системах;
- выгрузку информационной модели проекта (BIM);
- формирование выходной проектной документации .

В программу заложен обширный перечень проверок модели.

Если какой-либо элемент модели отклоняется от нормативов, программа сигнализирует об этом пользователю.

Элементы в базе данных оборудования содержат всю необходимую информацию, начиная с наименования и заканчивая 3D-моделью

Гибкие и разнообразные настройки позволяют адаптировать программу и к отраслевым требованиям, и к требованиям заказчика, и к особенностям конкретного проекта.

Система nanoCAD Электро освобождает инженера-проектировщика от трудоемкой рутинной работы: маркировки оборудования, проведения расчетов, подсчета всего оборудования, изделий, материалов и сведения их в спецификацию, составления кабельного журнала, формирования принципиальных схем сети и многого другого. При этом риск появления в проектной документации ошибок из-за «человеческого фактора» сведен к минимуму. В результате **процесс проектирования заметно ускоряется**, а качество документов растет.



## **Глава 2. Электротехнический расчет**

### **2.1 Расчет внутреннего и наружного электроосвещения**

Для расчёта освещения в nanoCAD Электро представлены два наиболее распространенных метода: Метод коэффициента использования и Точечный метод.

Метод коэффициента использования позволяет подобрать и расставить светильники с учетом светотехнических свойств помещений. Разряда зрительных работ, нормируемой освещенности, коэффициента отражения стен и т.д.

Светильники подбираются из перечня присутствующих в проекте баз данных. Это реально существующее оборудование с четко прописанными электротехническими и светотехническими характеристиками.

Для расчета внутреннего электроосвещения в nanoCAD Электро реализован метод коэффициента использования, рисунок 3. После проведения расчета программа автоматически равномерно размещает светильники в помещении.

Исходя из плана с расставленными светильниками, можно произвести расчёт Точечным методом.

Для расчета электроосвещения наружных установок и территорий, а также выполнения уточняющих расчетов в помещениях nanoCAD Электро использует точечный метод.

Инструмент представляет собой окно, позволяющее отслеживать изменение освещенности в рабочем и аварийном режимах. Отображаемые уровни интенсивности освещенности можно задавать самостоятельно. Полученную графическую информацию можно перенести на план в виде точек или изолиний.

### **2.2 Расчет электрических нагрузок**

Расчет электрических нагрузок в nanoCAD Электро осуществляется по трем методикам на выбор:

- РТМ 36.18.32.49;
- СП 311102003;
- ТЭП.

nanoCAD Электро производит расчет минимальных и максимальных значений токов одно, двух и трехфазного короткого замыкания. Ударный ток короткого замыкания также рассчитывается. Расчет токов однофазного короткого замыкания производится по двум методикам на выбор: ГОСТ 824993 и «Петля фаза-ноль».

Кроме того, в программе реализованы расчеты падения напряжения и токов утечки через изоляцию.

На основании результатов расчета электрических нагрузок пользователь выбирает коммутационные аппараты и кабели. Затем программа производит остальные электротехнические расчеты и проверяет выбранное оборудование и кабели по условиям нормального режима, режима пуска и режима короткого замыкания.

### **2.3 Выбор кабельных конструкций и кабельная раскладка**

В nanoCAD Электро можно формировать кабельные трассы любой сложности: одноуровневые и многоярусные, односторонние и двухсторонние. Программа автоматически подбирает соединительные элементы вплоть до гаек и болтов, если база данных оборудования достаточно подробная, рисунок 8.

Программа автоматически рассчитывает длины кабелей с учетом всей специфики: запаса кабеля на укладку, запаса кабеля на разделку, округления длины кабеля до заданного значения и так далее. Кроме того, для силовых кабелей программа автоматически определяет необходимое количество жил.



## 2.4 Формирование выходных документов

Основным видом проектных документов является план расположения оборудования и прокладки кабельных трасс. Он создается самим пользователем nanoCAD Электро в процессе формирования модели проекта. При этом программа позволяет ускорить создание планов расположения оборудования и прокладки кабельных трасс за счет:

- автоматической маркировки оборудования и кабелей;
- автоматического создания выносок;
- автоматического создания экспликаций помещений;
- автоматического создания таблиц групповых щитков;
- автоматического создания сечений кабельных трасс.

## Глава 3. Изучение содержания официального сайт nanoCAD.ru

Компании «Нанософт» и ЭТМ, крупнейший дистрибьютор электротехнической продукции в России, создали совместный информационный сервис nanoCAD – ЭТМ iPRO, который позволяет автоматизировать дополнительный этап жизненного цикла проектируемого объекта.

Используя сервис nanoCAD – ЭТМ iPRO, проектировщик может запрашивать актуальную стоимость необходимого оборудования на любой стадии выполнения проекта. Для этого нужно лишь заполнить контактную информацию и отправить в систему ЭТМ iPRO автоматически сформированную спецификацию оборудования, изделий и материалов из nanoCAD Электро.

Система nanoCAD Электро в полной мере реализует **основной принцип проектирования Open BIM**: построение единой информационной модели здания с помощью наиболее подходящих и проверенных временем инструментов. Благодаря поддержке экспорта в обменные файлы стандарта IFC, информационные модели электрических сетей, выполненные в nanoCAD Электро, легко встраиваются в общую информационную модель проектируемого объекта на любой BIM-платформе, рисунок 1, будь то ARCHICAD, Revit, Allplan или какая-либо другая.

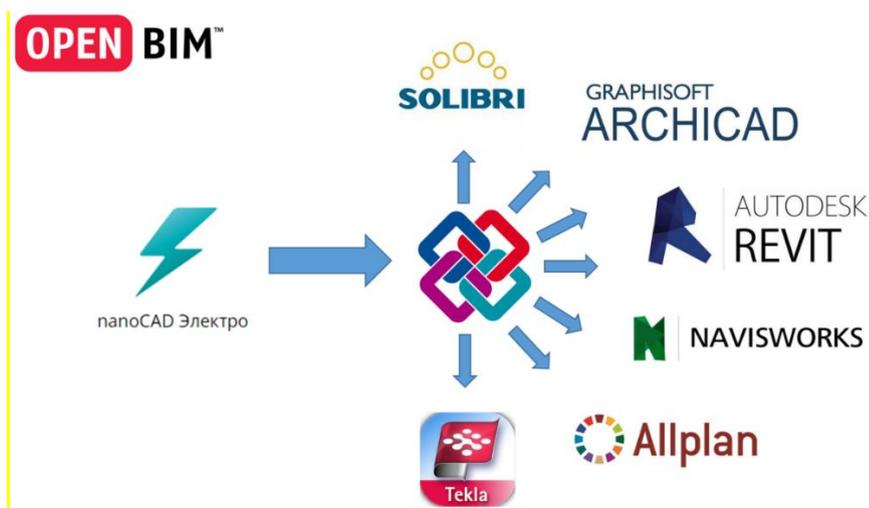


Рисунок 1 – BIM-платформа



NanoCAD Электро входит в состав nanoCAD инженерный BIM, который включает в себя:

- nanoCAD ОПС - проектирование охранно-пожарных систем;
- nanoCAD ВК - проектирование водоснабжения, водоотведения;
- nanoCAD СКС - структурированные кабельные системы;
- nanoCAD Отопление - системы отопления.

Полнофункциональность nanoCAD Электро по части BIM моделирования, достигается возможностью **выгрузки построенной модели** в формат \*ifc (версии 4.0 и 2x3).

Выгруженную модель можно совмещать с любыми другими моделями в удобных BIM агрегаторах.

#### **Глава 4. Выбор оптимальный вариант работы с программой nanoCAD Электро**

После формирования модели проекта программа генерирует следующие выходные документы:

- спецификацию оборудования, изделий и материалов
- кабельный журнал;
- однолинейную схему электрической сети;
- результаты электротехнических расчетов;
- результаты светотехнических расчетов.

**Основным видом проектных документов** является план расположения оборудования и прокладки кабельных трасс. Он создается самим пользователем nanoCAD Электро в процессе формирования модели проекта. При этом программа позволяет ускорить создание планов расположения оборудования и прокладки кабельных трасс за счет:

- автоматической маркировки оборудования и кабелей;
- автоматического создания выносок;
- автоматического создания экспликаций помещений;
- автоматического создания таблиц групповых щитков;
- автоматического создания сечений кабельных трасс.

#### **Глава 5. Создание трехмерной модели электроснабжения механического цеха с применением программы nanoCAD электро**

##### **5.1 Выбор конструктивного исполнения**

При выборе светильников необходимо учитывать источник света, сферу применения, световой поток, срок службы, цветовую температуру, среду размещения, а также целый ряд других характеристик на основании СП 52.13330.2016.

Для выбора светильника **в конфигураторе товара** выстанавливаются необходимые критерии. С сервиса ЭТМ iPRO скачивается база выбранного светильника, ALS.PRS UNI LED 1200 3000K.

##### **5.2 Вводное распределительное устройство**

Для электроснабжения участка необходимо установить вводно-распределительное устройство (ВРУ) в помещении электрощитовой.

В базе УГО выбирается «Шкаф одностороннего обслуживания» и устанавливается на плане в положенном месте.

В свойствах можно добавлять и удалять необходимые элементы.

Для корректного проведения расчетов необходимо указать программе параметры вышестоящей сети.

В характеристиках подключения выбирается пункт «Кабели», в открывшемся окне «Редактор коллекции» добавляется новый элемент и осуществляется выбор кабеля АВВГ 3x185+1x95 с указанием его длины.

### 5.3 Установка выключателя

Для того, чтобы установить выключатели на план, нужно зайти в окно База УГО, выделить УГО Выключатель для открытой установки со ст. защиты IP44-IP55 однополюсный.

Степень защиты выключателя определяется по ПУЭ.

Затем следует указать на плане место установки выключателя. После этого откроется окно «База данных оборудования», в котором необходимо выбрать соответствующий выключатель.

После выбора изделия из базы данных откроется окно свойств оборудования, в котором следует заполнить значения параметров «Высота установки».

Выключатели размещались с учетом удобства пользования и нормативных документов.

### 5.4 Расчет освещенности методом Ки

Чтобы произвести расчет освещенности нужно выделить помещение и нажать кнопку «Расчет освещенности (метод Ки)» на панели инструментов в окне Модель здания/объекта.

В появившемся окне «Расчет освещенности методом Ки» нужно указать высоту установки светильников, выбрать из базы данных оборудования светильники, которые будут освещать помещение, и нажать кнопку. Данный вид ламп разрешено использовать в помещении электромеханического цеха исходя из нормативных документов. Программа рассчитает необходимое количество светильников и в этом же окне покажет результаты.

### 5.5 Установка Щита освещения

Для того, чтобы установить щит на план, нужно зайти в окно База УГО и выделить УГО Щиток групповой рабочего освещения, рисунок 3

Затем размещаем его в помещении «электрощитовая (2)», рисунок 2.

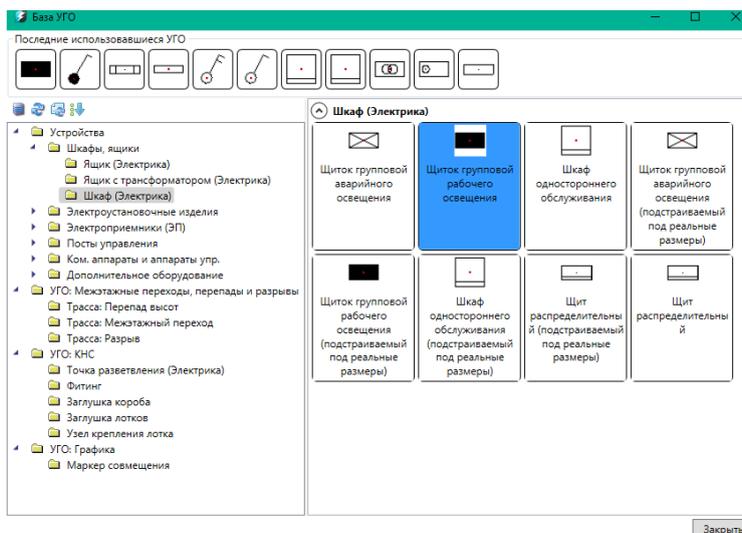


Рисунок 2 – Условно графическое обозначение щита группового рабочего освещения

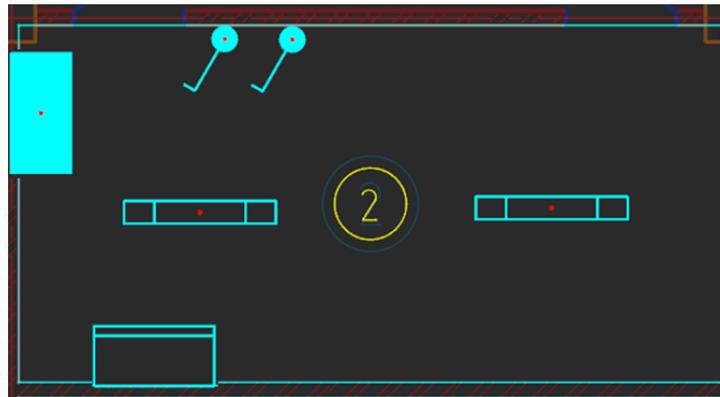


Рисунок 3– Щиток групповой рабочего освещения на плане помещения  
«электрощитовой (2)»

### 5.6 Подключение оборудования

Подключение оборудования производится в окне Мастер подключения оборудования, которое вызывается нажатием одноименной кнопки на панели инструментов Электро.

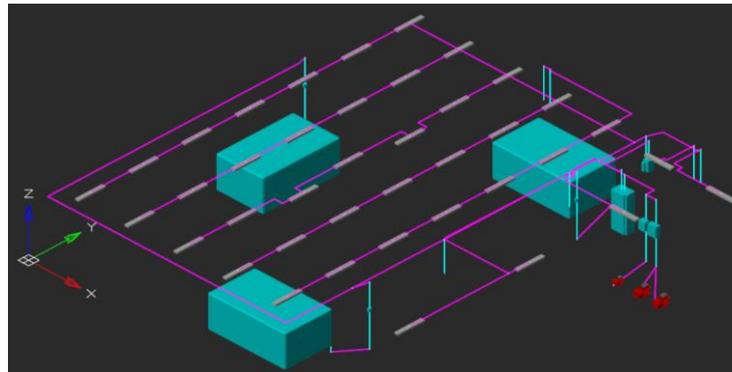


Рисунок 4 – Структура щита ЩО

Подключим светильники к щиту освещения ЩО. Для этого нужно в окне Мастер подключения оборудования нажать кнопку Выбрать и выделить на плане ЩО. В области Объекты отобразится структура щита ЩО, рисунок 4.

Затем нужно выделить группу, к которой хотим подключиться и нажать кнопку Подключить.

Далее необходимо выделить на плане светильники рабочего освещения и выключатели в помещениях. Подключенные объекты подсвечиваются зеленым цветом.

В окне Мастер подключения оборудования подключенные объекты отображаются в области Действия.

Пример подключенных светильников и выключателей помещения «мастерская (1)».

Все помещения подключаются аналогичным образом.

### 5.7 Расчет электрических нагрузок

Расчет электрических нагрузок - наиболее ответственный расчет, выполняемый при проектировании системы электроснабжения каждого предприятия любой отрасли народного хозяйства. Результаты расчета в значительной степени определяют размеры капитальных вложений в энергетическое строительство. Расчеты электрических нагрузок выполняются практически всеми проектными организациями страны.

Расчет электрических нагрузок производится в окне Технологическое задание, которое вызывается нажатием одноименной кнопки на панели инструментов Электро.

Расчет электрических нагрузок для оценки мощности трансформаторов, нагрузки на щиты и размеров электропомещений. На стадии технико-экономического обоснования проекта.

Для того чтобы провести расчет электрических нагрузок, нужно выделить элемент РУ (распределительное устройство) и нажать на кнопку Расчет нагрузки. В открывшемся окне отобразится таблица с результирующим расчетом.

### 5.8 Выбор автоматического выключателя

Для электрической сети проекта электроснабжения участка необходимы автоматические выключатели.

**Автоматический выключатель** - контактный коммутационный аппарат (механический или электронный), способный включать токи, проводить их и отключать при нормальных условиях в цепи, а также включать, проводить в течение нормированного (заданного) времени и автоматически отключать токи при нормированных ненормальных условиях в цепи, таких как токи короткого замыкания

Автоматический выключатель выбирается по току расчетному, по току предельной коммутационной способности, время-токовая характеристика. Так же не мало важны остальные параметры при выборе.

Используем базу данных сервиса ЭТМ iPRO для выбора оборудования. В конфигураторе товара выставляются необходимые параметры автоматического выключателя для проекта.

### 5.9 Прокладка кабельных трасс

Для того, чтобы проложить на плане линейную кабельную трассу, необходимо воспользоваться командой Проложить трассу с каналом на панели инструментов Электро.

В открывшемся окне Настройка трассы нужно задать параметры прокладываемой трассы, рисунок 4.

Настройки трассы	
▲ Параметры установки КНС	
КНС	◆
Высота прокладки, мм	2800
Частота установки узлов крепления, м	1
УГО перепада высот	Перепад высот

Рисунок 4 – Параметры прокладываемой трассы

Затем следует последовательно указать на плане точки начала и конца кабельной трассы.

Для того, чтобы начать вести кабельную трассу от ВРУ, нужно подвести курсор к шкафу так, чтобы точка подключения шкафа подсветилась двумя концентрическими окружностями зеленого цвета, рисунок 5.

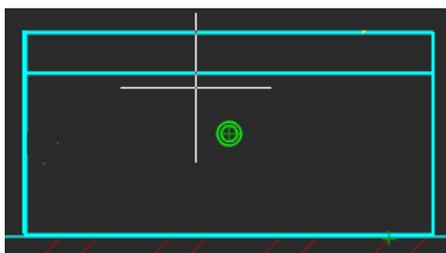


Рисунок 5 – Точка подключения шкафа

Затем нужно указать последующие точки кабельной трассы.

#### **5.10 Прокладка кабелей**

Прокладка кабелей по трассам производится из окна Прокладка кабелей/проводов, которое вызывается нажатием одноименной кнопки на панели инструментов Электро.

В открывшемся окне выбираем распределительное устройство, от которого нужно проложить кабели. В результате структура выделенного распределительного устройства отобразится в окне Прокладка кабелей/проводов.

#### **5.11 Выбор кабелей допустимой нагрузки**

Выбор кабелей и коммутационных аппаратов производится в окне Электротехническая и коммутационных аппаратов по условию длительно-допустимого тока, которое вызывается нажатием одноименной кнопки на панели инструментов Электро.

В открывшемся окне следует перейти во вкладку Подсоединения и выделить группу 1.1 щита ЩО1.

#### **5.12 Мастер проверок**

В программу заложен обширный перечень **проверок модели** на правильность выполнения. Если какой-либо элемент модели отклоняется от нормативов, программа сигнализирует об этом пользователю.

Проверка всей выполненной работы производится в окне Мастер проверок, которое вызывается нажатием одноименной кнопки на панели инструментов Электро.

В открывшемся окне выбираются пункты, которые необходимо проверить и нажать кнопку Запуск, рисунок 60.

Так как модель проекта в nanoCAD Электро имеет две формы отображения – 2D и 3D, в результате формирования плана автоматически создается трехмерная модель проекта, рисунок 10.

**Организация цифровизации предприятий является следствием и основным инструментом жизненно-необходимого России повышения** производительности труда. Рассматриваются два важных направления цифровизации или цифровой трансформации предприятия:

- перевод имеющихся на предприятии автоматизированных или гибридных информационных систем с аналоговой формы сигналов на цифровые. Сюда относятся различные корпоративные информационные системы, автоматизированные системы управления производством и технологическими процессами, системы управления цехового уровня автоматизации и пр.

- интеграция перечисленных систем с внешними информационными системами: глобальными сервисами информационно-технологической поддержки пользователей типа YandexDirect, Google, YouTube, OneDrive, DropBox и даже ВКонтакте и Facebook и отраслевыми, например типа iPRO в электротехнической отрасли. Данное направление развития государства определено среди прочих руководящих документов «Программой цифровой экономики» в Распоряжении Правительства РФ от 28.07.2017 № 1632-р.

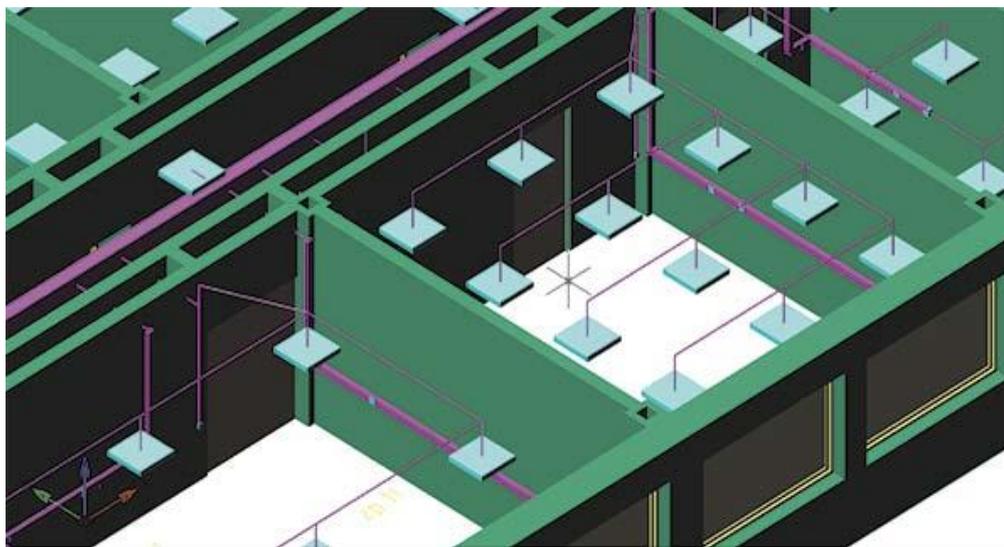


Рисунок 6 – Трехмерная модель проекта

Цифровизация должна начинаться в образовательных учреждениях как многодисциплинарный процесс. Он требует охвата нескольких учебных дисциплин в сознании обучаемых, студенты знакомятся со множеством современных технологий, которые массово внедряются в жизнь людей.

Цифровизация выгодна целой стране, вполне достижима существующими средствами, постижима для образования.

При работе с глобальными сервисами (например, в электротехнике стандартом де факто отрасли стал информационный сервис iPRO) замечено, что производительность нескольких десятков или сотен людей в масштабе государства, **управляющих** с помощью внешних сервисов и корпоративных информационных систем жизненным циклом объекта строительства может возрастать еще больше. Эффект исчисляется в 50...250 раз и больше. Все зависит также от навыков, этапа «жизни» объекта, количества задействованных участников, степени развития и корпоративной культуры организаций-участников. *Сами участники в данном случае могут быть разделены во времени и в пространстве, никогда даже не узнать о существовании друг друга.*

Самый простой способ измерить такой резонанс производительности взаимодействия информационных систем в жизненном цикле объекта строительства – засечь (по календарю и с помощью обычных часов) время движения продукции на наиболее сложном этапе «жизни» объекта – во время его строительства (потока поставок). От момента формирования потребности и выбора комплектующих изделий разных поставщиков до момента получения выбранного и заказанного товара к себе на склад предприятия. Или от момента заказа до получения. Или от момента создания документов на тендер до момента «учета прихода» на склад. И т.д.

Есть вполне определенный смысл связывать такой резонансный эффект с цифровизацией.

В таблице 7 представлены характеристики эффекта после внедрения сервиса iPRO.

**Таблица 7 – Описание характеристик эффекта внедрения сервиса iPRO**

До внедрения iPRO	После внедрения iPRO	Полезный эффект
800 поставщиков, используемых случайным подбором на рынке, в условиях тендеров по 44-ФЗ без возможности выбрать аналоги путем их сравнения.	2 надежных поставщика Прозрачное ценообразование. Работа в соответствии с 44-ФЗ.	Уменьшение налоговых рисков. Оптимизация снижение стоимости бизнес-процессов. Честная позиция на рынке.
Неконтролируемые закупки на местном рынке. Отсутствие регламента утилизации.	Возможность сравнивать аналоги разных поставщиков.	Сокращение времени выбора заказа.
10000 позиций	10000 позиций. Централизованная поставка на 26 объектов заказчика в 15 областях РФ.	Такое же количество позиций номенклатуры при централизованном удобном мониторинге.
Среднее время поставок от заявки потребности до получения и учета на складе заказчика 90 дней.	Менее 30 дней за счет синергии при взаимодействии участников движения товара от производителя к потребителю	Сокращение времени поставок на 60 дней.

Цифровизация – это средство получения желаемого исхода, а именно гибкого производства, приносящего клиентам отличный результат, а владельцам – более высокую прибыль.

Цифровая трансформация – это процесс перевода предприятия в «гибкое» состояние из текущего.

Предприятие — самостоятельный, организационно-обособленный хозяйствующий субъект с правами юридического лица, который производит и сбывает товары, выполняет работы, оказывает услуги.

### **Заключение**

Основной целью учреждения любой коммерческой организации является извлечение максимально возможной прибыли из имеющихся в ее распоряжении активов, капитала, трудовых и управленческих ресурсов. Возможности получения прибыли ограничиваются общей конъюнктурой рынка в выбранной сфере ведения бизнеса: нормой прибыли, емкостью рынка, уровнем конкуренции. Оценить, как предпринимаемые действия и вложенные ресурсы отражаются на конечных финансовых результатах, какова эффективность ведения бизнеса, позволяет анализ прибыли и рентабельности предприятия.

Прибыль от выполнения работ определится после расчетов:

- прибыли от выполнения работ в квартал по конкретно заданному объекту;
- суммы перераспределения бюджетов заработной платы и налогов в фондах, и полной прибыли в квартал, важно учесть данные факторы;
- прибыли от выполнения работ с учетом перераспределения бюджета в квартал, распределяется предприятие по разным статьям расходам, включая суммы заключенных контрактов в год.

С учетом начальных данных был произведен расчет показатели прибыли от

выполненных работ в программе Excel, результаты сведены в таблицу 8.

В рамках проектирования электротехнических разделов по участку механической обработки металла производственного здания ООО «Феррум» в первый год работы, учесть следующие вопросы:

- проектно-исследовательские работы за электротехнических частей проекта;
- разработка сметной документации на электротехнические разделы;
- заработная плата и налоги в фонды за выполнение электротехнического раздела;
- заработная плата и налоги в фонды за выполнение сметной документации по разделам электрики;
- распределение прибыли от выполнения работ;
- агентское вознаграждение;
- стоимость материалов, заложенных в электротехнические разделы.

С учетом начальных данных был произведен расчет, характеризующий анализ технико-экономических показателей в программе Excel, результаты сведены **в таблицу 7**.

В результате анализа, показатели характеризуют увеличение в третьем и четвертом квартале проектно-исследовательской деятельности.

Проектно-исследовательские работы отражают возможности максимального привлечения проектов для предприятия и решают основную задачу загруженности и планирования работы, а также возможности внедрения моделирования и систематизация деятельности, и получение доходности.

Анализируя периоды реализации системы по кварталам, отражается стабильная рентабельность от выполненных работ, что является немаловажным для 100% выполнения плана. Данное внедрение системы позволяет использовать статью расходов как агентское вознаграждение, что позволяет обеспечить качество жизни и возможности получения высокого уровня дохода для специалистов данного уровня.

Характеризуя прибыль ежеквартальную, ожидаемый прирост товарооборота ЭТМ с участием работы инженерного центра в год увеличивается и обеспечивает тем самым стабильность и дает так же гарантии доходности предприятия.

При внедрении системы, важно обратить внимание на обеспечение потребителей высокой электробезопасностью. На начальном этапе, организации её внедрения учитывая затраты, приобретение программы является дорогостоящим так как она приобретается на один год с учетом установки на один компьютер. Так же задумываясь о внедрении системы, нужно учитывать подбор специалиста и организацию рабочего места, где будут использоваться статьи расходов на обучение кадров или приём специалиста «инженера-проектировщика», статьи расхода позволяют предприятию содержанию такой штатной единицы.

Исходя из этого внедрение новых систем, идей, технологий позволяют предприятию формирование высокого имиджа, который обеспечивает и формирует качество услуг, дает гарантии и возможности безопасности потребителям, а также совершенствование предлагаемых услуг, все это соответствует и способствует, скорости выполнения монтажных, ремонтных работ.

С учетом всего сказанного становится очевидно, что [nanoCAD Электро](#) является профессиональным инструментом инженера-проектировщика, позволяющим существенно снизить сроки проектирования и повысить качество проектной документации, получить трехмерную модель проекта.



### **Список использованных источников**

- 1 "Градостроительный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 N 190-ФЗ (ред. от 27.12.2019)
- 2 Постановление правительства РФ N 87 от 16 февраля 2008 года О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию (с изменениями на 6 июля 2019 года)
- 3 ГОСТ Р 21.1101-2013 Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации (с Поправкой)
- 4 ГОСТ 21.210-2014 Система проектной документации для строительства (СПДС). Условные графические изображения электрооборудования и проводок на планах
- 5 ГОСТ 21.613-2014 Система проектной документации для строительства (СПДС). Правила выполнения рабочей документации силового электрооборудования
- 6 ГОСТ 21.608-2014 Система проектной документации для строительства (СПДС). Правила выполнения рабочей документации внутреннего электрического освещения
- 7 ПУЭ, издание 6,7
- 8 ГОСТ 15150-69 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды (с Изменениями N 1, 2, 3, 4, 5)
- 9 ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP) (с Поправкой)
- 10 СП 12.13130.2009 Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности (с Изменением N 1)
- 11 СП 76.13330.2016 Электротехнические устройства. Актуализированная редакция СНиП 3.05.06-85
- 12 СП 256.1325800.2016 Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа (с Изменениями N 1, 2, 3)
- 13 СП 52.13330.2016 Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95\*.
- 14 Учебное пособие. Взаимодействие информационных систем в жизненном цикле объекта электроэнергетики и электротехники. Элементы цифровой экономики. Мялковский И.К., Резниченко В.В., Треяль В.А. 2019. СПбГАСУ.
- 15 Статья «Зачем и кому нужна цифровизация?» Авторы: Мялковский И.К. и Треяль В.А.
- 16 Методическое пособие по прохождению nanoCAD Электро. Проектирование разделов марки ЭМ, ЭО и ЭН. 2011. ЗАО Нанософт.
- 17 ЭТМ iPRO: Базы для nanoCAD Электро – ЭТМ iPRO: сайт. – Санкт-Петербург, 2014 – URL: <https://ipro.etm.ru/ipro2/tools/nanocad> (дата обращения: 25. 05. 2020).
- 18 ЭТМ iPRO: Информационно-справочная система «Сервис ЭТМ iPRO»: сайт. – Санкт-Петербург, 2014 – URL: <https://ipro.etm.ru/ipro2/#> (дата обращения: 25. 05. 2020)
- 19 ЗАО «Нанософт»: nanoCAD Электро: сайт. – Москва, 2008 URL: <https://www.nanocad.ru/products/nanocadelectro/> (дата обращения: 12.04.2020).



## **Смартфон как явление современной жизни**

*Тюрин Матвей Андреевич*

*Руководители: Медведев В.В., Кугач С.Г.*

*ГБОУ ПОО «Златоустовский техникум технологий и экономики»*

### **Введение**

Смартфон как явление современной жизни. Популярность смартфонов объясняется, прежде всего тем, что это не просто телефон, с помощью которого можно совершить звонок другому абоненту.

Смартфон – это, по сути, карманный компьютер, одной из функций которого является как раз совершение звонков.

Объект – современные гаджеты

Предмет – факторы, положительные и отрицательные стороны смартфона, его воздействие на здоровье человека

Актуальность выбранной темы заключается в том, что, пользуясь мобильным телефоном ежедневно, многие даже не подозревают, сколько интересных дополнительных возможностей есть у телефона, которые могут превратить его из простого средства общения в максимально полезный для жизни инструмент, позволяющий экономить время, быть в курсе всевозможных новинок, решать множество проблем одним нажатием клавиши на сенсорном экране.

*Сегодня смартфон есть буквально у каждого (у некоторых и не один). Большинство людей уже буквально не могут жить без этих устройств.*

*И, как говорят некоторые, уже начался зомби-апокалипсис смартфонный. Но почему все так часто их используют, не обращая вреда, который эти устройства наносят жизни каждого человека.*

Цель: Исследование смартфона, как явление современной жизни

Исходя из намеченной цели, поставили следующие задачи:

Задачи:

- рассмотреть понятие «смартфон»;
- Рассмотреть историю его появления;
- выявить плюсы и минусы смартфонов;

Гипотеза: смартфон является гаджетом будущего, так как это неотъемлемая часть нашей жизни и новые возможности.

## **Глава 1. Что такое смартфон**

### **1.1 История появления смартфона**

История появления предпосылки. Впервые придумал и ввел в обиход слово «смартфон» шведский производитель Ericsson. Это случилось в двухтысячном году, когда компания вела жесткую конкурентную борьбу с финским производителем техники Nokia.

Смартфон ([англ. Smartphone](#) – умный телефон) [мобильный телефон](#) (современный – как правило, с [сенсорным экраном](#)), дополненный функциональностью [карманного персонального компьютера](#).

Также коммуникатор ([англ. communicator, PDA phone](#)) – карманный персональный компьютер, дополненный функциональностью мобильного телефона.



Хотя в мобильных телефонах практически всегда были дополнительные функции ([калькулятор](#), календарь), со временем выпускались всё более и более интеллектуальные модели.

С целью подчеркнуть возросшую функциональность и вычислительную мощность таких моделей был введён термин «смартфон».

В эру роста популярности КПК они стали выпускаться с функциями мобильного телефона, такие устройства были названы коммуникаторами. В настоящее время разделение на смартфоны и коммуникаторы неактуально, оба термина обозначают одно и то же – миниатюрный универсальный компьютер с полноценными пользовательскими интерфейсами и развитыми радиоинтерфейсами мобильного телефона, сам термин «коммуникатор» практически перестал использоваться.

Смартфоны отличаются от обычных мобильных телефонов наличием [операционной системы](#), открытой для разработки программного обеспечения сторонними разработчиками (операционная система обычных мобильных телефонов закрыта для сторонних разработчиков). Установка дополнительных [приложений](#) позволяет значительно улучшить функциональность смартфонов по сравнению с обычными мобильными телефонами.

Однако в последнее время граница между «обычными» телефонами и смартфонами всё больше стирается, новые телефоны (за исключением самых дешёвых моделей) давно обзавелись функциональностью, некогда присущей только смартфонам, например, [электронной почтой](#) и [HTML-браузером](#), а также [многозадачностью](#).

Идеи объединения функциональности сотового телефона и карманного персонального компьютера появились практически сразу после появления первых карманных персональных компьютеров в начале 1990-х годов. Первой подобной попыткой считается телефон [IBM Simon](#), впервые представленный публике в качестве [концепта 23 ноября 1992 года](#) компанией [IBM](#).

В [1994 году](#) данный аппарат был выпущен в продажу американским сотовым оператором [BellSouth](#). Стоимость устройства составляла 899 долл. с контрактом и чуть более 1000 без него. Помимо телефонных функций аппарат включал в себя функции [органайзера](#), мог отправлять и получать [факсы](#), позволял работать с [электронной почтой](#), а также содержал несколько игр. Клавиш управления не было, все действия совершались посредством [сенсорного экрана](#). Вследствие больших габаритов и веса (более 1 кг) аппарат не получил значительного распространения.

В начале [1996 года](#) компания [Hewlett-Packard](#) совместно с [Nokia](#) выпустили КПК OmniGo [HP 700LX](#). Фактически это была переработанная модель [HP 200LX](#) с местом для установки сотового телефона [Nokia 2110](#). Программная часть также была доработана для более тесного взаимодействия с мобильным телефоном.

Термин «смартфон» был введен компанией Ericsson в 2000 году. Так назвали мобильный телефон Ericsson R380s. Он весил 164 грамма, имел сенсорный экран и откидную крышку. Первый смартфон работал на закрытой системе ОС Symbian 5.1, что накладывало серьезные ограничения: устройство не позволяло устанавливать на него сторонние приложения. Разработка открытых систем началась позже. Работа над ОС Android была начата еще в 2003 году. Для большого количества исследований необходимые средства были найдены только в 2005 году. В этом помог Google. Изначально предполагалось, что ОС Android будет использована только для разработок этой корпорации. Однако позже платформа стала открытой. Первым смартфоном на ОС Android стал T-Mobile G1 версии 1.0.



В России в середине 2000-х самым массовым смартфоном была Nokia N73. Модель была выпущена в 2006 году: телефон Nokia N73 работал на ОС Symbian, обладал более широким функционалом по сравнению с телефонами, работающими на платформе Java. Это была весьма популярная на то время платформа, позволяющая запускать пользовательские приложения. Считается, что популярность смартфонов в нашей стране началась в 2007 году. Тогда был презентован первый сенсорный коммуникатор – iPhone 2G. На мировом рынке он появился летом 2007 года, но официально в России не продавался, поэтому россияне покупали его за границей.

### **1.2 Вред сотовых телефонов для человека**

Медиками неоднократно исследовалось воздействие радиопереговорных мобильных приборов на человеческий организм.

Стоит отметить, что результаты опытов зачастую трактуются двояко, и до настоящего времени нет единого мнения о вреде мобильного телефона на здоровье человека.

Уже существует более тысячи научных публикаций на тему биологического влияния мобильных устройств. Это не дает затихать спорам о безвредности или вреде мобильных телефонов.

Основной вред мобильных телефонов проявляется в том, что они являются источником электромагнитного облучения и при этом часто находятся очень близко к телу человека. Даже когда мы не разговариваем и не прикладываем телефон к голове, то держим его в руках или где-то рядом с собой, чтобы всегда находиться на связи. Исходящее от телефонных устройств излучение способно привести к местному повышению температуры тканей.

Некоторые ученые утверждают, что это может вызвать хромосомные aberrации на клеточном уровне.

Длительное влияние радиочастотных полей способно спровоцировать развитие злокачественных образований в центральной нервной системе. Также негативному воздействию подвергаются артериальное давление, активность мозга и выполнение им когнитивных функций, сердечная система. Еще одним аспектом наиболее вероятного вреда мобильных телефонов признается повышение вероятности транспортных происшествий. При использовании устройства даже в режиме громкой связи этот показатель возрастает в 3-4 раза.

Чтобы снизить вред мобильных телефонов на организм человека, рекомендуется учитывать такие факторы:

1. Увеличение громкости телефона способствует повышению мощности излучения.
2. Когда не используете прибор, оставляйте его в другой комнате, а не кладите рядом с собой.
3. При покупке нового девайса выберите модель с наименьшей мощностью.
4. Не носите мобильный в карманах. Лучше переложить его в сумку.
5. Не разговаривайте долго. Чем короче разговор, тем меньше негативное влияние. Отдавайте предпочтение личным встречам. Если же необходимо провести переговоры, не забывайте о рекомендуемом перерыве в 15 минут.
6. На ночь телефон лучше выключать. Ночных бесед быть не должно, а будильник срабатывает и при выключенном устройстве. Зато вред будет нивелирован.
7. Детский организм уязвим, поэтому должен быть максимально огражден от электромагнитного облучения. Такой же совет адресуется беременным женщинам.
8. При разговоре телефон лучше держать от уха на расстоянии 3 сантиметров.



9. Подносите мобильный к голове только после того, как вызываемый абонент ответит. Режим вызова – самый сильный период вредного излучения.

В последнее время появилось понятие «мобиломания». Нестабильность в общественной жизни приводит к тому, что люди ищут опору в вещах, привязываются к мелочам, к мобильному телефону, в частности

Мобильная мания на сегодняшний день проблема не одного поколения или страны, а целого мира. Хорошо если телефон используется по назначению: для важных разговоров. Но сегодня сотовый больше напоминает офис наполовину с развлекательным клубом: SMS, чаты, подписки анекдотов, картинки, музыка. Все это затягивает, отнимая время и деньги, и, в конце концов, может обернуться реальными проблемами - «мобиломанией».

### **1.3 Смартфон отбирает реальную жизнь**

Мобильный телефон – это средство связи, которое в наше время есть практически у всех: у детей, подростков, взрослых, пожилых людей. Компании, создающие мобильные телефоны, осваивают новые функции, новые возможности сотового аппарата, представляя новые телефоны с уникальными возможностями. К таким из них относится и смартфон. Популярность смартфонов объясняется, прежде всего тем, что это не просто телефон, с помощью которого можно совершить звонок другому абоненту. Смартфон – это, по сути, карманный компьютер, одной из функций которого является как раз совершение звонков. Данный гаджет действительно предоставляет своему обладателю немало возможностей. В обычных телефонах тоже имеются различные игры и приложения, но, следует отметить, что пользоваться ими не совсем удобно. Современные смартфоны предоставляют владельцам действительно впечатляющие возможности. Со смартфоном в руках всегда можно скоротать время, в случае необходимости, играя в игры и разбираясь в увлекательных приложениях. Со смартфоном каждый человек может иметь доступ к скоростному интернету, находясь далеко от дома. Следовательно, человек имеет возможность получить необходимую информацию тогда, когда она ему потребовалась. Теперь поездки в городском транспорте уже не выглядят столь скучными и долгими. Для многих людей наличие такого карманного компьютера в кармане – это возможность идти в ногу со временем.

Смартфон стал занимать слишком большую часть вашей жизни? Пора избавиться от самой вредной привычки XXI века – не выпускать телефон из рук – и начать жить в реальном мире. И в этом вам поможет исчерпывающее руководство от основателя независимого мужского интернет-журнала The Art of Manliness Бретта Маккея (Brett McKay).

Смартфон – это волшебство в чистом виде. Устройство, настолько маленькое, что может поместиться в вашем кармане, позволяет мгновенно связаться с кем угодно в любой точке планеты, сделать захватывающие дух фотографии и получить доступ к знаниям всего человечества. Невероятно!

Но, как и на любом волшебном артефакте, на смартфоне можно настолько помешаться, что всё, что вам захочется делать, – это смотреть в его светящийся маленький экран. Помните Голлума (Gollum) из «Властелина колец», который не мог оторваться от своей «прелести»?

Неудивительно, что люди оказались в растерянности: они не выпускают телефоны из рук, но в то же время чувствуют себя несчастными, осознавая, сколько времени и внимания тратят на них. Многие пользователи смартфонов не могут выполнять работу вдумчиво и продуктивно, наладить отношения с другими и жить полной жизнью.

Поэтому предлагаем вам исчерпывающую инструкцию по избавлению от смартфон-зависимости. Устанавливая приложения-блокаторы на свой телефон, вы, конечно, помогаете себе бороться с соблазном, но это только один шаг на пути к здоровым

отношениям с гаджетом.

#### **1.4 Плюсы и минусы гаджетов**

Положительные свойства смартфона.

Смартфон прочно вошел в нашу жизнь и не собирается сдавать позиции. Он всячески влияет на разные ее аспекты, причем как позитивно, так и негативно. Рассмотрим положительные свойства смартфона.

Главное – это экономия времени, удобство. Может существовать возможность общаться с родственниками, друзьями, коллегами по работе без непосредственного контакта. Смартфон позволяет чувствовать его владельцу себя намного уверенней и безопасней, ведь он в любой момент может позвонить своим родным, друзьям, знакомым и попросить о помощи, либо о чём-нибудь другом. Современный смартфон – это маленький компьютер, который, помимо установления качественной связи, может подключаться к сети Интернет, снимать цифровые фотографии и даже видеотривки; экран телефона цветной, а звонки – полифонические.

Оснащенный многочисленными датчиками и специальными приложениями, смартфон уже сейчас аккумулирует в себе огромное количество информации о пользователе, и может легко взаимодействовать с целым рядом других устройств. Смартфон имеет все для того, чтобы стать мозгом, глазами и пультом дистанционного управления для пользователя IoT экосистемы.

Уже сейчас смартфоны с помощью фитнес-трекеров считывают показатели вашей физической активности и открывают «умные» двери гостиничных номеров. Только представьте, что в один прекрасный день при помощи смартфона вы сможете набирать себе ванну, контролировать все показатели здоровья и запас продуктов в холодильнике.

Современные смартфоны предоставляют владельцам действительно впечатляющие возможности. Со смартфоном в руках всегда можно скоротать время, в случае необходимости, играя в игры и разбираясь в увлекательных приложениях. Со смартфоном каждый человек может иметь доступ к скоростному интернету, находясь далеко от дома. Следовательно, человек имеет возможность получить необходимую информацию тогда, когда она ему потребовалась. Теперь поездки в городском транспорте уже не выглядят столь скучными и долгими. Смартфон является надежным помощником в наших повседневных делах, предоставляет безграничные возможности для общения, помогает быстро получать необходимую информацию.

Для многих людей наличие такого карманного компьютера в кармане – это возможность идти в ногу со временем. Со временем смартфоны стали не только средством связи, но и предметом роскоши, модным аксессуаром. С каждым годом моделей мобильных телефонов становится все больше, а их функции постоянно усложняются.

Отрицательные свойства смартфона.

На сегодняшний день, только небольшое количество потребителей заинтересовалось таким гаджетом как смартфон, большинство же относится к подобным технологиям с осторожностью и выражает озабоченность по поводу стоимости, безопасности и сложности в использовании. Постоянный мониторинг социальных сетей, чтение новостей и мобильные игры поглощают порядочный кусок свободного времени, который раньше отводился физической активности. В то же время, загружаемые приложения помогают контролировать состояние здоровья, напоминать о приеме лекарств и мониторить изменение давления, пульса, уровня сахара в крови и прочих показателей. Более того, появилась возможность незамедлительно получить консультацию врача через интернет.

Исследователи пришли к выводу, что человеку, пользующемуся смартфоном, доставляет удовольствие не содержание разговора, а сам факт общению по аппарату.



Между тем еще с момента появления мобильной связи идут споры о вреде телефонов для здоровья. Неоспоримых данных, доказывающих, что это действительно так, нет. Но ряд фактов говорит сам за себя.

Доказано, что если человек разговаривает по смартфону ежедневно более 45-60 минут, то никуда не скрыться от головной боли.

По итогам исследований ученых Норвегии и Дании был сделан вывод, что пользователи сотовой связи больше всех подвержены сонливости, раздражительности, эти люди чаще всех жалуются на головные боли.

Венгерские исследователи представили данные о возможности развития опухоли головного мозга у пользователей сотовых телефонов. Ученые исследовали воздействие излучения мобильного телефона на крыс в возрасте от 12 до 26 недель, чей мозг находится в той же стадии развития, что и мозг подростков. Через 50 дней исследователи обнаружили множество мертвых мозговых клеток у крыс. Сходство между мозгом крысы и человека дает ученым повод предположить, что схожие эффекты сотовый телефон оказывает и на людей.

У телефона экранное излучения очень низкое. Всё дело совсем не в излучении, а как раз в этих самых маленьких размерах экрана. Наш глаз устроен таким образом, что ему чрезвычайно сложно фокусировать свой взгляд на минимальном по размерам объекте. Глазной мышце приходится прилагать нечеловеческие усилия, чтобы передавать в наш мозг чёткую картинку, особенно, если это касается мобильного чата или мобильных игр, когда напряжение достигает предела при максимально длительном времяпровождении с телефоном в руках.

Последние исследования по этому поводу показали, что достаточно двухчасового общения (подряд) в день с вашим мобильным другом, чтобы через год ваше зрение упало на 12-14%. При длительном разговоре наблюдается увеличение температуры уха, барабанной перепонки, прилегающих тканей и прилегающего участка мозга. Наверняка многие из вас могли заметить ощущение тепла в ухе после долгого разговора. Это есть не что иное, как результат воздействия электромагнитного поля, создаваемого передатчиком телефона. Ещё одна проблема: мы быстро подносим телефон к уху, а в этот момент трубка издаёт резкий сигнал (у кого соединения, у кого извещение о полученном СМС и т. д.), то последствия могут быть весьма неприятными для барабанной перепонки.

Один и тот же звонок при использовании более трёх-пяти месяцев, особенно при активном пользовании мобильным, может привести к звуковым галлюцинациям, подобно зомбированию.

Человек, который несколько лет пользуется наушниками регулярно, ускоряет процесс старения слуха в два-три раза. Появляется эффект ложных сигналов. Шума, которого, на самом деле нет, путаются окружающие звуки. А всё потому, что в наушниках совсем иное качество звучания, чем в реальной среде.

Общение по мобильному за рулем в 4 раза увеличивает ваши шансы попасть в аварию. Причем, использование гарнитуры "свободные руки" не поможет - все же внимание ваше посвящено разговору, а не дороге. Телефон – причина аварий!

Оказывается, наши мобильные телефоны - настоящий источник заразы. С мобильных и других объектов, которыми люди пользуются постоянно, были взяты пробы на бактерии. Результаты получились просто шокирующими - на корпусе мобильного телефона нашли больше бактерий, чем на дверных ручках, клавиатурах, подошвах обуви. Исследование подтвердило наличие на всех этих предметах разнообразных кожных бактерий, в том числе золотистого стафилококка. Впрочем, отчасти это понятно, ведь эти телефоны не зря называют мобильными - мы носим их с собой повсюду, таскаем в

карманах, в сумках, держим в руках - и везде они готовы собирать разных бактерий. Мобильный телефон оказывает вредное воздействие и многие об этом не задумываются.

Подарив ребёнку мобильный телефон, вы превращаете его в антенну!

Основным источником высокочастотного излучения является антенна телефона, которая, несмотря на кажущееся ее отсутствие во многих моделях телефонов, имеется все же в каждой из них (просто иногда она находится под корпусом телефона). Дети подвергаются более жесткому и обширному электромагнитному воздействию, чем взрослые: мозговая ткань детей обладает большей проводимостью, у них меньше голова и тоньше череп. Детский организм обладает большей чувствительностью к электромагнитному полю, чем взрослый. Мозг детей имеет большую склонность к накоплению неблагоприятных реакций в условиях повторных облучений электромагнитным полем. Электромагнитное поле влияет на формирование процессов высшей нервной деятельности. Современные дети пользуются мобильными телефонами с раннего возраста и будут продолжать их использовать взрослыми, поэтому стаж контакта детей с электромагнитными излучениями будет существенно больше, чем у современных взрослых.

В ходе одного эксперимента, в Нейро-диагностическом научном институте в Испании в 2001 году обнаружили, что у 11-13-летних детей, две минуты поговоривших по сотовому телефону, изменение биоэлектрической активности мозга сохраняется еще два часа после того, как они положат трубку. В Бристольском университете в Великобритании в прошлом году закончились исследования, показавшие значительное увеличение времени реакции у 10-11-летних детей, использовавших мобильный телефон.

Телефон в школе - это беда! Дети теряют голову и перестают учиться уже в начальной школе! У них быстрее, чем у взрослых, возникает зависимость от телефона и всего, что с ним связано (игры, смс, интернет и т.д.), они практически как зомби ходят по лестницам и коридорам, уткнувшись в телефон. Дети "подсаживаются" на мобильные телефоны так же, как на видеоигры, и на самом деле таких случаев в стране множество.

## **Глава 2. Практическая часть**

### **2.1. Человек и телефон сегодня**

В современном мире, в городских чертах, очень сложно найти человека в возрасте от 10 до 50 лет, который бы не имел смартфона.

Сейчас многие неверно понимают, что есть «телефон». Необходимо заметить, что «смартфон» таковым не является. Это не просто «звонилка» – это карманный персональный компьютер.

Он предоставляет пользователям широкие возможности. Телефон же, в свою очередь, годится разве что для звонков или отправки СМС/ММС. Конечно, на них тоже присутствуют некоторые приложения и игры, но пользоваться ими просто неудобно.

В большинстве своём люди делятся на 2 категории: первая – это люди, которые считают смартфоны просто средством коммуникации, не замечая его перспектив, и вторая – те, кто используют свои смартфоны по максимуму, и уверены в их большей полезности в будущем.

К первой же категории больше относится старшее поколение, которое совсем не привыкло к таким технологиям, когда одно устройство одновременно вмещает в себя и всем привычный телефон и, допустим, видеоплеер.



Предсказуемо, что ко второй категории относится современная молодёжь – она максимально раскрывает весь потенциал этих устройств, используя их в самых разных целях: начиная от коротания времени в играх и заканчивая управлением беспилотниками.

### **2.1 Анкетирование разновозрастной категории**

Для достижения цели в исследовательской части своего проекта поинтересоваться и узнать мнение людей разных возрастов, что же они видят в смартфонах и что он для них значит в общем и для себя.

#### **Антон, 4курс:**

Средство связи, способ быстрого получения информации в любое доступное время. Использую в качестве развлечения.

#### **Артем 4 курс:**

Во-первых, я использую его для учебы. Скачиваю текстовые файлы и по ним готовлюсь. Также читаю книги. В свободное время использую различные приложения вроде обработки фото, видео, обучающие. Ну и само собой общение в соцсетях.

#### **Андрей, мастер:**

Временно я нахожу в нём замену своему компьютеру. Также для меня это ещё и навигация, видео, соцсети, плеер и многое другое. Я считаю, что в современном мире смартфоны укрепились основательно, и человечество уже никогда не сможет расстаться с мобильной связью. Из простого средства коммуникации они переросли в неотъемлемый предмет нашей жизни, как ложка или подушка.

#### **Светлана 40лет**

Использую смартфон как средство общения, для доступа в интернет в любое удобное для меня время и места нахождения. Использую доступные приложения. В качестве средства для развлечения слушаю музыку и просматриваю фильмы.

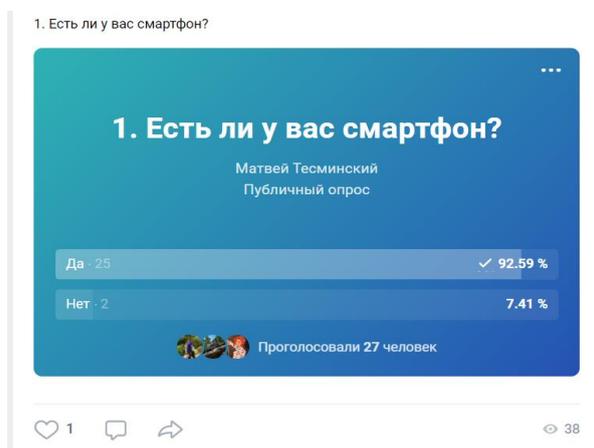
#### **Мама**

В самом начале, как только у меня появился смартфон я использовала его как обычный сотовый телефон для разговоров и передачи сообщений, но вскоре после подсказки моих родных я сделала для себя открытие, что это настоящий «Умный телефон». Смартфон - это и выход в интернет в любое время, просмотр видео и качественное фото. Очень часто пользуюсь приложениями WhatsApp иSkype для общения с родственниками и друзьями. Для меня смартфон очень необходимая вещь.

#### **Бабушка**

Что такое смартфон? я не знаю. У меня простой сотовый телефон для разговоров и переписки с помощью СМС, а в качестве интернета я использую ноутбук.

Для сравнения исследовали онлан анкетирование и увидели следующий результат.



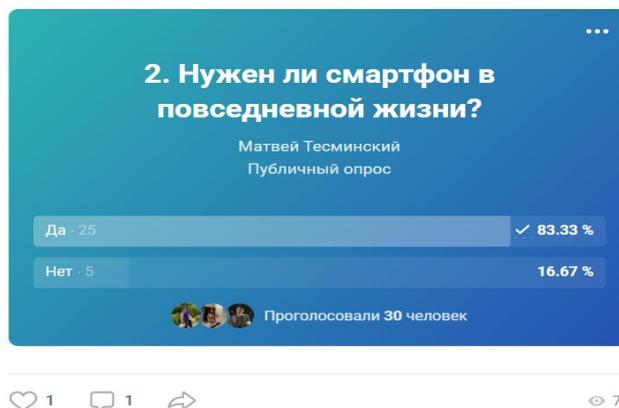


*IX научно-практическая конференция обучающихся  
«Творчество. Профессия. Инициатива»  
с международным участием  
Государственное бюджетное образовательное учреждение  
профессиональная образовательная организация  
«Златоустовский техникум технологий и экономики»*



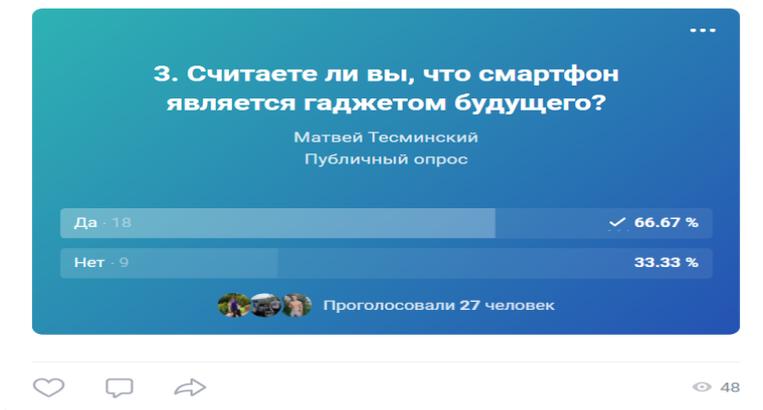
Данный вопрос подтверждает, что телефон неотъемлемая часть человека.

2. Нужен ли смартфон в повседневной жизни?



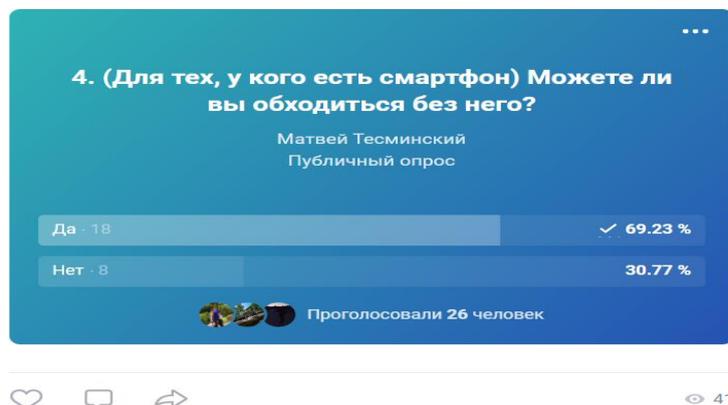
Использование смартфона дает более расширенный функционал в использовании

3. Считаете ли вы, что смартфон является гаджетом будущего?



Общество не желает принимать последствия, которые несет гаджет и на данном развитии общества, без телефона трудно себя представить

4. (Для тех, у кого есть смартфон) Можете ли вы обходиться без него?



Современный мир со своими технологиями просто обязывает иметь всегда под рукой гаджет



### 2.3 Анкетирование студентов ООиПП

Для выявления роли смартфона в жизни был проведен опрос среди обучающихся «Роль смартфона в современной жизни».

Таблица 1. Тест на определение роли смартфона в современной жизни

№п/п

Вопрос

Варианты ответа

Кол-во опрошенных, чел%

1 Есть ли у Вас смартфон

а) да

б) нет

2 Считаете ли Вы удобным его наличие?

а) да

б) нет

3 Для чего Вы больше используете смартфон?

а) для разговоров с друзьями и родными

б) для игр

в) для прослушивания музыки

г) для всего вышеперечисленного

4 Могли бы Вы обойтись месяц без телефона?

а) да

б) нет

5 Как часто Вы разговариваете по телефону?

а) меньше часа в день

б) от 1 часа до 3 часов в день

в) больше 3 часов в день

6 Где Вы носите мобильный телефон?

а) в сумке

б) в кармане

7 Знаете ли Вы о вреде, который наносит использование мобильного телефона?

а) да

б) нет

8 Что Вы цените в смартфоне?

а) внешний вид

б) деловые и игровые функции

в) передача данных

9 Вы представляете себя без мобильного телефона?

а) да

б) нет

10 Как Вы считаете, смартфон - это нужное изобретение человека?

а) да

б) нет

Всего было опрошено 27 человек. Результаты опроса были следующие:

1. 78% опрошенных имеют смартфон.

2. 63% считают удобным его наличие.

3. 56% обучающихся не знают о вреде, который наносит мобильный телефон.

4. 48% ценят в телефоне деловые и игровые функции.

5. 78 % учеников ответили, что считают смартфон нужным изобретением для человека.

Поскольку большой процент опрошенных имеют смартфон и считают его нужным изобретением для человека, но мало кто знаком с историей возникновения смартфона, правилами пользования телефоном и вреде который может наносить телефон на здоровье человека.

### **Заключение**

Популярность смартфонов объясняется, прежде всего тем, что это не просто телефон, с помощью которого можно совершить звонок другому абоненту. карманный компьютер, одной из функций которого является как раз совершение звонков. предоставляет своему обладателю немало возможностей.

В обычных телефонах тоже имеются различные игры и приложения, но, следует отметить, что пользоваться ими не совсем удобно.

Современные смартфоны предоставляют владельцам действительно впечатляющие возможности. Со смартфоном в руках всегда можно скоротать время, в случае необходимости, играя в игры и разбираясь в увлекательных приложениях. Со смартфоном каждый человек может иметь доступ к скоростному интернету, находясь далеко от дома. Следовательно, человек имеет возможность получить необходимую информацию тогда, когда она ему потребовалась. Теперь поездки в городском транспорте уже не выглядят столь скучными и долгими. Для многих людей наличие такого карманного компьютера в кармане – это возможность идти в ногу со временем.

Завершая работу над проектом, можно подвести итог: смартфон стал неотъемлемой частью жизни современного человека и играет в ней очень важную роль. Смартфоны стали болезнью 21 века. Некоторые просто не могут выпустить их из рук. Кто-то видит в них целый мир – мир общения и друзей. А кто-то – просто средство для выполнения различных функций: чтение, просмотр входящих сообщений и многое другое. Смартфон имеет как положительные так и отрицательные свойства которые сказываются на здоровье человека.

В заключение стоит сказать, что смартфоны идеально справляются со своими обязательствами, даже если кто-то заменяет ими компьютеры. Именно эта возможность его широкого применения и делает его таким нужным любому – от ребёнка до пожилого человека. По этой причине люди вряд ли когда-нибудь смогут отказаться от их использования в будущем.

### **Информационные источники**

1. Поискные системы в сети интернет [электронный ресурс] режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/смартфон>

2. Поискные системы в сети интернет [электронный ресурс] режим доступа: <https://serviceyard.net/gadgets/smartfon-что-это-такое-для-чайников.html>

3. поискные системы в сети интернет [электронный ресурс] режим доступа: <https://poslevkusie.com/что-такое-smartphone/>

4. Актуальность смартфонов в наше время [Электронный ресурс] - режим доступа: <http://www.sotovik.ru/> (30.01.2019).

5. Википедия [Электронный ресурс] - режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Smartphone> (30.01.2019).

6. Влияние сотового телефона на организм человека [Электронный ресурс] - режим доступа: <http://data/files/z1511964475.ppt> (10.02.2019).

7. Вредны ли мобильные телефоны [Электронный ресурс] - режим доступа: [http://shkolazhizni.ru/archive/0/n-291/\(10.02.2019\).](http://shkolazhizni.ru/archive/0/n-291/(10.02.2019).)

	<p><i>IX научно-практическая конференция обучающихся «Творчество. Профессия. Инициатива» с международным участием Государственное бюджетное образовательное учреждение профессиональная образовательная организация «Златоустовский техникум технологий и экономики»</i></p>	
--	--	--

8. История создания мобильного телефона [Электронный ресурс] - режим доступа: <http://www.3Dnews.ru/phone/> (04.02.2019).

9. Майер В.А. «Мобильная связь и ее воздействие [Электронный ресурс] - Электронный журнал - 1999. - режим доступа: <http://nsportal.ru/ap/drugoe/library/proekt-vred-i-polza-mobilnykh-telefonov> (10.02.2019).

10. Мобиломания [Электронный ресурс] - режим доступа: <http://superstile.ru/news/3019/> (04.02.2019).

11. Нечай О. «Польза и вред мобильного телефона, Компьютера» [Электронный ресурс] - Электронный журнал - 2007. - режим доступа: <http://www.ixbt.com/news/all/index.shtml?13/26/35> (04.02.2019).

12. Роль мобильного телефона в жизни человека [Электронный ресурс] - режим доступа: <http://constructor.ru/uspex/polza-telefonov.html> (30.01.2019).



*IX научно-практическая конференция обучающихся  
«Творчество. Профессия. Инициатива»  
с международным участием  
Государственное бюджетное образовательное учреждение  
профессиональная образовательная организация  
«Златоустовский техникум технологий и экономики»*



**Материалы  
IX научно-практической конференции обучающихся  
«Творчество. Профессия. Инициатива»  
с международным участием**

Сборник  
научно-исследовательских работ обучающихся организаций среднего  
профессионального образования

Редакционная коллегия:

Мифтахова Л.М.

Гусева В.Б.

Курчаева А.А.

Рубцова Р.У.

Потемкин К.В.

Дизайн обложки

Потемкин К.В.

Компьютерная верстка

Потемкин К.В.

Курчаева А.А.

Рубцова Р.У.

Печатается в авторской редакции Златоустовский техникум  
технологий и экономики  
456211 г. Златоуст, ул. Карла Маркса, д.37б

Тел./факс: 8 (3513) 790-780

e-mail: sekretar@ztte.ru

