

ISSN 2409-546X

ЮНЫЙ УЧЁНЫЙ

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ



6+

4

Часть 1
2020

Юный ученый

Международный научный журнал

№ 4 (34) / 2020

Издается с февраля 2015 г.

Главный редактор: Ахметов Ильдар Геннадьевич, кандидат технических наук

Редакционная коллегия:

Ахметова Мария Николаевна, доктор педагогических наук
Иванова Юлия Валентиновна, доктор философских наук
Каленский Александр Васильевич, доктор физико-математических наук
Куташов Вячеслав Анатольевич, доктор медицинских наук
Лактионов Константин Станиславович, доктор биологических наук
Сараева Надежда Михайловна, доктор психологических наук
Абдрасилов Турганбай Курманбаевич, доктор философии (PhD) по философским наукам (Казахстан)
Авдеюк Оксана Алексеевна, кандидат технических наук
Айдаров Оразхан Турсункожаевич, кандидат географических наук (Казахстан)
Алиева Тарана Ибрагим кызы, кандидат химических наук (Азербайджан)
Ахметова Валерия Валерьевна, кандидат медицинских наук
Бердиев Эргаш Абдуллаевич, кандидат медицинских наук (Узбекистан)
Брезгин Вячеслав Сергеевич, кандидат экономических наук
Данилов Олег Евгеньевич, кандидат педагогических наук
Дёмин Александр Викторович, кандидат биологических наук
Дядюн Кристина Владимировна, кандидат юридических наук
Желнова Кристина Владимировна, кандидат экономических наук
Жуйкова Тамара Павловна, кандидат педагогических наук
Жураев Хусниддин Олтинбоевич, кандидат педагогических наук (Узбекистан)
Игнатова Мария Александровна, кандидат искусствоведения
Искаков Руслан Маратбекович, кандидат технических наук (Казахстан)
Кайгородов Иван Борисович, кандидат физико-математических наук (Бразилия)
Калдыбай Кайнар Калдыбайулы, доктор философии (PhD) по философским наукам (Казахстан)
Кенесов Асхат Алмасович, кандидат политических наук
Коварда Владимир Васильевич, кандидат физико-математических наук
Комогорцев Максим Геннадьевич, кандидат технических наук
Котляров Алексей Васильевич, кандидат геолого-минералогических наук
Кошербаева Айгерим Нуралиевна, доктор педагогических наук, профессор (Казахстан)
Кузьмина Виолетта Михайловна, кандидат исторических наук, кандидат психологических наук
Курпаяниди Константин Иванович, доктор философии (PhD) по экономическим наукам (Узбекистан)
Кучерявенко Светлана Алексеевна, кандидат экономических наук
Лескова Екатерина Викторовна, кандидат физико-математических наук
Макеева Ирина Александровна, кандидат педагогических наук
Матвиенко Евгений Владимирович, кандидат биологических наук
Матроскина Татьяна Викторовна, кандидат экономических наук
Матусевич Марина Степановна, кандидат педагогических наук
Мусаева Ума Алиевна, кандидат технических наук
Насимов Мурат Орленбаевич, кандидат политических наук (Казахстан)
Паридинова Ботагоз Жаппаровна, магистр философии (Казахстан)
Прончев Геннадий Борисович, кандидат физико-математических наук
Рахмонов Азиз Боситович, доктор философии (PhD) по педагогическим наукам (Узбекистан)
Семахин Андрей Михайлович, кандидат технических наук
Сенцов Аркадий Эдуардович, кандидат политических наук
Сенюшкин Николай Сергеевич, кандидат технических наук
Султанова Дилшода Намозовна, кандидат архитектурных наук (Узбекистан)
Титова Елена Ивановна, кандидат педагогических наук
Ткаченко Ирина Георгиевна, кандидат филологических наук
Федорова Мария Сергеевна, кандидат архитектуры
Фозилов Садриддин Файзуллаевич, кандидат химических наук (Узбекистан)
Яхина Асия Сергеевна, кандидат технических наук
Ячинова Светлана Николаевна, кандидат педагогических наук

Международный редакционный совет:

Айрян Заруи Геворковна, кандидат филологических наук, доцент (Армения)
Арошидзе Паата Леонидович, доктор экономических наук, ассоциированный профессор (Грузия)
Атаев Загир Вагитович, кандидат географических наук, профессор (Россия)
Ахмеденов Кажмурат Максutowич, кандидат географических наук, ассоциированный профессор (Казахстан)
Бидова Бэла Бертовна, доктор юридических наук, доцент (Россия)
Борисов Вячеслав Викторович, доктор педагогических наук, профессор (Украина)
Велковска Гена Цветкова, доктор экономических наук, доцент (Болгария)
Гайич Тамара, доктор экономических наук (Сербия)
Данатаров Агахан, кандидат технических наук (Туркменистан)
Данилов Александр Максимович, доктор технических наук, профессор (Россия)
Демидов Алексей Александрович, доктор медицинских наук, профессор (Россия)
Досманбетова Зейнегуль Рамазановна, доктор философии (PhD) по филологическим наукам (Казахстан)
Ешиев Абдыракман Молдоалиевич, доктор медицинских наук, доцент, зав. отделением (Кыргызстан)
Жолдошев Сапарбай Тезекбаевич, доктор медицинских наук, профессор (Кыргызстан)
Игисинов Нурбек Сагинбекович, доктор медицинских наук, профессор (Казахстан)
Кадыров Кутлуг-Бек Бекмурадович, кандидат педагогических наук, декан (Узбекистан)
Кайгородов Иван Борисович, кандидат физико-математических наук (Бразилия)
Каленский Александр Васильевич, доктор физико-математических наук, профессор (Россия)
Козырева Ольга Анатольевна, кандидат педагогических наук, доцент (Россия)
Колпак Евгений Петрович, доктор физико-математических наук, профессор (Россия)
Кочербаева Айгерим Нуралиевна, доктор педагогических наук, профессор (Казахстан)
Курпаяниди Константин Иванович, доктор философии (PhD) по экономическим наукам (Узбекистан)
Куташов Вячеслав Анатольевич, доктор медицинских наук, профессор (Россия)
Кыят Эмине Лейла, доктор экономических наук (Турция)
Лю Цзюань, доктор филологических наук, профессор (Китай)
Малес Людмила Владимировна, доктор социологических наук, доцент (Украина)
Нагервадзе Марина Алиевна, доктор биологических наук, профессор (Грузия)
Нурмамедли Фазиль Алигусейн оглы, кандидат геолого-минералогических наук (Азербайджан)
Прокопьев Николай Яковлевич, доктор медицинских наук, профессор (Россия)
Прокофьева Марина Анатольевна, кандидат педагогических наук, доцент (Казахстан)
Рахматуллин Рафаэль Юсупович, доктор философских наук, профессор (Россия)
Ребезов Максим Борисович, доктор сельскохозяйственных наук, профессор (Россия)
Сорока Юлия Георгиевна, доктор социологических наук, доцент (Украина)
Узаков Гулом Норбоевич, доктор технических наук, доцент (Узбекистан)
Федорова Мария Сергеевна, кандидат архитектуры (Россия)
Хоналиев Назарали Хоналиевич, доктор экономических наук, старший научный сотрудник (Таджикистан)
Хоссейни Амир, доктор филологических наук (Иран)
Шарипов Аскар Калиевич, доктор экономических наук, доцент (Казахстан)
Шуклина Зинаида Николаевна, доктор экономических наук (Россия)

СОДЕРЖАНИЕ

РУССКИЙ ЯЗЫК

Зайкинова Д. Ж.

Казахизмы и англицизмы в современном русском языке 1

Попадъина В. А., Джумакаева Н. К.

Топонимы города Волжского Волгоградской области 4

ЛИТЕРАТУРА

Горбунова В. А.

Мотивы утопии и антиутопии в творчестве Дж. Р. Р. Толкина (на примере трилогии «Властелин колец») 7

Сагитова А. А.

Роль еды в характеристике персонажей в произведениях Н. В. Гоголя 9

РОДНОЙ (НЕРУССКИЙ) ЯЗЫК И ЛИТЕРАТУРА

Коновалова Н. С.

Словарь языка повести югорского писателя Еремея Айпина «В ожидании первого снега» как ключ к пониманию культуры и быта народа ханты. 11

ИНОСТРАННЫЕ ЯЗЫКИ

Костионова В. И.

Проблемы переводимости русскоязычного художественного текста на английский язык (на примере переводов рассказа А. П. Чехова «Злоумышленник»). 16

Савченко Д. В.

Сленг и сокращения в текстах журнального стиля современного английского языка 18

Сизова Я. Н.

Английские скороговорки — незаменимый инструмент в обучении языку 20

ИСТОРИЯ

Абитаева А. К.

Эпидемии, изменившие ход истории 23

Гавриков В. И.

Генерал А. А. Власов: идейный борец со сталинским режимом или предатель Родины? 25

Новиков И. В.

Наука и техника Победы 27

ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

Бондаренко И. С.

Политические ритуалы в современной России 30

Верзунова В. В.

Социологическое исследование «Россия глазами ирландцев». 38

Титов Л. С.

Интернет-мошенничество в жизни людей 40

ГЕОГРАФИЯ

Чепурнов И. А.

Антропогенные формы рельефа Свердловского региона Луганской Народной Республики 43

ЭКОНОМИКА*Березняковский В. В.*

Великие биржевые кризисы 45

Ильин П. А.

Проблемы малого бизнеса в современной России и пути их решения 47

Ильмушкина А. А.

Статистика вокруг нас 49

МАТЕМАТИКА: АЛГЕБРА И НАЧАЛА АНАЛИЗА, ГЕОМЕТРИЯ*Давыскиба А. С.*

Использование 3D-моделирования для изучения полуправильных многогранников 52

Калькина С. Е.

Мои одноклассники в числах и диаграммах 61

Петров Р. С., Назримадов Б. З.

Вероятность сдачи ЕГЭ методом угадывания правильного ответа 67

ИНФОРМАТИКА*Пахомов В. А.*

Исследование надежности генератора псевдослучайных последовательностей 70

РУССКИЙ ЯЗЫК



Казахизмы и англицизмы в современном русском языке

Зайкинова Дарига Жексинаевна, учащаяся 11 класса;

*Научный руководитель: Аужанова Галия Габдуллиновна, учитель русского языка и литературы
Назарбаев Интеллектуальная школа химико-биологического направления в г. Павлодаре (Казахстан)*

В Казахстане, ставшем суверенным государством, сложилась языковая ситуация, отличная от других республик бывшего СССР (например, Эстонии, Таджикистана, Грузии). Российский фонд «Наследие Евразии» и Институт сравнительных социальных исследований («Цесси — Казахстан») в ноябре 2007 года провели опрос среди 1057 респондентов. Цель опроса — определить степень владения русским языком в Казахстане. Результаты опроса таковы:

«Свободно говорю, пишу и читаю по-русски — 67%

Свободно говорю, пишу с ошибками — 17%

Могу объясниться с людьми, говорящими по-русски — 12%

Не знаю русского языка — 3%

В семье среди опрошенных респондентов общаются на русском языке — 43% (в 2002 г. — 54,7%), на русском и титульном — 16% (данных по 2002 г. нет), только на титульном — 32% (в 2002 г. — 40,9%), на других языках — 6% (в 2002 г. — 4,4%). [1]

Это говорит о том, что русский язык в Казахстане не потерял статуса языка межнационального общения. Отсюда следует следующий вывод: большинство представителей коренной нации являются двуязычными (билингвами), одинаково владеющими родным (казахским) и русским языками. Билингвизм — это «владение, наряду со своим родным языком, еще одним языком в пределах, обеспечивающих общение с представителями другого этноса в одной или более сферах коммуникации, а также практика использования двух языков в одном языковом сообществе». [2]

Для того чтобы узнать, как пополняется русский язык на современном этапе заимствованиями из других языков, мы провели мини-исследование на тему «Казахизмы и англицизмы в современном русском языке». Объектом исследования стала устная речь учащихся Назарбаев Интеллектуальной школы химико-биологического направления г. Павлодар». Результаты опроса учащихся НИШ ХБН г. Павлодара, проведенного в ходе исследования, показали, что все респонденты коренной национальности понимают, знают и свободно изъясняются по-русски. О такой ситуации доктор филологических наук, профес-

сор Н. Шаймерденова отмечает: «На сегодняшний день в нашей стране русский язык является языком и образования (школы с русским языком обучения), и культуры, и бизнеса, и сотрудничества». [3]

За счет билингвизма идет активное взаимодействие казахского и русского языков. Это способствует тому, что идет активное пополнение русского языка казахизмами. Лексические единицы, заимствованные русским языком из казахского, принято называть казахизмами. Наши эмпирические наблюдения за устной речью учащихся НИШ ХБН г. Павлодар показали, что в настоящее время в русской речи учащихся звучат такие казахизмы: тенге, апай, агай, мугалим, досым, шанырак, бауырсак, курт, кант, май, и т. д.

В ходе исследования (1 неделя) нами было зафиксировано 38 слов-казахизмов. Условно мы их разделили на несколько групп:

- а) праздники (наурыз, той, жана жыл) — 3 слова
- б) обычаи (бата, суюнши) — 2 слова
- в) национальные блюда (бешпармак, бауырсак, нан, кант, май, курт, самса) — 7 слов
- г) место (шанырак, китапхана, сынып, асхана, мектеп, орындык) — 6 слов
- д) искусство (акын, айтыс, домбыра) — 3 слова
- е) политика (мажилис, елбасы) — 2 слова
- ж) денежные отношения (тиын, акша, тенге) — 3 слова
- з) вид деятельности, взаимоотношения (мугалим, агай, апай, досым, бастык, жолдас) — 6 слов
- и) приветствия, прощания (салем, салеметсыз бе, сау бол, сау болыңыз) — 4 слова

Анализ полученных данных показал, что многие казахизмы приобретают новое значение. Так, например, слово «шанырак» (деревянный купол в юрте, семья) используется учащимися в значении «класс, организация». А вот слово «бауырсак» в услышанном нами контексте имело негативную эмоциональную окраску с ироническим оттенком.

В основном они прозвучали в устной речи учащихся титульной национальности. К сожалению, в устной речи неказахов мы услышали очень мало слов-казахизмов. Это говорит о том, что усвоение казахского языка

идет не так, как хотелось бы. Почему? Чтобы ответить на этот вопрос, мы провели в школе опрос и услышали такие ответы: «Сложная грамматика и значение слов не могу запомнить», «Мало практики, мои друзья-казахи разговаривают на русском языке», «Не хватает времени на изучение языка»...

Результаты опроса позволяют сделать вывод:

1. 70% процентов учащихся считают, что необходимая практика для изучения казахского языка отсутствует в их повседневной жизни.
2. Казахский язык — сложный, поэтому его трудно усвоить — 30%.

Условия функционирования таких школ, как Назарбаев Интеллектуальные школы, Казахско-турецкие школы и многие другие показали, что в настоящее время в Казахстане идет процесс, в результате которого многие из билингвистов переходят в полилингвы. (Полилингв — это человек, свободно владеющий несколькими языками [2]).

Наблюдения показали, что русская речь изобилует заимствованиями из английского языка. Многие из них стали «своими». Так, собранный фактический материал показал такое количество англицизмов в речи — 43. Примеры англицизмов: сори, хай, холидей, мани, тинейджер, фрэнд и т. д. Мы их распределили в те же группы, что и казахизмы:

- а) праздники (холидей, уикенд)
- б) обычаи (примеров нет)
- в) национальные блюда (примеров нет)
- г) место (шоп)
- д) искусство (мейкап)
- е) политика (примеров нет)
- ж) денежные отношения (мани)
- з) вид деятельности, взаимоотношения (секьюрити, юзер, геймер, лузер, бойфренд, френд, тинейджер и т. д.)
- и) приветствия, прощания (хай)

Анализ полученных данных показал, что слов, относящихся к группе «политика», «национальные блюда» и «обычаи» не было зафиксировано. А вот нами были отмечены другие группы:

- а) слова, выражающие эмоции (екселент, о май гот, рили, сори, плиз)
- б) призыв к действию (гоу, летсгоу)

Подсчет полученных данных показывает, что в устной речи учащихся преобладают англицизмы: гоу, плиз, сори, хай, фрэнд.

Созданные в казахстанских школах (детских садах и других организациях) условия по изучению английского языка позволяют активно «внедряться» в русский язык словам — англицизмам. Мы изучили мнения исследователей о причинах заимствований английских слов и отметили следующие:

«1) потребность в наименовании новых предметов, понятий или реалий, ранее отсутствующих в родном языке; 2) тенденция к замене словосочетаний одним словом; 3) стремление к модному, более современному слову; 4) выравнивание словаря к международному лексическому стандарту». [5]

Наши казахстанские источники о положении английского языка в республике говорят следующее: «Более половины (56%) содержания сети Интернет доступно только на английском языке. Он также доминирует по степени использования в науке и литературе... Уровень владения английским языком в стране прямо влияет на индекс человеческого развития, валовый национальный доход на душу населения, долю занятой молодежи, индекс легкости ведения бизнеса, выделение больших средств на науку и на развитие экспорта технологий... Вместе с тем, изучение английского языка в Казахстане становится массовым явлением... Когда встречаются люди разной языковой принадлежности, как это обычно происходит в Интернете, они чаще всего общаются по-английски. Как язык международного общения, английский, в сочетании с интернет-технологиями, дает людям возможность обмена информацией, идеями и способствует развитию инноваций...» [6]

Итак, мы выяснили:

1. Русский язык на современном этапе на территории Казахстана в большей степени подвержен влиянию со стороны английского языка.
2. Русский язык в малой степени подвержен влиянию казахского языка.

Все это подтверждает взаимодействие языков, а значит и культуры.

Итогом нашего исследования стало создание словаря англицизмов и казахизмов, которые активно функционируют в устной речи учащихся.

Словарь казахизмов

| | |
|-------------|--|
| Агай | учитель |
| Айтыс — | айтыс (песенные состязания) |
| Апай | обращение к старшим женского пола |
| Асхана — | столовая |
| Бар — | есть |
| Бар гой — | есть же |
| Бата | словесное благословение; ценное духовное пожелание |
| Батыр — | герой |
| Баурсак — | баурсак (казахское национальное блюдо из теста в виде небольших пончиков (круглых или квадратных)) |
| Бешбармак — | блюдо казахской национальной кухни из вареного мяса, и тонко раскатанных кругов теста, сваренных в бульоне |

| | |
|------------------|---|
| Дастархан — | стол |
| Дәптер — | тетрадь |
| Дене шынықтыру — | физическая культура |
| Досым — | мой друг |
| Елбасы — | глава государства /президент |
| Жок — | нет |
| Кал (қалай) — | как дела |
| Қалайсын — | как ты |
| Кант — | сахар |
| Китапхана — | библиотека |
| Кузет — | патруль/ сторож |
| Мажилис — | сессия |
| Май — | масло |
| Мақал — | пословица |
| Мугалим — | учитель |
| Нан — | хлеб |
| Наурыз — | март (название месяца)/ праздник |
| Наурыз-коже — | национальный молочный продукт, который состоит из семи ингредиентов |
| Салем — | привет |
| Салеметсыз бе — | здравствуйте |
| Сау бол — | пока |
| Сау болыңыз — | до свидания |
| Сынып — | класс |
| Тарих — | история |
| Теңге — | тенге |
| Той — | праздник |
| Шаңырақ — | крыша/ дом |

Словарь англицизмов

| | |
|---------------|---|
| Бойфренд — | парень |
| Боты — | роботы (программы, имитирующие деятельность человека) |
| Гейм — | игра |
| Геймер — | игрок |
| Гоу — | пошли |
| Екселент — | великолепно, великолепно |
| Иес — | да |
| Инглиш — | английский |
| Летсгоу — | пойдем (те)/ айда-вперед |
| Листинг — | список/ составление списка |
| Локер — | шкафчик |
| Лузер — | неудачник |
| Май френд — | мой друг |
| Мани — | деньги |
| Маус — | мышка |
| Мейкап — | макияж |
| Ноу — | нет |
| Ноу проблем — | без проблем |
| О май гот — | боже мой (удивление) |
| Овертайм — | сверхурочно |
| Плиз — | пожалуйста |
| Постер — | плакат |
| Райтинг — | письмо |
| Ридинг — | чтение |
| Рили — | серьезно |

| | |
|-------------|--|
| Свег — | непереводимое слово, выражающее крутость в любом ее проявлении |
| Секьюрити — | охрана |
| Сори — | прости |
| Спикинг — | говорение |
| Суперстар — | супер звезда |
| Тайм — | время |
| Тинейджер — | подросток |
| Тичер — | учитель |
| Уикэнд — | каникулы |
| Фейс — | лицо |
| Фешенбл — | стильный |
| Френд — | друг/подруга |
| Хай — | привет |
| Холидей — | выходной/ праздник |
| Шоп — | магазин |
| Шопинг — | делать покупки |
| Ю — | ты |
| Юзер — | пользователь |

ЛИТЕРАТУРА:

1. Наталия Вдовина «Русский язык в Казахстане» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.perspektivy.info/oykumena/krug/russkiy_yazik_v_kazakhstane.htm — Загл. с экрана. — На русс.яз.
2. Словарь социолингвистических терминов. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://sociolinguistics.academic.ru/50/> — Загл. с экрана. — На русс.яз.
3. С. Исабаева «Какова дальнейшая судьба русского языка в Казахстане?» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://camonitor.kz/27697-kakova-dalneyshaya-sudba-russkogo-yazyka-v-kazahstane.html> — Загл. с экрана. — На русс.яз.
4. Викисловарь. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://ru.wiktionary.org/wiki/> — Загл. с экрана. — На русс.яз.
5. Черноголовина, Т. Г., Худякова Н. В. «Новейшие англицизмы в современном русском языке» // Молодой ученый. — 2017. — № 47. — с. 255–258. — URL <https://moluch.ru/archive/181/46693/>
6. Развитие языковых компетенций: международный опыт и потребности Казахстана. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://iac.kz/ru/publishing/razvitie-yazykovykh-kompetency-mezhdunarodnyy-opyt-i-potrebnosti-kazahstana> — Загл. с экрана. — На русс.яз.

Топонимы города Волжского Волгоградской области

*Попадъина Варвара Александровна, учащаяся 8 класса;
Джумакаева Наталья Курманалиевна, учитель русского языка и литературы
МОУ СОШ с УИОП имени Медведева С. Р. № 30 г. Волжского (Волгоградская обл.)*

Актуальность статьи: мы редко задумываемся о том, что географические названия несут в себе историю и культуру народа. Постепенно происходит утрата важнейших сведений о прошлом. Проходят века, исчезают цивилизации, за дымкой времени еле различимыми становятся события и люди, но язык сохраняет память о былом, в том числе и в топонимах — названиях рек, сел, городов улиц. Мало кто задумывается, почему именно так называются улицы города, из каких языков пришли в современный русский эти слова. Часто горожане не знают, чьи имена читают на вывесках. Ак-

туальность исследования обусловлена необходимостью изучить происхождение топонимов города Волжский.

Гипотеза: топонимы города Волжский имеют связь с мировыми языками, географическими объектами и известными людьми.

Топонимика (греч. «место» + «имя») — отрасль лингвистики, изучающая географические названия (топонимы), их происхождение, закономерности возникновения, развития, современного состояния, написания и произношения, расширяет знания об историческом наследии места, в котором мы живем. Топонимы являются

своеобразным памятником эпохам, «канувшим в лету», а зачастую — единственным источником информации об исчезнувших народах и языках. Топонимика связывает между собой такие науки, как языкознание, история и география.

Виды топонимов:

В зависимости от характера именуемых объектов могут выделяться:

Ойконимы — названия населённых мест (от др.-греч. οἶκος «жилище», «обиталище»). Включают в себя комонимы и астимонимы (названия сёл и городов соответственно).

Гидронимы — названия водных объектов (от др.-греч. ὕδωρ «вода»). Разделяются на потамонимы (названия рек), лимнонимы (названия озера или пруда), океанонимы (названия океанов или их составляющих), пелагонимы (названия моря или его части) и гелонимы (названия болот).

Отдельно хотелось бы выделить антропонимы (носящие имена людей, в том числе мемориальные топонимы, посвященные героическим событиям) и микротопонимы — названия небольших объектов, обычно известные лишь ограниченному кругу людей, проживающих в определённом районе.

Очень часто люди, не понимая основ топонимики, пытаются объяснить происхождение названий географических объектов с помощью топонимических легенд (например, предание о братьях Кие, Щеке и Хориве и сестре их Лыбеди, как легендарных основателях Киева). Самая красивая топонимическая легенда Волжского объясняет название реки Ахтуба и связана с именем татарской княжны Тубы, якобы из-за несчастной любви бросившейся в реку и утонувшей на глазах своего отца, который, обезумев от горя, растерянно метался по берегу и восклицал: «Ах, Туба! Ах, Туба». Город Волжский.

Есть еще один эпизод, который мне хотелось бы считать топонимической легендой, но Тамара Афанасьевна Башлыкова в своей книге «Волжский. Улицы, история, памятники» упоминает как достоверный. Эта история, связанная с утверждением названия нашего города. Предлагались названия: Пятиморск, Электроград, Гидроград. Пока шли споры и дебаты, Анатолий Николаевич Мешков, первый управляющий конторой Госбанка, крутил в руках поселковую печать и думал «Теперь печать менять придется, дело это не простое, надо в Ростов ехать, время тратить». И тут ему в голову пришла мысль: «А что если на печати п. Волжский у буквы «п» срезать ножку и получится «г. Волжский»? Так поселок Волжский стал городом Волжским.

Крупные географические объекты города

В состав городского округа город Волжский входят 6 посёлков: посёлок на острове Зелёный, Рабочий, Краснооктябрьский, Паромный (2-й посёлок), Металлург, микрорайон Южный.

Посёлок на острове Зелёный — свое название получил от обилия зелени. Когда первые строители ступили на левый берег, они увидели густой пойменный лес, могучие тополя, дубы и тутовник.

Поселок Рабочий. Образован в 1954 г. как частный сектор жилья для строителей Сталинградской ГЭС. Люди

очень живо и энергично взялись за строительство своих домов, и вскоре образовался целый посёлок, который попросту назвали Рабочим.

Посёлок Краснооктябрьский хоть и имеет официальное название, но жители Волжского много лет упорно продолжают называть его ЛПК, по лесоперерабатывающему комбинату, благодаря которому он возник.

И еще один яркий представитель микротопонимов — посёлок Паромный, который никто из местных жителей так не называет. Образован в 1950 г. как лагерное отделение № 2 для строительства Сталинградской ГЭС. В 1953 г. отделение было ликвидировано, но около него уже образовался небольшой посёлок обслуживающего персонала, которые получили планы на строительство индивидуального жилья. 2-й посёлок — неофициальное и наиболее употребляемое название этого ойконима.

Посёлок Металлург — идея строительства принадлежит Волжскому трубному заводу, отсюда и название.

Микрорайон Южный. Основная масса застройщиков — это работники АКЗ, они и дали своему поселку название общего характера «Южный».

До сих пор нет однозначного понимания, откуда взялось название реки Волга. Отечественные исследователи в ряде публикаций полагают считать гидроним Волга словом славянского происхождения, что возникло оно от понятия влага (волога, волглый, влажный), так как в верхнем течении она протекает среди увлажненных, болотистых мест. По одной из версий, современное название река приобрела по древнему марийскому названию Волгыдо, что в переводе означало «светлая». По другой версии, название идет от финно-угорского слова «Волкеа», имеющее значение «светлый» или «белый».

Самая распространенная версия перевода слова Ахтуба: ак — белый, тубэ — холм. Отсюда, Ахтуба — река белых холмов. Однозначно, что этот гидроним тюркского происхождения.

Город Волжский — молодой город, в этом году ему исполняется всего 65 лет, и, на первый взгляд, названия улиц должны быть понятны жителям нашего города. Для того, чтобы выяснить, так ли это, была разработана анкета с антропотопонимами нашего города и произведен опрос одноклассников.

Результаты исследований

Оказалось, несмотря на то, что названия улиц нашего города и не уходят в глубь седых веков, фамилии, ежедневно встречающиеся на вывесках родного города известны не всем. Это только подтверждает важность изучения топонимов и топонимики.

Всего в Волжском 281 улица. Изучив список улиц, было установлено, что 98 названий являются существительными, а остальные 183 — прилагательные.

Так же стало очевидным, что 171 название улиц женского рода и только 110 мужского рода.

Распределив топонимы по способу словообразования, было выяснено, что большинство названий улиц образовано суффиксальным способом.

Из 283 названий улиц 69 являются антропотопонимами. Они носят имена великих людей: писателей, ученых, полководцев. 71 улица несет в своем названии отсыл к Советскому Союзу. Это закономерно, ведь город

активно строился во второй половине 20 века. Великая Отечественная Война не могла не найти отражения в топонимах Волжского — 23 улицы несут скорбную память о тех событиях в своих именах. В топонимах Волжского нашли себе место 26 рек, 37 различных населенных пункта, 11 профессий, 12 природных ландшафтов и 13 растений. Топонимов, носящих названия общего характера среди улиц города 73.

Очень часто улицу невозможно отнести только к одному подклассу, например улица Генерала Карбышева является одновременно и антропотопонимом, и топонимом, связанным названием с Великой Отечественной Войной. А улица Красноармейская переключается

своим названием не только с Войной, но и с Советским Союзом.

Выводы: в начале исследования была выдвинута гипотеза о том, что топонимы Волжского имеют связь со многими мировыми языками, географическими объектами и великими людьми. В ходе работы над проектом эта гипотеза нашла подтверждение. Помимо этого, топонимы города Волжского несут в своих названиях память о Великой Отечественной Войне, Гражданской войне и Советском Союзе. Изучение топонимов помогает узнать историю родного города, а составление этимологического словаря улиц города Волжского раскрывает всё разнообразие словообразования в русском языке.

ЛИТЕРАТУРА



Мотивы утопии и антиутопии в творчестве Дж. Р. Р. Толкина (на примере трилогии «Властелин колец»)

Горбунова Вероника Алексеевна, учащаяся
ГБОУ школа № 1574 г. Москвы

Научный руководитель: *Гаспаров Артем Александрович, учитель русского языка и литературы*
Московский педагогический государственный университет

В данной статье рассматриваются мотивы утопии и антиутопии в творчестве Дж. Р. Р. Толкина на примере трилогии «Властелин колец». Предметом исследования является проблема определения факторов проявления утопических и антиутопических черт мира Хоббитов и мира Эльфов как утопии и мира Мордора как антиутопии.

Ключевые слова: утопия, антиутопия, «Властелин колец», Дж. Р. Р. Толкин, Хоббитания, Мордор.

В XX–XXI вв. жанры утопии и антиутопии играют важную роль в литературном творчестве, так как это напрямую связано с тем, что сама эпоха является достаточно «кризисной»: происходит потеря идей и нравственности, завершается золотой век классической литературы. Недаром, по словам В.Б. Катаева: «между рождением Пушкина и смертью Чехова уместился целый век, золотой век русской классической литературы. Они стоят словно у двух концов единой неразрывной цепи — в её начале и в конце» [4, с. 528]. Именно в это время люди считают, что утопия является своеобразным спасением, неким «раем», а антиутопия — «адам». Утопия — это изображение «идеального общественного строя, лишённое научного обоснования» [7, с. 710]. Антиутопия — её фактическая противоположность, то есть «пародия на жанр утопии либо на утопическую идею, подобно сатире» [6, с. 38]. Пospорить с этими утверждениями вполне возможно, ведь утопический мир не так прост, как кажется. В утопическом мире внимание зафиксировано на отдельных героях, жизнь и быт которых вполне можно назвать той самой утопией, описываемой в определении, но нельзя забывать об обществе, которое в это же время никак не прогрессирует и живёт чем-то одним, обыденным. С антиутопией такая же ситуация, где «рай» наступает для тех, кто готов влиться в общество целиком, а «ад» для тех, кто привык выделяться из однородной человеческой массы.

Мотивы утопии и антиутопии встречаются в литературном творчестве Дж. Р. Р. Толкина в трилогии «Властелин колец». Сама трилогия представляет собой противопоставление двух совершенно разных миров: мир Хоббитов и мир Мордора. Хоббитания — это «вымыш-

ленная страна, описанная Дж. Р. Р. Толкиным в трилогии «Властелин колец», а также других книгах, посвящённых миру Средиземья» [9, с. 45]. В ней есть достаточное количество различных поселений, таких как Шир, который расположен в северо-западной части Средиземья. В этих поселениях царит умиротворение, нет потребности в войнах и создании конфликтных ситуаций, жители очень тихие и имеют великолепную способность бесшумно передвигаться. Следовательно, нет ни одного негативного процесса, противоречащего проявлению в Шире утопических черт.

Шир заселён исключительно хоббитами. Именно Дж. Р. Р. Толкин придумал хоббитов, охарактеризовав их «неприметным, но очень древним народом; раньше их было куда больше, чем нынче: они любят тишину и покой, тучную пашню и цветущие луга» [2, с. 35]. Многим известно, что хоббиты — народ оседлый, они живут в норах, которые зачастую очень хорошо обустроены, либо в собственных построенных домиках. Говоря о Хоббитании и его жителях, нельзя забывать, что даже при учёте их миролюбивости «хоббит с арнорским кинжалом — он что кролик с тайным жалом: нападёшь, а он ужалит... За речешься нападать!» [2, с. 217], и сам мир является полностью нереальным: ни место, ни время, ни герои не отражают событий, когда-либо происходящих в истории. Это доказывает схожесть Хоббитании с энным «раем», как и близость к творчеству Томаса Мора, где утопией служит полностью вымышленная страна — отдельный «мир, которого нет» [8].

Однако не только в Хоббитании веет утопическим духом, не только в мире безмятежных «полуросликов» возможно «райское» существование. Также мотивы уто-

пии встречаются и у эльфов. Сам автор охарактеризовал их достаточно эксцентрично: «...Я бы сказал, что на самом деле они олицетворяют собою людей, наделенных многократно увеличенным эстетическим и творческим потенциалом, большей красотой, более долгой жизнью и благородством» [3]. Недаром местность пребывания Эльфов также схожа с чем-то изумительным, поселения расположены далеко в лесах, фактически сопряжены с природой, а при определенной надобности «шли они молча и мелькали, как тени, ибо эльфы ходят ещё бесшумнее хоббитов» [2, с. 139].

Делая вывод из всего вышесказанного, можно понять, что характеристика эльфов, их сущность, их скрытность, уже наталкивает на мысль их утопического возникновения и пребывания. Жизненный лад Эльфов походит на сказку, они стали намного красивее и выше людей, как и превосходство в умственном развитии за счёт продолжительности жизни. Таким образом, мы видим, что Хоббитания и эльфийский мир великолепно подходят под своеобразную «утопию», где также присутствуют взаимоотношения и взаимопомощь между настолько разными, насколько и одинаковыми народами.

Хоббитания и Эльфийский мир поистине гармоничны в своём целостном существовании, казалось бы, что ничего не может помешать этому счастью, но этот мир — хрупок. Видно, что безмятежность и согласие яростно рушит Мордор — отдалённая «область на юго-востоке Средиземья к востоку от Андуина, владения Саурона» [9, с. 252–258]. Мордор — королевство Тёмного Властелина, которое «то и дело чернеет даже в хоббитских летописях, источая страх и мрак» [2, с. 98] и является совершенной противоположностью Хоббитании. Можно сказать, что только самые безмятежные существа, как хоббиты, преодолевая свою миролюбивую природу, бросаются в бой, отправляются в путь, чтобы сохранить некую «утопию» для беззащитного общества, ставя свою жизнь на кон неоднократно.

Нет официального подтверждения тому, что отдельные события в произведении связаны с Первой мировой войной, в которой Дж. Р. Р. Толкин принимал непосредственное участие, но именно «мир Мордора — это мир, в котором леса вырубаются ради массового производства оружия, кующегося в огромных мастерских. В них придумываются и производятся всё более хитрые механизмы уничтожения» [5]. Также в произведениях автора только отрицательные герои склонны к использованию технологий. Благодаря этому можно провести прямую аналогию с романом Дж. Оруэлла «1984», где «БОЛЬШОЙ БРАТ СМОТРИТ НА ТЕБЯ», то есть происходит осуществление применений современных тому времени технологий и «тотальная слежка», а лозунгом для партий Лондона того времени является: «ВОЙНА — ЭТО МИР СВОБОДА — ЭТО РАБСТВО НЕЗНАНИЕ — СИЛА» [1, с. 5].

Идеология целиком и полностью проникает в жизнь людей того времени, как и населяющих Мордор существ, они находятся под постоянным контролем везде, что не дает им никакой свободы мысли и пребывания, а значит, что мотивы проявления военный черт присутствуют, но не имеют явного выражения и объединяют их в сущности «адского», антиутопического существования. Можно сказать, что жители этой области являются некими заложниками своего повелителя (или существования), даже не осознавая, что служат злу и что там обитает чудовищное зло, не знающее сна.

В заключение всего вышесказанного можно сделать вывод, что непосредственное влияние на литературное творчество XX–XXI веков производят понятия «утопия» и «антиутопия», ведь в те времена как никогда прежде люди искали некое спасение от всех насущных проблем, описывая это в книгах. «Властелин колец» в большей степени предоставляет людям возможность сопоставления собственной жизни с чем-то нереальным, где мир Хоббитов и мир Эльфов выступают в роли «рая», того самого спасения, а мир Мордора, как источник зла — «ада».

ЛИТЕРАТУРА:

1. Дж. Оруэлл. 1984/ в пер. с англ. В. П. Гольшева, — М.: 1989. — 248 с.
2. Дж., Р. Р. Толкин. Властелин колец. Трилогия. Т.1. Хранители кольца/ в пер. с англ. В. Муравьева, В. Кистяковского, — М.: АСТ: АСТ МОСКВА, 2009. — 573 с.
3. Дж., Р. Р. Толкин. Письма. / в пер. с англ. С.Лихачёва, — М.: 2004. —528 с. [Электронный ресурс].URL: <https://litresp.ru/chitat/ru/T/tolkien-dzhon-ronald-ruel/pisjma/146>
4. Катаев, В. Б. Златая цепь: Чехов и Пушкин // Чехов плюс... — Litres, 2013. — 528 с.
5. Кирилл Копылов. Посттравматическое средиземье: что вынес Толкин из Первой Мировой — М.: 2018 [Электронный ресурс].URL: <https://warhead.su/2018/02/08/posttravmaticheskoe-sredizemie-chto-vynes-tolkien-iz-pervoy-mirovoy>
6. Ланин, Б. А. Антиутопия // Литературная энциклопедия терминов и понятий / Николоюкин А. Н. — М.: Институт научной информации по общественным наукам РАН; Интелвак, 2001. — с. 38–39.
7. Утопия // Философский энциклопедический словарь / Гл. ред. Ильичев Л. Ф. — М.: Советская энциклопедия, 1983. — 840 с.
8. Что такое утопия. Томас Мор, коммунизм и антиутопия [Электронный ресурс].URL: <https://www.anews.com/p/107492667-chto-takoe-utopiya-tomas-mor-kommunizm-i-antiutopiya/>
9. Tolkien., J. R. R. Part Two. Late Writings // The Peoples of Middle-earth / Ed. C. Tolkien. Boston: Houghton Mifflin, 1996. 496 p. (The History of the Middle-Earth).

Роль еды в характеристике персонажей в произведениях Н. В. Гоголя

Сагитова Айлина Айратовна, учащаяся 9 класса;

Научный руководитель: *Абдулганиева Земфира Талгатовна, учитель русского языка и литературы*
МОБУ СОШ с.Зирган МР Мелеузовский район Республики Башкортостан

В статье проанализированы произведения Н. В. Гоголя.

Ключевые слова: Гоголь, характеристика, еда, персонаж.

«Функция еды в литературе, безусловно, символическая. Потому что человек есть то, что он ест. С помощью еды мы, как правило, тем или иным способом или пересказываем сюжет, или сюжет этот организуем» [1, с. 2]. Героев в произведении характеризует не только речь, поведение, одежда. По тому, какие явства на столе можно многое сказать о них самих, об их материальном положении, их характеристиках. Пища становится художественной деталью. Чтобы доказать сказанное, обратимся к произведениям Н. В. Гоголя. В его произведениях нет еды, не символизирующей собой чего-либо. «Стояли две деревянные миски: одна была наполнена варениками, другая сметаной» [4, с. 124–125]. Это отрывок из повести «Ночь перед Рождеством». Вакула приходит к Пацюку в надежде на помощь и застаёт его во время трапезы. Вареники сами макались в сметану и запрыгивали к Пацюку в рот. Он был настолько прожорлив, что не проходил в дверь и носил широкие шаровары. Пацюк не верил в Бога и поедание вареников со сметаной показывает, что он нарушал пост.

«Суп и жаркое?.. А семга, а рыба, а котлеты?» [2, с. 22, с. 23]. Из этого отрывка мы узнаем, что герой комедии «Ревизор» Хлестаков тоже очень любит поесть. Несмотря на отсутствие денег, он пускал пыль в глаза людям, хотел показаться не тем, кем на самом деле является.

Совсем другую картину мы видим в повести «Шинель». «Хлебал наскоро свои щи и ел кусочек говядины с луком» [5, с. 8]. Акакий Акакиевич Башмачкин очень беден. Он ел быстро и не замечал даже вкуса еды.

«Гастрономические вкусы и наклонности гоголевских помещиков из «Мертвых душ» являются важной характеристикой, средством раскрытия характеров, одним из способов авторской оценки и инструментом символизации их образов» [8]. О том, что Чичиков любит поесть говорит следующий отрывок «Покамест ему подавались разные обычные в трактирах блюда, как-то: щи с слоеным пирожком, нарочно сберегаемым для проезжающих в течение нескольких недель, мозги с горошком, сосиски с капустой, пулярка жареная, огурец соленый и вечный слоеный сладкий пирожок...» [3, с. 8]. «По русскому обычаю, щи, но от чистого сердца...» [3, с. 34]. Этим блюдом угощает Чичикова помещик Манилов. Оно простое, русское. Эта пища характеризует хозяина как простого, ничем не примечательного человека («ни то, ни сё; ни в городе Богдан ни в селе Селифан...» [3, с. 27]). Коробочка угощает своего гостя, в частности, блинами «Чи-

чиков свернул три блина вместе и, обмакнувши их в растопленное масло, отправил в рот, а губы и руки вытер салфеткой» [3, с. 69], а ещё «на столе стояли уже грибки, пирожки, скородумки, шанишки, пряглы, блины, лепешки со всякими припеками: припекой с лучком, припекой с маком, припекой с творогом, припекой со сняточками, и невесть чего не было. — Пресный пирог с яйцом!» [3, с. 69]. Эти угощения характеризуют Коробочку как добрую хозяйку. Следующий помещик, к которому попадает Чичиков — это Ноздрев. Он угощает своих гостей разнообразными напитками, а вот вкусно поесть у него нечего «Обед, как видно, не составлял у Ноздрева главного в жизни; блюда не играли большой роли: кое-что и пригорело, кое-что и вовсе не сварилось. Видно, что повар руководствовался более каким-то вдохновением и клал первое, что попадалось под руку: стоял ли возле него перец — он сыпал перец, капуста ли попала — совал капусту, пичкал молоко, ветчину, горох, — словом, катать-валяй, было бы горячо, а вкус какой-нибудь, верно, выйдет» [2, с. 93]. Из этого мы видим безответственного, несерьезного, бестолкового человека. Собакевич, напротив, хлебосол и гурман, «патриот в еде». «Щи, моя душа, сегодня очень хороши! — сказал Собакевич, хлебнувши щей и отваливши себе с блюда огромный кусок няни, известного блюда, которое подается к щам и состоит из бараньего желудка, начиненного гречневой кашей, мозгом и ножками... это бараний бок с кашей!. За бараньим боком последовали ватрушки, из которых каждая была гораздо больше тарелки, потом индюк ростом в теленка, набитый всяким добром: яйцами, рисом, печенками и невесть чем, что все ложилось комом в желудке».. [3, с. 121, 123]. Способность Собакевича быстро и много есть мы видим еще и на приеме в городе, когда он съел «осетра, лежавшего в стороне на большом блюде» [3, с. 189], пока все остальные налегали кто на икру, кто на сёмгу, кто на сыр. А у Плюшкина имеются «сухарь из кулича, который привезла Александра Степановна, славный ликерчик,... еще покойница делала» [3, с. 155]. Всё это говорит, что Плюшкин очень скупой человек.

Богат различной пищей произведение «Старосветские помещики». Главная героиня Пульхерея Ивановна формирует меню, знает все кулинарные хитрости и балует своего мужа. Готовят, конечно, слуги, но она руководит ими. Чем только она не угощает «закусить? разве коржиков с салом, или пирожков с маком, или, может быть, рыжиков соленых?».. [4, с. 229] «принесли варени-

ков с ягодами, вы съели бы киселику?... Кислого молочка или жиденького узвару с сушеными грушами...» [4, с. 230] «Вот это грибки с чебрецом! это с гвоздиками и волошскими орехами! Вот эти грибки с смородиновым листом и мушкатным орехом! А вот это пирожки! это пирожки с сыром! это с урдою! а вот это те, которые Афанасий Иванович очень любит, с капустою и гречневою кашею» [4, с. 233–234]. Такое обилие еды многое говорит о хозяевах. Они уважают, любят друг друга и заботятся друг о друге. Гостеприимные и добрые люди.

Не уступают по обилию еды произведения «Страшная месть» («Моя Катерина так делает галушки», «Поддали жареного кабана с капустою и сливами», «Гостям поднесли варенуху с изюмом и сливами и на немалом блюде коровай»), «Иван Федорович Шпонька и его тетушка» («масляный блин, стегнушко», «сырники были со сметаною, тетушка. Соус с голубями, начиненными...»), «А индейка со сливами была»), «Тарас Бульба» (Тащи нам всего барана, козу давай...»). Таким образом, еда у Гоголя — это душа человека.

Читая современную литературу, можно заметить, что с ее страниц исчезают обеденные столы, закуски, хо-

лодные и горячие блюда, разное варенье, повара. Мало еды. А если они и есть, то такой символической роли не играют. По ней невозможно дать характеристику героям, потому что все они едят и пьют одно и то же: роллы, сэндвичи, пиццу, хлопья, кофе, чай и др. Например, «свежемолотый со сливками, сахаром и щепоткой корицы на пенке» [9, с. 86], «пока мы потягивали горячий латте...» [10, с. 81], «сидел за столом и ел сэндвич» [8, с. 117], «Мы сели на диван с огромной пиццей на коленях и с газировкой в руках» [6, с. 14], «роллы с креветками темпура, коричневый рис, острый соус и салат с водорослями хидзики» [7, с. 15].

В заключение можно сказать, что почти всегда появление той или иной пищи в литературе не случайно. Ее использование помогает писателю добиться определённого эффекта, передать тайные смыслы. Она не просто бессмысленное украшение и иллюстрация, а неотъемлемый элемент произведения, чья значимость очевидна. Она может быть, как некоторым ключом к раскрытию смыслов произведения, художественной деталью или символом, так и полностью самостоятельным персонажем, рассказывающим свою историю.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Быков, Д. Л. Символика еды в мировой литературе: Сборник лекций для чтения. — М.: Лекторий «Прямая речь», 2016. — 34 с.
2. Н. В. Гоголь. Ревизор. — М.: Искатель, 2018. — 80 с.
3. Н. В. Гоголь. Мертвые души. — М.: Эксмо, 2019. — 320. — (Всемирная литература).
4. Н. В. Гоголь. Тарас Бульба: сборник. — М.: Издательство АСТ, 2016. — 444, [4]с. — (Русская классика).
5. Н. В. Гоголь. Шинель: повесть. — М.: Дет.лит., 1982. — 47 с.
6. А. Полярный. Мятная сказка. — Москва: Издательство АСТ, 2019. — 160 с.
7. М.Остоу. Ривердейл. Накануне; пер. с англ.О.Малой. — М.: РОСМЭН, 2019. — 256 с.
8. Ранчин, А. М. «Символика еды в поэме Н. В. Гоголя «Мёртвые души». Режим доступа <https://www.portal-slovo.ru/philology/41261.php>
9. К. Старк. Стигмалион. — Москва: Издательство АСТ, 2019. — 480 с.
10. Эни Ньюмарк. Куриный бульон для души: 101 вдохновляющая история о сильных людях и удивительных судьбах; пер.с англ. А.Андреева. — М.: Эксмо, 2019. — 464 с.

РОДНОЙ (НЕРУССКИЙ) ЯЗЫК И ЛИТЕРАТУРА



Словарь языка повести югорского писателя Еремея Айпина «В ожидании первого снега» как ключ к пониманию культуры и быта народа ханты

Коновалова Наталья Сергеевна, учащаяся 8 класса

МАОУ Белоярского района «Средняя общеобразовательная школа п. Сосновка» (Тюменская обл.)

Научный руководитель: *Царегородцева Мария Вячеславовна, педагог дополнительного образования, директор МАОУ дополнительного образования детей Белоярского района «Дворец детского (юношеского) творчества г. Белоярский» (Тюменская обл.)*

Введение

Мы живём на Югорской земле. Здесь уже сложилась общность людей различного происхождения, разных народностей. И поэтому необходимо помнить, соблюдать и чтить обычаи местного населения.

Изучать быт и традиции коренных народов Севера — увлекательное занятие. Ведь у тех, кто не помнит прошлого, нет настоящего и будущего. Этим вызвана необходимость изучения «младописьменной» хантыйской литературы в целом как явления уникального и обращения к творчеству талантливого писателя Еремея Даниловича Айпина в частности. В исследовании мы обращаемся к повести «В ожидании первого снега», которая относится к раннему периоду творчества югорского прозаика, но от этого она не становится менее интересной. В произведении прослеживается путь молодого охотника-ханты от традиционной среды к индустриальному труду, раскрывается его психология.

Знакомясь с этим произведением, мы столкнулись с **проблемой**: в повести встречается много неизвестных слов, которые мешают её пониманию, отвлекают читателя от содержания. Поиск решения данной проблемы направил нас в область лексикографии — науки, занимающейся вопросами изучения и составления словарей.

Проблемный вопрос: Может ли словарь произведения помочь понять культуру народа ханты и познакомиться с их бытом?

Гипотеза: Если составить словарь языка повести «В ожидании первого снега» Е. Айпина, то можно приблизиться к замыслу автора и изучить быт и культуру коренных малочисленных народов.

Существует целая серия исторических словарей одного произведения: «Словарь языка басен Крылова» (М., 2006, составитель Р. С. Кимягарова), «Словарь языка комедии Грибоедова «Горе от ума» (М., 2007, составители Л. М. Баш, Н. С. Зацепина, Л. А. Илюшина, Р. С. Кимягарова); «Словарь языка комедии Гоголя «Ревизор» (М., 2016, составители Л. М. Баш, Л. А. Илюшина, Р. С. Кимягарова), «Словарь языка комедии Д. Фонвизина «Недоросль»» (М., 2016 г., составители Л. А. Илюшина, Р. С. Кимягарова). Рассмотрев их, изучив особенности и принцип составления, решили создать аналогичный — на примере произведения югорского писателя. С одной стороны, это поможет лучше понять творчество Айпина, а с другой, соблюдать и чтить традиции и обычаи местного населения.

Объектом данной работы является культура и быт народа ханты в повести югорского писателя Е. Айпина «В ожидании первого снега».

Предмет исследования составляет язык этой повести как ключ к изучению и пониманию культуры и быта народа ханты, возможность глубже проникнуть в авторский замысел.

Исходя из вышесказанного, **цель** работы — составление словаря языка повести югорского писателя Е. Айпина «В ожидании первого снега» как ключа к изучению и пониманию культуры и быта народа ханты, возможности глубже проникнуть в авторский замысел.

Данная цель определила **задачи** исследования:

1. Выбрать из повести «В ожидании первого снега» Е. Айпина слова с неизвестной семантикой.
2. Подготовить словарные статьи, содержащие толкование этих слов из различных источников.

3. Составить словарь произведения, который поможет правильному пониманию текста повести.
4. Проанализировать повесть «В ожидании первого снега», опираясь на языковые особенности произведения.

Цель и задачи настоящей работы определили выбор следующих **методов** исследования: изучение литературы по теме исследования (эмпирический метод); выделение и рассмотрение отдельных сторон, признаков, особенностей, свойств явлений (аналитический метод), толкование слов повести из различных источников (описательный), анализ произведения (герменевтический).

В работе мы опираемся на выводы известных литературоведов, работающих над изучением творчества Еремея Айпина (работы Е. С. Роговер, Е. В. Косинцевой, В. Л. Сязи и других).

Научная новизна работы неоспорима. Существуют словари одного произведения, однако их нет применительно к югорской литературе.

Исследование вносит вклад в создание общей истории литературы ханты, создает базу для дальнейших разысканий в этой области. **Практическая значимость исследования** состоит в том, что данные материалы могут быть включены в учебные программы, курсы и спецкурсы («История хантыйской литературы», «Литература народов Севера», «Литература народов России», «Литературное краеведение», «Родная литература»), использованы в средних общеобразовательных школах нашего округа. Учителя-словесники, школьники, студенты, филологи и все, кто интересуется культурой народа ханты, найдут в Словаре много интересного и познавательного.

Данная работа принята к публикации в российском научном журнале «Юный учёный» и будет напечатана в № 4 (34) апрель 2020 г.

Основная часть

Род занятий народа ханты — отражение в языке повести Е. Айпина «В ожидании первого снега»

Ханты — один из древних народов Западной Сибири, широко расселившийся по Обско-Иртышскому бассейну от линии Демьянка-Васюган на юге до Обской губы на севере. [5]

На сегодняшний день насчитывают около 30 тысяч человек, принадлежащих к данной национальности. В основном ханты проживают на территории Ханты-Мансийского автономного округа — Югры. Еремей Айпин в повести «В ожидании первого снега» упоминает такие географические наименования Югры, как *Ингу-Ягун* — река в России, протекающая по территории Ханты-Мансийского автономного округа, а также деревня на берегу этой реки; Самотлор — крупнейшее в России и 7-е по размеру в мире нефтяное месторождение, расположенное в Ханты-Мансийском автономном округе Тюменской области, вблизи Нижневартовска, в районе озера Самотлор. В переводе с хантыйского Самотлор означает «мёртвое озеро», «худая вода» [6].

Главный герой повести Микуль Сигильетов тоже принадлежит к хантам, на это указывает, в том числе его фамилия. Сигильетовы, Айваседы, Казамкины, Сардановы, Сигильетовы распространены среди северных народов. В начале произведения Еремей Айпин так характеризует

ет Микуля: «Молодой охотник Микуль Сигильетов, внук знаменитого медвежатника Кавахн-ики, от древнего промысла отрёкся, свой охотничий инструмент бросил» [1, стр. 14]. Основным мужским занятием народа ханты была охота, именно поэтому автор подчёркивает род занятий главного героя, используя слова данной тематики: *берданка, дробовик* — охотничье оружие. Кроме того, Айпин обращает внимание читателя на то, что дед Микуля был медвежатником. В произведении прослеживается путь молодого охотника-ханты от традиционной среды к индустриальному труду, раскрывается его психология. Как пишет о главном герое Т. Комиссарова, «он нашел здесь настоящих товарищей, способных понять и его как человека, ближе их стоящего к природе» (1, стр. 37)

Словарь повести включает много слов, имеющих отношение к охоте: *берданка, гагара, дробовик, егерь, копалуха, морда, неблюй, пос, пупи, сохатый, урман, хвостатые*. Встречаются в произведении и слова об охоте на хантыйском языке: *лук* — глухарь, *сурты хорыт* — полуторагодовалый самец олень. Интересно, что Еремей Айпин употребляет в повести слова, используемые только охотниками ханты, — диалектизмы. Например, слово «*пупи*» обозначает медведя. Но так называют его только опытные взрослые охотники, а не женщины и дети. Или охотники севера называют собак *хвостатыми*, когда не хотят унижить достоинство того, о ком говорят. Специальные лыжи для охоты автор именует *подволоками*. Употребление данных слов помогает нам лучше понять жителей севера, их отношение к охоте и всему живому.

Микуль — хороший охотник, он многому научился у своих предков: «Микуль никогда не делал поспешных выводов, этому учили и дед, и отец. Это одна из главных заповедей настоящего охотника» [1, стр. 31]. На протяжении всей повести в герое борются Микуль охотник (т. к. ему дорого это традиционное занятие) и Микуль-нефтяник (его привлекает «железная работа»).

В тексте повести есть слова, относящиеся к другому традиционному занятию народа ханты, — рыболовству: *морда* — плетёнка из ивовых прутьев для ловли рыбы; *обласок* — сибирская гребная лодка-долблёнка, используемая коренными (ханты, манси, кеты) и старожильческим русским населением Западной Сибири и Средней Сибири, на таёжных реках; *подовушка* — распластанная и поджаренная на костре щука.

Невозможно представить народ ханты без оленеводства. И хотя повесть совсем не об этом, но в ней мы встречаем слова, которые они широко используют в речи: *хорей* — длинный шест, употребляемый для управления оленьими и собачьими упряжками (*Хорей Манкв-ики в его руках уже не капризничал, он поставил его на место*); *кисы* — традиционная обувь у народов Крайнего Севера (ненцы, манси и др.), сшитая из камусов (шкуры с голени оленя), с плотной многослойной подошвой, высотой до колена, часто — с небольшим каблучком; *малица* — у народов Крайнего Севера: верхняя одежда, надеваемая через голову, из оленьих шкур мехом внутрь, с капюшоном и рукавицами (*Микуль оглянулся: далеко позади мелькала серая малица Степана.*); *мерка* — обычно через каждые двенадцать-восемнадцать километров делается остановка, чтобы олени отдышались и проглотили снег, а каюры

раскуривает трубку (*На оленях езды — одна трубка мерка!*). Неискущённому читателю без словаря сложно будет понять, о чём идёт речь.

Как видим, основной пищей хантам служат рыба и мясо. Основным источником мяса были крупные звери — лось и дикий олень. Боровую и водоплавающую дичь ели в вареном виде или вялили и коптили. Из дикорастущих потребляли главным образом ягоды, собирали и некоторые растения.

Глубокие корни имеет у хантов традиция приготовления некоторых блюд из муки и круп, но хлеб стал широко потребляться только в недавнее время. Так, в повести «В ожидании первого снега» упоминается «кер» — печка для приготовления блюд.

Таким образом, в повести «В ожидании первого снега» широко представлена лексика, связанная с традиционными занятиями народа ханты.

Отношение хантов к природе — отражение в языке повести Е. Айпина «В ожидании первого снега»

Ханты живут в тесной связи с природой, живут по её законам. Они умеют понимать природные явления, знают приметы и передают их от поколения к поколению.

Известно, что издавна предки хантов искали поддержку у деревьев. Например, пару растущих рядом больших деревьев называли дедушкой и бабушкой; кроме того, дерево мыслилось как лестница, которая связывала земной, подземный и небесный миры. В повести Айпина есть интересный момент, когда для площадки буровой расчищают деревья. В этом эпизоде читатель может увидеть трепетное отношение хантов ко всему живому — юх-пому (по-хантыйски). Совершенно по-особому к этому событию относится главный герой. Он с возмущением, негодованием и непониманием спрашивает Кузьмича: «Зачем его убили? Зачем? Он столько лет прожил!» [1, стр. 28] То есть к гибели сосны Микуль относится как к смерти живого человека. Герой объясняет непонимающему мастеру: «Старика... Дерево... Унцых — сосна, дерево! Старик, ики, двести лет прожил!» [1, стр. 28]. Автор словно вторит Микулю и в подробностях описывает ужасающий вид поваленной сосны: «Тело Старика, разрезанное на куски, белыми ссадинами выглядывало из нагромождения сучьев, стволов и оранжево-тёмных корневищ» [1, стр. 28]. Подчёркивая достоинства главного героя — его милосердие, доброту, Еремей Айпин вводит в повесть разговор Микуля с сосной, причём только в этом сюжете герой изъясняется на хантыйском языке, проявляя сочувствие к дереву и пытаясь его успокоить: «Унцых-ики, нунг мары лилынгки ву-лын. Ар хатл кот пумыны нокнам анымто, ар пумынгом самны ингкат еньло, арпыкт юхит — помытны лилат мые. Нок анымта муцы, ар ехлины потлто — энты паво, ар лоньсь — явыгк вуин — ышы энты путо, тарым вотны паны наинг пайны при мыно.

Нунг мары яха мосмин вулын. Нухланны лукт тухрексыт, нунг певла лангкит амыслыт. Нунг ох-пытахе тыхилны энты ий-кат курык мок нок аным-тын, энты ий-кат поры морты воих нунг нухланны ниньчит. Нунг пырена кичлыт нявремла паны мок-мокла. Лых ий мыта конь кер ная энты понлат, чу мавылат буровой ях кинцы газ кернам мынл. Нефть паны газ тэм, юхит-помыт лахил-

та рангиплыхн. Яхим волт, яхим ит кулха лилынг. Нунг, Унцых-ики, атым номыс ал тоя. Нунг мары тэм яхимны люлин, пырс вусын, пырена ар им вар кийн. Нунг энты имнам лилынгки вулын, энты имнам...» [1, стр. 31–32].

Трепетное отношение ко всему живому, уникальность мироощущения хантов выражены и через названия месяцев в повести. Так, ворнги-тылысь — месяц вороны, соответствует апрелю. *В тот день, в начале Ворнги-тылысь — Месяца Вороны, вернувшись из промысла, Микуль узнал: тяжело заболел учитель* [1, стр. 36]. Луна спелой ягоды — месяц август. *Заступила в свои права Луна Спелой ягоды*. Юх-пом — так ханты называют «деревья-травы». Живые — значит, серые, незасохшие. По древним преданиям, чем больше человек уничтожает живых юх-пом, тем короче становится его жизнь. Забота о том, что окружает, любовь к каждой былинке характерна для этого сурового северного народа.

Духовная культура народа ханты — отражение в языке повести Е. Айпина «В ожидании первого снега»

Долетаю до седьмого неба.

Семь солнц светят, семь месяцев светят, серебро течет как река...

Юрта золотая стоит. Из юрты старый старик, как снег белый старик Торум смотрит.

Из шаманской песни

Духовная культура народа ханты разнообразна и богата, в ней не бывает мелочей. Небольшой по численности народ — носитель интересных обрядов, обычаев, примет, поверий, мифов. В их мифах мы узнаем о том, как ханты объясняют возникновение земли, как пытаются найти своё место в мире. Их героями являются Верховное божество Торум, его сыновья, птицы.

В повести «В ожидании первого снега» читатель также встречается с божествами хантов. Это очень верующий народ. Они считают, что за каждым их шагом следят Боги и лесные духи. Так, Е. Айпин употребляет имя верхнего небесного бога Нум Торума и изображает верования людей, связанные с этими божествами: «Ох, разгневался всемогущий Нум Торум, накажет ингуягунцев!... Накажет. Большой водой! Большим дождём! Ветром свирепым! Громом, огнём накажет. Мор падет на рыб и зверей. Голодать будем... Ох-хо-хо, не миновать беды!...» [1, стр. 16]. То есть ханты были язычниками и природные явления и бедствия объясняли гневом богов.

По представлениям ханты весь мир делится на три части: Верхний (небесный), Средний (земной) и Нижний (подземный) миры. Небесным миром правит верхний бог Нум-Торум (сын создавшего мир: Курс-Торума); подземным — его брат Куль; в среднем мире живет множество разных богов и духов — сыновей и дочерей, а также других родственников Нум-Торума, например Най-ими — богиня огня, Тылац-ими — месяц, Мув-анки — мать-земля, Янь-щут-ики — хозяин воды и др. [7]

Эти представления находят отражение в повести Айпина. Старики, размышляющие о поступке Микуля, ушедшего на «железную работу», упоминают в диалоге о Нижнем мире: «Наши мудрые предки ведать не ведали, кто живёт в Нижнем царстве, кроме умерших. По сей день ни один охотник не видел её, чёрную воду» [1, стр. 17] Сама буровая и лестница на неё рассматривается

главным героем как подъём в Верхнее царство, что-то не доступное простому человеку.

В культуре хантов сохранился тот древний пласт верований, который не связан с представлениями о духах. Когда-то давно помощниками предков хантов в их нелегкой охотничьей жизни были не духи, а сами животные.

Медведя почитали повсеместно, приписывая ему способность охранять членов семьи от болезней и разрешать возникшие между людьми споры. В прошлом каждая хантыйская семья имела медвежий череп, и сейчас, когда молодежь с недоверием и скепсисом стала относиться к древним святыням, наверное, на чердаке каждого дома можно найти медвежий череп, заботливо упрятанный кем-то из стариков. Исследователи, побывавшие у хантов в начале нашего века, видели своими глазами, как медведь «выступает» в роли судьи и поборника справедливости. Обвиняемый в краже держал в руках медвежью лапу или стоял перед черепом и говорил: «Если я взял зверя из чужой ловушки, то ты, лесной старик, разорви меня вот этими когтями».

Лесным человеком медведя называли не случайно. В отношении к этому зверю сочетались два противоположных взгляда: с одной стороны, он зверь, объект охоты, источник пищи, а с другой — бывший человек, родственник, родоначальник. Это даже сверхчеловек, потому что когда-то он был младшим сыном бога *Торума*, но последний за непослушание спустил его с небес на землю. По наказу бога-отца медведь вмешивается в людские судьбы, наказывая виновных и освобождая от наказания безвинных.

Неслучайно в повести «В ожидании первого снега» Микуль сначала разговаривает с медведем как с человеком: «Обрадовался медведю, будто старому приятелю: «Жору грабишь, озорник ты этакий! Не побоялся пекла — ай да пупи!». [1, стр. 79] Как следует из рассказов охотников и многочисленных описаний, отправляясь за медведем, охотники проходили обрядовое очищение с произнесением соответствующих заговорных текстов. Для всего, что связано с медведем, был разработан тайный язык, в который, по подсчетам специалистов, входило около 500 слов. Самого его называли «зверь», шкуру — «изготовленная матерью мягкая одежда», снег — «белая пыль», ружье — «гремящая вещь», медведя не убивают, а «низводят» из леса в селение. И в повести медведь называется героем «пупи» — автор пользуется тайным языком народа ханты.

Однако не будем забывать о том, что молодой человек Микуль — уже опытный охотник, и он относится к медведю в то же время и как к зверю, добыче: «У охотника мелькнула озорная мысль: копье» [1, стр. 79]. Значит, автор показывает в произведении отношение к этому животному с позиции хантов.

Кроме того, ханты почитали лося. У них он считался символом достатка, благополучия. Как и медведь, лось приравнивался к человеку, о них нельзя было говорить плохо. Лося называли не собственным именем, а прибегали к описательным формулировкам типа «вещь с длинными ногами». Наверно, именно поэтому Микуль был так потрясён известием Костика о том, что тот убил трёх лосей. Айпин очень сдержанно пишет о состоянии героя,

употребляя нераспространённое предложение: «Микуль молчал» [1, стр. 87].

Определяя жанры фольклора, оказавшие влияние на становление письменной хантыйской литературы, Е. С. Роговер подчеркнул: «В духовной культуре хантов значительное место занимает фольклор, весьма богатый и разветвленный. Можно выделить такие жанры хантыского народного творчества, как мифы, сказания, остяцкие былины, песни, легенды и предания, поверья, молитвы и сказки» [4, стр. 15].

Действительно, фольклорные влияния на уровне образа, тематики, типов героев, языка произведения охватывают структуру хантыйской литературы во всей ее целостности. Фольклорные формулы гармонично вплетаются в текст повести «В ожидании первого снега». Е. Д. Айпин актуализирует жанр сказки в своем творчестве. Так, в повести Е. Д. Айпина «В ожидании первого снега» встречается сказочный герой Манкв-ики из сказки про страшного богатыря-людоеда. В произведении писатель уточняет, что Манкв-ики друг Бабы-Яги.

Итак, духовную культуру народа ханты можно изучать, открывая созданный нами Словарь. Он познакомит с божествами хантов и их верованиями.

Особенности «Словаря языка повести «В ожидании первого снега» Е. Д. Айпина»

Словарь языка повести Еремея Айпина «В ожидании первого снега», являясь словарем языка одного литературного памятника, относится к словарям особого типа, отражающим, с одной стороны, словарный состав языка, имеющего отношение к культуре и быту коренного народа Югры — хантам, их верованиям, роду занятий, отношения к природе, а с другой — слова, относящиеся к деятельности нефтяников. Эти две особенности языка повести связаны между собой в тексте тесно и неразрывно.

Словарь поможет правильному пониманию текста повести. Ведь значения слов, которые можно отнести к диалектизмам или профессионализмам, непонятны современному читателю.

Структура словаря

Слова расположены в алфавитном порядке.

Структура словарной статьи

Словарная статья состоит из следующих разделов:

1. заголовочное (заглавное) слово;
2. грамматическая характеристика слова;
3. толкование слова;
4. иллюстрации употребления слова (цитата из повести);
5. иллюстрация в виде картинки или фотографии.

Объем словаря

В словаре представлены непонятные современному читателю слова, встречающиеся в повести, включая имена собственные: личные имена (Нум Торум, Манкв-ики и др.); географические названия (Самотлор, Ингу-Ягун и др.). Имена собственные включены в общий алфавит.

Словарь распечатан в издательстве СОШ п. Сосновка тиражом 10 экземпляров.

Заключение

Таким образом, заканчивая данное исследование, мы подтвердили выдвинутую в начале работы гипотезу. Сло-

варь языка повести «В ожидании первого снега» Е. Айпина помог приблизиться к замыслу автора и изучить быт и культуру коренных малочисленных народов. В повести писатель попытался раскрыть психологию потомственного охотника, пришедшего на буровую. Микуль не спешит «вычленивать» себя из природы. Ступив на тропу нефтяника, он постоянно помнит о таежных заповедях. Характерно его признание: «Только надо чувствовать тайгу так, как чувствуешь свое тело». Не случайно принятие неизвестной хантам профессии бурильщика происходит у Микуля во многом через сравнения с реалиями природы: в добыче зверя он видит немало схожего с добычей нефти, ведь в обоих случаях человек не то что вступает в самые тесные отношения с природой, а живет ею» [1, 4–5]. Словарь помог понять нам, что ханты дей-

ствительно живут в тесной связи с природой, живут по её законам. Они умеют понимать природные явления, знают приметы и передают их от поколения к поколению.

Забота о том, что окружает, любовь к каждой былинке характерна для этого сурового северного народа.

В повести «В ожидании первого снега» широко представлена лексика, связанная с традиционными занятиями народа ханты. Словарь повести включает слова, имеющие отношение к охоте, рыболовству, оленеводству. Кроме того, духовную культуру народа ханты можно изучать, открывая созданный нами Словарь. Произведение Айпина познакомило нас с божествами хантов и их верованиями, что было также отражено в Словаре.

Значит, цель, поставленная нами в начале исследования, достигнута.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Айпин, Е. Д. В ожидании первого снега: Повести: пер. с хант. / Е. Д. Айпин. — Москва: Советская Россия, 1990. — 160 с.
2. Комиссарова, Т. Оранжевый колонок сна // Хантыйская литература: сборник. — Москва: Литературная Россия, 2002. — 360 с.
3. Косинцева, Е. В. Этнографизмы в повестях Е. Д. Айпина «В ожидании первого снега», «Я слушаю землю» / Косинцева Е. В. // Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Социокультурное пространство регионов: традиции и современные тенденции», 25.05.2009 г. Белгород: БГИКИ, 2009. с. 123–126. (0,3 п.л.)
4. Роговер, Е. С. Творчество Еремея Айпина / Е. С. Роговер, С. Н. Нестерова. — Ханты-Мансийск: Полиграфист, 2007. — 140 с.
5. <http://ethnic.ru/edu/orn/orn2.html>
6. https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B0%D0%BC%D0%BE%D1%82%D0%BB%D0%BE%D1%80%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5_%D0%BD%D0%B5%D1%84%D1%82%D1%8F%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%BC%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B6%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5
7. <http://xant.net.ru/bojestva/bojestva.htm>
8. <http://groh.ru/map/hant/hant.html>



ИНОСТРАННЫЕ ЯЗЫКИ

Проблемы переводимости русскоязычного художественного текста на английский язык (на примере переводов рассказа А. П. Чехова «Злоумышленник»)

Костионова Вероника Игоревна, учащаяся 9 класса;

Научный руководитель: Дзагоева Светлана Львовна, учитель русского языка и литературы;

Научный руководитель: Тедеева Фатима Авгаровна, учитель английского языка

МБОУ СОШ № 41 г. Владикавказ

В работе рассматриваются как общие теоретические вопросы переводоведения, так и сравнительный анализ переводов, способы и приемы работы с лексическим материалом, представляющим наибольшие трудности для перевода. Для сравнительного анализа были взяты переводы рассказа А. П. Чехова «Злоумышленник», выполненные с разницей в 90 лет.

Ключевые слова: переводоведение, теория перевода, стратегии перевода, А. П. Чехов.

Перевод — вид литературного творчества, имеющий целью осуществление межъязыковой коммуникации путем интерпретации исходного текста.

Творчество А. П. Чехова прочно вошло в мировую культуру. История его интерпретации за рубежом, в том числе в англоязычных странах, отражает растущее признание и понимание.

Перевод в современных теориях понимается как более свободный процесс. Л. М. Алексеева рассматривает свободу как методологию перевода: «Традиционная методология воспроизводства, соотносимого со стереотипизацией, несвободой, в настоящее время заменяется методологией производства (конструирования), понимаемого как проявление творчества, свободы в процессе переводческой деятельности» [1].

Процесс перевода, будучи активно-деятельностным процессом, допускает внесение элементов индивидуального понимания в текст перевода, т. е. некоторую свободу в обращении с оригиналом. Однако свобода не должна пониматься как вседозволенность, возможность неоправданного внесения элементов индивидуального мышления. В. В. Биbihин, рассуждая о данной проблеме, сравнивает процесс перевода с заполнением переводчиком «бланка» оригинала и считает, что как вольное, так и жесткое обращение с данным «бланком» не гарантирует успешного перевода. Как отмечает В. В. Биbihин, «мы никак не можем сказать, что чем вольнее будут обращаться с нашим бланком, тем лучше окажется результат. По степени сохранности жестких элементов можно судить о том, каков жанр перевода. При большой сохранности мы приближаемся к

подстрочнику, при малой — к вольному переложению. Оценности труда это еще ничего не говорит» [2].

Таким образом, современная теория перевода допускает вариативность переводов, которая предполагает, что каждый вариант перевода основан на глубокой рефлексивной работе переводчика.

Н. Л. Галеева подчеркивает необходимость сохранения художественности текста «в переводе должны воспроизводиться те связи и отношения, которые читателю перевода позволяют восстановить текст оригинала» [3]. Таким образом, интерпретация должна строиться относительно к реальному тексту, искажение авторской содержательной программы представляется недопустимым.

В процессе культурной трансляции при переводе художественного произведения очень часто возникают ошибки, препятствующие адекватному восприятию носителями принимающего языка. Перевод может рассматриваться как процесс, имеющий две ипостаси:

- 1) воспроизведение — с функционально дифференцированной степенью необходимой полноты содержания исходного текста;
- 2) функционально обусловленную адаптацию этого содержания и форм его выражения к новым лингвоэтническим условиям восприятия.

Такая трактовка перевода позволяет объяснить все ошибки и недочеты в переводах двумя основными причинами: дефектами в трансляции исходного содержания и недостатками в адаптации содержания и формы текста на переводной язык к коммуникативной компетенции адресатов перевода [4].

Обратимся к сравнительному анализу переводов рассказа А. П. Чехова «Злоумышленник»/ «A Malefactor», выполненных Констанс Гарнетт (К. Г.) в 1918 г. и отрывок перевода из учебника Spotlight за 7 класс, «Злоумышленник»/ «A Malefactor» [5].

А. П. Чехов: «Перед судебным следователем стоит маленький, чрезвычайно тощий мужичонко в **пестрядиной рубаше** и латаных портах».

К. Г.: «An exceedingly lean little peasant, in a striped hempen shirt and patched drawers, stands facing the investigating magistrate». | «Чрезвычайно худой маленький крестьянин, в **полосатой рубашке из пеньки** и залатанных панталонах, стоит лицом к следователю». — перевод автора статьи; (допущена ошибка) [6].

S.: «A very thin, small peasant, dressed in rough striped shirt and patched trousers, stands before the investigating magistrate». | «Очень худой, маленький крестьянин, одетый в грубую **полосатую рубашку** и заплатанные штаны, стоит перед следователем». — перевод автора статьи; (допущена ошибка, перевод *motley, gaudy, variegated shirt* будет более функционален) [7].

А. П. Чехов: «Его обросшее волосами и изъеденное рябинами лицо и глаза, едва видные из-за густых, нависших бровей, **имеют выражение угрюмой суровости**».

К. Г.: «His face overgrown with hair and pitted with smallpox, and his eyes scarcely visible under thick, overhanging eyebrows have an expression of sullen moroseness». | «Лицо его заросло волосами и **изъедено оспой**, а глаза, едва видимые из-под густых нависших бровей, имеют **выражение угрюмой суровости**». — перевод автора статьи; (передан стратегией функционального перевода)

«pitted with smallpox» — «изъедено оспой» — передан стратегией конкретизации

S.: «His face is covered with hair and scarred from smallpox, and his eyes can just been seen under his thick, heavy eyebrows» | «Его лицо покрыто волосами и шрамами от оспы, а глаза едва видны из-под густых, тяжелых бровей». — перевод автора статьи; (передан стратегией функционального перевода)

«имеют выражение угрюмой суровости» — (перевод отсутствует, передан стратегией опущения).

А. П. Чехов: «На голове целая шапка давно уже нечесанных, путаных волос, что придаёт ему ещё большую, паучью суровость. Он бос».

К. Г.: «On his head there is a perfect mop of tangled, unkempt hair, which gives him an even more spider-like air of moroseness. He is barefooted» | «На голове у него **идеальная копна** спутанных, нечесанных волос, что придает ему еще более паучий вид угрюмости. Он бос». — перевод автора статьи. (передан стратегией описательного перевода)

«The hair is on his head is long and tangled. He wears no shoes and he looks miserable and depressed» | «Волосы у него на голове **длинные** и спутанные; (передан стратегией упрощения). Он не носит обуви и выглядит **несчастливым**

и подавленным». — перевод автора статьи (при переводе допущена ошибка).

А. П. Чехов: «Седьмого числа сего июля железнодорожный сторож Иван Семёнов Акинфов, **проходя утром по линии, на 141-й версте**, застал тебя за отвинчиванием гайки, коей рельсы прикрепляются к шпалам».

К. Г.: «On the seventh of this July the railway watchman, Ivan Semyonovitch Akinfov, going along the line in the morning, found you at the hundred-and-forty-first mile engaged in unscrewing a nut by which the rails are made fast to the sleepers» | «Седьмого июля сего года Железнодорожный сторож Иван Семенович Акинфов, идя утром по линии, застал вас на сто сорок первой версте за отвинчиванием гайки, которой скрепляются рельсы со шпалами». — перевод автора статьи; (передан стратегией функционального перевода).

S.: «On the seventh of this July the railway watchman, Ivan Semyonovich Akinfov, found you unscrewing one of the nuts that fix the rails». | «Седьмого июля этого года железнодорожный сторож Иван Семенович Акинфеев застал вас откручивающим одну из гаек, которыми скрепляются рельсы». — перевод автора статьи; (передан стратегией упрощения).

А. П. Чехов: «— Избави господи, ваше благородие! Зачем убивать? Нешто мы **некрещёные** или злодеи какие? Слава те господи, господин хороший, век свой прожили и не токмо что убивать, но и **мыслей таких в голове не было**... Спаси и помилуй, царица небесная... **Что вы-с!**»

К. Г.: «God forbid, your honour! What should I kill them for? Are we heathens or wicked people? Thank God, good gentlemen, we have lived all our lives without ever dreaming of such a thing... Save, and have mercy on us, Queen of Heaven!... What are you saying?» | «Боже упаси, ваше благородие! За что мне их убивать? Мы **язычники** или злые люди? Слава Богу, добрые господа, мы прожили всю свою жизнь и **даже не мечтали о таком**... Спаси и помилуй нас, Царица Небесная!... Что ты такое говоришь?» — перевод автора статьи; («heathens» — «язычники», передан стратегией ассоциативного перевода, «dreaming of such a thing» — передан стратегией синонимического перевода, «what are you saying» — передан стратегией описательного перевода).

S.: (перевод отсутствует).

Результат нашего анализа позволил выделить ряд переводческих ошибок, наиболее частотными из которых являлись ошибки в результате переводческой небрежности и неглубокого проникновения в русскую культурную среду начала XX века — 46%.

По степени адекватности репрезентации элементов авторского текста и художественно-эстетическому воздействию, функциональным с нашей точки зрения, считается перевод Констанс Гарнетт. Наименее удачным можно признать перевод в учебнике Spotlight — 7 класс.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Алексеева, Л. М. О степенях свободы в переводе / Л. М. Алексеева. // Мурзинские чтения. /// Динамика языка в синхронии и диахронии. Пермь; 2002. с. 7–10.
2. Бибихин, В. В. Слово и событие / В. В. Бибихин. — М.; 2001.

3. Галеева, Н. Л. Параметры художественного текста и перевод / Н. Л. Галеева. — Тверь; 1999.
4. Латышев, Л. К. Перевод: проблемы теории, практики, методики преподавания. — М.: Просвещение, 1988. — 160 с.
5. Чехов, А. П. Избранные произведения / А. П. Чехов. — Ярославль: Верхнее — Волжское книжное издательство, 1975
6. The Witch and Other Stories (1918) by Anton Chekhov, translated by Constance Garnett/ — электронный ресурс (https://en.wikisource.org/wiki/The_Witch_and_Other_Stories/A_Malefactor)
7. Английский язык 7 класс. Spotlight
8. Ю. Е. Ваулина, Д. Дули, О. Е. Подоляко, В. Эванс. Просвещение.
9. 2010., с. 102. / — электронный ресурс (<https://youreng.ru/spotlight-chekhov/>)

Сленг и сокращения в текстах журнального стиля современного английского языка

Савченко Данил Витальевич, учащийся 9 класса;

Научный руководитель: *Позднякова Александра Ивановна, учитель английского языка*
МБОУ «Школа № 10 г. Благовещенска»

В статье авторы пытаются изучить сленг и сокращения в текстах журнального стиля современного английского языка. Основной целью данного исследования стало выявление наиболее популярных сленговых выражений. В ходе работы была проведена тематическая дифференциация материалов журнала, которая позволила выявить наиболее популярные сленговые выражения.

Ключевые слова: *сленг, сленгизмы, сленговая лексика*

Введение

Сленг — незаменимая часть в современном общении. Люди используют его в разговорах и при написании текстов.

Актуальность выбранной мною темы заключается в том, что сленг часто употребляется среди жителей англоговорящих стран. Активное его употребление в речи как мужчинами, так и женщинами находят также свое отражение в текстах журнального стиля.

Цель исследования: изучить понятие сленг и выявить наиболее употребляемые английские сленговые выражения и сокращения, используемых в текстах англоязычных журналов

Задачи исследования:

1. Определить понятие слова «сленг».
2. Изучить историю происхождения сленга.
3. Узнать особенности сленга.
4. Выявить наиболее употребляемые английские сленговые выражения и сокращения в текстах журнального стиля.

Объект исследования: современный сленг английского языка

Методы исследования:

1. Анализ литературы и интернет источников;
2. Метод сплошной выборки.

1. Сленг как объект научного исследования

В современном обществе вряд ли мы сможем найти человека, никогда не использующего сленг.

«Сленговая лексика уже давно является объектом внимания многих отечественных и зарубежных лингвистов, так как активно используется носителями языка, постоянно пополняется новыми словами и выражениями, и, следовательно, может быть достоверным источником информации о языковых факторах. Само понятие «сленг» в современной лингвистике неоднозначное и достаточно сложное для определения. Основная трудность связана с тем, что разные авторы по-своему предлагают решать вопрос об объеме понятия «сленг». В широком понимании сленг включает в себя разговорную лексику и жаргонизмы, но социальные и психологические сложности использования сленга делают этот термин трудным для определения» [4].

Дополнительно отметим, что в переводе с английского языка slang означает жаргон. «Слово появилось в середине XVIII века и обозначало лексику преступников. В XIX веке ситуация изменилась и данное слово стало относиться к жаргону людей различных профессиональных и социальных групп» [5]. Так, по мнению лексикографов А. Баррере и Ч. Г. Лиланда, «слово «slang» в английском языке вероятнее всего происходит из англосаксонского языка». В своем словаре «A Dictionary of Slang, Jargon and Cant» они отмечают ряд возможных вариантов происхождения этого слова. Согласно одному из них, синонимом слова «slang» является слово англосаксонского происхождения «slanga», которое при переводе на русский язык означает «оборот речи» и «toislanga» «сомнение» [11]. По словам Хомякова В. А., впервые тер-

мин сленг со значением язык низкого вульгарного типа употреблялся в 1756 г. и с 1802 г. этот термин рассматривается как «жаргон определенного класса или периода», а с 1818 г. сленг понимается как «язык высокого разговорного типа, ниже уровня просвещенного языка, новые слова или слова, употребляемые в определенном смысле». Исследуя историю происхождения понятия сленг следующим пунктом мы решили рассмотреть определение понятия данного явления.

В настоящее время в современной лингвистике возникает много споров по поводу определения «сленга». Так, в западной лексикографии сленгом называют нечто новое, что внезапно возникло в языке и имеет значительную популярность. Сленг — это словарный запас, обычно не приемлемый в формальном использовании; нестандартное использование слов, а иногда и создание новых слов или заимствование слов из другого языка. Сленг постоянно меняется. На смену одному модному явлению приходит другое, и старые слова заменяются новыми. Таким образом, по мнению М. А. Каркаевой, «сленг — это своего рода словесный маркер, который отпечатывается на речи всех поколений и характеризует особенности его мировоззрения [2]. Этот лексический пласт является очень динамичным: в нем постоянно появляются новые выражения, а старые — теряющие популярность и предсказуемо выходящие из употребления конструкции — постепенно забываются и исчезают.

2. Сленг и сокращения в текстах журнального стиля современного английского языка

Чтобы доказать актуальность работы и проверить насколько широко сленг используется в текстах жур-

нального стиля, было проведено исследование. Так как сленг активно используется как мужчинами, так и женщинами для своего исследования мы решили изучить тексты двух англоязычных журналов «Cosmopolitan» и «Men»s health». Методом сплошной выборки было проанализировано 50 статей журнала «Cosmopolitan» и 50 статей журнала «Men»s health» за период с мая 2019 по январь 2020, чтобы выяснить какие слова английского сленга и сокращения являются наиболее употребительными. Так, в журнале «Cosmopolitan» в рубрике «Food» были выделены следующие слова и сокращения: joke, cool, veggie, whomst, veg out. Наиболее популярным в этой рубрике стало слово «cool». Встретилось оно в текстах 12 раз. В свою очередь, в рубрике под названием «Beauty & Style» — красота и стиль были выделены следующие слова и сокращения: cool, roppin», «em, kinda. Первую позицию, как и в предыдущей рубрике заняло также слово «cool». Встретилось оно в текстах 13 раз. В рубрике «Celebrities» были выделены следующие слова и сокращения: «welp, I»d, kinda, sorta, you»ll, probs». Так «welp» оказалось наиболее употребительным и встретилось 6 раз. В журнале «Men»s health» в разделе «Health» наиболее употребительными стали следующие слова и сокращения: «Cool» (9 раз), «Gonna» (7 раз). Так, в разделе «Fitness» «You»ll», сокращение от «You will», встретилось 8 раз, «I»ve (9 раз). В разделе «Technology & Gear» наиболее употребительным оказалось «You»re», употреблялось в текстах 10 раз, слово «Freakin»» встретилось 5 раз. Слово «Bulky» 4 раза. Сокращение «Kinda» встретилось 6 раз. Мы свели данные нашего исследования в таблице 1.

Таблица 1. Наиболее употребительные сокращения и сленг

| Сленг и сокращения | Мужской журнал Men»s Health | Женский журнал Cosmopolitan | Всего | Процент от всего сленга |
|--------------------|-----------------------------|-----------------------------|-------|-------------------------|
| Cool | 9 | 35 | 44 | 22% |
| Kinda | 6 | 8 | 14 | 7% |
| Gonna | 7 | 0 | 7 | 3% |
| You»re | 10 | 9 | 19 | 9% |
| I»ve | 9 | 0 | 9 | 4% |

3. Заключение

Печатный язык постоянно развивается и совершенствуется. Литературный язык не может в короткие сроки подстроиться под современные реалии. Постоянно меняющиеся действительность вынуждает литературный язык заимствовать из сленга определенные понятия. Характеристика какого-либо предмета, явления, действия может быть описана только посредством нелитературной лексики. Подобного рода тенденция позволяет

английскому языку расширяться и развиваться. В ходе исследования удалось выявить наиболее популярные слова английского сленга и сокращения, используемых в текстах журналов. Дополнительно хотелось бы отметить, что в женском журнале встретилось больше слов английского сленга, нежели в мужском. Благодаря проведенному исследованию также было найдено много новых и интересных слов английского сленга и сокращений которые можно использовать при общении на английском языке.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Арнольд, И. В. Лексикология современного английского языка [Текст] / И. В. Арнольд. — М.: Высшая школа, 1959. — 318 с.
2. Каркаева, М. А. Эволюция в деривации молодежного сленга [Текст] / М. А. Каркаева // Филологические науки. Вопросы теории и практики. — 2018. — № 3 (81). — Ч. 1. — с. 105–107.
3. Князева, Д. А. Особенности сленга в английском языке [Текст] / Д. А. Князева, Н. В. Чигина // Инновационная наука. — М.: Наука. — 2016. — № 11–2. — с. 108–110.

4. Каверина, Д. А. Сравнительный анализ американского и британского сленга // Молодой ученый. — 2014. — № 20. — с. 718–721. — URL <https://moluch.ru/archive/79/14043/> (дата обращения: 16.03.2020).
5. Марушкина, Н. С. Молодежный сленг как языковое явление [Текст] / Н. С. Марушкина, В. Ю. Неупокоева // Молодой ученый. — 2015. — № 23.2. — с. 103–105.
6. Снегирёв, Ф. В. К вопросу об определении понятия «сленг» [Электронный ресурс] / Ф. В. Снегирёв // Молодой ученый. — 2018. — № 9. — с. 199–202. — Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/195/48587/>.
7. <https://englex.ru/english-as-an-international-language/>. Дата обращения: 21.01.2020.
8. https://ru.wikipedia.org/wiki/История_английского_языка. Дата обращения: 7.01.2020
9. <https://moluch.ru/archive/146/41110/>. Дата обращения: 10.02.2020
10. <https://moluch.ru/archive/79/14043/>. Дата обращения: 14.02.2020
11. Barrere, A. A Dictionary of Slang, Jargon & Cant [Текст] / A. Barrere, Ch. G. Leland. — Vol. 1–2. — D.: Gale Research Company, 1967

Английские скороговорки – незаменимый инструмент в обучении языку

Сизова Ярослава Николаевна, учащаяся 7 класса;

*Научный руководитель: Кулькова Надежда Ивановна, учитель английского языка
ГБОУ СОШ № 1 «Образовательный центр» с. Сергиевск*

В своей работе я раскрыла тему «Английские скороговорки — незаменимый инструмент в обучении языку». Мне захотелось узнать, помогут ли английские скороговорки улучшить знания английского языка.

Скороговорки относятся к фольклорному жанру. Их особенностью в любом языке является труднопроизносимое сочетание звуков и слов между собой, которое затрудняет их произношение. Английский — богатый и древний язык. Как и в любом языке в нем накопилось большое количество удачных скороговорок, имеющих определенное значение. Скороговорки не переводятся дословно, а воспринимаются переосмыслено. Они усиливают эстетический аспект языка, делают язык более выразительным.

Если использовать их с самого начала обучения, то обучаемый сразу же привыкает к правильной артикуляции, поэтому он не будет иметь проблем с произношением. Приучаясь произносить английские скороговорки, учащийся привыкает говорить бегло, красиво и четко.

Большая часть скороговорок заимствована из культур разных народов. Скороговорки являются одним из основных источников пополнения английского языка. Они имеют большое познавательное значение для знакомства с фонетикой изучаемого языка. И дополнительной функцией скороговорок является укрепление здоровья.

Растущие международные связи настоящего времени диктуют новые требования к знаниям иностранных языков. Активное использование скороговорок в современном речевом употреблении доказывает то, что они живут в актуальном сознании носителей языка и в наше время. Я думаю, что на основе скороговорок при наличии огромного стремления к знаниям, можно изучать английский язык.

Английские скороговорки появились в сборниках поэтического фольклора, которые включали в себя детские стишки, песенки, считалочки, колыбельные, пословицы и поговорки. Первый сборник стихов для детей, который вышел в 1788 г. назывался «Tonny Thumbs Song Book for All Litter Mastersand Misses» (Песенка мальчишка-с-пальчика для малышей). Интересно, что в те времена издатели не всегда выдерживали жанровые ограничения, и в сборники наряду с детскими песенками включали зачастую и стихи для взрослых. Но к началу XIX века из английского фольклора был выделен обширный пласт стихов, которые можно было либо напевать под известные традиционные мелодии, либо проговаривать нараспев или скороговорки. Они стали издаваться под названием «NurseryRhymes».

Всегда любили на Руси скороговорки. В. Даль вложил особый смысл в толкование скороговорки. Для развития речевого аппарата, по его мнению, следует обязательно включать подобные тексты в программу обучения. Необходимость использования скороговорок для развития речи В. Даль обосновал тем, что с их помощью можно упражнять детей в быстром произношении. Внимание должно обращаться не только на темп произношения, но и на чистоту. Было отмечено, что в скороговорке встречаются звуки, которые могут «сталкиваться» друг с другом. Это задумано для того, чтобы затруднить быстрое произношение.



Действительно, подчас просто выговорить некоторые скороговорки трудно, а уж быстро произнести скороговорку несколько раз — язык сломать можно. Вот поэтому с давних пор «скороговорить» — увлекательная игра, в которой ценится умение ловко, чётко и быстро выговаривать трудносочетаемые и труднопроизносимые слова и звуки.

Приёмы английских скороговорок

В английских скороговорках нередко используется аллитерация — повторение согласных однородных звуков, которые располагаются в определённой последовательности, изменяемой в скороговорке для чёткого усвоения разницы в схожих звуках. Этот приём позволяет приучить речевой аппарат по-разному произносить эти, схожие, на первый взгляд, звуки, которых нет в русском языке.

В английских скороговорках также применяется спунеризм — игра слов, перестановка частей слов из одного слова в другое. Скороговорки такого плана развивают внимательность, помогают оттачивать речь и привести дикцию к совершенству. Скороговорки одинаково хороши для детей и взрослых, и оказывают неоценимую помощь в обучении английскому языку.

Английские скороговорки неоценимы в наработке грамотной речи, и человек, который работает над произношением с их помощью, вполне может сойти за выпускника престижного колледжа. Сложносочетаемые звуки, используемые в скороговорках и произносимые постоянно, очень хорошо развивают речь. Помимо пользы для разговорного общения, обучающийся в быстром темпе пополняет словарный запас, учится образному мышлению. Английские скороговорки совершенно исключают дословный перевод, что очень хорошо для тех учащихся, которые часто работают с переводами и/или планируют стать высококвалифицированными переводчиками, поскольку с помощью скороговорок человек учится думать на английском. Эффект от скороговорок сохраняется максимально продолжительное время.

1) She sells sea-shells on the sea-shore.

The shells she sells are sea-shells, I'm sure.

For if she sells sea-shells on the sea-shore

Then I'm sure she sells sea-shore shells.

Эта одна из самых известных скороговорок посвящена не абы кому, а Мэри Эннинг (англ. MaryAnning; 21 мая 1799–9 марта 1847) — это британский коллекционер окаменелостей и палеонтолог-любитель, известная целым рядом открытий, в основном, в области морской фауны юрского периода, сделанным ею благодаря находкам окаменелостей в Лайм-Реджис, где она жила.

2) Питер Пайпер из скороговорки

Peter Piper picked a peck of pickled peppers.

A peck of pickled peppers Peter Piper picked.

If Peter Piper picked a peck of pickled peppers,

Where's the peck of pickled peppers that Peter Piper picked?

Тоже, оказывается, реален. Только его звали по-французски: Пьер Пуавр (фр. Pierre Poivre; 23 августа 1719, Лион — 6 января 1786, Сен-Ромен-о-Мон-д'Ор) — французский растениевод, миссионер в Китае и Индокитае, ботаник-исследователь, посол в колонии Кохинхина, ин-

тендант островов Маврикий и Реюньон, носитель ленты Ордена Святого Духа.

По легенде, Пьер воровал из магазинов семена пряных растений для своего личного сада, тем самым делая специи более доступными для населения.

Сферы применения скороговорок

Английские скороговорки часто используют при обучении фонетике английского языка, для отработки правильного произношения английских звуков. Например, чтобы научиться правильно произносить самые трудные артикуляционные звуки [θ] и [ð], существует несколько интересных скороговорок с буквосочетанием **th**, которого нет в русском языке.

Например:

— The teacher thought and thought

And no one knew

The thought he thought.

— These are three brothers

These are their father and mother

These are their other brothers.

— I can think of six thin things,

Six thin things, can you?

А в скороговорке «Whether the weather be fine...» мы можем тренировать звук [w], которого также нет в русском языке.

Whether the weather be fine, or whether the weather be not.

Whether the weather be cold, or whether the weather be hot.

We'll weather the weather whether we like it or not.

Будет хорошей погода или не будет погода хорошей.

Будет погода холодной или погода будет жаркой.

Мы выдержим любую погоду нравиться это нам или нет.

Например, при изучении носового звука **ng** можно использовать следующую скороговорку:

There is nothing like listening of birds singing spring songs.

При обучении чтению и письму на английском языке очень хорошо запоминается чтение и написание некоторых буквосочетаний через скороговорки.

One-one was a racehorse. Two-two was one too.

One-one won one race. Two-two won one too.

Одиннадцатая была скаковой лошадью.

Двадцать вторая тоже ей была.

Одиннадцатая выиграла один забег.

Двадцать вторая тоже один выиграла.

Исцеляющие свойства скороговорок

Скороговорки имеют еще одну не менее важную функцию. Все вы слышали про мантры, магические заклинания, звуковые вибрации, которые исцеляющее действуют на человека. Звуком тоже можно лечить, как и словом. Скороговорки напоминают мантры, так как они часто базируются на одном и том же звуке. Например, при произнесении звука «и» мы растягиваем губы, как в улыбке и это вызывает колебание в голове. Если часто произносить этот звук, то это помогает от давления и улучшает зрение. Лучше начинать с долгого звука [i:], это снимает напряжение.

| | |
|---|---|
| Denise sees the fleece, Denise sees the fleas. At least Denise could sneeze and feed and freeze the fleas. | Дениз видит овечью шерсть (руно), Дениз видит блоху. По меньшей мере Дениз может и начихать, и покормить и заморозить блоху. |
|---|---|

Данную скороговорку можно использовать и для релаксации, как впрочем, и любую другую скороговорку. Я произносила эту скороговорку после уроков дома несколько раз и действительно снимала напряжение.

Звук [v] исправляет неполадки в нервной системе. Поэтому в данном случае будет очень кстати следующая скороговорка:

- Violet violets survived in Virginia.
- Violin and viola are very vital for Victoria.

Звук [om] знали еще в древности. Говорили, что этот звук содержит высшую энергию божественных сил, а данные скороговорки освобождают от болезней и сил зла и благотворно влияют на сердце.

- Pompous pommy wears pom-pons and Pompadour.
- Pompous pommy prefers pomegranates.
- Old omnibus is omnipotent and omnipresent.

Сам по себе звук [m] вызывает колебания в легких и позволяет укреплять легкие, а также и сердце.

- My mother Madonna makes marvelous marmalade.

Народные целители утверждают, что звук [e] используют для снятия слеза и порчи. Для этой цели можно применять следующие скороговорки:

- Lesser leather never weathered wetter weather better.
- Fred fed bread and Ted fed Fred bread.

Хорошо прочищает горло и гортань звук [u:], а в сочетании со звуком [z] благотворно влияет на ра-

боту мозга. Здесь можно использовать следующую скороговорку:

- Zoologist doesn't zoom in the zoo.

Восточные врачеватели советуют при произнесении звуков мысленно концентрировать внимание на произносимом звуке, представляя его зрительно и напевая его, думать о нем.

Таким образом, данная исследовательская работа показывает, что эффект от скороговорок сохраняется максимально продолжительное время. Английские скороговорки неопределимы в наработке грамотной речи, человек привыкает к правильной артикуляции, не имеет проблем с произношением. Помимо пользы для разговорного общения, обучающийся в быстром темпе пополняет словарный запас, учится образному мышлению. В процессе исследования я убедилась, что английские скороговорки совершенно исключают дословный перевод, что очень хорошо для тех, кто часто работает с переводами. Скороговорки учат думать на английском. Сложно сочетаемые звуки, используемые в скороговорках и произносимые постоянно, очень хорошо развивают речь. Скороговорки развивают внимательность, помогают оттачивать речь и привести дикцию к совершенству. Скороговорки одинаково хороши для детей и взрослых. Кроме того, английские скороговорки обладают дополнительной функцией — укрепление здоровья.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Eckersley, C. E. «Essential English», 1995 г.
2. Смирнитский, А. И. «Лексикология английского языка», 1996 г.
3. «Speak out», ж-л 2004 г.
4. Толстой, Н. И. «Язык и народная культура», 1991 г.
5. Хорнби, А. С. «Конструкции и обороты английского языка», 1994 г.

ИСТОРИЯ



Эпидемии, изменившие ход истории

Абитаева Ажар Куанышкызы, учащаяся 10 класса;

Научный руководитель: *Сыдыкова Шынар Рахимжановна, учитель истории*
Назарбаев интеллектуальная школа физико-математического направления г. Талдыкорган (Казахстан)

В статье авторы пытаются показать, как эпидемии и пандемии повлияли на изменения в мире в области политики, экономики и социальной структуры общества.

Ключевые слова: *Европа, чума, Китай, Россия, урок истории, Черный Мор.*

Я хочу рассказать об одном из уроков Всемирной истории, который я запомнила в 7 классе. Тема урока изначально вызвала у меня и моих одноклассников недоумение: «Каковы причины стремительного распространения Черного Мора?». [1]

Во-первых, мне было непонятно что такое «Мор», да еще и «Черный»?

Во-вторых, какое отношение это имеет к уроку истории и не напутала ли учитель чего-нибудь? И уже когда мы разобрали тему и сделали выводы, я поняла, как же в мире все взаимосвязано и значимо.

Ведь огромное количество учебников, энциклопедий и научных изданий твердят о том, что на ход истории влияют великие военные сражения и идеи великих просветителей и правителей империй, королевств, республик и в целом всех государств. Влиятельные и сильные люди способны одним мигмом перевернуть жизнь того или иного общества. И до этого урока истории, я также придерживалась данного восприятия мира и была абсолютно уверена в правильности данных утверждений.

Но оказывается, что мизерные по своему размеру существа, невидные нам, становятся причиной огромных изменений в истории не только одного государства, но и практически всего мира.

К примеру, в книге почетного профессора биологии университета California Riverside Ирвина Шермана «Двадцать болезней, которые изменили наш мир» сказано о том, что бактерии, паразиты и вирусы прокатились по городам и опустошили население, срубили великих лидеров и мыслителей и с этой позицией трансформировали политику, здравоохранение и экономику. [2]

Впервые же люди смогли увидеть вирусы и узнать они подробно лишь в 1930-е годы, когда появились электронные микроскопы, а до этого им лишь приходилось сражаться с невидимым врагом.

Как показывает история и время, и сегодня миллионы ученых со всей планеты по-прежнему бросают вызов маленькому врагу, и показывает лишь маленькие результаты.

Возвращаясь к началу своей статьи, чума — является, одной из самых страшных болезней, когда-либо обрушившихся на землю. Как и все массовые стихийные пандемии, она несет ужас, охватывающий и парализующий десятки стран: изуродованные болезнью тела, сваленные в братские могилы, жутковатые чумные доктора и отсутствие какой бы то ни было надежды. Все эти факторы превратили чуму в нарицательное понятие, под которым подразумевают что-то неотвратимое, ужасающее и невероятно опасное. Человечество пережило как минимум шесть крупных вспышек этого заболевания, из которых три относят к пандемиям, что в переводе с древнегреческого означает «весь народ». В XIV веке по Европе прошла страшная эпидемия «чёрной смерти», занесённая из Восточного Китая. Около 1320-х и 1330-х годов эпидемия чумы начала распространяться по Китаю и Центральной Азии, проникла на Ближний Восток и в Египет. Мусульманские исторические источники пишут об огромной смертности, скорости распространения болезни и неслыханной заразности. К 1346 году чума была занесена в Крым, а оттуда в Европу. В 1348 году от неё погибло почти 15 млн. человек, что составляло четверть всего населения Европы. В 1351 году чума поразила Польшу. К 1352 году в Европе умерло 25 млн. человек, треть населения. В 1350–1352 годах «чёрная смерть» пришла из Балтики в Псков, Новгород и распространилась дальше по русским землям, количество жертв неизвестно.

Уже ко времени второй эпидемии появились чумные доктора, которых невозможно перепутать ни с одними другими представителями профессиями: характерная маска с птичьим клювом и стеклами для глаз, длинное пальто из воценой кожи, высокие сапоги и непременно

трось, чтобы не притрагиваться к пациентам. Тогда же возникло слово «карантин»: в Венеции все прибывшие в город люди, корабли и товары отправлялись на специальный остров, чтобы исключить вероятность заражения. Там они находились ровно 40 дней, как Христос в пустыне, а 40 по-итальянски будет *quaranta*.

Изучив и просмотрев различные источники на просторах интернета, в поисках ответа на вопрос, что же изменила чума, остановилась на том, что одни ученые считают, что «черная смерть», в середине XIV века унесшая жизнь трети населения Европы, была частью экономического спада этого столетия. Другие исследователи считают, что чума помогла освободить средневековую экономику от ограничений феодального строя, и способствовало экономическому росту европейских стран.

Есть данные, что смертность от чумы помогла стимулировать новое капиталоемкое сельское хозяйство, создала новые структуры семьи, которые ограничивали рождаемость. В одном из исследований показано, что в годы эпидемии «черной смерти» (с середины XIV века) и позже ВВП на душу населения увеличивался. Чума способствовала экономическому прорыву. [3]

Я, в свою очередь вспомнила уроки истории, своего учителя, эту тему, которая вызвала у меня и других недоумение и в целом согласилась с данными исследованиями. Население уменьшалось — доходы средневековых людей Европы увеличивались. Это говорит, о том, что «черная смерть» не имела экономических последствий, которые были бы обусловлены лишь дефицитом рабочей силы по отношению к земле и капиталу. Когда ситуация к концу XVI века нормализовалась, то и доходы вернулись к прежним уровням.

Но, эти изменения получаются краткосрочные, ведь произошли и долгосрочные изменения в политической, социальной и культурных сферах общества Европы. И они сформировали современную Европу, успешную, развитую и благополучную, которая диктует условия всему миру и играет ключевую роль в процессе глобализации современного мира и экономической интеграции.

Ведь когда то Европа была глубоко религиозная, очень патриархальная, но эпидемия унесла жизни большинства мужчин, а поскольку для работы в сфере производства не хватало мужских трудовых ресурсов, этот вид деятельности стали осваивать женщины и их роль в европейском обществе стала меняться.

Анатомия человеческого тела была «табу», медицина практически в зародышевом состоянии, она перешла на новый этап развития. Стали изучаться всевозможные заболевания и изобретаться лекарства от них.

Так как рабочих рук не хватало, начались попытки механизировать производство, развивается примитивная инженерия и наука.

В огромных темпах росло самосознание населения, не желающего слепо подчиняться правительству. Это вылилось в различные бунты и революции.

Ну и конечно, стоит отметить тот факт, что значительно ослабло влияние церкви на население. Люди увидели беспомощность священников в борьбе с чумой, перестали им доверять.

Таким образом, можно сделать следующий вывод: ни одна из последующих вспышек чумы или любых других

болезней не стала для европейской цивилизации таким потрясением. Можно смело сказать, что черная смерть закалила Старый Свет и способствовала ее прогрессу и ее последующему расцвету, сделала ее новой, прогрессивной, диктующей условия всему миру.

На этом чума и ее злоключения Европы не закончились. Крупных эпидемий было еще много. В 1664–1665 годах Лондон потеряет около 25 % населения, а в 1720–1722 годах всё тот же Марсель, бывший когда-то «воротами» для черной смерти, пострадает еще сильнее, в Москве произошёл чумной бунт — случившийся, к примеру, во время не самой масштабной из эпидемий, какие знала Россия.

В конце XIX века человечество опять столкнулось с пандемией чумы, некоторые исследователи относят ее к финальному, пятому, относительно слабому пику второй пандемии. Эпидемия вспыхнула в 1855 году в китайской провинции Юньнань, откуда распространилась по всем обитаемым континентам: от Австралии до Кубы, от Российской Империи до Южной Америки, — для чумы не было ни преград, ни границ. Только в Индии и Китае от нее умерло более 12 миллионов человек, общее число жертв оценить сложно, так как нет четких временных рамок пандемии: по одному из предположений она завершилась в 1911 году, когда закончилась последняя в истории крупная вспышка заболевания — чума в Маньчжурии (1910–1911 годы).

Я предполагаю, что последствия этих вспышек пандемии не могли не повлиять на изменения, которые имели место в истории: такие как Синьхайская революция и свержении династии Цин, свержение монархии в России и Октябрьский переворот, рост национально — освободительного движения в Индии против колониального господства Великобритании и. т.д. но эта другая тема для статьи.

В заключение своей статьи, возвращаясь к теме Черного Мора, хочу поделиться своими опасениями по поводу современной эпидемии «Китайский коронавирус». Например, меня заставляет задуматься и настораживает следующая информация:

«Самое актуальное на 3 марта 2020 г.

Число зараженных новым коронавирусом превысило 90 тысяч человек, более 3 тысяч скончались.

По информации Национальной комиссии по здравоохранению Китая, в стране зарегистрирован 80 151 подтвержденный случай заболевания.

Число заразившихся во всем мире, согласно данным SCMP, превысило 90,8 тыс. человек.

По данным Всемирной организации здравоохранения, за пределами Китая уже выявлено более 8 тысяч инфицированных.

Всего случаи заражения зафиксированы в 64 странах, за пределами Китая от коронавируса скончались 128 человека.

Число жертв вируса составило 3116 человек, в том числе 2943 в материковом Китае». [4]

Наиболее известным, но в тоже время загадочным вирусом современного мира является вирус, получивший название «коронавирус».

Вспышка коронавирусной инфекции COVID-19 (пневмония нового типа), вызванная коронавирусом

SARS-CoV-2, началась с обнаружения в конце декабря 2019 года в городе Ухань провинции Хубэй центрального Китая первых случаев пневмонии неизвестного происхождения у местных жителей, связанных с местным рынком животных и морепродуктов Хуанань. 31 декабря 2019 года власти Китая проинформировали о вспышке неизвестной пневмонии Всемирную Организацию Здравоохранения.

1 февраля 2020 года заболевание получило название новой коронавирусной пневмонии (COVID-2019) (до этого она именовалась 2019-nCoV). Впоследствии китайские учёные выделили новый коронавирус — SARS-CoV-2 — и установили генетическую связь последовательности его генома. Вирус не менее чем на 70 % похож по генетической последовательности на вызывающий тяжёлый острый респираторный синдром (известный также как атипичная пневмония) вирус SARS-CoV. Ин-

кубационный период пневмонии нового типа длится от 2 до 20 дней, и, согласно последним данным, заболевание становится заразным до появления симптомов. [5]

Несмотря на маленький срок распространения вируса уже происходят значительные изменения в политических и торговых отношениях стран, находящихся на границе с Китаем и за её пределами. Страны Средней Азии, такие как Казахстан, Монголия, Россия уже и Европа вынуждены были перекрыть границы и остановить товарооборот. Отменены масштабные мероприятия, авиарейсы, крупные компании онлайн — покупок теряют значительные убытки, поскольку большинство граждан стран, таким образом предохраняются от вируса.

Распространение вируса способствовало объединению всего мира в единое целое для борьбы и выработки антивирусного препарата. Так ли это? К каким изменениям приведет этот новый вирус?

ЛИТЕРАТУРА:

1. Всемирная история. Учебник для 7 класса. НИИШ Астана. 2017 г.
2. Двенадцать болезней, которые изменили наш мир <https://pikabu.ru/search.php?q=%C3%E5%EC%EE%F4%E8%EB%E8%FF&page=7>
3. Как чума повлияла на экономику Европы <https://iq.hse.ru/news/210684891.html>
4. Подробнее на РБК: <https://www.rbc.ru/society/03/03/2020/5e2fe9459a79479d102bada6>
5. Вспышка COVID-19 https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D1%81%D0%BF%D1%8B%D1%88%D0%BA%D0%B0_COVID-19

Генерал А. А. Власов: идейный борец со сталинским режимом или предатель Родины?

Гавриков Владислав Игоревич, учащийся 11 класса

Научный руководитель: *Гаврикова Марина Николаевна, учитель немецкого языка;*

Научный руководитель: *Колодяжная София Владимировна, учитель истории и обществознания*
МОУ «Средняя школа № 88 Тракторозаводского района Волгограда»

В статье авторы пытаются дать оценку личности и деятельность А. А. Власова как центральной фигуры коллаборационистского движения в СССР.

Ключевые слова: Великая Отечественная война, СССР, генерал Власов.

Личность А. А. Власова до сих пор по-разному оценивается как историками, так и общественностью. Одни представляют его как борца со сталинским режимом, достойным памятника и музея его имени. Другие однозначно негативно оценивают его роль в ходе Великой Отечественной войны, не считая нужным называть его никак, кроме как предателем Родины. Но независимо от точки зрения, все исследователи соглашаются с тем, что Власов являлся центральной фигурой коллаборационистского движения в СССР. Данная тема особенно актуальна сегодня, когда в преддверии празднования 75-й годовщины Победы советского народа в Великой Отечественной войне все более частыми становятся попытки пересмотреть итоги этой войны. Героями ста-

раются сделать тех, кто до недавнего времени считался предателями Родины.

Историография вопроса коллаборационизм в Западной Европе в современной историографии исследован довольно подробно. Сложнее обстоит дело с изучением данного вопроса на территории Советского Союза. «Холодная война» и длительное идеологическое и военное противостояние социалистической и капиталистической систем сильно повлияло на восприятие советского коллаборационизма.

Западные правительства положительно относились к советским коллаборационистам, стремясь использовать их в борьбе с СССР. Это повлияло на освещение вопроса в зарубежной историографии. Воспоминания

и другие публикации пособников нацистов, равно как и мемуары немецких офицеров, работавших с ними, в целом похожи и носят оправдательный характер. Наиболее значительны в этом плане работы двух власовцев — М. Шатова (Каштанова) и В. Позднякова. Оба в свое время работали под начальством Власова, а после войны, оставшись на Западе, стали собирать собственные архивы.

К трудам академического характера можно отнести работы Дж. Фишера, А. Далина, Й. Хоффманна, Е. Андреевой. В своих работах они показывали отказ от присяги СССР и службу нацистам как пример «освободительного движения».

В то же время, зарубежные историки, которые изучают Холокост и роль в нем пособников фашистов сходятся во мнении, что в проводимой нацистами войне «на уничтожение» никакого, даже иллюзорного шанса на «другую», более справедливую и внимательную к местным нуждам политику в реальности тогда не существовало.

В советской историографии деятельность Власова всегда оценивалась резко отрицательно. Долгое время эта тема вообще никем пристально не изучалась. Первые попытки обобщений появились только в конце 1980-х гг., когда стали открываться архивы и сниматься гриф «Совершенно секретно». В условиях небывалой прежде свободы мнений увидели свет произведения с очень неожиданными версиями. Например, В. И. Филатов всех власовцев считал «агентами советской разведки», которые выполняли тайное задание Сталина по разложению противника. Г. Х. Попов в идейном наследии Власова увидел прообраз современной российской демократии и предлагал не только реабилитировать генерала, но и поставить ему памятник. В современной российской историографии, по западному примеру, наряду с антивласовским появилось также и провласовское направление. Его известным представителем является К. М. Александров, который считает действия Власова и его последователей оправданными репрессивной политикой советского государства.

Целью исследования мы сделали попытку дать оценку личности и деятельности А. А. Власова как центральной фигуры коллаборационистского движения в СССР.

В этой связи задачами стали:

1. Изучить особенности поведения А. А. Власова до попадания в немецкий плен и после пленения.
2. Ответить на вопрос «Был ли генерал А. А. Власов предателем Родины или идейным борцом со сталинским режимом?»

В ходе исследования нами были изучены и проанализированы архивные документы времен Великой Отечественной войны, посвященные генералу А. А. Власову, проведено обобщение сведений о его деятельности в довоенный период и в период Великой Отечественной войны. Их содержание позволяет сделать вывод, что начала великой Отечественной войны А. А. Власов не был обижен Советской властью. Его карьера развивалась, если не стремительно, то, во всяком случае, поступательно, без резких срывов. Это он сам отмечал в своих обращениях, которые он выпускал, находясь на службе у немцев. Наоборот, в своих письмах с фронта семье до пленения он неоднократно восхваляет личность Сталина, подчер-

кивает гордость от осознания того, что может лично общаться с Вождем. Так же следует учитывать, что в период массовых репрессий 1937–1939 гг. А. А. Власов входил в состав военного трибунала, то есть лично ответственен на вынесение расстрельных приговоров командному составу РККА и тем самым открывал себе возможность дальнейшего повышения по службе. Тем более невероятным кажется переход генерала на сторону врага, с которым он боролся с начала войны.

Сам А. А. Власов утверждал, что встать на сторону немцев его побудили идеологические причины. В своих обращениях он пытается представить себя как идейного противника Сталина, которого обвиняет во всех проблемах, которые существовали в СССР и даже в развязывании войны с Германией в интересах англо-американского капитализма и призывает бороться против Советской власти под руководством Германии.

По нашему мнению, на подобный шаг его могли толкнуть обостренное самолюбие и чрезмерно преувеличенное чувство собственного достоинства. Сами немцы отмечали, что генерал очень любит лесть и подчеркнутое внимание по отношению к себе и делали вывод, что этот человек стремится получить как можно больше власти. На этом и сыграло немецкое командование, предложив А. А. Власову возглавить «русское правительство».

Таким образом, поступок генерала А. А. Власов нельзя считать актом гражданского мужества, когда происходит открытое выступление против жестокого, деспотического режима правления, и которое связано с риском для жизни. Это было предательство, целью которого стала попытка сохранить свою жизнь и по возможности хорошо устроиться при новом господине, получить возможность подняться на новый для себя уровень, даже если для этого надо поступиться своей совестью и Родиной.

21 ноября 2001 г. Военная коллегия Верховного Суда Российской Федерации определила, что А. А. Власов и ряд других пособников немцев, являясь военнослужащими Красной Армии, нарушили воинскую присягу, изменили Родине, в разное время перешли на сторону фашистской Германии, то есть на сторону врага где участвовали в организации РОА, образованной для подготовки и совершения общественно опасных государственных преступлений, что повлекло за собой тяжкие и необратимые последствия — умышленное уничтожение советских граждан, ущерб военной мощи Союза ССР, его государственной независимости и неприкосновенности его территории. Поэтому они обоснованно осуждены за преступления, предусмотренные ст. 1 Указа Президиума Верховного Совета Союза ССР от 19 апреля 1943 г. «О мерах наказания для немецко-фашистских злодеев, виновных в убийствах и истязаниях советского гражданского населения и пленных красноармейцев, для шпионов, изменщиков Родины из числа советских граждан и их пособников», а также Статьями 58–1, «б», 58–8, 58–9 и 58–11 УК РСФСР и реабилитации не подлежат.

Таким образом, судебные власти Российской Федерации поставили точку в юридической квалификации деятельности генерала Власова и власовцев.

Однако поклонники Власова время от времени вновь поднимают вопрос «о невинных жертвах сталинского государства, трагической судьбе и тяжелейшем выборе, который пришлось сделать А. А. Власову и его последователям, в борьбе с коммунизмом вставших на службу нацистской Германии». В этой связи необходимо внести ясность и еще раз напомнить об истинах, давно установленных мировой историографией. Нацистская Германия

напала на Польшу и Францию, Данию и Бельгию совсем не потому, что там правили коммунисты.

Своими действиями Власов и его сподвижники продлевали жизнь нацистскому режиму, убивавшему тех самых русских, о которых генерал так «заботился». Мы обязаны помнить, что сейчас живем и дышим свободно благодаря победе Красной армии, а не «трудом» власовцев и других пособников Гитлера.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Александров, К. М. Офицерский корпус армии генерал-лейтенанта А. А. Власова 1944–1945. СПб., 2001.
2. Андреева, Е. Генерал Власов и Русское освободительное движение. М., 1993.
3. Заика, Л., Бобренёв В. Жертвы и палачи. М., 2011.
4. Катусев, А. Ф., Оппоков В. Г. Движение, которого не было, или История власовского предательства // ВИЖ. 1991. № 7.
5. Квицинский, Ю. Генерал Власов: путь предательства. М, 1999.
6. Кудряшов, В. Закончится ли спор о генерале Власове? // История. 2005. № 9.
7. Командармы. Военный биографический словарь. М., 2005.
8. Млечин, Л. Адольф Гитлер и его русские друзья. М., 2006.
9. Огороков, А. Мемуары «власовцев». М., 2011.
10. Перемышленникова, Н. М. Ты у меня одна. Письма генерала Власова жёнам (1941–1942) // Источник. 1998. № 4.
11. Пальчиков, П. Два лика генерала Власова. Москва. 2007.
12. Решин, Л. Е., Степанов В. С. Судьбы генеральские // ВИЖ. 1993. № 3.
13. Сандалов, Л. М. 1941. На московском направлении. М., 2006.
14. Смыслов, О. С. Плен. Жизнь и смерть в немецких лагерях. М, 2009.
15. Смыслов, О. С. Проклятые легионы. Изменники Родины на службе Гитлера. М., 2006.
16. Сувениров, О. 1937. Трагедия Красной Армии. М, 2009.
17. Современный толковый словарь русского языка. М., 2004.
18. Филатов, В. И. Власовщина. РОА: белые пятна. М., 2005.
19. Финкельштейн, Ю. Генерал Власов и «немецкие друзья» // Вестник. 25 мая 1999. № 11.
20. Штрик-Штрикфельдт, В. Против Сталина и Гитлера. Генерал Власов и Русское освободительное движение. М., 1993.

Наука и техника Победы

*Новиков Игорь Валерьевич, учащийся 7 класса
Забайкальский краевой лицей-интернат (г. Чита)*

*Научный руководитель: Есина Татьяна Анатольевна, педагог дополнительного образования
Учебный центр дополнительного образования «Перспектива» г. Читы*

Тема исследования актуальна на сегодняшний день, ведь оборона и защита нашей страны напрямую зависит от нашей боевой техники.

Цель: изучить какие физические законы и химические сплавы использовались в военной технике во время Великой Отечественной войны, причины побед и поражений в крупных танковых сражениях.

Задачи:

1. Изучить как физика (физические законы) и химия (сплавы) используются в проектировании военной техники, в т. ч. в период Великой Отечественной войны;
2. Резюмировать изученное.

Исследование особенностей разработки и создания вооружения показало, что значительную роль в создании современного оружия играет техника, основой которой служит физическая и химическая науки.

Какой бы новый вид вооружения не создавался, он неминуемо опирается на физические законы: рождалось первое артиллерийское оружие — приходилось учитывать законы движения тел (снаряда), сопротивление воздуха, расширение газов и деформацию металла; создавались подводные лодки — и на первое место выступали законы движения тел в жидкостях, учет архимедовой силы; проблемы бомбометания привели к необходимо-

сти составления таблиц, позволяющих находить оптимальное время для сброса бомб на цель и другое [3].

Сгущение воздуха впереди головной части снаряда тормозит его полет. Разреженная зона позади снаряда еще усиливает торможение. Кроме того, стенки снаряда испытывают трение о частицы воздуха. При одинаковой форме и размерах тяжелая пуля пролетит дальше. Второй закон Ньютона говорит, что $F = ma$. Силы трения равны, поэтому более легкая пуля будет иметь большее ускорение, направленное против движения. То есть она будет быстрее тормозиться за счет трения о воздух. С увеличением атмосферного давления плотность воздуха увеличивается, а вследствие этого увеличивается сила сопротивления воздуха и уменьшается дальность полета пули. Наоборот, с уменьшением атмосферного давления дальность полета пули увеличивается. При повышении температуры плотность воздуха уменьшается, а вследствие этого увеличивается дальность полета пули. С понижением температуры дальность полета пули уменьшается [4].

В процессе исследования данной темы невозможно не затронуть тему Великой Отечественной Войны. «Научная громада — от академика до лаборанта и механика направила без промедления все свои усилия, свои знания на прямую, или косвенную помощь фронту» — писал выдающийся физик С. И. Вавилов. Физики-теоретики от вопросов о внутриядерных силах и квантовой электродинамики перешли к вопросам баллистики, военной акустики, радио. Экспериментаторы, отложив на время острейшие вопросы космической радиации, спектроскопии занялись дефектоскопией, спектральным анализом, магнитными и акустическими минами, радиолокацией. Во многих случаях физики работали непосредственно на фронте, испытывая свои предложения на деле, немало физиков пало на поле брани, защищая Родину. Наука и техника встали на военную вахту [3].

Железо, Свинец, Медь, Латунь, Бериллий, Никель, Кобальт, Вольфрам, Молибден, Титан, Ванадий, Магний, Цинковый, Литий, Стронций, Марганец, магний: все эти металлы использовались при изготовлении техники во время войны, но самым востребованным металлом был алюминий.

Промышленное производство алюминия в России началось в начале 30х годов XX века. В 1931 г. на Урале были открыты месторождения бокситов в совокупности образующих Северо-Уральский бокситовый район, который в дальнейшем стал сырьевой базой алюминиевой промышленности Урала.

Ведение войны требовало повышенного расхода алюминия. На Северном Урале в начале войны под руководством академика Д. В. Наливкина было открыто месторождение бокситов. В годы Великой Отечественной войны, для обеспечения возросших потребностей оборонной промышленности, было принято решение об увеличении мощностей по производству алюминия на Уральском заводе, а также о строительстве Богословского

и Новокузнецкого алюминиевых заводов. Многочисленные исследования советских ученых в 1940-е гг. позволили разработать сплавы—это макроскопические однородные металлические материалы, состоящий из смеси двух или большего числа химических элементов с преобладанием металлических компонентов, на основе алюминия с примесями Mg, Mn, Cu, Ti. Некоторые из них подвергались термообработке и использовались при создании конструкций самолетов в конструкторских бюро С. А. Лавочкина, С. В. Ильюшина, А. Н. Туполева. Таким сплавом является дюралюмин — сплав алюминия с медью, магнием и марганцем, с процентным содержанием алюминия свыше 90 %, меди около 4 %, магния — от 0,5 до 1,5 %, марганца — менее 1 %. (94 % Al, 4 % Cu, 0,5 % Mg, 0,5 % Mn, 0,5 % Fe, 0,5 % Si). В первых «Катюшах», управляемых ракетных снарядах, использовались сплавы Al-Mn и Al-Mg [5].

В истории обороны Ленинграда, когда город 29 месяцев, почти 2 года, был во вражеском кольце, и в деятельности ленинградских ученых во время блокады есть эпизод, который связан с «Дорогой жизни». Эта дорога пролегла по льду замерзшего Ладожского озера: была проложена автотрасса, связывающая окруженный врагом город с Большой землей. От нее зависела жизнь. Вскоре выяснилось на первый взгляд совершенно необъяснимое обстоятельство: когда грузовики шли в Ленинград максимально нагруженные, лед выдерживал, а на обратном пути, когда они вывозили больных и голодных людей, т. е. имели значительно меньший груз, лед часто ломался, и машины проваливались под лед. Руководство города поставило перед учеными задачу: выяснить, в чем дело, и дать рекомендации, избавляющие от этой опасности. Физик П. П. Кобеко установил, что главную роль играет деформация льда. Эта деформация и распространяющиеся от нее по льду упругие волны зависят от скорости движения транспорта. Критическая скорость 35 км/ч: если транспорт шел со скоростью, близкой к скорости распространения ледовой волны, то даже одна машина могла вызвать гибельный резонанс и пролом льда. Большую роль играла интерференция волн сотрясений, возникающих при встрече машин или обгоне; сложение амплитуд колебания вызывало разрушение льда [1].

И это только некоторые примеры, приведенные в статье. В процессе исследования мы выяснили, что вклад ученых — физиков, химиков и др. — не оценим, и признается всеми, более 500 ученых получили заслуженные награды за вклад в Победу в Великой отечественной войне. С. И. Вавилов сказал: «Советская техническая физика... с честью выдержала суровые испытания войны. Следы этой физики всюду: на самолете, танке, на подводной лодке и линкоре, в артиллерии, в руках нашего радиста, дальномерщика, в ухищрениях маскировки. Дальновидное объединение теоретических высот с конкретными техническими заданиями, неуклонно проводившееся в советских физических институтах, в полной мере оправдало себя в пережитые грозные годы» [2].

ЛИТЕРАТУРА:

1. Физические основы разработок ученых Ленинграда в период Великой Отечественной войны, [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://open-lesson.net/6282/> (дата обращения: 15.02.2020)

2. Вклад советских физиков в Великую Победу, Дудина Н. И., [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://nsportal.ru/ap/library/nauchno-tekhnicheskoe-tvorchestvo/2015/03/31/vklad-sovetskih-fizikov-v-velikuyu-pobedu> (дата обращения: 17.02.2020)
3. Вклад отечественной физики в победу над фашистской Германией, Голубь П. Д. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://old.altspu.ru/Journal/pedagog/pedagog_8/at2.html (дата обращения: 15.02.2020)
4. Курс лекций «Общевойсковая подготовка» по темам строевой и огневой подготовки, [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://old.ivo.unn.ru/ovp/3.9.1.htm> (дата обращения: 15.02.2020)
5. Кушнарев, А. А. Химическое оружие: вчера, сегодня, завтра// Химия в школе — 1996 — № 1



ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

Политические ритуалы в современной России

Бондаренко Иван Сергеевич, учащийся 9 класса;

*Научный руководитель: Кокорев Александр Вячеславович, учитель истории и обществознания
МАОУ «Лицей математики и информатики» Кировского района г. Саратова*

В статье предметом анализа выступает политический ритуал. Рассматриваются теоретические аспекты политического ритуала как элемента символической политики государства, а именно его место и роль в формировании политической реальности и классификация данных символических действий. Выявляются и изучаются особенности политических ритуалов современной России в рамках периода с 2012 по 2020 годы с применением метода ивент-анализа. Привлекаются статистические данные по охвату аудитории на телевидении/в интернете, а также рейтинга и доли на телевидении событий, связанных непосредственно с реализацией политических ритуалов в современной российской политической жизни.

***Ключевые слова:** политический ритуал, символическая политика, политическая реальность, современная Россия, президент РФ, политическая акция, ивент-анализ.*

Современная политическая жизнь, как и любая другая сфера жизни немыслима без неких общих, символических, стереотипизированных явлений. Благодаря тому, что данные явления понятны каждому члену общества, легко считываются и интерпретируются, они вносят в жизнь общества элемент стабильности, ясности и определенности. Вместе с тем эти явления могут намеренно создаваться политическими акторами для достижения своих, четко определенных целей. Именно поэтому в современной политике наряду с рациональным компонентом значительное место занимают политические ритуалы — часть символической политики, которая является важным и значимым компонентом политического процесса конструирования политической реальности и конституирования политического сообщества. Политические элиты перманентно прибегают к символическим способам и средствам консолидации общества, которые позволяют создавать социокультурную среду для поддержания национальной идентичности. Ввиду этого изучение политического ритуала как элемента символической политики представляет значительный интерес и важное значение для понимания целей, которые ставят перед собой субъекты политической жизни.

Политический ритуал и символическая политика

Говоря об отношении к ритуалам в науках об обществе, можно обнаружить очевидную двойственность. С одной стороны, значение ритуалов в социальной жизни вообще и в политике в частности никто не отрицает. С другой стороны, изучение самих ритуалов часто

упрекают в ненаучности, видя в нем не более чем «слабо структурированные мысли по поводу слабо определенной темы». Тем не менее не подлежит сомнению, что ритуалы представляют собой особые социальные практики, которые не могут быть отождествлены с привычками, моральными устоями и даже традициями ввиду особого перформативного эффекта, возникающего благодаря регулярному повторению заранее усвоенных знаковых действий, наделенных очевидным «драматургическим» смыслом. Джеффри Александер понимает под коллективными ритуалами «регулярные и упрощенные эпизоды культурного общения, в котором непосредственные участники социального взаимодействия и те, кто за ним наблюдает, разделяют веру в описывающую и предписывающую достоверность символического содержания коммуникации, а также согласны с подлинностью намерений друг друга» [8, с.98].

Что касается политических ритуалов, то, как правило, это исторически сложившаяся форма символического поведения субъектов политики, средство наследования и передачи определенного рода ценностей, традиций, опыта, чувств, образцов политического поведения [9]. В узком смысле слова политические ритуалы — это перформативные речевые акты, совершаемые участниками тех или иных церемоний на основе общей веры в значимость произносимых слов. И хотя «весь мир театр», ритуалы все же надо отличать от театральные представления как таковых. У ритуалов нет «зрителей» как сторонних наблюдателей. Созерцание/восприятие ритуала предполагает ту или иную форму

приобщения как участия (а не просто зрительского сопереживания) [8, с.98].

Ритуал же как коллективное символическое действие лежит в основе конструирования социальной и политической реальности и выполняет важную легитимирующую функцию. Политические элиты во все времена были вынуждены символически обосновывать своё господство. Значимость политического ритуала в процессе легитимации и поддержания политической системы при этом неопределима. Как утверждает американский антрополог Клиффорд Гирц, политическая власть всегда нуждается в «культурном обрамлении» для того, чтобы определить себя и выдвинуть свои притязания. «В политическом центре любого сложно организованного общества находятся правящая элита и набор символических форм, выражающих сам факт ее правления и оправдывающих его. Не важно, насколько демократичным образом члены элиты выбраны...они оправдывают своё существование и оформляют свои действия в такие формы, как церемонии, инсигнии, предания, формальности, собрание историй, которые они либо унаследовали от предыдущей власти, либо, в более революционных ситуациях, изобрели».

Политические символы по-прежнему выполняют значимую роль в оформлении политической реальности, а всевозможные ритуалы являются зрелищным аспектом политики и способом участия и приобщения широких масс к политике, обеспечивая тем самым устойчивость процесса легитимации. Легитимность при этом понимается как «специфическое качество системы поддерживать веру населения и социальных групп в то, что существующие политические институты наиболее соответствуют данному обществу, что связывает легитимность прежде всего с ценностной динамикой развития социальных институтов и терминологически оформляется в понятиях «ритуалы власти», «политический менталитет», «политическая мифология», «политические верования и символы», «доверие в политике». По мнению Кэтрин Бэлл, политические ритуалы создают власть, изображая «людей в качестве связанного и упорядоченного сообщества, основанного на общих ценностях и целях» и «демонстрируют легитимность этих ценностей и целей». Таким образом, ритуалы не сиюминутный способ достижения политического эффекта по аналогии с другими политическими технологиями. Эти символические формы лежат в основе политического сообщества, создают идентичность, связывают его посредством фундаментально значимых ценностей и целей, которые они воспроизводят.

Политический ритуал применим в сфере символической политики по следующим соображениям. Человек как существо символическое (Э. Кассирер, Ю. Левада) нуждается в простых знаках, способных наглядным образом передавать информацию. Коллективное действие (политический ритуал) являет собой символическую форму, которая способна вовлечь широкую массу акторов в политику. Даже не принимая непосредственного

участия в процессе принятия ключевых политических решений, посредством ритуала люди осознают себя причастными к политике, гражданскими существами, выполняющими свой долг [3].

Политические ритуалы и обряды как особый пласт комплексных форм коммуникаций призваны создавать яркое мифопоэтическое пространство, вызывающее у зрителей и участников множество аллюзий, в основе которых лежит представление об идеальном мироустройстве.

Приведем некоторые типы и психологические функции политических ритуалов:

- *Символическое рождение*: презентация новой партийной структуры, представление нового лидера, инаугурация вновь избранного президента. Основная функция: позиционирование в общественно-политической среде.
- *Символическая смерть*: уход партийной структуры из общественно-политической жизни, смена лидера или идеологической платформы. Основная функция: оправдание изменений.
- *Календарные обряды*: выставки и юбилеи как способ популяризации государства, партии, политического лидера. Основная функция: приобщение к истории и регулярная, последовательная, наглядная демонстрация успехов политической системы, организации или лидера.
- *Героические обряды*: награждения отдельных лиц или групп, конкурсы по выбору «лучшего исторического деятеля», «человека года», «самого комфортного города» и т. д. Основная функция: формирование желательных моделей, стереотипов поведения.
- *Поминальные обряды*: празднование событий из истории страны, чествование «отцов-основателей» и «героев былых времен». Основная функция: демонстрация сплоченности, верности традициям и заявляемым ценностям [6, с.37].

Таким образом, политический ритуал представляет важный элемент политической жизни, способствует формированию политической целостности и стабильному функционированию политической системы. Структурирует межличностные отношения, порождая устойчивые и согласованные образцы массового поведения.

Анализ политических ритуалов современной России.

Политические ритуалы находят своё отражение и в формировании современной политической реальности в России, присущие политическим лидерам, которые зачастую ими пользуются. В связи с этим можно проанализировать политические ритуалы с точки зрения их места в политической жизни современного российского общества и государства.

Для анализа политических ритуалов была применена методика ивент-анализа¹. В рамках настоящей работы мы воспользуемся методами направленного ивент-анализа, позволяющего более оперативно с помощью структуризации фактологического материала достичь заранее выдвигаемых нормативных моделей (цели). В качестве

¹ Ивент-анализ – методика (называемая иначе методом анализа событийных данных) направленная на обработку информации, показывающей, кто говорит или делает, что говорит или делает, по отношению к кому и когда говорит или делает.

источников для составления базы данных о политических ритуалах в современной России будут использоваться публикации СМИ. За единицу анализа принимается субъект (актор) и его действия (акции).

При проведении данного исследования нас интересует информация об отдельных ситуациях (реализации политических ритуалов), суть которых отражается через

последовательное описание событий. Значит, наш анализ будет состоять из таких структурных элементов, как определенный тип изучаемых событий, число рассматриваемых акторов, временные параметры, используемые источники, системы классификации данных и т. д. Все структурные элементы событийного анализа предлагается представить в виде таблицы:

| Событие | Дата | Актор (субъект) | Объект | Акция | | Коммуникативная цель акции (характеристика и направленность политического ритуала) | Охват аудито рин ¹ | 1. Охват аудитори и. 2. Рейтинг ² %. 3. Доля ³ , % |
|---------|------|--------------------|--------|------------|------------|---|-------------------------------------|---|
| | | | | вербальная | физическая | | | |
| | | | | | | | | |

Рис. 1. Матричный классификатор для применения методики ивент-анализа

В качестве *объекта для анализа* были взяты события, связанные с действиями Президента РФ: послание Президента Федеральному Собранию, прямая линия с президентом, новогоднее обращение Президента, Военный Парад, посвященный Победе в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг. Торжественная церемония вступления в должность Президента РФ. Временные рамки изучаемых событий — с 2012 по 2020 гг.

При анализе данных для каждого события-ритуала будет присвоена характеристика коммуникативной цели на основе следующей классификации:

- Демонстрация национального единения, сплоченности
- Имитация гражданского контроля
- Формирование желательных моделей поведения
- Демонстрация успехов политической системы

— Легитимация через преемственность.

Статистические понятия:

— Охват аудитории — суммарное количество просмотревших прямую трансляцию в интернете/ на телевидении.

— Рейтинг телепрограммы — среднее количество человек, смотревших телепрограмму, выраженное в процентах от общей численности исследуемой аудитории.

— Доля телепрограммы — среднее количество человек, смотревших телепрограмму, выраженное в процентах от общего количества телезрителей (тех, кто смотрел любую программу, включая оцениваемую программу) в данный момент времени.

Рассмотрим более подробно основные события с участием Президента РФ.

Военный парад, посвященный Победе в Великой Отечественной Войне 1941–1945 гг.

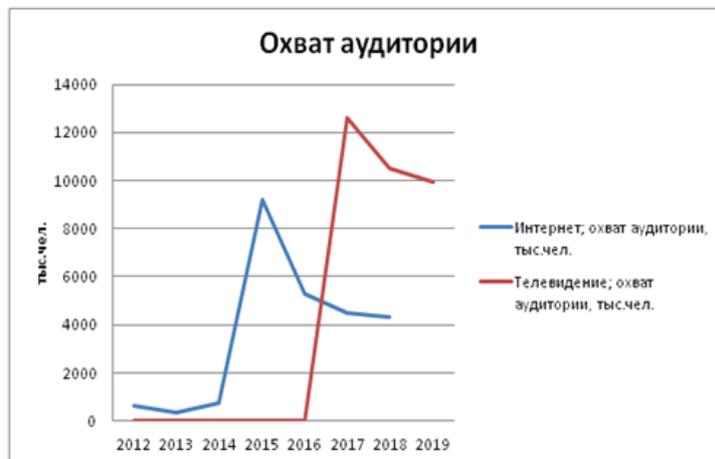


Рис. 2. Статистические данные события — парада Победы



Рис. 3. Статистические данные события — парада Победы

Проводится ежегодно и сочетает в себе признаки поминального и календарного обряда (согласно классификации Крымчаниновой М. В.). Основная цель акторов данного политического ритуала — демонстрация успехов политической системы; демонстрация национального единения, сплоченности, реализуемые как через вербальные средства (поздравление и вступительная речь Президента РФ), так и невербальные — непосредственное шествие вооруженных сил, минута молчания возло-

жение цветов к могиле неизвестного солдата. Объектом воздействия акции являются граждане РФ. Согласно открытым данным, охват аудитории (количество просмотров) на протяжении 2012–2015 гг. растет, достигая 9,2 млн. просмотров, однако в последние годы наблюдается снижение количества просмотров вместе со снижением рейтинга данного события на телевидении (с 2017 по 2019 гг.). Таким образом, можно судить о снижении эффективности Парада Победы как политического ритуала.

Ежегодное послание Президента Федеральному собранию РФ.

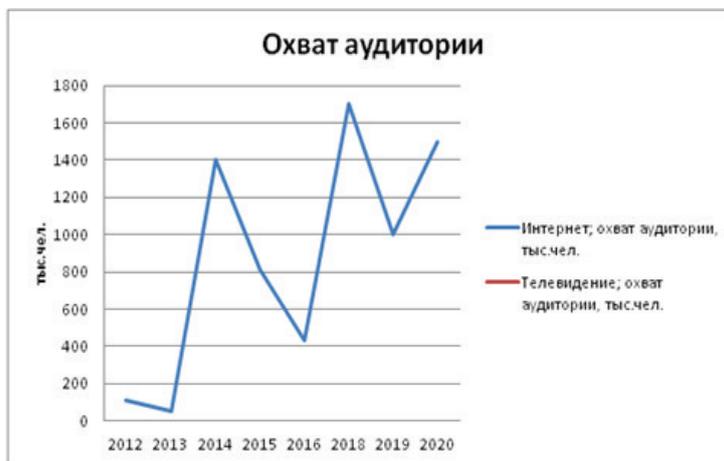


Рис. 4 и 5. Статистические данные события — Послания Президента РФ Федеральному Собранию

Согласно Конституции РФ, Президент РФ обращается к Федеральному Собранию с ежегодными посланиями о положении в стране, об основных направлениях внутренней и внешней политики государства. Данная акция представляет собой календарный обряд, через который демонстрируются успехи политической системы, а также выполняются функции поддержания и укрепления статуса института президентства. Основная цель акторов

данного политического ритуала — формирование желательных моделей поведения. Исходя из статистических данных, можно сделать вывод о том, что данная политическая акция стабильна и востребована в обществе (в среднем рейтинг Послания за последние три года составляет 4,8 %). Поэтому данный политический ритуал выполняет свою коммуникативную цель.

Новогоднее обращение Президента.

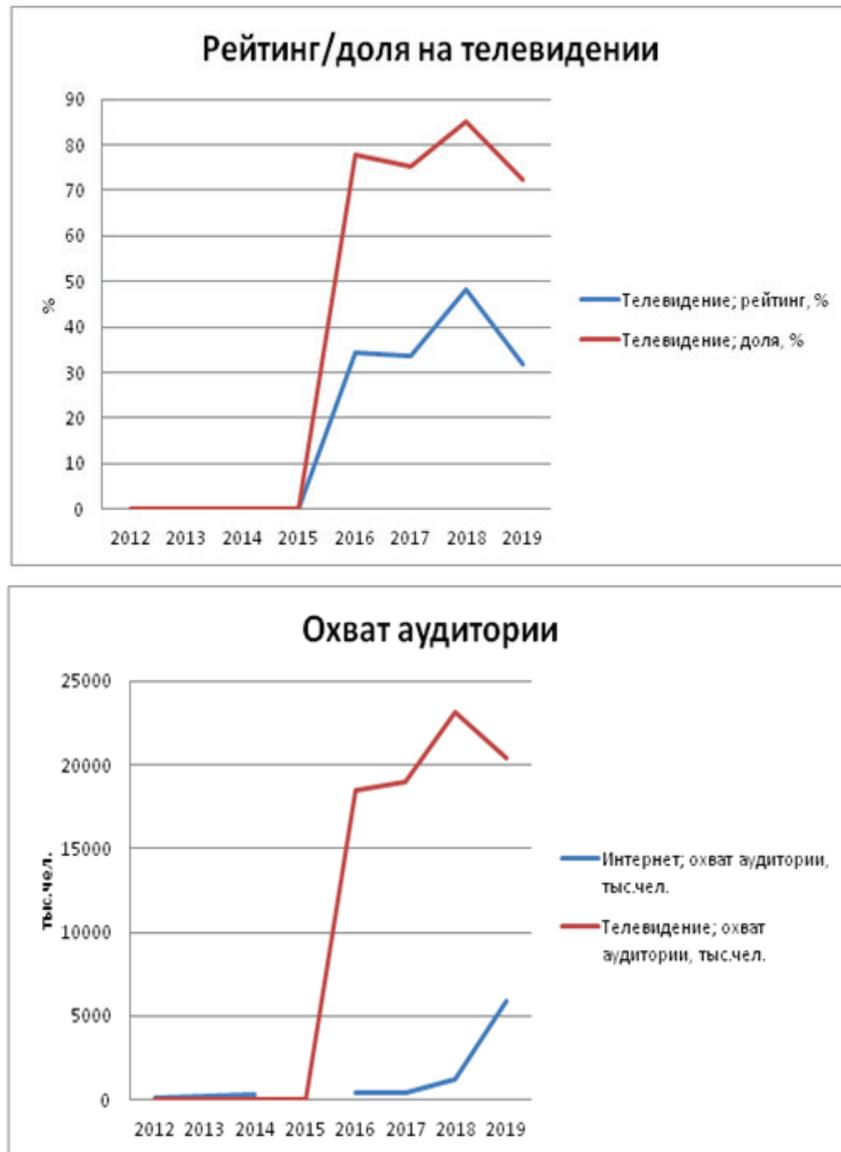


Рис. 6 и 7. Статистические данные события — Новогоднего обращения Президента РФ

Традиционно в канун Нового года Президент выступает с обращением к гражданам, в котором подводит итоги уходящего года, ставит цели на будущий год. Данный политический ритуал относится к календарному обряду, и направлен на демонстрацию успехов политической системы, а также на демонстрацию национального

единения через трансляцию традиционных ценностей. Обращение Президента всегда остаётся самым ожидаемым событием уходящего года, о чем свидетельствует количество просмотров и рейтинг, в котором наблюдается положительная тенденция.

«Прямая линия с Владимиром Путиным»

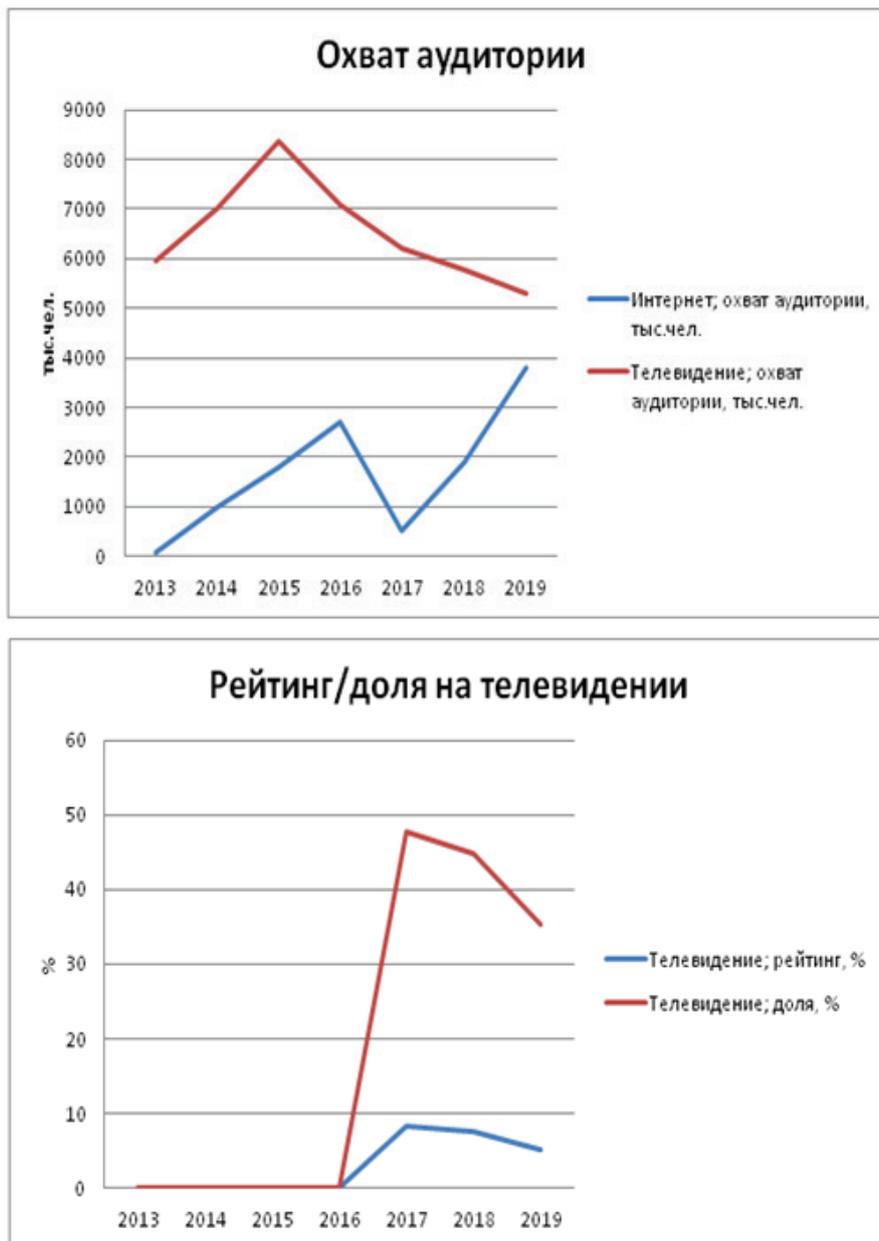


Рис. 8 и 9. Статистические данные события — «Прямой линии с Владимиром Путиным»

Также является традиционной формой взаимодействия Президента с населением — ежегодно Президент отвечает на вопросы граждан из различных регионов России. Направленность данной акции можно отнести к имитации гражданского контроля, так как происходит непосредственное взаимодействие граждан с главой

государства и политической элитой, посредством чего формируются желательные модели поведения. В соответствии с данными охвата аудитории, популярность и востребованность этой акции в обществе на протяжении 2016–2019 гг. снижается (7,1 млн в 2016 против 5,3 млн в 2019).

Торжественная церемония вступления в должность Президента РФ



Рис. 10. Инаугурация В. В. Путина 7 мая 2018 года

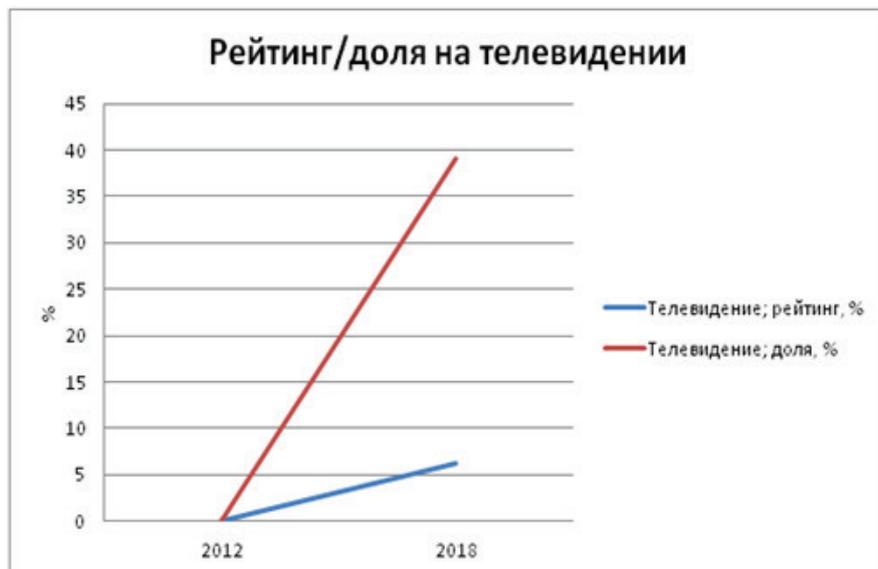
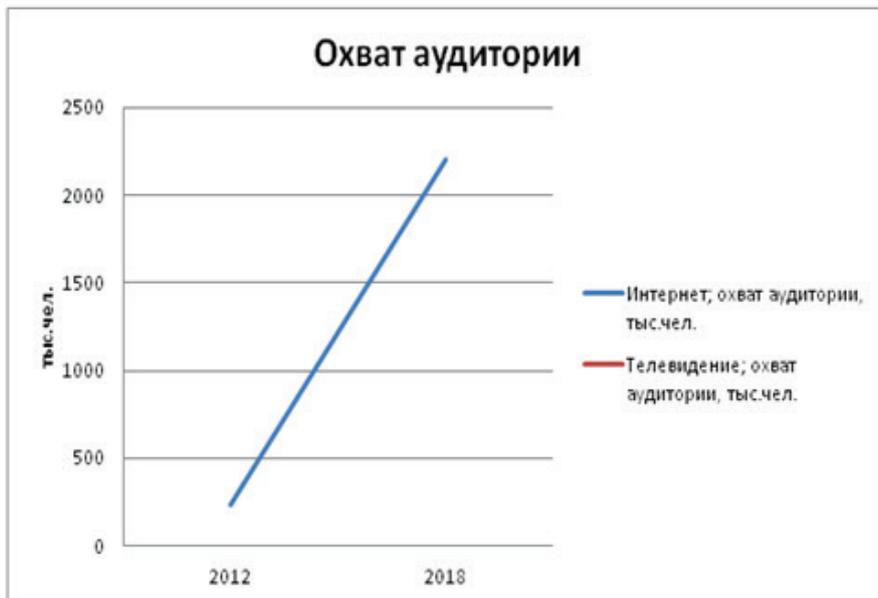


Рис. 11 и 12. Статистические данные события — Торжественной церемонии вступления в должность Президента РФ

Это ритуал, присущий практически всем современным государствам. Он сочетает в себе элементы вербального действия (произнесение текста присяги) и невербального («Вступающий в должность президент, положив на конституцию РФ правую руку, произносит текст присяги»). Церемония инаугурации представляет символическое рождение, т. е. позволяет представить обществу вновь избранного Президента. Инаугурация является важным политическим ритуалом, так как осуществляется легитимация вновь избранного президента. Эта политическая акция воспроизводится с редкой периодичностью, однако данные о просмотрах церемонии инаугурации свидетельствуют о её важности в формировании символической политики.

Подводя итог анализа политических ритуалов, можно отметить следующие особенности: наиболее важное ме-

сто в формировании политической реальности занимают Военный парад, посвящённый Победе в Великой Отечественной Войне 1941–1945 гг. и Новогоднее обращение Президента. Оба они направлены на формирование национального единения и сплоченности и демонстрацию успехов политической системы.

Несмотря на низкий рейтинг Послания Президента (относительно Военного парада и обращения Президента), этот политический ритуал наиболее стабилен и способствует формированию желательных моделей поведения.

«Прямая линия с Владимиром Путиным» утрачивает свою роль как политическая акция, направленная на имитацию гражданского контроля.

| Событие | Дата | Актор (субъект) | Объект | Акция | | Коммуникативная цель акции (характеристика и направленность политического ритуала) | Охват аудитории ¹ | 1. Охват аудитории и. 2. Рейтинг ² %. | |
|-------------------------------------|------------|--|---------------------------------|------------|------------|--|------------------------------|--|-------------|
| | | | | вербальная | физическая | | | Интернет | Телевидение |
| «Прямая линия с Владимиром Путиным» | 07.06.2018 | Президент РФ (В.В. Путин), граждане РФ | Граждане РФ, политическая элита | + | | Имитация гражданского контроля; формирование желательных моделей поведения. | 1,9 млн. чел. | 1. 5,78 млн.чел. | 2. 7,5 |
| «Прямая линия с Владимиром Путиным» | 20.06.2019 | Президент РФ (В.В. Путин), граждане РФ | Граждане РФ, политическая элита | + | | Имитация гражданского контроля; формирование желательных моделей поведения. | 3,8 млн. чел. | 1. 5,3 млн.чел. | 2. 5,2 |
| | | | | | | | | 3. 44,8 | 3. 35,2 |

Рис. 13. Пример результата заполнения матричного классификатора ивент-анализа политических ритуалов современной России.

На основе проведенной работы можно сделать следующие выводы:

Символическая политика предполагает активное использование символов и символических актов в политической борьбе, в манипуляции сознанием масс и воздействии на их настроение.

Политический ритуал выступает средством передачи и закрепления в обществе политических ценностей, а также средством легитимации власти. Политические ритуалы эффективно функционируют, поскольку они оказывают и познавательный эффект,

задавая установки определения людьми политической действительности.

Политические ритуалы в современной России представлены различными формами и направлены как на укрепление политической системы, так и на формирование заданного образа государства в общественном сознании. Однако не все они одинаково эффективны и некоторые из них не достигают поставленных целей.

Следует отметить, что политическая действительность не ограничивается перечнем изученных в работе ритуалов, что позволяет продолжить изучение сферы символической политики в будущем.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Башук, А. И. Коммуникативные стратегии политического ритуала // Политекс. 2006. Том 2. № 2. с. 134–144.
2. Боришполец, К. П. Методы политических исследований // М.: Аспект Пресс, 2005. — с. 66–74, 204–211.
3. Гигаури, Д. И. Политический миф и ритуал как социокультурные основания символической политики // Вестник СПбГУ. Сер. 6. 2015. Вып. 3. с. 91–98.

4. Гигаури, Д. И. Политический ритуал и миф в структуре современной символической политики/ Диссертация на соискание ученой степени кандидата политических наук/ Санкт-Петербург 2016 г./ url: <https://disser.spbu.ru/files/disser2/disser/mpwn6VysLF.pdf>
5. Кондратенко, Н. В. Новогоднее обращение как ритуальный жанр политического дискурса: макроструктурные компоненты и средства их выражения // Одесский национальный университет им. И. И. Мечникова (Украина) / Труды международной конференции «Диалог 2007» / url: <http://www.dialog-21.ru/media/1866/45.pdf>
6. Крымчанинова, М. В. Политические ритуалы как психологический механизм управления процессом политической социализации // Вестник Московского университета, Сер. 12. Политические науки. — 2014. № 2., с. 30–39.
7. Ласица, Л. А. Новогоднее обращение главы государства: семантические особенности ритуального жанра политического дискурса // Оренбургский государственный университет/ УДК 81`42 / url: http://vestnik.osu.ru/2017_1/4.pdf
8. Мусихин Г И. «Блеск и нищета» политических ритуалов // Полития. — 2015. — N.2 — с. 98–109.
9. Национальная политическая энциклопедия /<https://politike.ru/termin/ritual-politicheskii.html>
10. Ослопова, В. Ю. Новогоднее обращение главы государства к народу как жанр политического дискурса/ Вестник Томского государственного университета. 2009. № 329 / url: <https://cyberleninka.ru/article/n/novogodnee-obraschenie-glavy-gosudarstva-k-narodu-kak-zhanr-politicheskogo-diskursa/viewer>
11. Поцелуев, С. П. Ритуал как средство управления политической агрессией: формы, стратегии, случаи / доклад в. н.с С. П. Поцелуева/ Март 2014/ url: <https://politconcept.sfedu.ru/2014.2/03.pdf>
12. Видеохостинг YouTube // <https://www.youtube.com/>
13. Исследовательская компания Mediascope // <https://mediascope.net/>
14. Издательский дом Коммерсант // <https://www.kommersant.ru/>
15. Риа Новости // <https://ria.ru/>
16. Российский медиа-холдинг РБК // <https://www.rbc.ru/>
17. Сайт Президента России // <http://kremlin.ru/>
18. The Village. Новости Москвы и Санкт-Петербурга // <https://www.the-village.ru/>

Социологическое исследование «Россия глазами ирландцев»

Верзунова Владислава Владимировна, учащаяся 8 класса;

*Научный руководитель: Афанасьева Ирина Ивановна, учитель английского языка
МБОУ Гимназия № 2 г. Белгорода*

*Научный консультант: Шаповалова Инна Сергеевна, доктор социологических наук, профессор
Белгородский государственный национальный исследовательский университет*

В статье приводятся результаты социологического исследования, проведенного в Ирландии, целью которого было узнать мнение жителей Ирландии о России. Исследование позволило опровергнуть некоторые стереотипы, существующие по отношению к формированию общественного мнения западных государств, авторы приходят к выводу, что ирландцы относятся к русским дружелюбно, многие были в России и хотели бы узнать о ней больше информации.

Ключевые слова: Ирландия, общественное мнение, имидж России, отношение к России, восприятие друг друга.

Когда человек едет за рубеж, он всегда ориентируется на то, насколько дружелюбно в этой стране относятся к той стране, гражданином которой он является. Восприятие людьми из разных стран друг друга является одним из ключевых условий понимания и взаимодействия представителей различных культур. Этнические стереотипы являются важной составляющей межэтнического восприятия. Поскольку мы планировали поездку в Ирландию, то искали информацию о том, как простые ирландцы относятся к гражданам России, что знают о нашей стране. Оказалось, что есть только некоторые общие исследования о России глазами иностранцев,

в том числе о том, как в историческом плане иностранцы изменили историю России [1], о «загадочности русской души» [5]. На просторах интернета многие иностранцы делятся своими впечатлениями и фоторепортажами о России после ее посещения [2]. Особо отметим издание Жельвиса В. И. «Эти странные русские», где в популярной форме описываются русская система ценностей, семейные устои, манеры и этикет, еда и пр. [3]. Самый близкий по замыслу проект — исследование сайта RU-OPEN (Открытая Россия), посвященные тому, что таджики думают о русских [4]. Вместе с тем, исследований о том, что знают (думают) именно ирландцы о России вне зависимости от

того, посещали они ее или нет, какой у них сформирован имидж нашей страны, нами найдено не было, и мы решили провести собственное исследование, целью которого было узнать мнение ирландцев о России. Нам было интересно, подвержены ли ирландцы влиянию средств массовой информации, фильмов, в которых не так уж и лестно рассказывается о нашей стране. В качестве основного метода исследования мы выбрали уличный экспресс-опрос, в следствие чего в опросе мало вопросов, чтобы не задерживать людей дольше, чем на 2–3 минуты. В анкету включено 4 основных вопроса:

1. Пожалуйста, назовите слова, которые у Вас ассоциируются с Россией. / Please, can you name some words associated with Russia?
2. Пожалуйста, назовите известных Вам русских людей. / Please, can you name some famous Russian people?
3. Были ли Вы в России? (если да, то комментарии, когда, где). / Have you ever been to Russia? When? Where?
4. Хотели бы вы посетить (снова посетить) Россию? (возможно уточнение о том, куда хотели бы поехать?). / Would you like to come to Russia (again)? Where would you like to go?

Первый вопрос позволяет выявить общее отношение к России, имидж России, сформированный у ирландцев, статус России в мире. Имидж государства свидетельствует о его экономической силе, мощи, богатстве, уровне развития культуры. По ключевым ассоциациям можно определить общий настрой граждан в отношении к России — позитивный или негативный. Второй вопрос позволяет выявить некоторую степень информированности ирландцев об известных жителях нашей страны, причем нет ограничений по времени — можно было называть как современников, так и исторических личностей. Третий вопрос будет важен в анализе ответов, поскольку помогает в некоторой степени определить, что повлияло на отношение к России — ее имидж, сведения из новостных каналов или же собственные впечатления. Четвертый вопрос ориентирован на наличие интереса к стране, желание узнать о ней больше информации, непосредственно посетив ее. Также были внесены ответы о половой принадлежности и возрасте респондента.

Опрос был проведен летом 2019 г., мы задавали вопросы на английском языке жителям города Уэксфорда, Ирландия. Всего в опросе участвовало 20 человек, 14 женщин и 6 мужчин, средний возраст опрашиваемых 44 года. Выборка не является репрезентативной, но с помощью этого опроса можно выявить некоторые тенденции. Мы перевели все сказанные слова респондентами слова и обработку анкет вели уже на русском языке.

По первому вопросу мы получили от респондентов 31 слово и словосочетание, которые можно сгруппировать следующим образом: общие позитивные слова (дружественная, удивительная страна, всем известная и пр.) — 29 %; указание на большую территорию (большая территория, огромная страна, очень большая) — 19,4 %; указание на северное местоположение и холода (снежная, холодная) — 19,4 %. Интересным представляются слова из сферы культуры, которые стереотипно характеризует нашу страну (православная страна, церкви, балет, матрешки и пр.) — 12,9 %, назывались отдельные города (Москва и Санкт-Петербург) — 12,9 %; а также упоминание о спортивной составляющей (спортивная, олимпийская) — 6,4 %. Из неожиданно отсутствующих ответов — никто не говорил о российской нефти или золоте, как отмечают на сайтах, публикующих взгляд на Россию из-за рубежа. Таким образом, общее впечатление у опрошенных ирландцев позитивное, доброжелательное, они владеют некоторой информацией о нашей стране, с акцентом на спортивную и культурную сферу.

По второму вопросу об известных русских людях, нами были получены в качестве ответов 39 фамилий. Ответы ирландцев можно объединить в две большие группы. Первая группа — это деятели культуры, в том числе писатели (А. Пушкин, Ф. Достоевский, Л. Толстой) — 7,7 %, композиторы (П. Чайковский, Н. Римский-Корсаков) — 10,3 %. Вторая большая группа — это политические деятельности прошлого и современности. Высокая известность у Путина В. В. (17,9 %). Вспоминали Горбачева М. С. (15,4 %), Ленина В. И. (17,9 %), Сталина И. В. (10,2 %), Брежнева Л. И. (5,1 %) Ельцина (2,6 %). Две человека вспомнили семью Романовых и Николая II. Из неожиданных ответов — 3 человека упомянули шахматиста Г. Каспарова (см.Рис. 1).

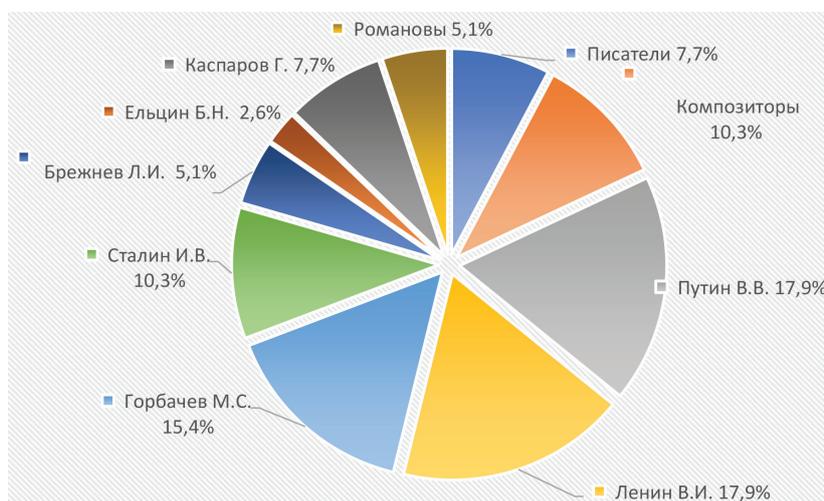


Рис. 1. Результаты ответа на вопрос об известных русских людях

Из неожиданно отсутствующих ответов — никто не назвал русских ученых ни прошлых лет, ни современных. Таким образом, ответы на второй вопрос подтверждают данные первого вопроса — опрошенные ирландцы относятся к России как стране с богатой историей, к которой они относятся без негатива, как к культурной и спортивной державе.

При ответе на *третий вопрос* из 20 опрошенных 9 человек были в России ранее. Опрошенные люди старшего поколения были в России еще в Советское время, в конце 80-х годов, когда они еще были студентами. Из современных поездок в Россию, стоит отметить, что ирландцы были в России во время Олимпиады в Сочи в 2014 г. и посещали чемпионат мира по футболу в 2018 г. Оставшиеся 11 человек в России не были. Если отдельно рассмотреть ответы на два первых вопроса этих 11 опрошенных, то именно они говорили о России очень открыто, называли много слов и фамилий, говорили о культурных традициях России, азартно вспоминали известных людей. Таким образом ирландцы, которые не были в России, не имели непосредственного опыта и собственных впечатлений, говорят о богатой истории и обширном культурном наследии России. По их ответам можно судить об имидже России за рубежом.

Отвечая на *четвертый вопрос*, который был связан с третьим, 17 человек из 20 хотели бы посетить Россию либо снова, либо впервые, причем только один человек, который был в России ранее, больше не хочет ее посетить (причины не были приведены). Те ирландцы, которые были давно, в советское время, хотели бы посмотреть на те изменения, которые произошли в нашей стране. Те, кто были недавно, говорили о посещении Санкт-Петербурга, который не удалось посмотреть в полной мере.

Таким образом, ирландцы дружелюбно относятся к России, знают о ее истории и культуре, особенно в области литературного и музыкального искусства. Судя по опросу, в большинстве ирландцы хотят посетить нашу страну и узнать о ней больше. Важным результатом исследования является подтверждение ошибочности суждений о негативном восприятии России, традиционности ассоциативного ряда в отношении нашей страны. С другой стороны, исследование позволило увидеть отсутствие важных символов (атрибутов, достижений, имен), которые мы традиционно связываем со своей страной. Этот факт дает повод задуматься о содержании и каналах информации, необходимости предоставления иностранным гражданам важной информации о России.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Россия глазами иностранцев. // URL: <https://arzamas.academy/courses/44>. (дата обращения 04.03.2020).
2. Открытая Россия. Россия глазами иностранца. RU_OPEN. // URL: <https://ru-open.livejournal.com/513493.html>. (дата обращения 04.03.2020).
3. Жельвис, В. И. Эти странные русские. — Изд. Этмонт, 2002. — 96 с.
4. Россия глазами иностранцев: что таджики думают про русских. // URL: <https://weekend.rambler.ru/people/37671494-rossiya-glazami-inostrantsev-chto-tadziki-dumayut-pro-russkih/>. (дата обращения 06.03.2020).
5. Какими русских видят иностранцы, и что их удивляет в России больше всего. // URL: <https://kulturologia.ru/blogs/160318/38225/>. (дата обращения 06.03.2020).

Интернет-мошенничество в жизни людей

Титов Лев Сергеевич, учащийся 7 класса;

Научный руководитель: *Титова Елена Игоревна, учитель начальных классов*
ГБОУ СОШ № 4 пгт Алексеевка, г. о. Кинель (Самарская обл.)

Человек — это центральная фигура рынка. Он одновременно является как производителем, так и потребителем товаров и услуг. Стремительное внедрение цифровых технологий во все сферы человеческой жизни привело к возникновению новых общественных отношений. Наибольшую значимость имеет технология Интернет, которая соединила людей по всему земному шару. Интернет в последнее время дал человеку безграничные возможности в области передачи, распространения и рассылки информации, позволил выполнять финансово банковские операции, несмотря на расстояние. Кроме положительного эффекта Интернет содержит ряд отрицательных моментов, приносит опре-

деленный вред и приводит к негативным последствиям. **Актуальность:** компьютерные сети все шире применяются во многих областях жизни российского общества. Столь же быстро растет число преступлений, связанных с использованием сетевого доступа, множатся способы и формы совершения такого рода деяний. Диапазон пользователей — очень большой. Пользователями интернета могут быть, как и 10-ти летние, наивные и глупые дети, так и опытные пользователи с 15-летним стажем.

Основная часть

В России очень низкий процент информированности населения, какие права имеет потребитель финансовых услуг и как их защищать в случае нарушений. Проведен-

ные статистические исследования говорят о том, что заниматься повышением финансовой грамотностью населения необходимо на государственном уровне. Человек, который уверен в своем будущем, чувствует себя гораздо лучше. Поэтому и дети достойны того, чтобы быть в курсе, как правильно пользоваться средствами, которые они будут зарабатывать во взрослой самостоятельной жизни! Финансовое мошенничество идет «в ногу со временем». При этом традиционное мошенничество никуда не исчезло.

Финансовая грамотность — это психологическое качество человека, показывающее степень его осведомленности в финансовых вопросах, умение зарабатывать и управлять деньгами.

Виды Интернет — мошенничества на финансовых рынках

Нестабильная экономическая ситуация, рост цен и постоянные колебания курса национальной валюты в последние годы привели к заметному снижению доходов россиян. В этих условиях, одни активно пытаются найти способы быстро заработать, других беспокоит вопрос сохранения накоплений. Эти запросы россиян являются благодатной почвой для роста различных мошеннических схем. [1]

1. **«Финансовые пирамиды».** Одной из наиболее популярных схем мошенничества является выстраивание «финансовых пирамид», которые обычно маскируются под различные виды бизнеса. Как правило, мошенники уверяют, что компания получает доход от высокодоходного бизнеса. Однако, в реальности это не так. Механизм финансовой пирамиды не предполагает ведения реального бизнеса — выплаты производятся не за счет доходов от экономической деятельности, а за счет поступлений от новых участников пирамиды.
2. **Фишинг** — мошенничество это мошеннические сообщения электронной почты, поступающие от легитивных предприятий (например, от вашей работы, школы, ваш интернет-провайдер, банк, социальный аккаунт в Интернете). Эти сообщения обычно направляют вас на поддельный веб-сайт. Затем исполнители используют эту личную информацию для совершения кражи личных данных.
3. **«Нигерийские письма»** — распространённый вид мошенничества, получивший наибольшее развитие с появлением массовых рассылок по электронной почте (спам). Письма названы так потому, что особое распространение этот вид мошенничества получил в Нигерии. Мошенники просят у получателя письма помощи во многомиллионных денежных операциях, обещая солидные проценты с сумм. Если получатель согласится участвовать, у него постепенно выманиваются все более крупные суммы денег якобы на оформление сделок, уплату сборов, взятки чиновникам, и т. п.
4. **Смс-мошенники.** Телефонные мошенники постоянно придумывают новые схемы выманивания денег у доверчивых граждан. Чаще всего обману подвергаются пожилые люди и подростки. Расследование телефонного мошенничества усложнено

тем, что нарушитель нередко находится на удаленном расстоянии. Среди таких аферистов могут оказаться также находящиеся в тюремном заключении. Схем, по которым действуют преступники много, однако цель у них — отнять у вас денежные средства, чаще всего, в электронном виде. [4]

5. **Легкий заработок в сети.** Просматривая вакансии, люди часто встречают вакансии «работа на дому», за которую предлагают хорошие деньги. В основном, это вакансии: наборщик текстов для крупной организации; рассылка писем или сортировка изображений, сборка ручек или клейка конвертов; изготовления мыла ручной работы. Схемы для развода сильно отличаются, но есть схожие черты, по которым можно вычислить обман:

Завышенная оплата — обещают платить от 50 рублей за лист или 1000 знаков, а иногда предлагают в 10 раз больше.

6. **Попрошайничество.** В основном таким видом мошенничества в Интернете занимаются люди, просящие небольшие суммы денег под различными предложениями. Это может быть и помощь бездомным животным, а может и срочная операция ребёнку. Для такого вида мошенничества используется спам или социальные сети.

Методы борьбы с Интернет-мошенничеством

Как не стать жертвой мошенников

Основными признаками мошенничества являются: навязчивая реклама, обещающая огромный доход без вложения знаний и большого труда.

Требование ввода ваших персональных данных на сомнительных ресурсах.

Требование отправки смс. Заманчивые предложения, приходящие через почту от незнакомых людей. Как правило, это спам разосланный многим с целью на ком-нибудь пожить. Определить, что какая-либо компания является «финансовой пирамидой» можно по ряду косвенных признаков. Основным признаком является обещание чрезмерно высокого дохода — более 40 % в год. Также должна насторожить непрозрачность бизнеса: отсутствие реального продукта. Чтобы защитить себя от фишинга, найдите контрольные признаки фишинговых писем, включая домены, которые не соответствуют предполагаемому источнику и подозрительным угрозам, которые пытаются напугать вас, чтобы предпринять конкретные действия. Избегайте всплывающих окон. Когда вы получаете ссылки, вложения или другие подозрительные объекты, избегайте их, если вы не узнаете отправителя. Никогда не делайте ставки и не играйте в онлайн казино, аукцион.

С телефонными мошенниками то же можно бороться: не паникуйте, мыслите логично; не принимайте решения поспешно, скажите, что вам нужно время для размышления.

Вывод: У меня была цель не только перечислить и описать способы отъема денег при помощи Интернета, а донести, что никто просто так в Интернете денег не дает. Не стоит верить в обещания об огромных заработках уже через неделю, реальная работа в Интернете — это действительно работа в полном смысле этого слова.

Исследовательская работа

Эксперимент. Я решил провести эксперимент, как отреагируют люди на мошенничество. Я отправил ссылку в социальной сети «ВКонтакте» со своего аккаунта всем своим друзьям (200 человек) с текстом: «Привет. Стою на остановке, украли деньги, не могу добраться до дома. Если сможешь, скинь на карту 50 р. № 98...76. Заранее спасибо» Результат: 12 человек отправили мне по 50 р.; 38 человек стали звонить и уточнять информацию; 150 человек не отреагировали на мою просьбу; из них 50 человек отправили в спам и удалили из друзей. По окончании эксперимента, деньги я всем вернул.

Вывод: Большая часть людей осведомлены об интернет-мошенничестве. Реакция идет от самых близких.

6 % людей поддались обману, из них были родственники и близкие друзья, которые действительно испугались и переживали за меня. 19 % тоже переживали, но не поддались обману и решили перезвонить и уточнить о моем положении. 75 % догадались, что мою страницу взломали и не отреагировали, а некоторые даже удалили из друзей.

Заключение

С полученными знаниями не стоит подозревать каждый второй сайт в попытках обмануть вас на деньги. Просто обходите стороной сервисы, работающие по схемам, о которых я рассказал выше. Всегда помните о безопасности, придерживайтесь моих советов, и ваши денежные средства и личные данные всегда будут под сохранностью.

ЛИТЕРАТУРА:

1. «Бизнес статьи» Каким бывает мошенничество в интернете? <https://businessman.ru/new-kakim-byvaet-moshenichstvo-v-internete.html>
2. Воронин, А. С. «Мошенничество в платёжной сфере. Бизнес-энциклопедия» Интеллектуальная Литература, год 2016
3. Гладкого, А. А. «Мошенничество в сети Интернет. Методы удалённого выманивания денег, и как не стать жертвой злоумышленников» 2012г
4. Общие рекомендации по безопасному использованию интернета и мобильной связи http://interneshka.org/students/gen_saf_rec.php
5. Поисковая система Яндекс.Картинки <https://yandex.ru/images/>

ГЕОГРАФИЯ



Антропогенные формы рельефа Свердловского региона Луганской Народной Республики

Чепурнов Иван Андреевич, учащийся 10 класса;

*Научный руководитель: Горбунова Наталья Константиновна, учитель географии
ГОУ Луганской Народной Республики «Свердловский лицей № 1» г. Свердловска*

В условиях постоянного видоизменения природных комплексов человеком вопросы оценки антропогенной трансформации рельефа обретают все большее значение. В регионах с высокой концентрацией промышленного производства масштабы антропогенных преобразований земной поверхности превышают естественные изменения. К таким регионам относятся и Свердловский регион.

Модификации земной поверхности в результате антропогенной деятельности на территории Луганщины рассматривались в контексте общей характеристики геоморфологического строения территории, однако детального изучения форм рельефа антропогенного происхождения на территории Свердловщины не проводилось. Это обуславливает актуальность темы нашей научной статьи.

Наука антропогенная геоморфология возникла на рубеже инженерной и экологической геоморфологии и в советские времена была обоснована Ф. Н. Мильковым. В Украине вопросы антропогенного рельефообразования изучали К. И. Геренчук, Э. Т. Палиенко, Г. И. Денисик, на Луганщине — П. И. Луцкий, Ю. Г. Мещеряков, О. А. Киселева, В. В. Кандауров [6, с. 16].

Цель статьи: охарактеризовать формы рельефа антропогенного происхождения Свердловского региона, привести их классификацию, определить особенности их территориального распространения.

На территории Свердловского региона распространены следующие типы антропогенного воздействия на рельеф: горнопромышленный, агрогенный, селитебный, линейно-транспортный, техногенно-накопительный, бelligеративный [2, с. 67].

Горнопромышленный тип. Самым интенсивным видом воздействия на рельефообразование в регионе является добыча каменного угля. На территории Свердловского региона разведано 16 угольных пластов с промышленными запасами антрацита 213,5 млн тонн. Разрабатываются 5 пластов с промышленными запасами 67,6 млн. тонн [7, с. 69]. Уголь добывается шахтным спо-

собом. Вследствие добычи каменного угля образуются такие формы рельефа, как отвалы, терриконы, копанки; внутренние нарушения литосферы — шахты, штольни, шурфы [1].

По нашим данным, полученным в результате дистанционного исследования местности с помощью сервиса 3planet, на территории Свердловского региона расположено 74 породных отвала общей площадью 5,045 км², что составляет 0,41 % от общей площади. Примечательно, что в базу данных об объектах размещения отходов внесены только 7 терриконов.

Исследуя на территории Свердловщины копанки — места стихийной добычи угля, нам удалось выявить 24 копанки. Копанки встречаются как одиночные, так и групповые — когда по определенной территории, с интервалами в 100–300 метров, тянется череда таких объектов по незаконной добыче угля. Одиночные копанки характерны для восточной части Свердловщины, в западной части чаще встречаются группы из 5–6 копанок, линейно расположенные вдоль разрабатываемого угольного пласта.

Самым распространенным видом нерудного сырья, которое добывается в пределах Свердловского региона, является песчаник. Добыча песчаника ведется карьерным способом. На территории Свердловщины расположены три карьера: Медвежанский, Вальяновский, Комсомольский.

Агрогенный тип. К агрогенному типу антропогенного рельефа относятся пашня, сады, сенокосы и пастбища. Равнинный рельеф территории и благоприятные агроклиматические условия обусловили использование значительных площадей территории региона в качестве сельскохозяйственных угодий. Общая площадь земель, находящихся в пользовании сельскохозяйственных предприятий превышает 80 %.

Распашка земель способствует как образованию новых наноформ рельефа — борозд, гряд, а также приводит к изменению течения естественных геоморфологических процессов, например, ускоряет формирование эрозион-

ных оврагов [5, с.94]. Другие агротехнические формы связаны с проведением различных мероприятий по удержанию влаги на полях, борьбы с эрозией почв, предупреждением пожаров (бороздование, лункование).

Селитебный тип. К селитебному типу антропогенной трансформации рельефа относятся территории городских и сельских населенных пунктов. Согласно существующей классификации населенных пунктов по численности населения в них городские населенные пункты можно разделить на 7 групп: от 50 до 100 тыс. жителей — 1 (г. Свердловск); от 10 до 50 тыс. жителей — 1 (г. Червонопартизанск); от 5 до 10 тыс. жителей — 0; от 2 до 5 тыс. жителей — 4. Сельских населенных пунктов на территории Свердловщины насчитывается 35. Селитебный рельеф имеет сложную морфологию и представлен в основном искусственными формами — различными по своей геометрической форме зданиями и сооружениями, объектами инфраструктуры.

Линейно-транспортный тип. Современная транспортная система Свердловщины представлена сетью автомобильных и железных дорог. Общая протяженность автомобильных дорог 772,2 км. Главной железнодорожной магистралью, пересекающей территорию Свердловщины с запада на восток, является Дебальцево — Зверево [4].

Линейно-транспортный тип рельефа представлен положительными (насыпи) и отрицательными (выемки, кюветы) формами рельефа. Высота дорожных насыпей меняется в зависимости от их геоморфологического положения, типа подстилающих грунтов и глубины залегания вод. Дороги общего пользования с капитальным типом покрытия ведут к образованию кюветов, а кюветы способствуют развитию просадочных явлений.

Техногенно-накопительный тип. К техногенно-накопительному типу антропогенного рельефа мы отнесли полигоны твердых бытовых отходов.

Свердловский полигон ТБО расположен в северной части города в непосредственной близости к жилым домам поселка Шарапкино. Полигон фактически заполнен до проектного объема 1500 тыс. м³, т. е. на 100 %, но вывоз твердых бытовых отходов на этот полигон продол-

жаются. Полигон представляет собой положительную форму рельефа, отметки которой со временем повышаются при складировании промышленных, строительных и бытовых отходов, засыпанию свалки суглинком с целью предотвращения возгорания и уменьшения тления мусора. При этом вокруг полигона ТБО возникают отрицательные формы рельефа — ямы, из которых изымается материал для пересыпки горящего полигона ТБО [3].

Беллигеративный тип. К формам рельефа беллигеративного типа, то есть возникшим в результате военных действий, можно причислить остатки воронок взрыва, окопов, траншей, противотанковых рвов, насыпей для защиты военной техники.

На основании карт боевых действий от 18–31 июля 2014 года нами были дистанционно изучены ареалы ведения активных военных действий. Очагами боевых действий стали территории к востоку от города Червонопартизанска, окрестности поселка Панченково, Хмельницкий, район шахты «Должанская-Капитальная», южные пограничные территории региона и пгт. Бирюково, село Зеленополье. В результате обстрелов на данных территориях образовались беллигеративные формы — взрывные воронки, осколочные борозды, остатки траншей и окопов, насыпей для защиты военной техники.

Интенсивная трансформация земной поверхности приводит к нарушению экологического равновесия, требует принятия мер по рациональному использованию природных ресурсов региона.

Решением экологических проблем, связанных с антропогенными формами рельефа, могут стать противоэрозионные, противодефляционные, рекультивационные, фитомелиоративные мероприятия; мониторинг состояния и системы защиты антропогенно измененного рельефа от неблагоприятных природных и техногенных процессов.

Проведенное исследование показало, что деятельность человека привела к масштабной антропогенной трансформации поверхности территории Свердловщины, поэтому восстановление экологического равновесия должно стать одним из приоритетных вопросов в программе развития региона.

ЛИТЕРАТУРА:

1. География — от теории к практике: материалы Международной науч.-практ. конф. (г. Луганск, 27–29 октября 2016 года) / под ред. Е. Н. Трегубенко, Ю. Ю. Чикиной. — Луганск: «Альма-Матер», 2016. — 280 с.
2. Колтун, О. В., Ковальчук І.П. Антропогенна геоморфологія: навч. посібн. / О. В. Колтун, І.П.Ковальчук; за ред. проф. І.П. Ковальчука. — Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2014. — 194 с.
3. Рудакова, О. Обзор прессы «Восточный экспресс»: Мусору место на свалке // Официальный портал Администрации города Свердловска и Свердловского района Луганской Народной Республики. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://svk-portal.su/news/8841.html>
4. Свердловск и Свердловский район — территория реальных возможностей. / Официальный портал Администрации города Свердловска и Свердловского района. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://svk-portal.su/pages/465>
5. Фирсенкова, В. М. Морфодинамика антропогенного рельефа. — М: Изд-е ИГАН, 1987. — 200 с.
6. Фисуненко, О. П., Жадан В. И. Природа Луганской области. — Луганск: Знание, 1994. — 234 с.
7. Чепурнов, А. В. Свердловантрацит. // Массово-популярное издание. — Свердловск, 2002. — 172 с.

ЭКОНОМИКА



Великие биржевые кризисы

Березняковский Владимир Владимирович, учащийся 10 класса;

*Научный руководитель: Мордовец Татьяна Михайловна, учитель по основам финансовой грамотности
МБОУ «Гимназия № 3» г. Королева (Московская обл.)*

Великие биржевые кризисы часто называют «глобальной катастрофой», которая почти всегда влечет за собой мировой экономический кризис, ведь экономики почти всех стран тесно взаимосвязаны с валютными, фондовыми и товарными биржами. Данная тема очень важна и актуальна в XXI веке, потому что именно в век бурного развития цифровых технологий финансовые рынки все больше перемещаются в сеть, а биржи становятся электронными.

Для меня проблема биржевых кризисов и их связь с мировой экономикой представляет большой интерес, не только из-за того, что я целенаправленно увлекаюсь темой биржевых кризисов, но и потому что мною было изучено большое количество литературы по данной теме, что весьма облегчит дальнейший анализ.

Биржевой кризис — это потрясение на фондовой бирже, вызванное кризисом перепроизводства или особыми политическими причинами. Проявляется в резком падении курсов ценных бумаг и в значительном сокращении их эмиссии. [1] В истории можно встретить не мало фондовых крахов и потрясений, одним из первых биржевых крахов можно считать тюльпановый кризис 1636–1637 годов в Нидерландах, где на «тюльпановой бирже» производились торги не только цветами, но и фьючерсами на них. Также в разное время в разных странах можно встретить «локальные» биржевые потрясения, которые влияли на экономики тех стран, где эти кризисы случались. Первым же великим биржевым кризисом заслуженно считается железнодорожный бум в США в 1857 году, а точнее его последствия, когда оказалось, что акции дороже самих компаний. Обратив внимание не только на экономику США, но и на экономики европейских стран, можно определенно сказать, что данный финансовый кризис пошатнул мировую финансовую систему. Например, в России ассигнации, выпускаемые Государственным ассигнационным банком, стремительно обесценивались, а экономическая блокада подорвала экспорт, сократив количество экспортируемой продукции в 3.7 раза. [2] Ещё одним ярким примером «великого» биржевого кризиса является кризис 1929 года в США, спровоцировавший развитие «Великой депрессии» 1929–1933 годов, которой предшество-

вал спекулятивный бум 1920-х годов. Главной причиной стал растущий спрос на акции, что привлекало всё новых инвесторов, желавших обогатиться на инвестициях, при этом многие покупали акции в кредит, что привело к образованию экономического пузыря [3]. Рассмотрев экономическую ситуацию, которая сложилась в Европе, можно заметить, что на фоне крутого спада производства и многомиллионной безработицы в странах Запада пятилетка СССР производила впечатление ликвидации безработицы и размахом промышленных новостроек, а доля СССР в мировом импорте машин и оборудования подскочила до 50 % к 1932 году. [4]. Кризис 2008 года, если не по глубине, то по масштабам и последствиям сопоставим с Великой депрессией 1930-х годов, а в 2009 году мировой ВВП впервые со времён Второй мировой войны показал отрицательную динамику. [5] В Соединённых Штатах Америки кризис начался из-за особенностей ипотечного кризиса, который привёл к резко обозначившемуся в сентябре 2008 года кризису ликвидности банков, прекративших выдачу кредитов. Беспрецедентный рост безработицы привёл к достижению её рекордного показателя за всю историю наблюдений за рынком труда (199 млн человек в 2009 году). Рассмотрев исторические события, происходившие в РФ, можно определённо сказать, что данный кризис полностью затронул все сферы экономики, начиная с высокой инфляции (более 13 % за 12 месяцев) [6] и падения цен на нефть в условиях значительной зависимости России от сырьевых ресурсов, заканчивая политическими конфликтами (конфликт с Грузией) и огромными задолженностями предприятий и организаций иностранным инвесторам (около 540 млрд. долл.).

Анализируя самые крупные биржевые кризисы, можно выявить характерные черты и условия их появления. Во-первых, «зачинателем» мирового биржевого кризиса почти всегда является страна с самой сильной экономикой, а проблемы, которые возникают в её финансовой системе, напрямую или косвенно влияют на экономики других стран. Во-вторых, «стадность» участников рынка, их поведение, которое не имеет логики, а подчиняется воле большинства, что ещё больше усугубляет ситуацию на рынке, несмотря на то, что по словам Пола Сэмюэлсо-

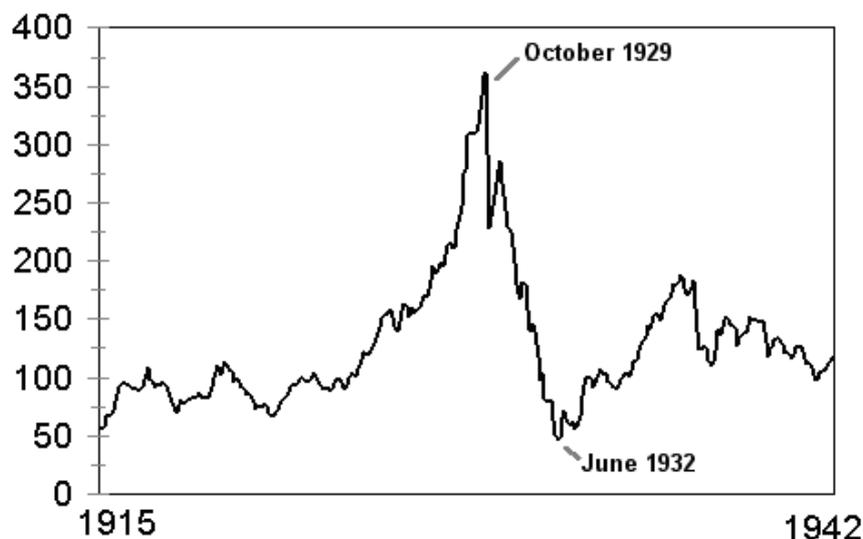
на, лауреата Нобелевской премии по экономике, — «Биржевые аналитики предсказали девять из пяти последних кризисов». В-третьих, любой биржевой крах связан с переоценкой активов на фондовой бирже, и в результате той или иной причины повсеместно сдуваются и лопаются пузыри биржевой капитализации. Ещё одной немаловажной причиной является поведение государства на финансовом рынке, а именно: некорректная государственная политика и отсутствие оперативных действий.

В заключении хочу обратить внимание на слова 35-го президента США Джона Кеннеди «Слово «кризис», написанное по-китайски, состоит из двух иероглифов: один означает «опасность», другой — «благоприятная возможность»», ведь действительно, великие экономические кризисы представляют огромную опасность и проблему для экономик большинства стран, но в то же время, они могут выявить те проблемы и неточности, которые есть в экономической системе.

График годовой инфляции (приложение)



Dow-Jones Industrial Average



ЛИТЕРАТУРА:

1. Финансово кредитный словарь Том 1 (1961), с. 143.
2. https://studbooks.net/2018805/ekonomika/krizisy_istorii_rossii (Кризисы в истории России)

3. график Dow-Jones (приложение)
4. https://studme.org/52338/politekonomiya/vliyanie_velikoy_depressii_sotsialisticheskuyu_rekonstruktsiyu_ssr. («Великая депрессия» на Западе нагнетала ощущение военной угрозы оттуда и одновременно удешевила капитальные блага в передовых странах; сталинское руководство сочло историческим шансом закупку необходимых технологий у западных фирм, особенно американских и германских.»)
5. https://zib.com.ua/ru/1072-obval_planeti.html
6. <https://yandex.ru/search/?text=график%20инфляции%20в%20россии%20%202008&lr=20728>
7. Чумаченко, В., Горячев А. «Основы финансовой грамотности. Учебное пособие»
8. Брехова, Ю. В., Алмосов А. П., Завьялов Д. Ю. «Финансовая грамотность»
9. Рынок ценных бумаг: учебник для бакалавров. Берзон Н. И.
10. Экономика: учеб./ С. Фишер, Р. Дорбнуш, Р. Шмалензи. — М.: Изд-во МГУ, 2015
11. Финансовая грамотность: учебная программа. Модуль «Фондовый рынок». 10 11 классы, СПО К. М. Миньшиков. — М.: ВИТА-ПРЕСС, 2014 <https://fmc.hse.ru/stock>

Проблемы малого бизнеса в современной России и пути их решения

Ильин Платон Алексеевич, учащийся 10 класса;

*Научный руководитель: Кандакова Наталия Станиславовна, учитель истории
МБОУ «СОШ № 47» г. Чебоксары*

В данной статье производится анализ состояния малого бизнеса в современной России, на основе которого выделяются актуальные проблемы и пути их эффективного решения.

Ключевые слова: *малый бизнес, экономика, государственная политика.*

Малый бизнес является одним из наиболее перспективных путей самореализации человека. Работая на себя, человек независимо от сторонних факторов может обеспечить себе и своей семье достойный уровень жизни, он способен в более полной мере удовлетворить свои потребности и приблизиться к осуществлению мечты, достигнуть успеха. Малый бизнес — пример позитивной вертикальной мобильности.

Так, одной из сложностей на пути развития малого бизнеса выступает высокое налогообложение. Так, «высокий уровень налоговой нагрузки препятствует развитию малого бизнеса и, как следствие, ведет к сокращению доходной части всех уровней бюджетов и возможному росту теневой экономики, поскольку в большинстве предприятий не ведется официальная отчетность» [1, с. 40]. При открытии бизнеса автоматически устанавливается общая система налогообложения (ОСНО), за исключением ситуации, когда вместе с документами о регистрации предприятия подано заявление о переходе на упрощенную систему налогообложения. Налогообложение по упрощенной форме считается одним из основных факторов поддержки малых фирм и организаций, ведь оно в целом увеличивает доходность данной компании. С другой стороны, данная форма создает барьер для предпринимателей: теряется стимул расширения бизнеса. Предпринимателю невыгодно переходить в разряд бизнесмена «средней руки» в силу того, что налоговые послабления по упрощенной форме станут недоступными.

Если рассматривать систему налогообложения от лица предпринимателя, то можно заметить достаточно важную проблему, заключающуюся в невыгодности стабильного налогообложения. Допустим, бизнесмен несет убытки и не может своевременно или в полной мере обеспечить выплату налога. В данном случае можно предложить ввести временные отсрочки на уплату налогов, в случае если предприниматель сможет доказать факт наличия финансовых затруднений (документально, на основе объективного анализа). Государству подобная система представляется крайне невыгодной, так как может допустить вероятность фальсификации документов. С другой стороны, предоставляя отсрочки в уплате налога терпящим «временные бедствия» предпринимателям, государство окажет поддержку экономической системе в целом, не дав «прогореть» предприятиям, приносящим доход в государственный бюджет.

Еще одна серьезная проблема для малого бизнеса — бюрократия. Именно она создает искусственные препятствия на пути развития предприятий. Для того чтобы эффективно управлять компанией, необходимо получить ряд разрешений от государства, осуществить согласование ведения бизнеса со сферой государственного управления. Для этого важно иметь определенные знания, дабы не допустить возможность осуществления чиновниками манипулирования малым бизнесом посредством коррупционных схем, превышения должностных полномочий и иных корыстных побуждений. На мой взгляд, государ-

ство должно более плотно заниматься регулированием системы взаимодействия бизнеса с государственными структурами, ликвидируя возможные лазейки в законодательной базе, позволяющие представителям бюрократического аппарата осуществлять самоуправство. Необходимо ужесточать контроль ведением финансовых операций, осуществляемых не только самими чиновниками, но и представителями их ближайшего окружения: родственниками, близкими друзьями и деловыми партнерами. Кроме того, важно обеспечить проведение всестороннего анализа деятельности тех, кто претендует на занятие государственных должностей. Прежде всего, это касается вопросов наличия судимостей, привлечения к административной ответственности или ведения недобросовестной экономической деятельности.

Большинство крупных предприятий в современной России являются наследием Советского Союза. При распаде СССР существовала прослойка определенных лиц, имевших гораздо более обширные знания в вопросах ведения экономической деятельности, нежели среднестатистические граждане. Они активно пользовались имеющейся у них информацией, что позволяло им практически беспрепятственно приватизировать ранее находившиеся в государственной собственности компании. В результате, в 90-е годы в России произошло становление монополий. В связи с этим, некоторые ниши в экономике стали закрытыми для ведения бизнеса. Барьеры, создаваемые монополиями в сфере экономического развития, создают серьезные проблемы для естественной конкуренции. Государству существование монополий может представлять определенную выгоду: к примеру, монополизация железных дорог способствует беспрепятственной перевозке военной техники или иных товаров, представляющих особую значимость для государства. С другой стороны, формирование монополий в сферах малого или среднего бизнеса производит обратный эффект, разрушительный для экономики и представляющий угрозу для стабильного развития страны. Компании, не имеющие конкурентов на рынке, не задумываются о качестве производимых товаров. Из-за этого, товары становятся неконкурентоспособными для экспорта.

Еще одна проблема малого бизнеса — ограниченность выбора сферы ведения предпринимательской деятельности. Некоторые экономические отрасли требуют значительного вливания капитала на раннем этапе развития (автомобилестроение, робототехника, наукоемкие технологии и т. д.). Кроме того, данные отрасли требуют специальных знаний, овладение которыми становится еще одной частью расходов. Более того, сказывается отсутствие квалифицированных специалистов в отраслях подобного рода. Специалисты-профессионалы игнорируют сферу малого бизнеса в силу отсутствия перспектив, уверенности в том, что компания не разорится

на этапе своего становления. Эффективным решением данной проблемы, на мой взгляд, является обеспеченное государственной поддержкой страхование лиц с высокой квалификацией, трудоустроившихся в недавно созданные компании (в случае разорения компании в течение 3 месяцев специалисту государством будет выплачиваться пособие в размере 50 % от предшествующей заработной платы). Отмечается, что «реализация потенциала малого бизнеса в решении экономических и социальных проблем тем более невозможна без его адекватной финансово-кредитной поддержки» [2, с. 187]. Привлечение кадров с высокой квалификацией в сферу малого бизнеса можно стимулировать посредством организации социальной рекламы (аналог «американской мечты»). Государство должно привлекать подрастающее поколение к ведению предпринимательской деятельности, обрисовывать значительные перспективы в данной отрасли. На мой взгляд, государство должно проявить большую заинтересованность в вопросах, касающихся малого бизнеса, и организовать государственную программу по его комплексной поддержке. Структура данной программы должна строиться по аналогии с национальными проектами.

Большой трудностью для развития малого бизнеса является осуществление рекламной кампании. Во-первых, затраты на рекламу могут превышать пределы разумного для небольших компаний. Окупаемость рекламной кампании возможна лишь в долгосрочной перспективе или в случае успешного и быстрого расширения компании. В современной России реклама выходит на новый рынок — в сферу интернет-коммуникации. Данная тенденция представляется весьма перспективной для предпринимателей сферы малого бизнеса. Однако интернет-среда недоступна большинству представителей старшего поколения, они до сих пор больше ориентируются на наружную рекламу и телевидение. В целом, «активное развитие исследований в сфере продвижения товаров и услуг с помощью сети Интернет будет способствовать более осмысленному и обоснованному применению инструментов интернет-рекламы современными предприятиями малого бизнеса для достижения целей маркетингового управления и повышения финансовой эффективности» [3, с. 85].

Таким образом, рассмотренные проблемы понижают перспективность занятия предпринимательской деятельностью на уровне малого бизнеса. Решение данных проблем позволит повысить не только экономические показатели нашей страны, но и поднимет ее авторитет на международной арене. Малый бизнес, не обремененный излишними противоречиями, позволит амбициозным представителям молодого поколения реализовать свои планы на жизнь и достичь счастливого будущего.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Алексеева, К. В. Налоги как способ стимулирования развития малого бизнеса / К. В. Алексеева // *Science Time*. — 2016. — № 3 (27). — с. 36–43.
2. Бутусова, Е. А. Кредитная политика банка в сфере малого бизнеса / Е. А. Бутусова // *Приоритетные научные направления: от теории к практике*. — 2016. — № 21. — с. 186–191.

3. Катаев, А. В. Интернет-реклама как комплекс инструментов эффективного маркетингового продвижения предприятия малого бизнеса / А. В. Катаев, Н. А. Кринчян // Альманах современной науки и образования. — 2015. — № 6 (96). — с. 83–85.

Статистика вокруг нас

Ильмушкина Анна Алексеевна, учащаяся 9 класса;

Научный руководитель: *Илямакова Евгения Дмитриевна, учитель*
МБОУ Городская гимназия г. Дмитровграда (Ульяновская обл.)

В работе выясняется значимость статистических исследований в процессе социально-производственной и экономической деятельности.

Ключевые слова: *статистика, исследование, выборка, статистические данные, статистическая информация.*

Statistics around us

Imushkina Anna Alekseevna, student;

Scientific adviser: *Ilyamakova Evgenia Dmitrievna, teacher*
MBOU city gymnasium Dimitrovgrad

The work reveals the significance of statistical research in the process of socio-production and economic activity.

Keywords. *Statistics, research, sampling, statistics, statistical information.*

Актуальность исследования. В современной жизни все чаще и чаще люди обращаются к статистике. Появляется большой интерес к ее широкому применению в практической деятельности. Статистика действительно очень полезна и интересна в своём изучении. Она нужна для того чтобы справиться с большими массивами данных. Безусловно, точных конкретных ответов она не даёт, а лишь предполагает вероятную природу всех изменений. Однако она дает нам научно обоснованные выводы на основе результатов наблюдений, что помогает определить примерные решения многих вопросов, объяснить различные процессы и явления. Сегодня уже никто не может отрицать значение статистики и недооценивать её роль в современной жизни. В этом и заключается **актуальность** данной темы. Статистика повсюду. Люди пытаются изучать себя и стремятся построить прогнозы на основе собранной и обработанной информации. Благодаря статистическим данным можно сделать выводы о каких-либо закономерностях, а значит, предвидеть какие-то явления и регулировать их.

Но всегда ли статистика говорит правду? При изучении статистических данных мы можем столкнуться с обманом. В данной работе мы хотим разобраться в том, как происходит процесс создания статистики и почему не всегда стоит верить всему, что нам говорит статистика.

Цель работы: Изучив данную тему, выяснить, о чем свидетельствуют статистические данные и для чего они нужны; разобраться, как статистика может вводить в заблуждение.

1. Предварительные сведения.

Статистика — отрасль знаний, наука, в которой излагаются общие вопросы сбора, измерения, мониторинга и анализа массовых статистических (количественных или качественных) данных; изучение количественной стороны массовых общественных явлений в числовой форме.

Статистическая информация — это числовые данные о массовых явлениях, это значения наблюдаемых признаков объектов, составляющих статистическую совокупность, которые получены в результате статистического наблюдения. То есть, источником статистической информации является реальный опыт, эксперимент, наблюдение, измерение, производимые над реальными объектами и явлениями окружающего нас мира.

Явления и процессы, изучаемые статистикой, многообразны и многоплановы. Статистический инструментарий позволяет не только собрать и обработать статистические данные, но и дать содержательную исчерпывающую интерпретацию полученных результатов. Статистические методы и приемы исследования во многом универсальны и применяются практически во всех сферах человеческой деятельности: экономике, социологии, психологии, медицине, биологии, маркетинге, логистике, бизнесе и т. д.

2. Способы получения статистической информации:

Непосредственное статистическое наблюдение — наблюдение, при котором факты, подлежащие регистра-

ции, устанавливаются лицами, проводящими наблюдения (путем взвешивания, замера, подсчета предметов).

Пример: инвентаризация основных средств на предприятии.

Документальное наблюдение — основано на использовании различного рода документов учетного характера.

Пример. Составление организациями отчетности на основе первичного учета (товарные накладные, приказы о приеме на работу и т. п.).

Опрос — наблюдение, суть которого заключается в получении необходимой информации непосредственно от респондента.

Пример: переписи населения, опросы общественного мнения.

3. Этапы статистического наблюдения.

Процесс статистического наблюдения включает в себя ряд этапов.

1. Первый из них — программно-методологическая подготовка проведения наблюдения. В нее входят:

- определение цели и объекта наблюдения, состава признаков, подлежащих регистрации;
- разработка документов для сбора данных;
- выбор отчетной единицы и единицы, относительно которой будет проводиться наблюдение;
- определение методов и средств получения данных.

2. Далее следует организационная подготовка проведения наблюдения. Она включает следующие виды работ:

- подбор и подготовка кадров;
- составление календарного плана работ по подготовке и проведению статистического наблюдения, по обработке его материалов;
- подготовка технической документации и оборудования.

После этого выбирают форму, способ и вид статистического наблюдения.

3. Важнейший этап — это само проведение статистического наблюдения, сбор данных, накапливание статистической информации.

4. Очередная ступень — синтаксический, логический и арифметический контроль данных статистического наблюдения.

5. На заключительной стадии делаются выводы и предложения по проведению статистического наблюдения.

В результате статистического наблюдения должна быть получена объективная, полная информация, позволяющая на последующих этапах исследования обеспечить научно-обоснованные выводы о характере и закономерностях изучаемого предмета, явления. Качество и достоверность статистической информации определяют эффективность использования статистики в любой сфере.

4. Наглядное представление статистической информации.

Для наглядного представления данных, полученных в результате статистического исследования, существует несколько различных способов их изображения.

1. Одним из хорошо известных способов наглядного представления ряда данных является построение **диаграммы**. Она бывает нескольких видов, в частности, **столбчатая и круговая**.

Столбчатые диаграммы. Они состоят из рядом расположенных прямоугольников. Их используют тогда, когда хотят проиллюстрировать динамику изменения данных во времени или распределение данных, полученных в результате статистического исследования.

Круговые диаграммы. Для её построения круг разбивается на секторы, центральные углы которых пропорциональны относительным частотам, определенным для каждой группы данных. Их удобно использовать для наглядного изображения соотношения между частями исследуемой совокупности.

Динамику изменения статистических данных во времени часто иллюстрируют с помощью **полигона**. Для его построения отмечают в координатной плоскости точки, абсциссами которых служат моменты времени, а ординатами — соответствующие им статистические данные. Соединив последовательно эти точки отрезками, получают ломанную, которую называют полигоном.

Интервальные ряды данных изображают с помощью **гистограмм**. Гистограммы представляют собой ступенчатую фигуру, составленную из сомкнутых прямоугольников. Основание каждого прямоугольника равно длине интервала, а высота — частоте или относительной частоте. Таким образом, в гистограмме в отличие от обычной столбчатой диаграммы, основание прямоугольников выбирают не произвольно, а строго определенной длины интервала.

2. Как с помощью статистики вводят в заблуждение.

Роль статистики в нашей жизни настолько значительна, что люди, часто не задумываясь и не осознавая, используют элементы статистики не только в трудовых процессах, но и в повседневном быту. К примеру, не редкостью может быть введение в заблуждение потребителя какой-либо продукции, на упаковках которых даются данные по типу «уже после недели использования у 80% людей заметны улучшения». Производители применяют простые и действенные приемы представления вполне безобидных данных таким образом, чтобы преподнести продукт в лучшем свете, выдавая желаемое за действительное.

Как же убедиться в достоверности данных? Для этого нужно понимать, как происходит их сбор и обработка, что учитывается, а что остается без упоминания. Существуют различные способы злоупотребления статистикой в целях обмана и манипулирования.

1. *Некорректная выборка*. Согласно теории выборочного метода опрашивать всех нет необходимости, а можно опросить лишь часть, которая может быть во много раз меньше. Эта маленькая часть называется выборкой. Она может рассматриваться в качестве репрезентативной или нерепрезентативной. Выборка будет репрезентативной при обследовании большой группы исследуемых объектов, если внутри этой группы есть представители разных подгрупп, только так можно сделать верные выводы.

Из-за данных, сделанных на основе слишком маленьких выборок, возникает абсурдность некоторых выводов.

Примером некорректной выборки являются данные о зарплате выпускников. В США сейчас доходит дело даже до судов, где выпускники утверждают, что данные по зарплатам завышены.

И на самом деле все говорят правду, только не всю. Сбор статистики происходил в виде опросов (а в те годы с помощью бумажной почты). Отправляли ответ далеко не все, а только небольшая часть всех выпускников; активнее других отвечают те, у кого дела идут хорошо (что часто выражается в неплохой зарплате), поэтому мы видим только «хорошую» часть картины. Это и создаёт предвзятость выборки и делает результаты подобных опросов абсолютно неприемлемыми. Из-за данных, сделанных на основе слишком маленьких выборок, возникает абсурдность некоторых выводов. Примером некорректной выборки являются данные о зарплате выпускников. В США сейчас доходит дело даже до судов, где выпускники утверждают, что данные по зарплатам завышены. И на самом деле все говорят правду, только

не всю. Сбор статистики происходил в виде опросов. Отправляли ответ далеко не все, а только небольшая часть всех выпускников; активнее других отвечают те, у кого дела идут хорошо, поэтому мы видим только «хорошую» часть картины. Это и создаёт предвзятость выборки и делает результаты подобных опросов абсолютно неприемлемыми.

Выводы. Таким образом, статистика, как определенная часть науки, имеет важное прикладное значение. Позволяет обрабатывать результаты опытно-экспериментального исследования и сформулировать обоснованные теоретические и прикладные положения. Или путем статистических критериев проводить сопоставительный анализ выборок по интересующим нам признакам, в частности, по успеваемости.



МАТЕМАТИКА: АЛГЕБРА И НАЧАЛА АНАЛИЗА, ГЕОМЕТРИЯ

Использование 3D-моделирования для изучения полуправильных многогранников

Давыскиба Алена Сергеевна, учащаяся 10 класса;

Научный руководитель: Симакова Марина Николаевна, учитель математики и информатики
МБОУ Лицей № 1 г. Южно-Сахалинска

Многогранники — удивительные геометрические фигуры, привлекавшие внимание многих выдающихся мыслителей. Теория многогранников является современным разделом математики и тесно связана с топологией. Она имеет большое значение как для теоретических исследований по геометрии, так и для практических приложений в других разделах математики, например, в алгебре и теории чисел, прикладной математике — линейном программировании, теории оптимального управления. Данная работа посвящена изучению полуправильных многогранников, которые широко используются человеком.

Цель работы: с помощью 3D-моделирования с использованием вычислительного эксперимента изучить свойства разных видов полуправильных многогранников.

Задачи работы:

1. Изучить виды полуправильных многогранников и их использование в повседневной жизни.
2. Разработать алгоритмы моделирования полуправильных многогранников в САПР Компас 3-D.
3. По разработанным алгоритмам напечатать 3-D модели полуправильных многогранников и изучить их свойства, применяя вычислительные эксперименты.

Полуправильные многогранники и их виды

Полуправильные многогранники являются естественным расширением пяти видов правильных многогранников (тетраэдра, куба, додекаэдра, октаэдра и икосаэдра). Их изучением начал заниматься Архимед.

Полуправильными многогранниками называются тела, у которых отсутствует только одно из следующих свойств правильных тел:

- 1) Все грани являются правильными многоугольниками.
- 2) Все грани равны между собой.
- 3) Тело относится к одному из трёх существующих типов пространственной симметрии.

Изучены такие виды полуправильных многогранников, как архимедовы тела, каталановы тела и две бесконечные серии — правильные призмы и антипризмы.

1. Архимедовы тела — это полуправильные выпуклые многогранники, все многогранные углы которых равны, а грани — правильные многоугольники нескольких типов. Утверждают, что впервые 13 полуправильных выпуклых многогранников перечислил Архимед в не дошедшей до нас работе. Ссылки на эту работу имеются в трудах математика Паппа.

Множество архимедовых тел можно разбить на пять групп:

- 1) Пять многогранников, которые получаются из пяти платоновых тел в результате их усечения, т. е. удаления частей многогранника, расположенных около вершины, вместе с самой вершиной. Так получены усеченный тетраэдр, усеченный куб, усеченный октаэдр, усеченный додекаэдр и усеченный икосаэдр.
- 2) Кубооктаэдр и икосододекаэдр — квазиправильные многогранники. Их гранями являются правильные многоугольники всего двух типов. Каждая грань одного типа окружена гранями другого типа. Для получения кубооктаэдра в кубе проводятся отсекающие плоскости через середины ребер, выходящих из одной вершины. Его гранями являются шесть квадратов, как у куба, и восемь правильных треугольников, как у октаэдра. Аналогично в додекаэдре проводят отсекающие плоскости. Получаем икосододекаэдр. У него двадцать граней — правильные треугольники и двенадцать граней — правильные пятиугольники, то есть все грани икосаэдра и додекаэдра.
- 3) Четыре тела — ромбокубооктаэдр и ромбоикосододекаэдр, получаемые усечением кубооктаэдра и икосододекаэдра. В эту же группу входят ромбоу-

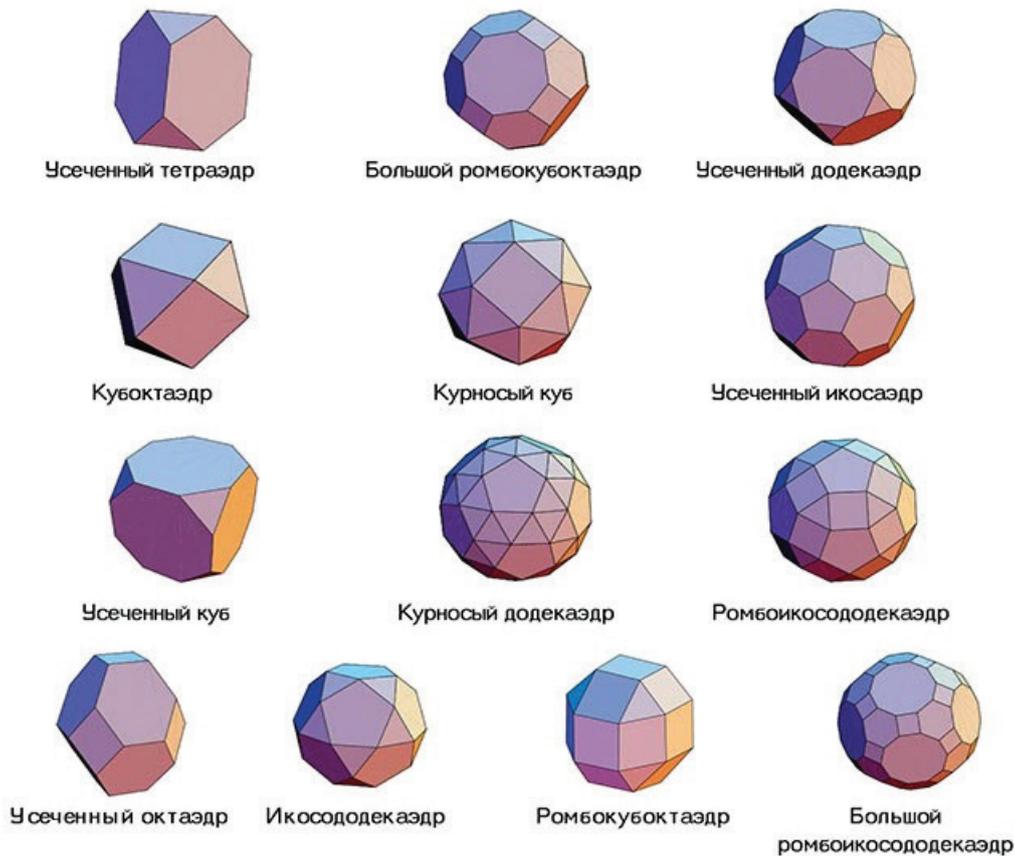


Рис. 1. Архимедовы тела

сеченный кубоктаэдр и ромбоусеченный икосододекаэдр, которые получаются из тех же многогранников при другом варианте усечения.

- 4) Курносый куб и курносый додекаэдр. Для них характерно повернутое положение граней. Эти многогранники, в отличие от предыдущих, не имеют плоскостей симметрии, но имеют оси симметрии. Так как плоскостей симметрии нет, то зеркальное отражение такого тела не совпадает с исходным телом, и поэтому существуют по две формы каждого из них — «правая» и «левая», отличающиеся так же, как правая и левая руки.
- 5) Единственный многогранник — псевдоромбокубоктаэдр (многогранник Джонсона), открытого лишь в XX веке. Он может быть получен из ромбокубоктаэдра, если повернуть одну из восьмиугольных чаш на 45° . Иногда тело не причисляют к списку архимедовых тел, т. к. многогранник не обладает глобальной симметрией, переводящей любую вершину в любую другую.

2. Каталановы тела

Двойственные архимедовым телам, так называемые каталановы тела, имеют равные грани, равные двугранные углы и правильные многогранные углы. Как и архимедовы тела, каталановы тела насчитывают 13 фигур.

Правильные призмы и антипризмы — это выпуклые однородные многогранники, имеющие гранями несколько различных выпуклых многоугольников. Первым математиком, начавшим изучение призм и антипризм, был

Кеплер (1619г). Он заметил, что призмы и антипризмы относятся к архимедовым телам, но их не всегда таковыми считают ввиду исторических соображений симметрии.

Правильная призма — это прямая призма, основанием которой является правильный многоугольник. Боковые грани правильной призмы — равные прямоугольники. Именно правильные призмы образуют одну из двух бесконечных последовательностей полуправильных многогранников, другую последовательность образуют антипризмы — полуправильные многогранники, у которых две параллельные грани (основания) — равные между собой правильные n -угольники, а остальные $2n$ граней (боковые грани) — правильные треугольники. Антипризма получается, если повернуть одно основание призмы относительно другого и поочередно, зигзагом, соединить вершины. В каждой вершине антипризмы встречаются четыре грани — основание и три боковых треугольника.

Сферы применения полуправильных многогранников

Искусство

Ещё в 15 веке великие художники начали изображать полуправильные многогранники на своих картинах. Например, усечённый икосаэдр можно увидеть в книге Луки Пачоли «О божественной пропорции». Эту книгу проиллюстрировал всеми известный художник и учёный — Леонардо да Винчи. На единственном известном портрете Луки Пачоли, автором которого был Якопо де Барбари, мы видим уже знакомую нам фигуру — ромбокубоктаэдр.

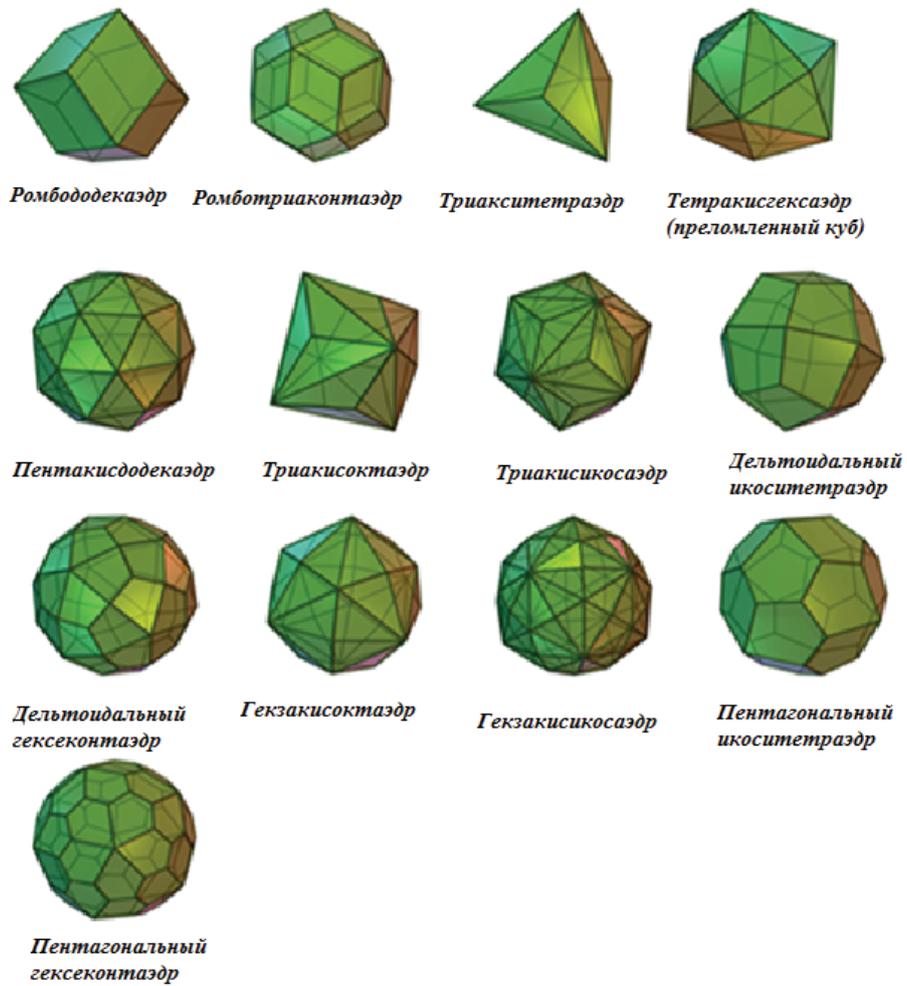


Рис. 2. Каталановы тела



Рис. 3. Антипризмы

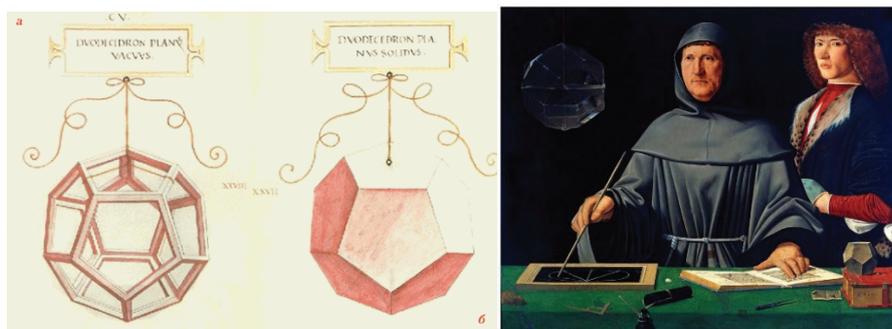


Рис. 4

Архитектура

Использовать многогранники в архитектуре люди стали очень давно, еще до новой эры. И по мере роста строительного мастерства в мире появлялись новые шедевры, основанные на более сложных видах многогранников.

Самым ярким примером использования архимедовых тел является Национальная библиотека Беларуси. Еще в 1989 году был проведен всесоюзный конкурс на лучший

проект будущего книгохранилища. Его победители предложили модель «белорусского алмаза», в котором сочетались функциональность и современный дизайн. Идея предполагала возведение оригинального здания в виде ромбокубооктаэдра, расположенного на подставке-подиуме. В основе дизайна музея архитектуры Тойо Ито на острове Омишима (Япония), также лежат геометрические фигуры: октаэдр, тетраэдр и кубооктаэдр.



Рис. 5

Обтекатель антенны наземной станции системы спутниковой связи в Антарктиде выполнен в виде каталанова тела — пентакисдодекаэдра. Пять лет назад ввели в эксплуатацию офисное здание, построенное в форме ква-

дратной антипризмы, на Малоохтинском проспекте в городе Санкт-Петербург. Оно образовало архитектурный ансамбль с расположенным неподалеку бизнес-центром банка «Санкт-Петербург».



Рис. 6

Интерьер

Геометрические элементы были характерным декоративным мотивом в далёкие 60-е годы. Сегодня их используют в основном в интерьерах, оформленных в со-

временном стиле или же в эклектике. Полуправильные многогранники получили свою известность именно в последнее десятилетие, в их форме делают различные светильники, люстры, кашпо.



Рис. 7

Природа

Как уже было сказано ранее, многогранники часто можно встретить в природе. Форму усечённого икосаэдра имеет молекула фуллерена C_{60} , в которой 60 ато-

мов углерода соответствуют 60 вершинам этого многогранника. Горный хрусталь, также имеет форму одного из полуправильных многогранников — правильной призмы.

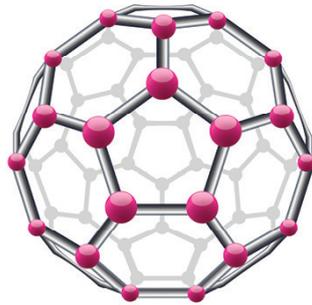


Рис. 8

Другие сферы использования

Некоторые катановы и архимедовы тела используются в качестве игральные кости в некоторых настольных играх. Классический футбольный мяч имеет

форму уже всем известного усечённого икосаэдра (если представить его пятиугольниками и шестиугольниками, обычно окрашенные соответственно чёрным и белым, плоскими).



Рис. 9

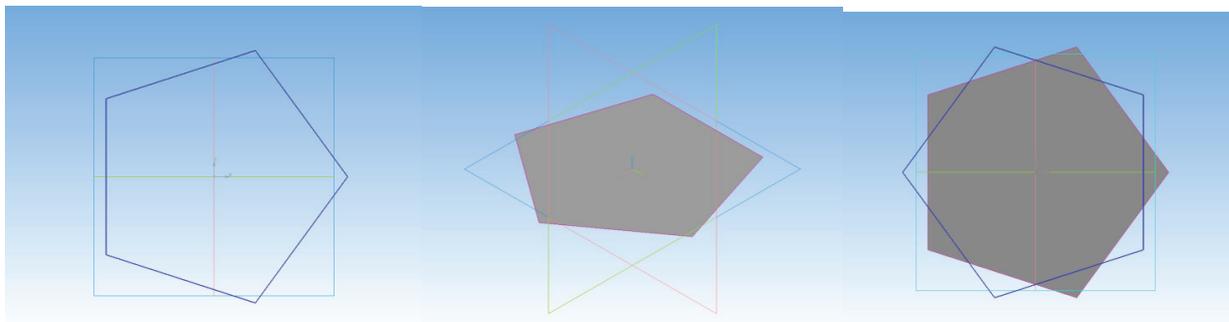
Моделирование полуправильных многогранников в САПР КОМПАС-3D

Пятиугольная антипризма — это третья в бесконечном ряду антипризм, образованных чётным набором треугольных сторон и закрытых с обеих сторон двумя многоугольниками. Она состоит из двух пятиугольников, связанных друг с другом кольцом из 10 треугольников.

Алгоритм 3D моделирования пятиугольной антипризмы в САПР Компас:

1. Построить правильный пятиугольник;
2. В параллельной плоскости построить пятиугольник, повернув данный на 180° ;
3. Последовательно соединить вершины многоугольников.

Процесс создания пятиугольной призмы:



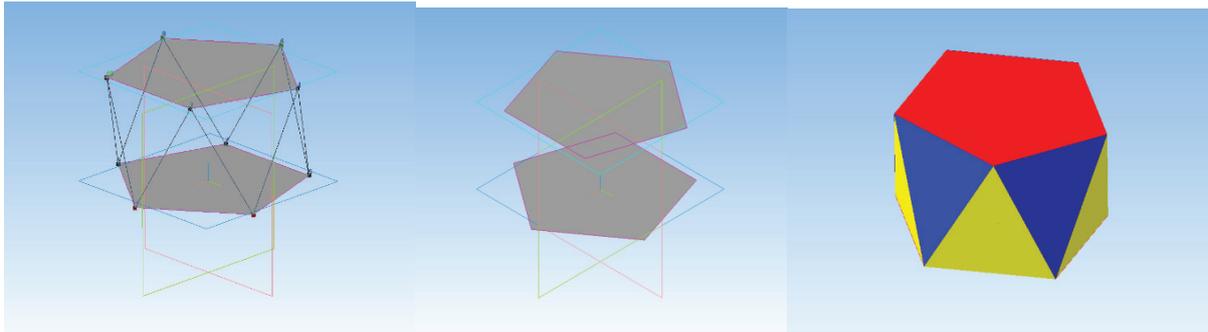


Рис. 10

Вычислительный эксперимент показал, что важным свойством антипризмы является равенство всех треугольников, составляющих боковую поверхность.

Антипризма 15/7

Не имеет определённого названия: обозначение 15/7 означает, что основания антипризмы — пятнадцатиконечные звёзды, а между двумя равными гранями треугольников, из которых она состоит, находится 6 вершин звёзды.

Алгоритм 3D моделирования антипризмы 15/7:

1. Построить пятнадцатиконечную звезду;

2. В параллельной плоскости построить вторую такую звезду, повернув данную на 180°;
3. Последовательно построить равнобедренные треугольники, соединяя вершины звёзд (в верхней звезде провести первое ребро (основание) треугольника так, чтобы оно разделило её на две стороны: в одной — 6 конечностей, во второй — 7; затем со стороны, где оказалось их 6, провести к нижнему основанию ещё два равных ребра). Повторить этот шаг со всеми вершинами оснований антипризмы.

Получение антипризмы 15/7:

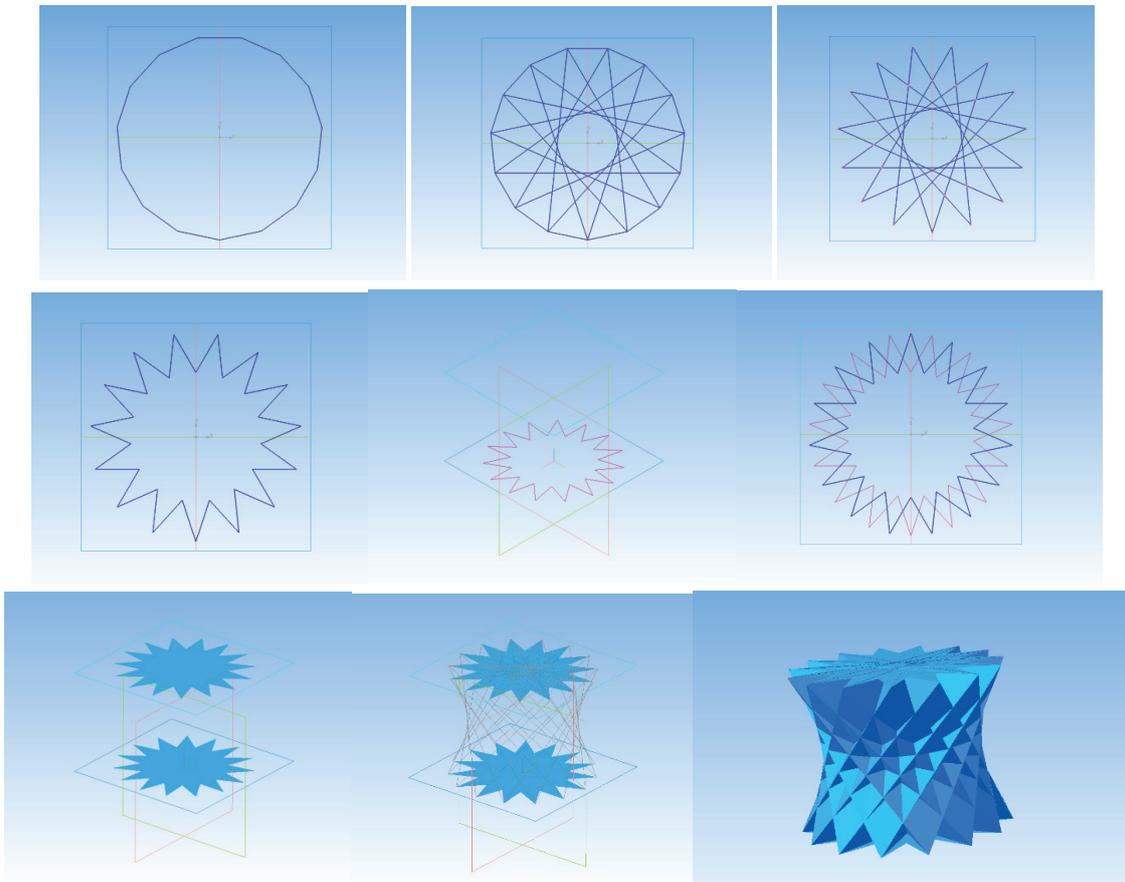


Рис. 11

Вычислительный эксперимент показал, что все плоские сечения, проходящие через три вершины оснований

по указанному в алгоритме правилу, являются равными равнобедренными треугольниками.

Ромбоусечённый кубооктаэдр — архимедово тело с 12 квадратными гранями, 8 гранями в виде правильного шестиугольника и 6 гранями в виде правильного восьмиугольника. Двугранный угол между каждым ква-

дратом и основанием (правильным восьмиугольником) равен 135° , между шестиугольником и восьмиугольником — 125° , между квадратом и шестиугольником — 145° .

Процесс создания ромбоусечённого кубооктаэдра:

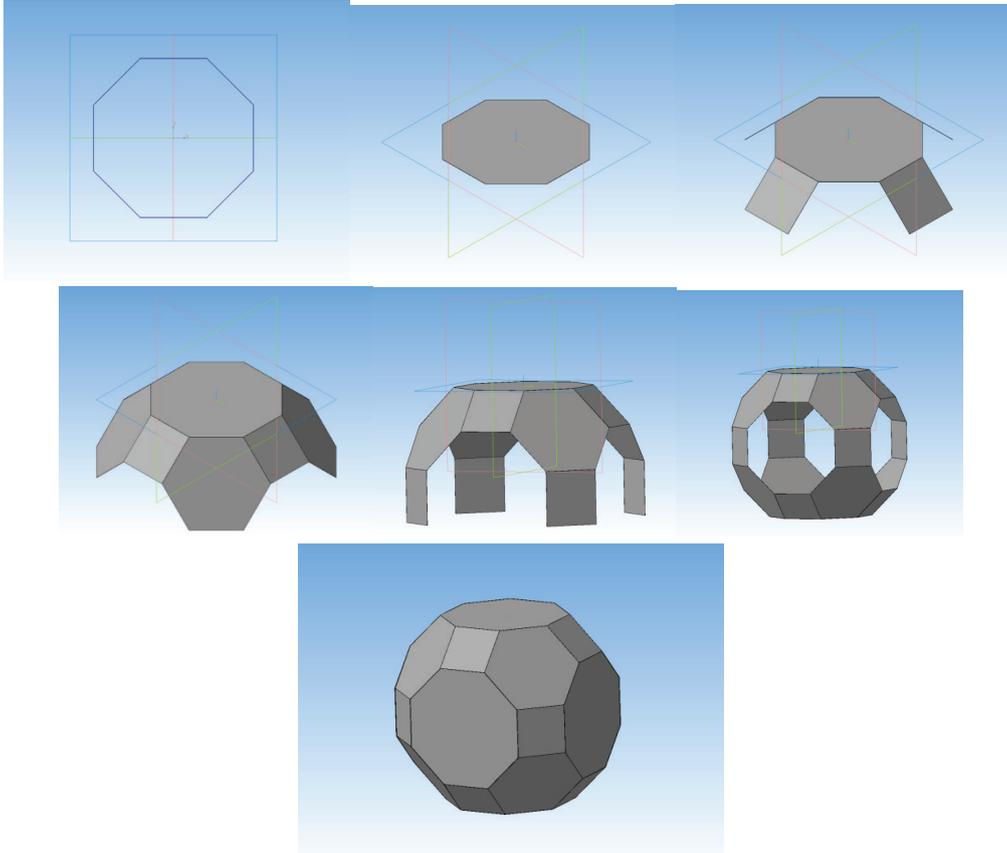


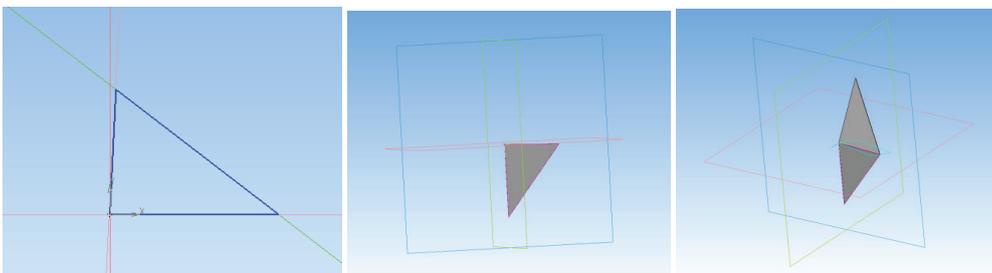
Рис. 12

Величины всех двугранных углов установлены с помощью вычислительных экспериментов.

Гекзакисоктаэдр — каталаново тело, двойственное ромбоусечённому кубооктаэдру. Составлен из 48 одинаковых разносторонних остроугольных треугольников с

углами $55,03^\circ$, $37,77^\circ$ и $87,20^\circ$. Двугранный угол при каждом ребре равен $155,08^\circ$. Алгоритм 3D моделирования гекзакисоктаэдра аналогичен алгоритму моделирования предыдущих фигур.

Создание гекзакисоктаэдра:



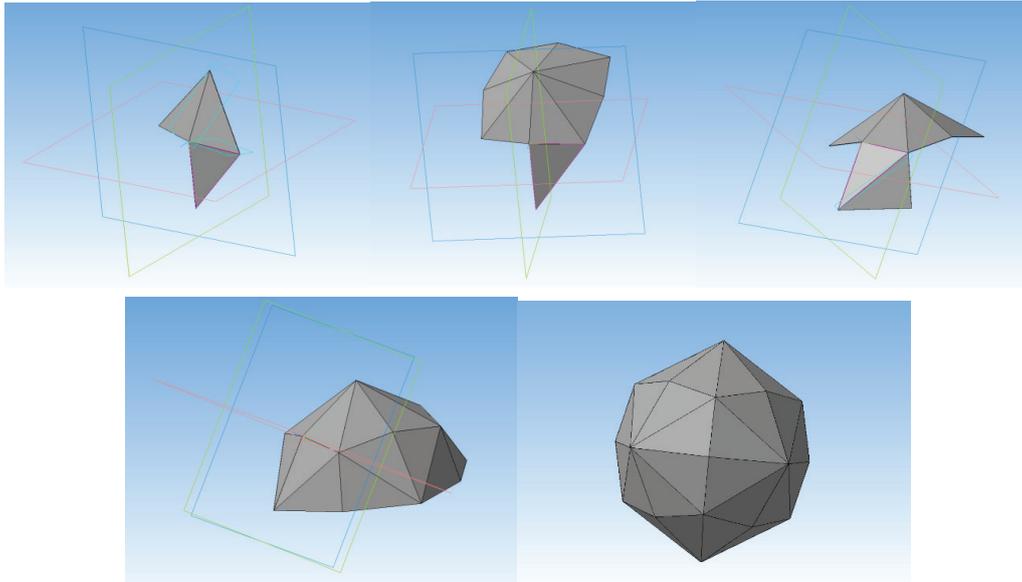


Рис. 13

3D-печать полуправильных многогранников

Модели полуправильных многогранников в ходе дальнейшей исследовательской работы напечатаны на 3-D принтере по разработанным алгоритмам.

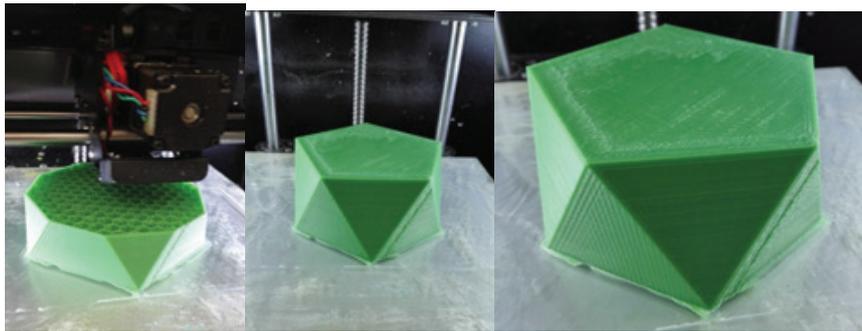


Рис. 14. Пятиугольная антипризма

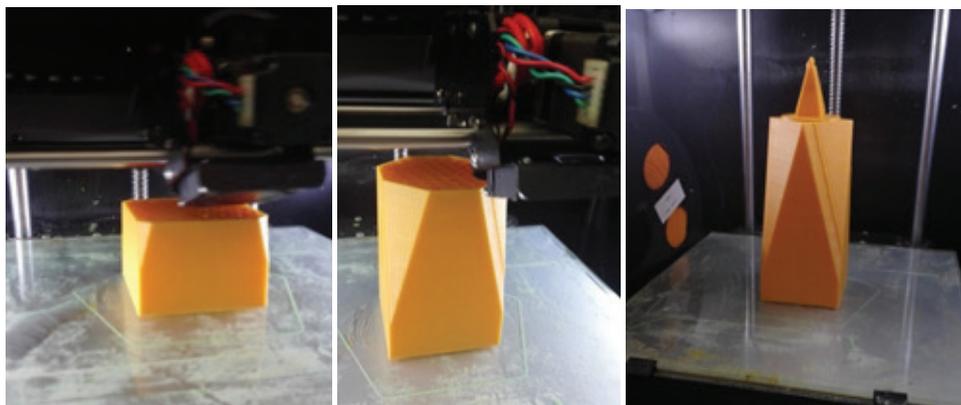


Рис. 15. Четырехугольная антипризма

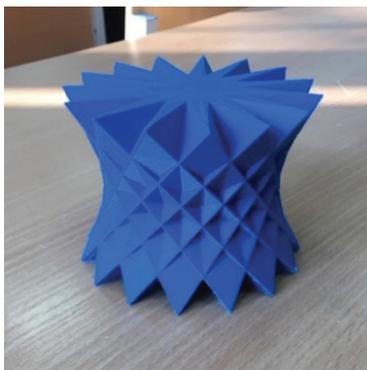


Рис. 16. Антипризма 15/7

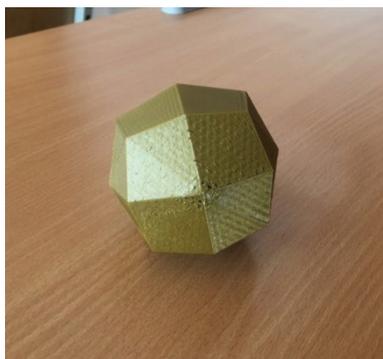


Рис. 17. Гекзакисоктаэдр



Рис. 18. Ромбоусечённый кубоктаэдр

В процессе проведенного учебного исследования получены новые теоретические знания в области информатики и математики, проанализированы свойства различных видов полуправильных многогранников, самостоятельно разработаны алгоритмы создания 3D-моделей этих фигур, улучшены навыки пространственного мышления и рассмотрены методы построения многогранников с помощью САПР Компас 3-D.

Изучение таких фигур, как полуправильные многогранники, действительно способно развивать пространственное мышление. Этот навык помогает не только

математикам и физикам решать сложные задачи, но и дизайнерам и архитекторам, строителям, художникам, модельерам, всем людям тех профессий, которые имеют непосредственное отношение к пространству и расположению в нем объектов. Например, режиссерам и операторам, проводящим огромную мыслительную работу, «располагая» актеров и объекте на сцене, и многим другим.

Мир полуправильных многогранников велик и разнообразен, каждый их вид и подвид интересен и уникален. Именно поэтому стоит уделять внимание изучению этих фигур.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Баранова, И. В. КОМПАС-3D для школьников. Черчение и компьютерная графика. — М.: ДМК Пресс, 2009
2. Герасимов, А. В. Самоучитель КОМПАС-3D V12. — 2011.
3. ЗАО Аскон Азбука Компас 3D. Учебное пособие. — АСКОН, КОМПАС, 2014

4. Каченовский, М. И. Математический практикум по моделированию. — 2009.
5. <https://ru.wikipedia.org/>
6. <http://school-37.ru/>
7. <https://e-koncept.ru/>
8. <https://studopedia.ru/>
9. <https://mnogogranniki.eto-ya.com/>
10. <http://www.wikiwand.com>

Мои одноклассники в числах и диаграммах

Калькина Софья Евгеньевна, учащаяся 7 класса;
 Алексеев Данил Александрович, учащийся 7 класса;

Научный руководитель: *Бородина Марина Юрьевна, учитель*

МБОУ «Основная общеобразовательная школа № 38 имени С. В. Кайгородова» г. Ленинск-Кузнецкий Кемеровской обл.

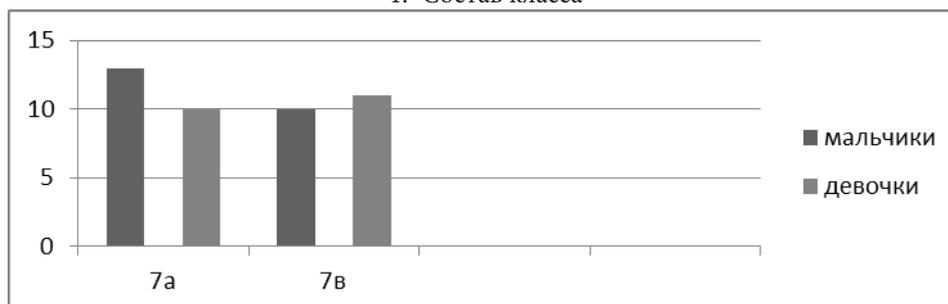
В данной статье рассматривается жизнедеятельность наших одноклассников из 7 «а» и 7 «в» класса. Каждый класс по-своему самый хороший, самый способный. Учащиеся наших классов участвуют в различных конкурсах, олимпиадах, занимаются спортом, танцами, пением, шахматами, рисованием, посещают театральные кружки, для некоторых ребят чтение художественной литературы самое любимое занятие. Мы очень заинтересованы успехами и достижениями друг друга, стараемся помочь другу и самое главное быть терпимыми друг к другу.

Актуальность: «Предмет математики настолько серьёзен, что полезно не упускать случаев, делать его немного занимательным», с этой целью мы используем познание математики и информатики, рассматривая жизнь наших одноклассников.

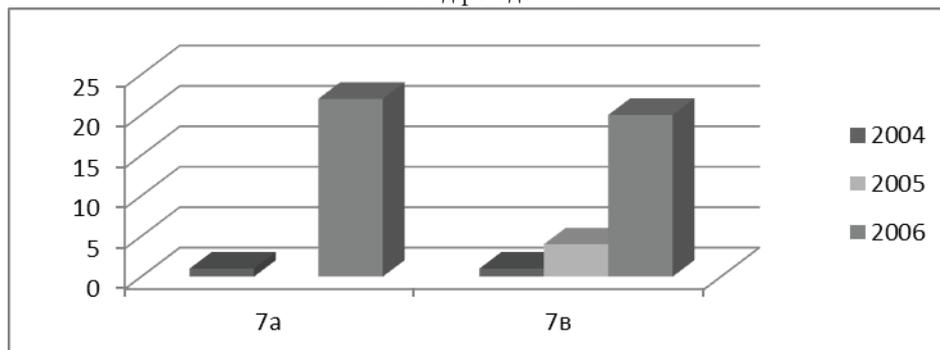
Для наглядного представления данных информация представлена в виде диаграмм, так как графический спо-

соб наиболее удобен и воспринимается намного легче, чем текстовый. Мы опросили своих одноклассников, для получения определенной информации, провели небольшое анкетирование. Для начала мы составили анкету, придумав вопросы, которыми заинтересовались бы наши друзья. По результатам анкетирования учащихся мы построили различные диаграммы.

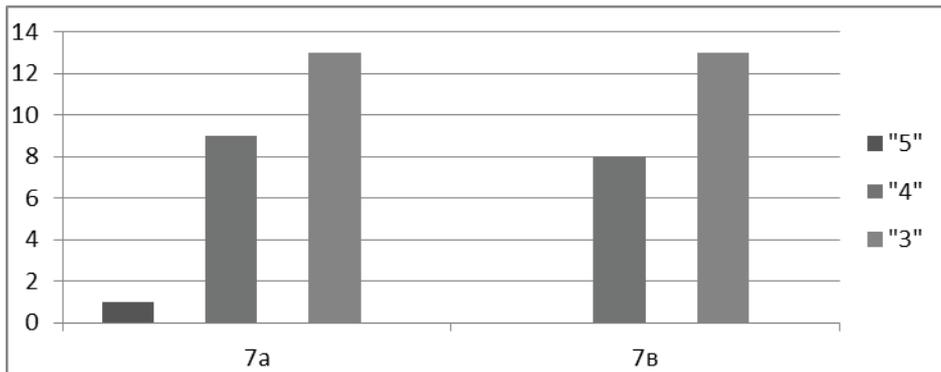
1. Состав класса



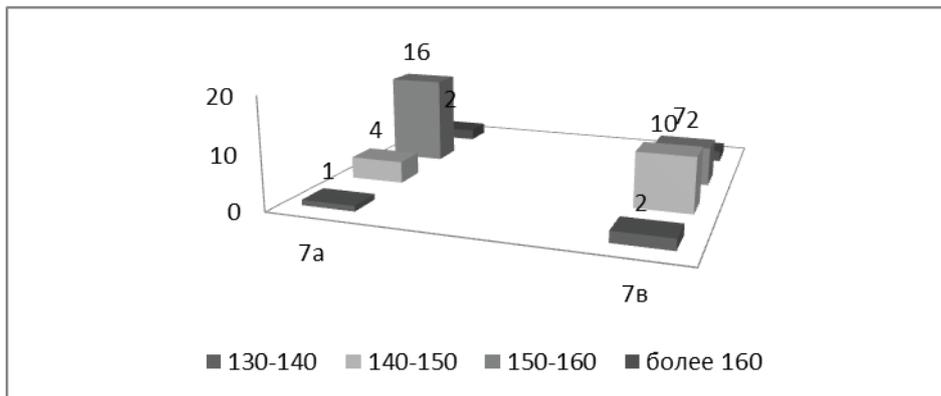
2. Год рождения



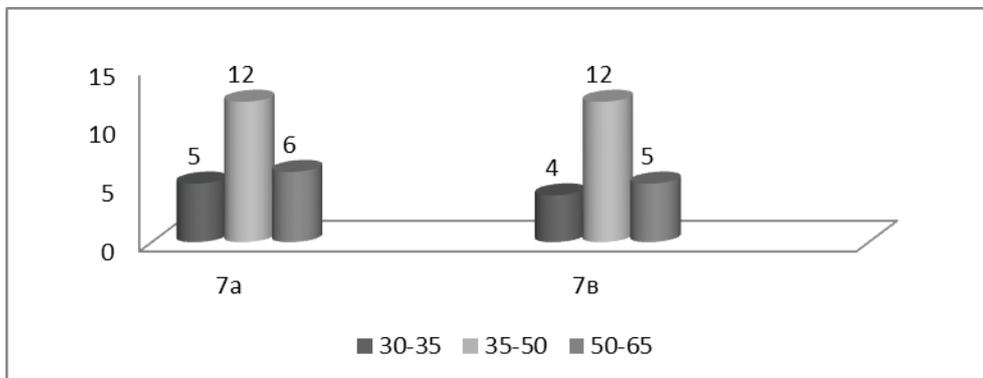
3. Успеваемость класса



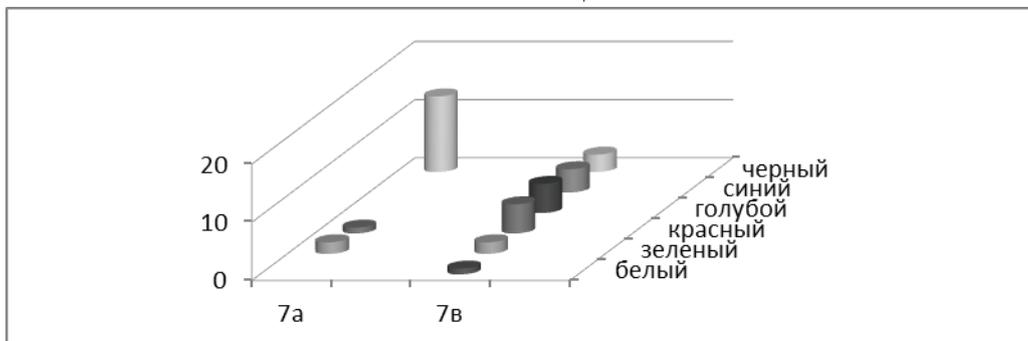
4. Рост класса.



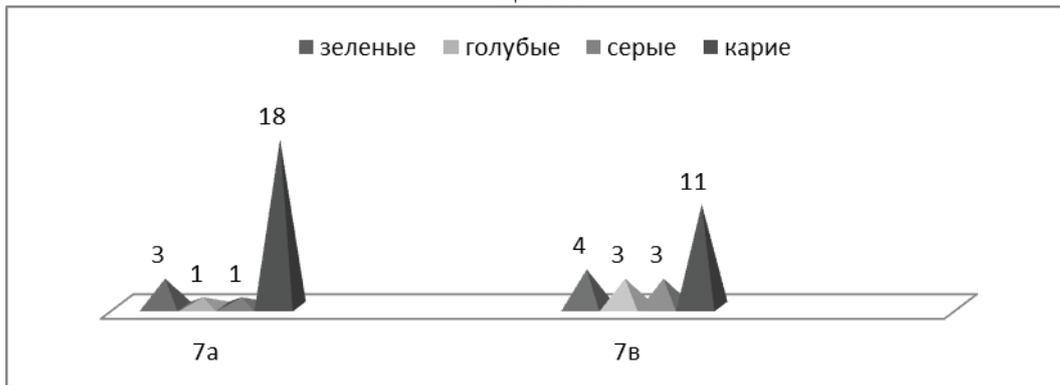
5. Вес класса



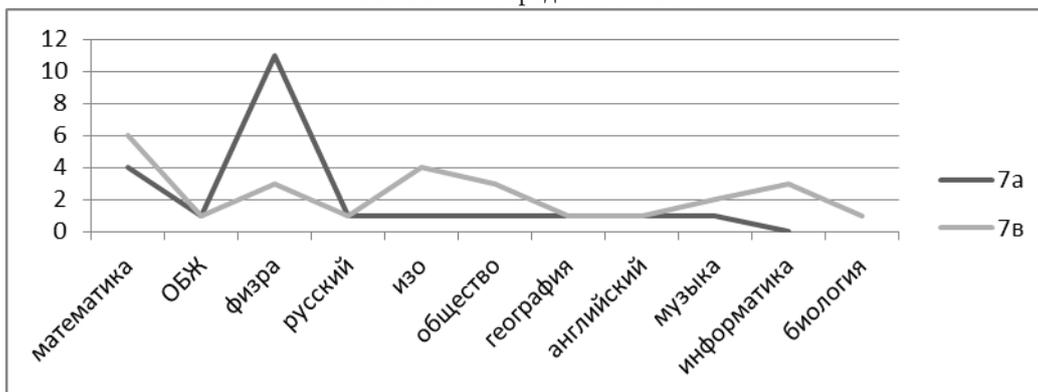
6. Любимый цвет



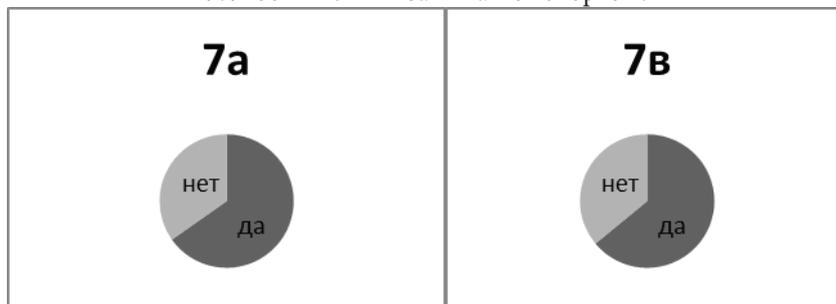
7. Цвет глаз



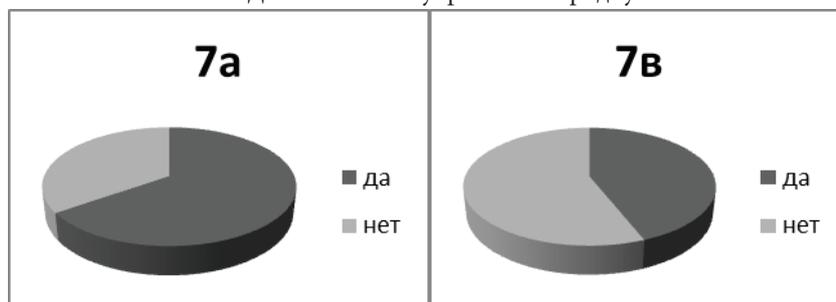
8. Любимый предмет в школе.



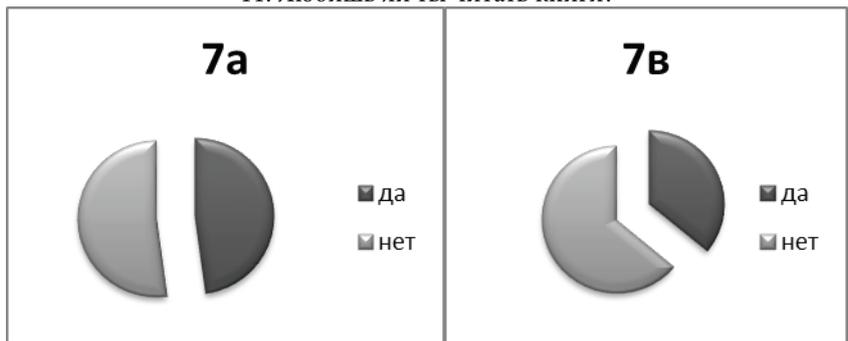
9. Любишь ли ты заниматься спортом?



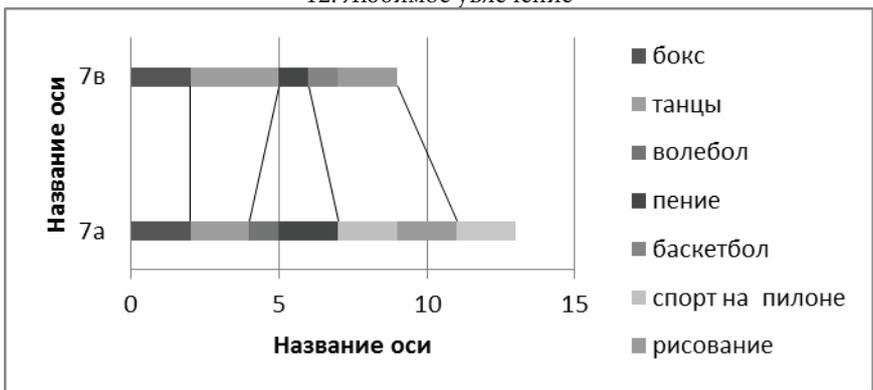
10. Делаешь ли ты утреннюю зарядку?



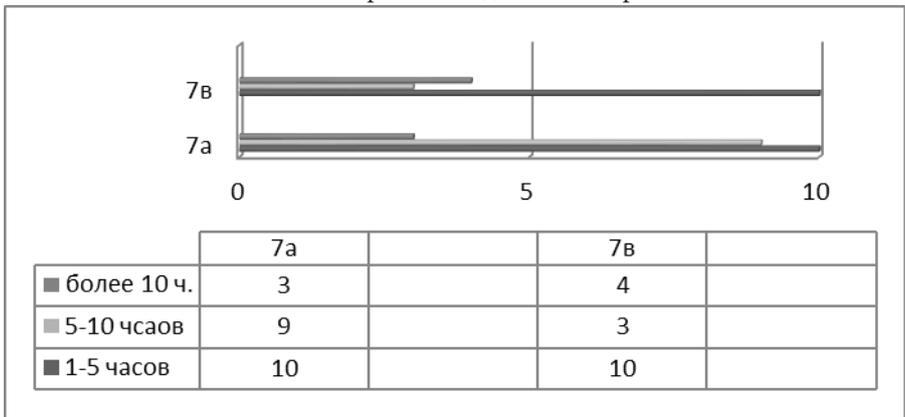
11. Любишь ли ты читать книги?



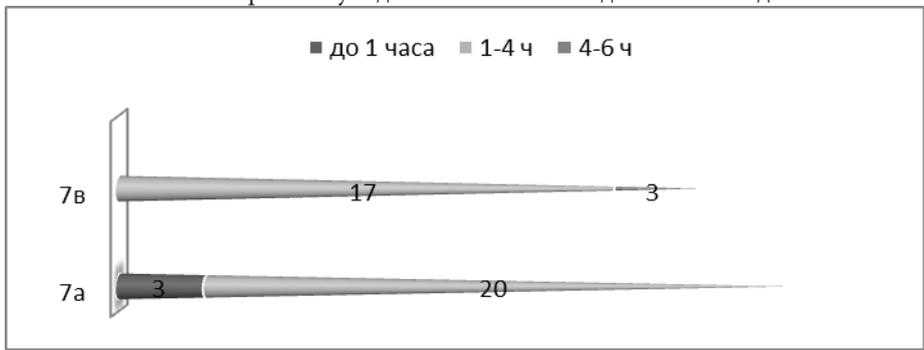
12. Любимое увлечение



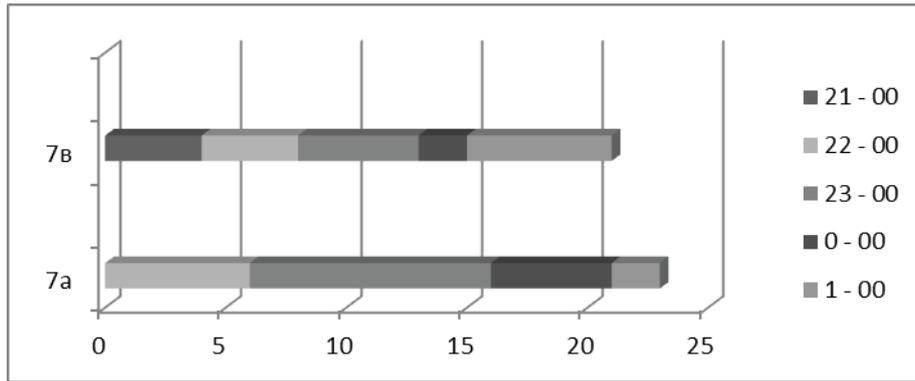
13. Сколько времени сидишь в интернете?



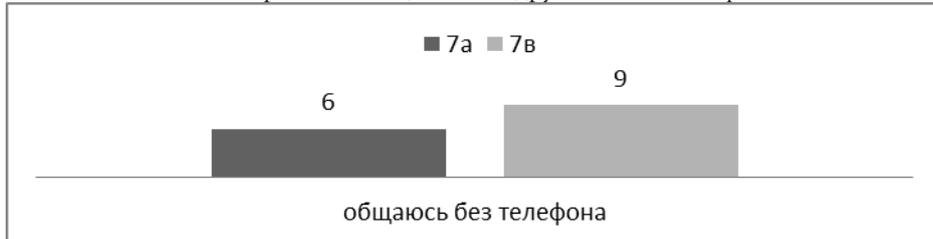
14. Сколько времени уходит на выполнение домашнего задания?



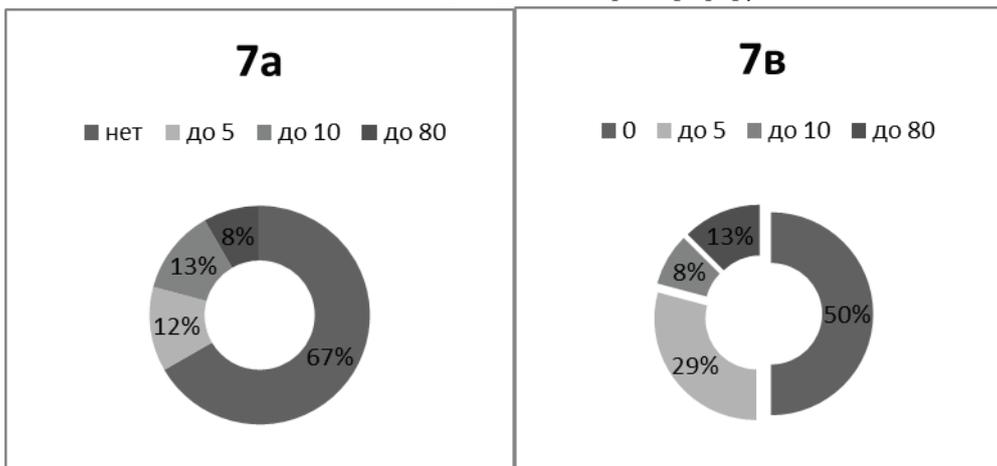
15. Во сколько ложишься спать?



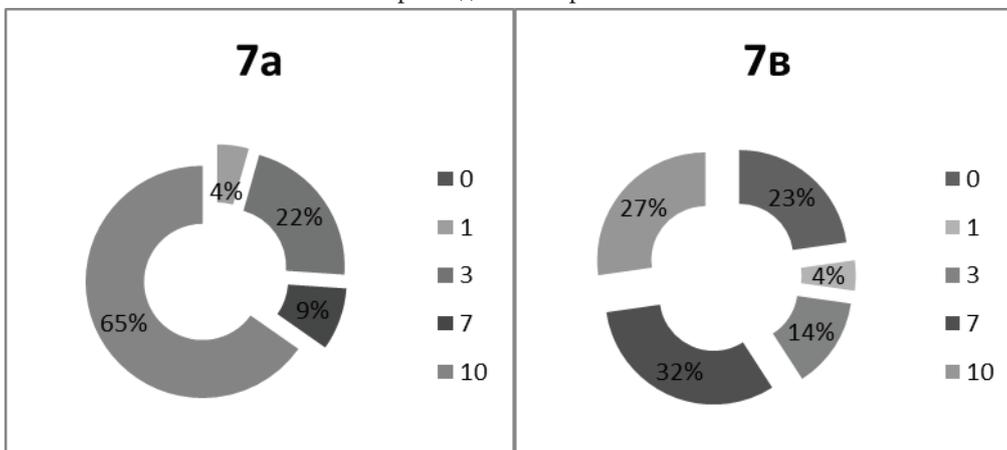
16. На переменах общаешься с друзьями без телефона?



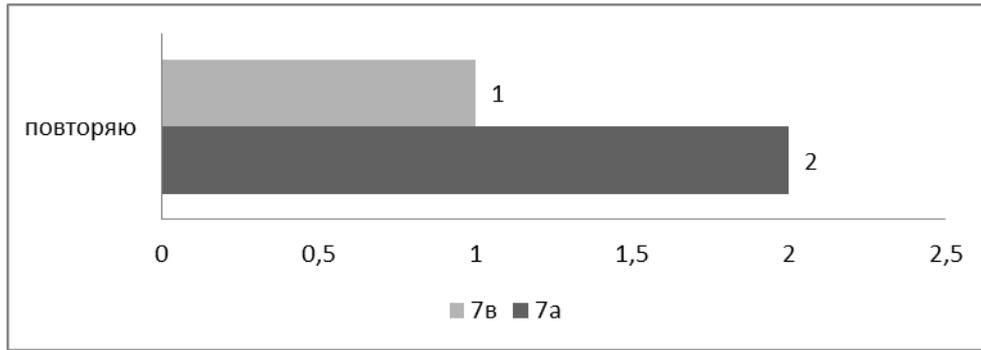
17. Сколько снимков в день делаешь, фотографируя себя?



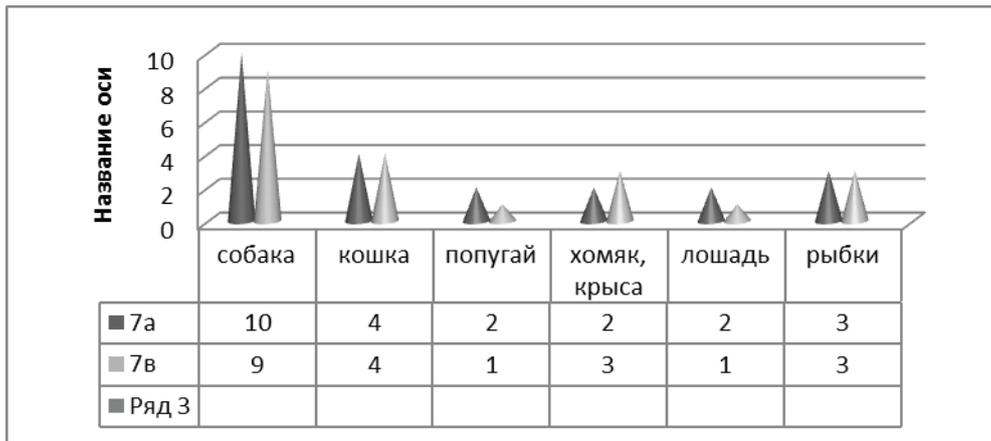
18. Сколько раз в день говоришь «Спасибо»?



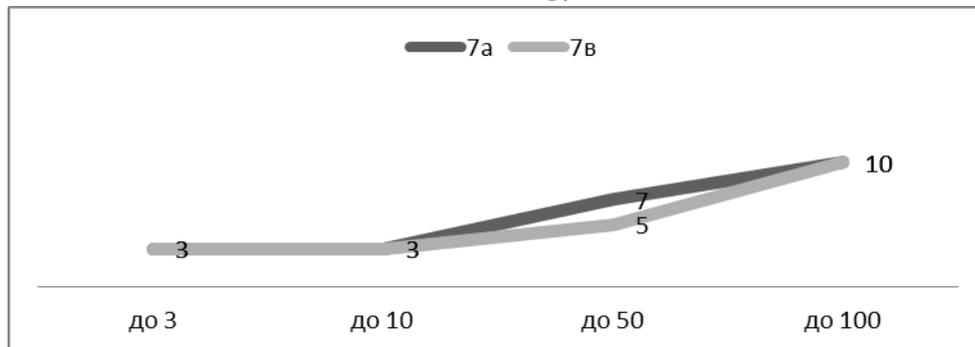
19. На переменах повторяешь домашнее задание



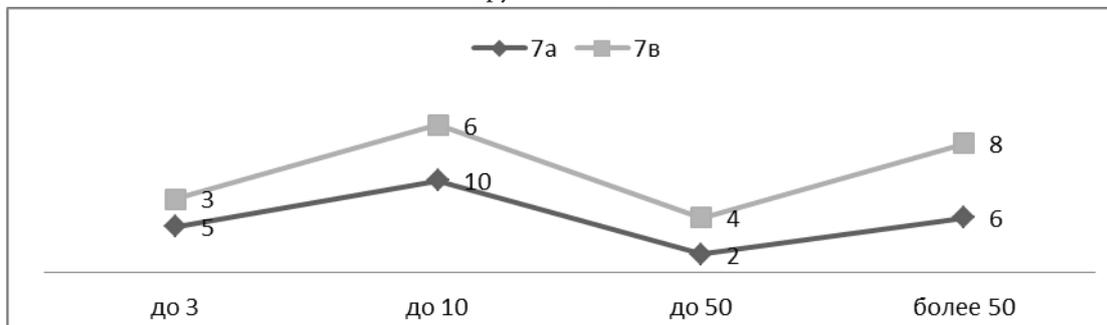
20. Любимое животное.



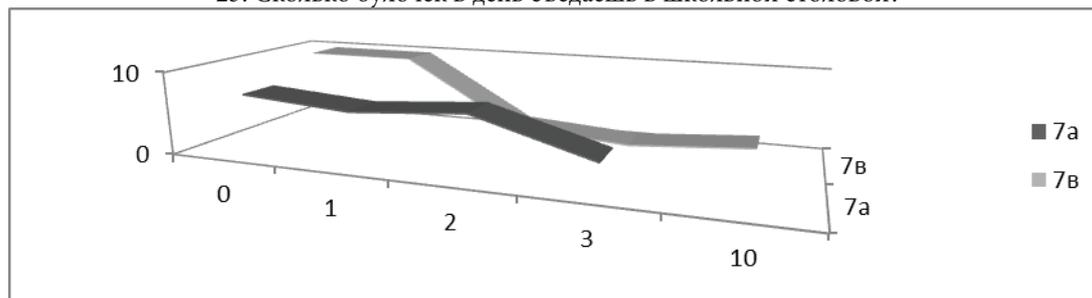
21. Сколько сообщений посылаешь друзьям в социальных сетях?



22. Сколько друзей в социальных сетях?



23. Сколько булочек в день съедаешь в школьной столовой?



В своих исследованиях нам очень было интересно изучать своих одноклассников. Мы составили общий портрет классов путем анкетирования и проанализировали жизнедеятельность наших друзей через построение диаграмм. Во время своей работы мы получили навыки

обработки информации, способы сбора информации и представления её в наглядной форме.

Мы также рассмотрели основы построения диаграмм и графиков, и ближе познакомились с нашими одноклассниками. Эта была интересная и увлекательная тема.

ЛИТЕРАТУРА:

1. <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B8%D0%B0%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%B0>
2. <http://fb.ru/article/71308/vidyi-diagramm-i-ih-osobnosti>
3. <https://uroki.tv/uchebnik-matematika-6-klass-vilenkin-n-ya/>
4. http://vpr-klass.com/uchebniki/matematika/vilenkin_5klass_2013.html

Вероятность сдачи ЕГЭ методом угадывания правильного ответа

*Петров Руслан Сергеевич, учащийся 11 класса;
Назримадов Бахром Зафарович, учащийся 11 класса;*

Научный руководитель: *Романова Наталья Николаевна, учитель математики
ГБОУ СОШ № 558 г. Санкт-Петербурга*

Единый государственный экзамен (ЕГЭ) — это один из видов государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования (ГИА), которую пишут все без исключения выпускники одиннадцатых классов российских средних учебных заведений. Первая часть экзамена — это тест, т. е. выбор правильного (-ых) варианта (-ов) ответа (-ов) из нескольких предложенных. Если вы не знаете ответа, вам остаётся положиться на свою интуицию... Однако реально ли получить высокий балл, попросту расставляя ответы наобум?

Ключевые слова: ЕГЭ, теория вероятностей, вероятность сдачи ЕГЭ, экзамен, тест.

Актуальность исследования: данное исследование будет актуально в основном для учащихся 11-х классов, так как оно даст ответ на довольно важный вопрос: насколько хорошо можно написать ЕГЭ, не готовясь к нему? Кажется, как можно «предвидеть» наступление такого случайного события, как правильно данный ответ? Оно ведь может произойти, а может и нет... Но математика нашла способы оценивать вероятность наступления таких событий.

Цель: определить вероятность сдачи ЕГЭ при помощи угадывания правильного ответа, применяя теорию вероятностей

Объект исследования: теория вероятностей
Предмет исследования: практическое применение теории вероятностей

Задачи:

1. Изучить задания первой части (теста) из ЕГЭ
2. Выявить вероятность сдачи ЕГЭ методом угадывания ответов

Гипотеза: предположим, что невозможно сдать ЕГЭ, просто расставляя ответы в первой части «наугад»

Методы исследования:

1. Изучение литературы и других источников информации

2. Анализ и синтез
3. Идеализация
4. Изучение и обобщение

Единый государственный экзамен

Основные сведения о ЕГЭ

Единый государственный экзамен (ЕГЭ) является одним из видов государственной итоговой аттестации (ГИА) по образовательным программам среднего общего образования.

При проведении ЕГЭ используются контрольные измерительные материалы (КИМ), представляющие собой наборы из заданий стандартизированной формы, а также специальные бланки для оформления ответов на задания.

Чтобы получить аттестат, выпускникам необходимо сдать ЕГЭ по двум обязательным предметам — русскому языку и математике (базового или профильного уровня). ЕГЭ по остальным учебным предметам они сдают по своему выбору.

Структура ЕГЭ

Задания ЕГЭ (КИМы) разрабатываются Федеральным институтом педагогических измерений [6].

Примерная структура, форма и содержание КИМов предопределены и не могут быть изменены произвольным образом, а регламентируются они тремя документами, утверждаемыми Рособнадзором каждую осень: кодификаторами, спецификациями и демоверсиями экзаменов. КИМы включают в себя задания с кратким и развернутым ответами.

В экзаменах по математике базового и профильного уровней нет заданий с выбором ответа: следовательно, для сдачи данных экзаменов способ расстановки ответов «наугад» не подходит меньше всего.

При проведении ЕГЭ по иностранным языкам в состав экзамена входит раздел «говорение», устные ответы на задания которого записываются на аудионосители.

Теория вероятностей

Теория вероятностей — это раздел математики, который изучает числовые характеристики вероятности появления некоторого случайного события в конкретных условиях, которые могут быть многократно воссозданы (как, например, сдача ЕГЭ).

Для событий, вероятность которых находится по формуле классической вероятности, может быть применён статистический подход. Это было обосновано ещё швейцарским математиком Якобом Бернулли (1655–1705).

Являясь математической основой статистики, теория вероятностей имеет большое значение для множества видов деятельности человека, включающих количественный анализ данных, таких как: социологические исследования, экономический анализ и др.

За последние десятилетия теория вероятностей стала развивающейся наукой со множеством возможных направлений применения.

Вероятность события

В так называемых *случайных*¹ явлениях существуют определённые закономерности. Задачей теории вероятности является установление таких закономерностей.

Классическое определение вероятности: вероятность события A (обозначается $P(A)$) равна отношению числа благоприятствующих исходов к числу всех возможных исходов. Т. е. вероятность события A вычисляется по формуле: $P(A) = n/m$, где $n \leq m$ и $n, m \in \mathbb{N}$, из чего следует, что $0 \leq P(A) \leq 1$. В данной формуле: n — число благоприятствующих исходов, m — число всех исходов испытания.

Однако в нашей жизни встречаются ситуации, где без практики определить число благоприятных исходов очень трудно, а то и вовсе невозможно.

Например, не подбрасывая кнопку много раз, трудно определить, равновероятны ли ее падения на плоскую часть или на иглу. В подобных случаях и используется статистическое определение вероятности.

Статистическая вероятность

Статистическая вероятность — это числовое выражение степени возможности наступления некоторого события (или того, что данное событие не наступит). Одним из способов, помогающих её рассчитать, является использование формулы Бернулли, позволяющей найти вероятность появления события A при нескольких независимых испытаниях.

Чтобы найти, каков шанс наступления события A при помощи формулы Бернулли, нам надо:

- найти общее количество исходов рассматриваемой ситуации;
- найти количество всех возможных исходов, при которых произойдёт событие A ;
- найти, какую часть составляют возможные исходы, при которых произойдёт событие A , от общего количества исходов

Определение вероятности сдачи ЕГЭ

Вероятность сдачи ЕГЭ

Согласно нашим наблюдениям, у учащихся старших классов часто возникают мысли, что можно выбрать ответ наугад и при этом получить высокий балл за экзамен. Но так ли это?

Ответить на этот вопрос мы планируем, используя методы из теории вероятностей. А в качестве объекта для анализа мы решили выбрать ЕГЭ по истории, который сдаём сами.

По данному предмету экзамен включает 14 заданий с выбором ответа. Чтобы сдать экзамен, нужно набрать больше или ровно 32 балла.

Определить вероятность сдачи экзамена (о получении «высокого балла» для поступления в вуз, как мы понимаем, речи не идёт) можно по формуле Бернулли.

Если проводится n независимых испытаний, в результате каждого из которых событие A наступает с вероятностью $P(A) = p$ и не наступает с вероятностью q ($q = P(A) = 1 - p$). Вероятность того, что в результате n независимых испытаний событие A наступит ровно k раз равна количеству сочетаний из n по k :

$$C_n^k = \frac{n!}{k!(n-k)!}.$$

При этом все испытания независимы, а их исходы несовместимы (событие A либо наступает, либо нет). Из

¹ Событие называют случайным, если оно либо происходит, либо не происходит

этого следует, что вероятность получения удовлетворяющей комбинации будет равна:

$$p^k q^{n-k}$$

Чтобы найти вероятность того, что в n испытаниях событие A наступит k раз, нужно сложить вероятности получения всех удовлетворяющих комбинаций

$$p^k q^{n-k} \quad (\text{они одинаковы и равны}).$$

Тогда количество комбинаций равно C_n^k . Получим, что:

$$P_n^k = C_n^k p^k q^{n-k} = C_n^k p^k (1-p)^{n-k}. \quad \text{— это и есть формула Бернулли.}$$

В итоге мы имеем 14 вопросов. Вероятность угадывания правильного ответа на отдельный вопрос одинакова

и равна $1/4 = 0.25$ (количество удовлетворяющих исходов (дан правильный ответ) ко всем возможным (всего 4 варианта ответа)). Получаем:

$$P = P(14) = C_{14}^{14} * 0.25^{14} * 0.75^0 =$$

$= 0,0000000037252902984619140625$ — данное число и является числовым выражением вероятности сдачи ЕГЭ методом угадывания правильного ответа.

Заключение

Как мы можем видеть, вероятность сдать ЕГЭ по истории методом случайной расстановки ответов практически равна нулю. Судя по количеству тестовых заданий в ЕГЭ по другим предметам, утверждение, что сдать его методом угадывания правильного ответа невозможно, справедливо для всех предметов, которые доступны для сдачи выпускниками 11-х классов.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Аджиева, А. А., Кибишева А. Р. Формула Бернулли // Вестник научных конференций. — ООО Консалтинговая компания Юком, 2016. — №. 4–3. — с. 17–18.
2. Википедия [электронный ресурс] // Единый государственный экзамен URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Единый_государственный_экзамен
3. Википедия [электронный ресурс] // Формула Бернулли URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Формула_Бернулли
4. Википедия [электронный ресурс] // Бернулли, Якоб URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Бернулли,_Якоб
5. 4ege [электронный ресурс] // Шкала перевода баллов ЕГЭ 2020 URL: <https://4ege.ru/novosti-ege/4023-shkala-perevoda-ballo-eg.html>
6. О нас // Федеральный институт педагогических измерений. URL: <http://www.fipi.ru/about> (дата обращения: 21.03.2020).



ИНФОРМАТИКА

Исследование надежности генератора псевдослучайных последовательностей

Пахомов Владислав Андреевич, учащийся 9 класса;

Научный руководитель: *Титовская Елена Петровна, учитель информатики*
ОГБОУ «Ровеньская средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов»
Белгородской области

Генерация случайных чисел слишком важна, чтобы оставлять ее на волю случая.
Р. Кавью, ORNL

Орёл или решка? Иногда человек при некотором выборе полагается на волю случая. А кто-то живет идеей сорвать «большой куш» в различные лотереи. В последнее время социальные сети пестрят розыгрышами призов, где счастливицы определяются с помощью онлайн-генераторов случайных чисел.

В век цифровых технологий последовательности случайных чисел широко используются в различных направлениях деятельности человека: в компьютерном программировании, в имитационном моделировании, в криптографии. Как ни странно, но актуальным вопросом является привлечение «случайности» для защиты информации в сфере информационной безопасности, а именно, для генерации паролей, создания криптографических ключей. Поэтому задача создания хороших генераторов и эффективных методов их оценки представляет большой интерес.

Меня, как любителя тестирования компьютерных программ с помощью случайных числовых массивов, заинтересовал вопрос природы случайных чисел. Как формируются последовательности? Есть ли вероятность предугадать такие числа? Если на последний вопрос можно ответить положительно, то можно ли говорить об эффективности кодирования информации, полагаясь на случайные последовательности.

Цель исследования: выявить отсутствие зависимости между числами в последовательности, созданной случайным генератором.

Задачи:

1. Изучить литературные и интернет-источники по теме.
2. Выяснить значимые показатели надежности числовых последовательностей на предмет независимости.
3. Определить способы тестирования числовых последовательностей

4. Оценить надежность выбранных генераторов случайных чисел с помощью проверки свойств последовательности чисел.

Гипотеза: возможно, существует определенная закономерность в последовательности чисел, при их формировании случайным генератором.

Объект: генераторы случайных чисел.

Предмет: зависимость и предсказуемость в последовательности случайных чисел

Методы: сравнение, анализ, частично-поисковый; корреляционный анализ, графический анализ гистограммы распределения.

Случайная величина. Классификация генераторов случайных чисел

Существует строгое определение для случайной величины. Случайная величина — это величина, которая принимает в результате опыта одно из множества значений, причём появление того или иного значения этой величины до её измерения нельзя точно предсказать [1].

Под генератором случайных или псевдослучайных чисел понимается любая программа или устройство, которое с достаточно высокой вероятностью будет производить случайные числа или последовательности случайных чисел, описать которые какими-либо закономерностями, по крайней мере, затруднительно, если не невозможно.

Человека, в качестве надежного генератора случайных чисел, рассматривать нельзя. Распознать «человеческую последовательность» довольно просто, достаточно построить гистограмму распределения чисел и рассмотреть ее с точки зрения равномерности появления числа в последовательности. Компьютер может справиться с такой задачей намного лучше.

Выделяют два основных класса генераторов случайных последовательностей [2]:

- генераторы истинно случайных последовательностей;
- генераторы псевдослучайных последовательностей.

Генераторы истинно случайных последовательностей основываются на различных физических процессах и явлениях, имеющих случайную природу. Примером источника настоящих случайных чисел могут являться физические шумы — детекторы событий ионизирующей радиации, шум в резисторе, космическое излучение, радиоактивный распад, разряды молнии и т. п. Но такие способы получения случайных чисел применяются в приложениях безопасности редко [3].

Существует альтернативные способы получения последовательностей случайных чисел, построенных на особенных алгоритмах. Но, поскольку любая программа реализует некоторый детерминированный алгоритм, получить истинно случайные числа только с ее помощью невозможно. В связи с этим Джон фон Нейман отмечал, что каждый, кто использует арифметические методы генерации случайных чисел, безусловно, грешит. Тем не менее, подобные генераторы позволяют строить последовательности, схожие (в идеальном случае — неотличимые) с истинно случайными по своим свойствам, и потому носят название генераторов псевдослучайных последовательностей. Генератор псевдослучайных чисел (ГПСЧ, PRNG (англ.)) — алгоритм, генерирующий последовательность чисел, элементы которой почти независимы друг от друга и подчиняются заданному распределению (обычно равномерному).

Сфера применения случайных чисел

В последнее время спрос на случайные последовательности и генераторы случайных последовательностей с заданными вероятностными распределениями значительно возрос. В связи с этим, за рубежом уже стали появляться научно-производственные фирмы, занимающиеся подготовкой больших массивов случайных чисел.

Последовательности случайных чисел — важные строительные блоки в криптографических алгоритмах. Поскольку такие генераторы применяются во многих криптографических задачах, например формирование случайных параметров и ключей систем шифрования, то требования, предъявляемые к ним, оказываются достаточно высокими. Одним из важных критериев является невозможность предсказать последовательность. Поэтому говорить о надежности генераторов псевдослучайных чисел можно только после определенных статистических тестов.

Широко применяются генераторы случайных последовательностей и в онлайн-сервисах для создания различных паролей, причем существуют как бесплатные, так платные варианты услуг.

При переходе на электронный документооборот очень важна электронная цифровая подпись, которая непосредственно связана с генерацией и применением случайных чисел.

Методы тестирования псевдослучайных последовательностей

Понятно, что оценить на случайность отдельно взятое число, не имеет смысла, поэтому тестируется и оценивается последовательность чисел.

Критерии, которые подлежат обязательной проверке:

- частота вхождения числа в последовательность, отсутствие «предпочтений»;
- отсутствие периодических закономерностей.

Существуют графические и статистические тесты для последовательностей чисел при проведении вероятностного анализа.

К категории графических относятся тесты, которые можно представить в виде графиков и диаграмм, отражающих характеристики свойств исследуемой последовательности:

- гистограмма позволяет оценить равномерность распределения чисел в последовательности и определить частоту повторения каждого символа;
- распределение на плоскости — применяется для определения зависимости между элементами последовательности;
- проверка на монотонность позволяет определить равномерность, исходя из анализа невозрастающих и неубывающих подпоследовательностей;
- автокорреляционная функция — используется для оценки корреляции между сдвинутыми копиями последовательностей и отдельных подпоследовательностей.

Результаты графических тестов интерпретируются человеком, поэтому на их основе выводы могут быть неоднозначными. Статистические тесты исключают субъективность мнения и опираются на численные характеристики, позволяющие однозначно охарактеризовать случайную последовательности чисел.

Существуют специальные пакеты программ для проверки псевдо последовательностей. Один из наиболее строгих наборов — является *тесты diehard* — это набор статистических тестов для измерения качества набора случайных чисел.

Выбор генераторов псевдослучайных чисел для анализа числовых последовательностей

От качества работы генератора псевдослучайных чисел, применяемых и в имитационном моделировании, и в информационной безопасности, зависит достоверность и точность результатов. Поэтому последовательность чисел, генерируемая рандомным способом, должна пройти проверку двух типов:

- на равномерность распределения;
- на статистическую независимость.

На данный момент времени нет «официального» тестировщика случайных чисел, существует множество различных наборов. Для качественной оценки последовательности чисел необходимо подобрать и выполнить несколько различных способов проверки.

Для исследования были выбраны три генератора случайных чисел. Онлайн-генератор Рандомус (<https://randomus.ru>), который формирует последовательности с длиной до 300 чисел и позволяет выполнять копирование выходных данных. Встроенные генераторы систем программирования Pascal и Java (Таблица 1). Также был разработан собственный генератор, на основе арифметической формулы (Приложение 3). Для удобства их использования были написаны программы для вывода результата работы генераторов в отдельные файлы.

Таблица 1. Программные коды генераторов псевдослучайных последовательностей

| |
|--|
| <p>Программа формирования последовательности псевдослучайных чисел на языке программирования Pascal</p> <pre> var a: array [1..300] of integer; i: integer; Begin Assign (input, «random. in»); Assign (output, «random. out»); Reset (input); randomize; for i:=1 to 300 do begin a [i]:=random (1000); end; Rewrite (output); For i:=1 to 300 do Writeln (output, a [i]); Close (input); Close (output); End.</pre> |
| <p>Программа формирования последовательности псевдослучайных чисел на языке программирования Java</p> <pre> public class Main { public static void main (String [] args) { for (int i = 0; i < 300; i++) { int a = (int) (Math.random () * 1001); System.out.println (String.valueOf (a)); } System.out.println («Job well done!»);} </pre> |
| <p>Генератор, разработанный с помощью языка программирования Java на основе арифметической формулы</p> <pre> public class Generator { private static long x_minus_1 = -1; //randomly generated number private static final double a = 19273562; //Const a private static final double b = 1881787946; //Const b private static final long n = 1236845231; //Const n public static Double generate () { if (x_minus_1 == -1) { long j = System.currentTimeMillis (); while (j > 100000) { j = j % ((long) Math.pow (10, (String.valueOf (j).length () - 1))); } x_minus_1 = j; } x_minus_1 = ((long) (a * x_minus_1 + b)) % n; return Double.valueOf («0». + String.valueOf (x_minus_1));} </pre> |

Проверка качества работы генератора случайных чисел

Исходя из того, что один из выбранных генераторов псевдослучайных чисел (онлайн-генератор Рандомус) может за один раз предоставить максимум 300 чисел, то анализ остальных выбранных генераторов проводился на такой же длине последовательности. Вариативность тестирования заключалась в выборе разного диапазона чисел для последовательностей.

Варианты последовательностей:

1. 10 последовательностей псевдослучайных чисел из диапазона от 0 до10.

2. 10 последовательностей псевдослучайных чисел из диапазона от 0 до100.

3. 10 последовательностей псевдослучайных чисел из диапазона от 0 до1000.

Графический способ анализа последовательности псевдослучайных чисел

Если сравнить распределение чисел в различных диапазонах на примере онлайн-генератора Рандомус, то можно увидеть, закономерность, чем меньше диапазон выбора случайного числа, тем ярче выражена неравномерность их распределения.

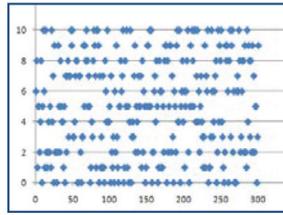


Рис. 1. Пример распределения чисел из диапазона [0,10]

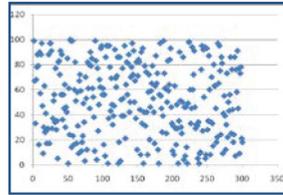


Рис. 2. Пример распределения чисел из диапазона [0,100]

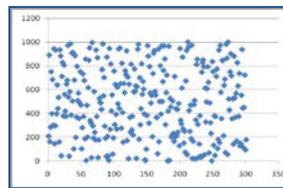
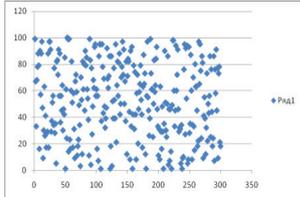
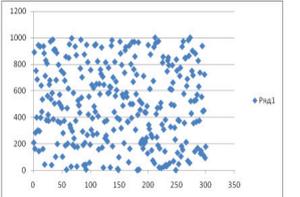
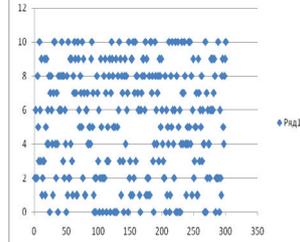
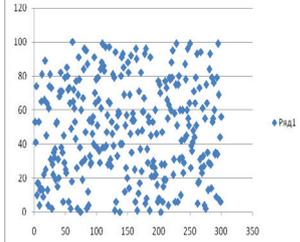
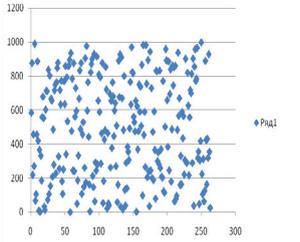
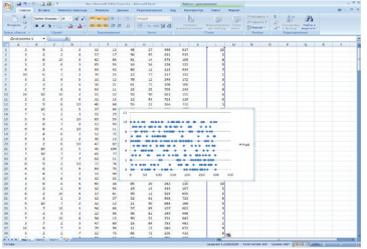
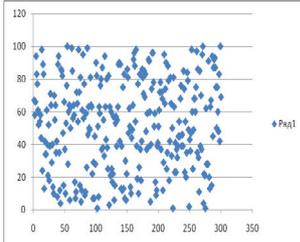
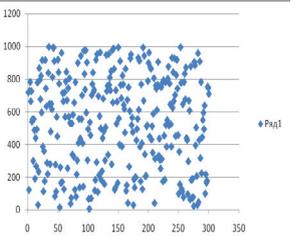
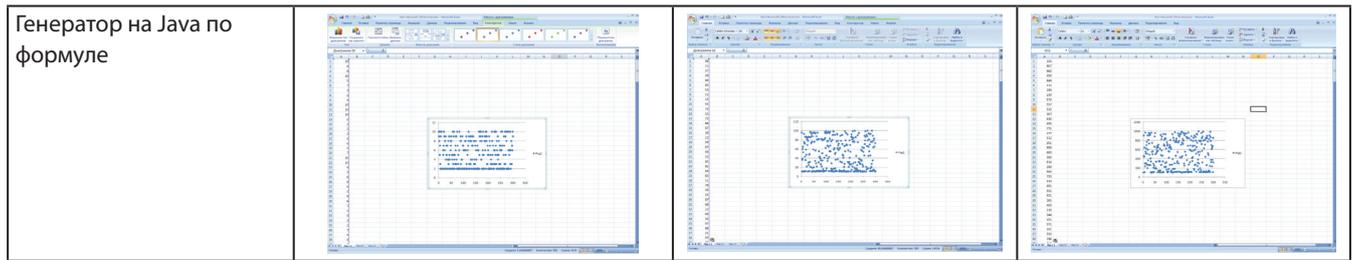


Рис. 3. Пример распределения чисел из диапазона [0,1000]

Таблица 2. Выборка результатов тестирования генераторов случайных чисел графическим тестом на равномерность распределения

| Список тестируемых генераторов: | Диапазон чисел | | |
|--|---|--|---|
| | Равномерность распределения [0,10] | Равномерность распределения [0,100] | Равномерность распределения [0,1000] |
| Онлайн генератор https://randomus.ru | |  |  |
| Встроенный генератор системы программирования Pascal |  |  |  |
| Встроенный генератор системы программирования Java |  |  |  |



На основе графического представления результатов распределения чисел можно сделать вывод, что первые три генератора псевдослучайных чисел имеют приблизительно равнозначные свойства последовательностей. Что

говорит о качестве и надежности генераторов, а генератор, созданный в Java явное неравномерное распределение чисел (рисунок 4).

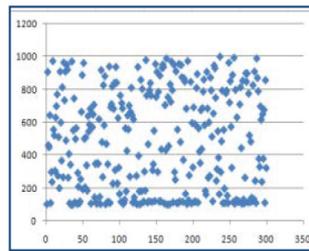


Рис. 4. Пример распределения чисел из диапазона $[0,1000]$ в генераторе на основе формулы

Статистический способ анализа последовательности псевдослучайных чисел

В качестве статистического анализа последовательности случайных чисел был выбран корреляционный метод. Корреляция — статистическая взаимосвязь двух или нескольких случайных величин (либо величин, которые можно с некоторой допустимой степенью точности

считать таковыми). Сила корреляционной связи (интерпретация коэффициента корреляции): сильная: $\pm 0,7$ до ± 1 , средняя: $\pm 0,3$ до $\pm 0,699$, слабая: 0 до $\pm 0,299$.

В таблице MS Excel с помощью корреляционной функции был проведен анализ на предмет зависимости между числами псевдослучайно последовательности. Данные корреляционного метода приведены в таблице 3.

Таблица 3. Результаты тестирования последовательностей случайных чисел методом корреляции

| | Список тестируемых генераторов: | | |
|----------------------------------|--|--|--|
| | Онлайн генератор https://randomus.ru | Встроенный генератор системы программирования Pascal | Встроенный генератор системы программирования Java |
| Корреляционный анализ $[0,10]$ | -0,06674 | 0,04122 | 0,047119 |
| | -0,06775 | -0,02127 | 0,021311 |
| | 0,154334 | 0,02341 | -0,00036 |
| | -0,0251 | 0,02213 | -0,0881 |
| | 0,113731 | -0,02925 | -0,12521 |
| | 0,162587 | 0,12455 | -0,016 |
| | 0,036581 | 0,01648 | 0,086807 |
| | -0,036256 | -0,00351 | 0,022473 |
| Корреляционный анализ $[0,100]$ | 0,159114 | 0,12 | -0,04217 |
| | 0,022299 | -0,0162 | -0,12793 |
| | 0,095351 | 0,01249 | 0,028275 |
| | 0,04158 | -0,0126 | -0,09068 |
| | 0,099 | -0,1212 | 0,12703 |
| Корреляционный анализ $[0,1000]$ | -0,02192 | -0,0157 | 0,180809 |
| | -0,023 | 0,135693 | 0,007254 |

На основе полученных тестов коэффициент корреляции показывает, что зависимости между элементами отдельной

последовательности отсутствует. Так как слабая корреляционная связь проявляется при коэффициенте 0,299 до 0. По

данным таблицы можно увидеть что, максимальный коэффициент корреляции поднимается до уровня 0,18.

Заключение

Рассмотрев различные генераторы и проанализировав свойства, получаемых с их помощью, последовательностей псевдослучайных чисел, я пришел к следующему выводу: выбранные генераторы создают качественные, с точки зрения отсутствия зависимости между случайными числами в их последовательности. Такие последовательности предугадать невозможно.

Гипотеза о возможности существования определенной закономерности в последовательности рандомных

чисел и возможности их угадывания нашла частичное подтверждение на примере одного из четырех тестируемых генераторов случайных чисел.

Исходя из того, что псевдослучайные последовательности применяются для криптографии, то говорить о надежности рассмотренных генераторов для этой сферы сложно. Потому что проведенный анализ рассматривался на небольших последовательностях и проведены только несколько видов тестов, позволяющих сделать достаточно быстро, без особых временных затрат общие выводы о надежности последовательностей.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Григорьев, А. Ю. Методы тестирования генераторов случайных и псевдослучайных последовательностей// Ученые записки УлГУ. Сер. Математика и информационные технологии. УлГУ. Электрон. журн. 2017, № 1, с. 22–28
2. Рябко, Б. Я., Фионов А. Н. Криптографические методы защиты информации: Учебное пособие для вузов. М.: Горячая линия — Телеком, 2005
3. <https://cyberleninka.ru/article/n/metod-otsenki-kachestva-kriptostoykih-generatorov-psevdosluchaynyh-posledovatelnostey/viewer> — метод оценки качества криптостойких генераторов псевдослучайных последовательностей
4. <https://ru.wikipedia.org/wiki> — свободная энциклопедия

Юный ученый

Международный научный журнал
№ 4 (34) / 2020

Выпускающий редактор Г. А. Кайнова
Ответственные редакторы Е. И. Осянина, О. А. Шульга
Художник Е. А. Шишков
Подготовка оригинал-макета П. Я. Бурьянов

Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются.
За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы.
Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов материалов.
При перепечатке ссылка на журнал обязательна.
Материалы публикуются в авторской редакции.

Журнал размещается и индексируется на портале eLIBRARY.RU, на момент выхода номера в свет журнал не входит в РИНЦ.

Свидетельство о регистрации СМИ ПИ № ФС77-61102 от 19 марта 2015 г. выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)

Учредитель и издатель: ООО «Издательство Молодой ученый»
Номер подписан в печать 05.05.2020. Дата выхода в свет: 10.05.2020.
Формат 60 × 90/8. Тираж 500 экз. Цена свободная.

Почтовый адрес редакции: 420126, г. Казань, ул. Амирхана, 10а, а/я 231.
Фактический адрес редакции: 420029, г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, д. 25.
E-mail: info@moluch.ru; <https://moluch.ru/>
Отпечатано в типографии издательства «Молодой ученый», г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, д. 25.