

ISSN 2409-546X

ЮНЫЙ УЧЁНЫЙ

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ



6+

9
2019

Юный ученый

Международный научный журнал

№ 9 (29) / 2019

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
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
Семахин Андрей Михайлович, кандидат технических наук
Сенцов Аркадий Эдуардович, кандидат политических наук
Сенюшкин Николай Сергеевич, кандидат технических наук
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

ЛИТЕРАТУРА

Белоусова М. Г.

К анализу эволюции образа Кощея Бессмертного в русских киносказках: «золотой» Кощей М. Юзовского 1

Гусева В. А.

Литературные анонимы в современной литературе 4

ИСТОРИЯ

Асылгали Н. Т.

Роль военной операции «Гоморра» на заключительном этапе Второй мировой войны 7

Рабовалюк А. Ю.

История моего села в названиях улиц 11

ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

Келлер Е. А.

Новолялинцы: уезжать нельзя остаться. 14

ГЕОГРАФИЯ

Боровик А. М.

Народные приметы для предсказания погоды. 21

ФИЗИКА

Григорьев К. А.

Равновесие: определение, виды, примеры 24

Садыков Р. Н.

Экспериментальное определение длительности года при помощи наблюдения за вращением звездного неба 28

БИОЛОГИЯ

Анурова А. А.

Изучение противомикробного действия чеснока на примере микрофлоры проб воздуха. 31

ЭКОЛОГИЯ

Чипко Е. Н.

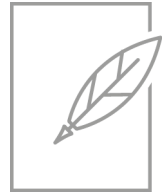
Проблемы мусора на Земле 34

ВЕЛИКИЕ ИМЕНА

Гуртовой Е. С., Батухтина Е. Е., Извин С. С., Фетисова Е. В., Семизорова В. Е.

Генералиссимусы России и СССР. Меншиков Александр Данилович 37

ЛИТЕРАТУРА



К анализу эволюции образа Кощея Бессмертного в русских киносказках: «золотой» Кощей М. Юзовского

Белюсова Мария Григорьевна, учащаяся 2 класса;

Научный руководитель: *Пожидаева Татьяна Николаевна, учитель начальных классов*
МОУ Лицей № 2 г. Волгограда

Сегодня детей не интересуют простые герои и задачи. А вот герои сложные, неоднозначные, (например, Кощей Бессмертный), вызывают настоящий детский интерес. Изучение таких персонажей позволяет лучше понимать устройство Жизни и лучше узнать и понимать свои традиции, свою историю. Именно этими обстоятельствами и обосновывается **актуальность и практическое применение** нашего исследования.

Литература — прямое зеркало нашей жизни. И познание жизни без литературы будет очень ограниченным. Однако в некоторых случаях кино отзывается на изменения нашей реальности живее, точнее, видит мир с новых ракурсов, и эти другие ракурсы не менее интересны, чем литературные. Поэтому в нашей работе мы решили осуществить учебный историко-филологический анализ литературного Кощея Бессмертного — киногероя.

С этим образом в разные годы работали разные режиссеры. Просмотрев их киноработы, мы обнаружили интересную зависимость смыслового наполнения образа Кощея Бессмертного от исторического времени создания этого образа. Наши наблюдения оформляются в цикл статей. На первом этапе исследования мы анализировали две киносказки Александра Роу: «Кощей Бессмертный» 1944 года и «Огонь, вода и медные трубы» 1967 года [1]. **На втором этапе исследования**, отраженном в данной статье, мы рассмотрим киносказку Михаила Юзовского «После дождичка, в четверг» 1985 года.

Тезис (гипотеза) нашей работы: образ Кощея Бессмертного в киносказках меняется под влиянием истории нашей страны и раскрывает суть каждого нового исторического этапа.

Для логичного восприятия новых фактов нашего исследования кратко напомним, что в предыдущей статье, рассматривая два кинообраза Кощея режиссёра Александра Роу, мы пришли к следующим выводам. Кощей 1944 года, созданный во время Великой отечественной

Войны и пересекавшийся с образом А. Гитлера, был призван показать в себе вселенское зло, могучее и непобедимое, которое, всё-таки, возможно победить силами единства и истинного добра. Общая цель киносказки — напомнить русским людям, изнурённым долгой страшной войной, что в нашем прошлом уже были победы сил, кажущихся непобедимыми, и воодушевить на новую победу. Второй образ Кощея Роу создал через 22 года после Великой победы над фашистской Германией, когда наша страна трудно, но быстро восстановилась после глобальных разрушений. На этом этапе режиссёр показывает Кощея жалким, смешным старичком, с которым лихо справляются хрупкая Алёнушка и несуразный крестьянин Вася — благодаря доброму сердцу, бескорыстию и верности. На этом историческом этапе у того же режиссёра с тем же персонажем были уже другие цели — показать, насколько жалок и смешон тот, кто прежде мнил себя могущественным властителем мира, что победить зло может любой добрый негерой — в урок будущим злодеям.

Время не стоит на месте. И вот мыслящие люди видят новый этап существования нашего общества.

Фильм-сказка **Михаила Юзовского «После дождичка, в четверг»** был снят в 1985 году. Стремительные цели восстановить страну были достигнуты, и теперь русские люди просто жили естественным ритмом. Именно на этом этапе существования общества обычно происходит переоценка ценностей, под пристальное внимание попадают сложные чувства, морально-нравственные тонкости, о которых было некогда думать в моменты борьбы. Когда есть конкретный враг (внешний или внутренний), определение Добра и Зла в реальности происходит проще, всё очевидно делится на чёрное и белое. Когда же видимого врага нет, границы между Добром и Злом неизбежно размываются. Зло никуда не девается, оно растворяется в обыденности, в Добре, и потому его труднее отличить от Добра, потому мир не делится на чёрное и белое, а становится полем множества разнообразных оттенков серого.

Донести до зрителя эту важную мысль и стало одной из целей режиссёра Михаила Юзовского. Именно поэтому его Кощей Бессмертный стал принципиально новым образом Зла. Чем же он отличается от своих предшественников? Рассмотрим.

Прежде всего, Кощей более не прячется от людей за облаками — его жилище располагается на земле. Сам он более не выглядит измождённым стариком — он вполне упитан, свеж и румян, у него золотые волосы и зубы и весьма стильный, эпатажный для 80-х годов золотой костюм. Когда два героя впервые увидели Кощея, удивлению их не было предела. Он ответил им: — «Что, не ожидали? Да, я упитан. А что, в подземелье не сидел, на цепях не висел, за триста лет поправился!» — [3].

«Золотой» Кощей Юзовского встречает «гостей» улыбкой, усаживает за стол, предлагает поиграть — подманивает жертву мнимым выигрышем. Эффект неожиданности такого приёма сбивает героев с толку, они теряют самообладание и не видят подвоха.

Можно сказать, что Кощей нового времени более не анекдотичен. Он широко улыбается, но зрителю улыбаться вместе с ним не хочется, потому что такой Кощей страшен. Он снова страшен. Но уже не клыкастыми идолами на стенах дворца, не торчащими рёбрами. А своей циничностью: в его образе впервые смешиваются признаки Добра и Зла, и это соединение несоединимого пугает. Прежний Кощей выжигал посадки и лишал жизни людей, понимая, что это — Зло, и вёл себя соответственно. Кощей Юзовского получает удовольствие от процесса лишения жизни и свободы людей. Новый Кощей не просто превращает людей в камни, как было прежде. Он превращает их в коряги, мёртвые деревья, но оставляет им человеческое сознание (чтобы мучились!). А само заклинание напевает как забавную, лёгкую песенку, слова в которой вызывают ужас:

«Колечко, колечко,
Возьми человечка —
Сплети его ноги
В корявые корни,
Сплети его руки
В упругие ветки:
Дерево снаружи, дерево внутри!
Раз, два, два с половиной... Три, три, три...» [3].

И это наказание героям доставалось отнюдь не взамен на получение кощейевой смерти — таким способом Кощей избавлялся от своих недругов, не рискуя — не доводя до того, что заветное яйцо окажется в руках героя. Такие живые коряги, на наш взгляд, перекликаются с образом живой берёзки, которую Кощей Роу 1967 года превратил в серебряное дерево с золотыми листьями (для богатства). В сравнении с придумкой «золотого Кощея» это было лёгким баловством...

Сам образ средоточия жизни/смерти Кощея в этой сказке удивительно метко показывает разнообразие хитростей и мошенничества, начинающий свой разгул в спокойной стране. Все привыкли, что канонически кощейева смерть спрятана далеко, «за тридевять земель» [2]. Но в сказке 1985 года героям демонстрируется ларец, в котором заветное яйцо. Кощей предлагает доверчивому герою выиграть яйцо, играет, естествен-

но, жульничая, яйцо остаётся у Кощея, а герой отправляется в «сад» живых коряг. Но и это не все хитрости. Оказывается, Кощей демонстрирует героям поддельное яйцо, т. е. шансов на выигрыш у героя нет изначально. Настоящее же спрятано опять же недалеко — прямо под ларцом фальшивым есть ларец с настоящим яйцом, его лишь нужно было перевернуть. И перед тем, как героев превратить в корягу, Кощей показывал им эту хитрость. Т. е. Кощей был полностью уверен в своей безнаказанности, в своей победе, уверен настолько, что даже позволял играть с собственной смертью! Не так ли поступают нечестные люди, затеяв хитрость, масштабный обман? Не так же они радуются, когда их преступление удаётся и сходит им с рук? Кто-то может обманывать в куда более скромных масштабах, в мелочах. Но только от малого масштаба обманом это быть не перестаёт.

Выходит, «золотой» Кощей Юзовского — это уже не внешний враг, он максимально похож на человека, на любого из нас. По сути, это олицетворение наших пороков. В кульминационный момент сказки Кощей восклицает: — «Ладно — я плохой. А кто хороший? Герои ваши? Так они тоже не стесняются: если я тебе это, ты мне то... Базар какой-то получается!»

Царевна ему на это отвечает: — «Что посеешь, то и пожнёшь!» — Но Кощею есть чем парировать: — «Погоди! Если я хорошему человеку подлость сделаю, и он мне в ответ подлость — он что, так хорошим человеком и останется?!» — [3] и на этот вопрос ответа уже нет. В этом монологе звучит крик души самого Зла: он видит, что Добра в чистом виде остаётся всё меньше, что к нему приходят герои, сердце которых уже поражено змеей выгоды и хитрости. Выходит, Кощею не с кем сражаться! Нарушается баланс трёх составляющих мироздания.

Дело в том, что Кощей является одной из трёх основных слагаемых Бытия: Добро, Зло и Человек. Человек непременно должен сделать выбор — на какой стороне ему быть, а Добро и Зло ведут за Человека борьбу. Каждый из этих элементов не имеет смысла сам по себе, и Бытие не имеет смысла без любого из этих трёх элементов. Зло словно оттеняет, лучше показывает хорошие стороны Добра. Добро наоборот лучше выявляет дурные стороны Зла, помогает яснее определить, где настоящее Добро, а где Зло, которое Добром лишь притворяется. Когда герой делает выбор в пользу Добра, Зло создаёт герою препятствия, преодоление которых помогает герою закалить характер, волю к победе, укрепить уверенность в своём выборе и свои умения и навыки героя. А Человек, выбирая или Добро или Зло, в принципе наделяет смыслом существование и Добра и Зла, потому как без человека они бессмысленны. Ведь из всего живого на земле только человеку доступно понимание сути Добра и Зла [4].

Понятно, что Зло не может уничтожать самоё себя. А человек его к этому вынуждает. Вот почему Кощей в сказке Юзовского относится к человеку с особой жестокостью — человек своим выбором, такой неожиданной расстановкой сил, убивает Кощея и без его заветного яйца! Вспомним, как погибает «золотой» Кощей. Про-

исходит путаница с настоящим и фальшивым ларцом, и Кощей, показывая, как ловко он провёл последних своих героев, своими руками разламывает настоящее яйцо. Зло погубило само себя.

Можно сказать, что на сегодняшний день смешение признаков Добра и Зла значительно трансформировалось. В сознании людей всё больше укореняется мысль о том, что в наши дни Добро ДОЛЖНО уметь защитить себя. Зло же теряет свои очертания, всё более растворяясь в Добре, оказывается под угрозой уничтожения в каноническом смысле, но получает вечную, системную, более уверенную жизнь в новом, перерождённом виде — вращаясь в Добре. Именно о начале этого процесса, с нашей точки зрения, и говорил Юзовский в своей кино-

сказке «После дождичка, в четверг», но в далёкие 80-е в это никак не хотелось верить.

Подводя итоги второго этапа нашего исследования, можно сказать, что и на данном историческом этапе обнаружилось обоснование нашего тезиса (гипотезы). Действительно, образ «золотого» Кощея М. Юзовского, созданный в 1985 году, явственно отражает большие качественные изменения мировосприятия по сравнению с предыдущими периодами: теперь русское общество пришло к этапу более глубокого, философского отношения к миру и одновременно к нарушению естественного баланса морально-нравственных начал. Второй этап исследования, как и первый, подтвердил наш тезис. Что откроет нам третий этап?



Рис. 1. Кощей А. Роу 1944 года



Рис. 2. Кощей А. Роу 1967 года



Рис. 3. Кощей М. Юзовского 1985 года

ЛИТЕРАТУРА:

1. Белоусова, М.Г. Сравнительный анализ образов Кощея бессмертного в киносказках А. Роу // Юный учёный. — 2019. — № 28. — с. 23–26.
2. Даль, В.И. Толковый словарь живого великорусского языка [Текст]: В 4 т. / Владимир Даль. — М.: Русский язык, 1998. — Т. 2: И — О.
3. После дождичка, в четверг х/ф / реж. М. Юзовский // Кинопоиск. URL: (дата обращения: 19.10.2019). [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.kinopoisk.ru/film/43139/>
4. Юшкина, Е.А. Поэтика цвета и света в прозе М.А. Булгакова [Текст]: автореф. дисс....канд. филол. наук / Юшкина Елена Андреевна. — Волгоград: Перемена, 2008. — 20 с.

Литературные анонимы в современной литературе

Гусева Виктория Андреевна, учащаяся 9 класса;

Научный руководитель: *Ширишова Елена Викторовна, учитель русского языка и литературы
МБОУ СОШ № 7 г. Пензы*

Ключевые слова: литературный аноним, современная литература, литература, историческая литература, произведение.

Современная литература не перестает развиваться, растекается по классическим и модным направлениям. К модным можно отнести постмодернизм, интеллектуальную литературу, концептуализм, магический реализм, фэнтези, киберпанк, а также многочисленные книжные сериалы. Сюда же относятся графические романы (комиксы), электронный эпистолярный жанр, и новые формы фольклора в виде песен, анекдотов, скетчей, лингвистических экспериментов.

Литература на современном этапе подвергается серьезным структурным изменениям. Она обновляется, приспосабливается к новому ритму жизни, к новому читательскому восприятию действительности. Она становится более разноплановой.

Литературные анонимы — вот чем отличается современная литература XXI века. Анонимные тексты бродят

по интернету. Анонимные писатели пишут сценарии к фильмам и сериалам.

Анонимным называется литературное произведение, не подписанное именем автора.

Причин появления анонимов — множество. Условно мы их можем разделить на группы, представленные на рис. 1.

Среди известных литературных анонимов, вошедших в историю, выделим следующие (рис. 2):

- «Будильник французов» (1574 г.): ответ гугенотов на резню Варфоломеевской ночи; здесь разоблачались злодеяния короля Карла IX и членов его семьи
- «Академики» (1650 г.): высмеивались сорок «бессмертных», назначаемых пожизненно членов Французской Академии, учрежденной в 1634 г. кардиналом Ришелье

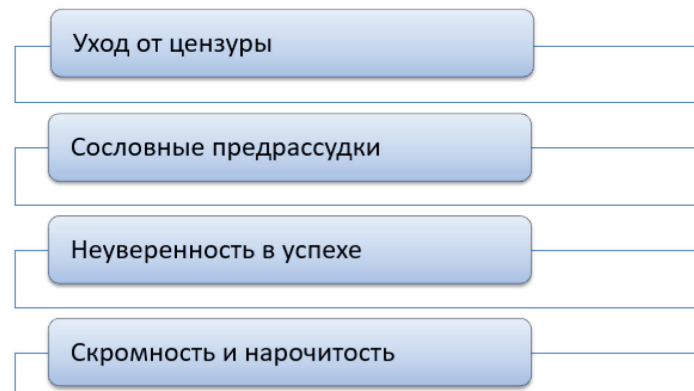


Рис. 1. Причины появления литературных анонимов

— «Цепи рабства» (1774 г.): значительный вклад в развитие Идей просвещения, продолжив идеи Руссо и предугадав развитие Великой Французской Революции и буржуазного общества в целом.

Автор, следуя идеям Руссо, сравнивает развитие общества, нации с процессом развития индивидуума: его младенчество, юность, зрелость и старость.



Рис. 2. Произведения, вышедшие впервые как литературные анонимы

В рамках нашей работы было проведено анкетирование. Цель анкетирования — изучение мнения сверстников о литературных анонимах. В анкете приняли участие учащиеся 9-х классов средней общеобразовательной школы № 7 г. Пензы в количестве 27 человек.

Результаты анкетирования показали, следующее:

1. 61% учащихся 9-х классов читают произведения, не предусмотренные школьной программой.
2. Существенная часть школьников (71%) используют электронные ресурсы при чтении литературы.
3. 83% учащихся сталкивались с произведениями неизвестных авторов.

4. 92% школьников затруднились дать понятие анонима, лишь 8% — смогли правильно сформулировать понятие литературного анонима.

5. Небольшая часть (3%) девятиклассников размещали в сети интернет свое литературное творчество (рассказы, очерки, стихотворения и т. д.), из них 9% — анонимно. Основной причиной анонимности дети указывали свое стеснение.

Таким образом, достаточное количество учащихся 9-х классов читают различные произведения, не предусмотренные школьной программой, они часто встречают в сети Интернет произведения анонимных авторов, однако сформулировать само понятие «литературный аноним» не смогли.

ИСТОРИЯ



Роль военной операции «Гоморра» на заключительном этапе Второй мировой войны

Асылгали Нурдаулет Талгатулы, учащийся 9 класса;

Научный руководитель: *Иргалиев Сабыр Саинович, учитель-эксперт истории*
Назарбаев Интеллектуальная школа физико-математического направления г. Уральска (Казахстан)

В истории каждого государства есть трагические страницы, которые оставляют глубокую и неизгладимую рану. Одним из тяжелейших исторических моментов, которые затронули каждую страну, судьбу практически каждой семьи мира, была Вторая мировая война. Об истории Второй мировой войны написано немало книг и статей. Советский Союз героически и стойко перенес все тяготы войны, сыграл в ней непосредственную роль в разгроме главного врага, фашистской Германии. Погибли миллионы граждан СССР, в том числе мирные жители, а также офицеры, солдаты, матросы РККА. За время боевых действий противник нанес колоссальный урон инфраструктуре страны, были сожжены города и села. Вторая мировая война была периодом расцвета авиации, бомбардировки были одни из самых значимых военных приемов каждой из стран, участвовавших в войне, они наносили колоссальный урон по живой силе, инфраструктуре и мирному населению. На заключительном этапе войны, когда был открыт Второй фронт и союзники по антигитлеровской коалиции начали вести активные боевые действия, начались бомбардировки городов Германии. Возникла моральная дилемма, как уничтожить военную инфраструктуру нацистской Германии, не навредив мирному населению, не только потому что на этих заводах могли работать пленные Франции, Великобритании, США, а больше потому, что союзники придерживались Амстердамской и Женевской конвенции не наносить ударов по мирному населению. [1]

Данное исследование, на мой взгляд, аргументируется потребностью, социальным запросом в изучении конкретной научной проблемы. Отечественные историки, изучая данную тему в советское время, не имели возможности получить достоверную информацию и работать с первоисточниками. Работы зарубежных авторов имеют более широкий диапазон: от историков США, Великобритании до историков Германии. Именно на изучении и анализе работ зарубежных авторов будет сделан акцент в данной статье.

Исследование нацелено на выявление и анализ основных факторов, воздействовавших на стратегическую бомбардировку немецкого города Гамбурга.

Изучение роли данного авианалета имеет большое значение для правильного понимания особенностей заключительного этапа второй мировой войны.

Интерес к изучению авианалета на немецкий город Гамбург нашел свое отражение в многочисленных исследованиях зарубежных авторов Великобритании, США, Франции, Германии, России. Среди них необходимо отметить Кит Лева «Inferno: The Devastation of Hamburg, 1943» — Viking, 2007; Фридрих Йорг, The Fire: The bombing of Germany, 1940–1945. — New York: Columbia University Press, 2006; Ханц Носсек The End: Hamburg 1943. — Chicago: University of Chicago Press, 2004; Себальд Винфрид On the Natural History of Destruction. — New York: Random House, 2003.; Крейг Уотсон BBC русская служба Операция «Гоморра»: как союзники едва не стерли Гамбург с лица земли 3.08.2018. Михаил Максимов «Война без правил» журнал «Вокруг Света» 01.12.2004.; Михаил Большаков «Гоморра» для Гамбурга Российский миротворец, 8 мая 2007; Наталья Шепова «Выбомбить Германию из войны». Налёты союзной авиации на немецкие города в годы Второй мировой войны // Военно-промышленный курьер, № 21 (137). 07–13 июня 2006; Дрезденская бойня: Возмездие или преступление. Антон Первушин 11 июля 2018 года.

В статье поставлены следующие исследовательские задачи:

- изучить причину и последствия авианалёта на город Гамбург.
- показать основные этапы и особенности операции «Гоморра».
- выявить роль американской и британской авиации в операции «Гоморра».

Правительство Великобритании до начала активных боевых действий королевским ВВС приказывало строго придерживаться Амстердамского проекта международных правил, запрещавшего атаковать гражданскую ин-

фраструктуру за пределами зоны боевых действий, но отказалось от этого ограничения 15 мая 1940 года, на следующий день после бомбардировки голландского города Роттердама немецким люфтваффе.

Именно с этого момента начинаются авианалеты во Второй мировой войне ВВС союзников, беспрецедентные по масштабу и жестокости, не только на европейском театре, но и повсеместно.

Авианалеты во Второй мировой войне представляли собой неотъемлемую часть тактики ведения боевых действий. Разрушение инфраструктуры, тыловых сил, обозов, живой силы и как инструмент мощного психологического воздействия, наводившего ужас.

Операция Гоморра представляла собой часть серии «ковровых бомбардировок» наносившимися по городам и объектам инфраструктуры по городу Гамбург ВВС Великобритании и США. Причиной тому послужило



наличие в городе большого числа промышленных объектов, поэтому в годы войны там было построено около 650 бомбоубежищ, бетонных крепостей и зенитных башен [2]

Бомбардировка города Гамбурга — второго по величине города Германии — известна под названием операция «Гоморра», по названию библейского города, испепеленного ангелами в наказание за грехи. Известно, что авианалеты во Второй мировой были обычным делом. Бомбардировки Герники, Роттердама, Варшавы, Лондона, Ковентри и Кельна, в результате которых погибли сотни человек, притупили общественное сознание. Но авианалет на Гамбург в июле 1943-го вывел войну с воздуха на новый и ужасающий уровень: ни одна другая бомбардировка союзников в Европе в годы Второй мировой войны не может с ней сравниться. [3]



В книге «Inferno: The Devastation of Hamburg, 1943» — Viking, 2007 Кит Лева отмечал: «В британском обществе есть тенденция приравнивать то, что произошло в Гамбурге и Дрездене, к бомбардировкам Лондона и Ковентри. Но Гамбург — это совершенно другой масштаб, это больше сравнимо с тем, что случилось в Нагасаки» [4]

Командующий стратегической авиацией Великобритании А. Харрис говорил: «Атаки на города, как и всякий другой акт войны, нетерпимы до тех пор, пока они не оправданы стратегически. Но они стратегически оправданы, поскольку имеют своей целью приблизить конец войны и сохранить жизни солдат союзников... Лично я считаю, что все оставшиеся в Германии города стоят жизни одного британского гренадера». Главной проблемой совершения авианалетов для британских ВВС было проблема потери экипажа бомбардировщиков и жертв бомбардировки, где соотношение было практически 1:1. Командование королевских требовало срочно менять тактику авиаударов от точечных к ковровым бомбардировкам. Гамбург стал результатом спланированной политики. Основной целью были авиазавод ФДМ, Завод «Блом и Фосс» выпускавшая гидросамолеты Bv 138–141, Заводы «Дейтц» которые активно работали еще до начала войны, также планировалось также наносить авиаудары по жилым объектам где жили семьи [5]

В 1942 году военный кабинет министров и командование воздушных сил приняли решение разрушить все немецкие города с населением свыше 100 тысяч человек с целью «сломать боевой дух вражеского гражданского населения — в частности, работников промышленности». К следующему году у бомбардировочного коман-

дования Королевских военно-воздушных сил во главе с весьма целеустремленным Артуром Харрисом уже было достаточно самолетов и технических знаний, чтобы приступить к выполнению этого плана. «Путем интенсивных испытаний установили, что самая разрушительная комбинация — это фугасные и зажигательные бомбы» [5]

Авианалет британских королевских ВВС был совместной операции с ВВС США (USAF). В нем участвовали бомбардировщики в количестве:

347 — тяжелых четырехмоторных бомбардировщиков «Avro Lancaster»

246 — тяжелых четырехмоторных бомбардировщиков «Handley Page Halifax»

125 — четырехмоторных бомбардировщиков «Short Stirling»

73 — двухмоторных бомбардировщиков «Vickers Wellington»

Всего 791 машина. Района Гамбурга достигли 740 самолетов (по другим данным 728). [6]

Воздушная операция продолжалась восемь дней и полностью оправдала свое название. К факторам, которые усложнили ситуацию в Гамбурге, были погодные условия, лето 1943 года в западной Европе в целом выдалось очень жарким и сухим, в городе не хватало воды, а уровень рек Альстер, Билле и Эльба был меньше нормы. Пожарные спасательные отряды не успевали бороться с огнем, так как были вовлечены в устранение последствий предыдущих бомбардировок в западной части города. Одним из секретных оружия королевских ВВС было использование алюминиевой фольги, которая немецким ПВО создавала помехи. Бомбардировщики союзников в количестве



Avro 683 Lancaster B1



Boeing B-17



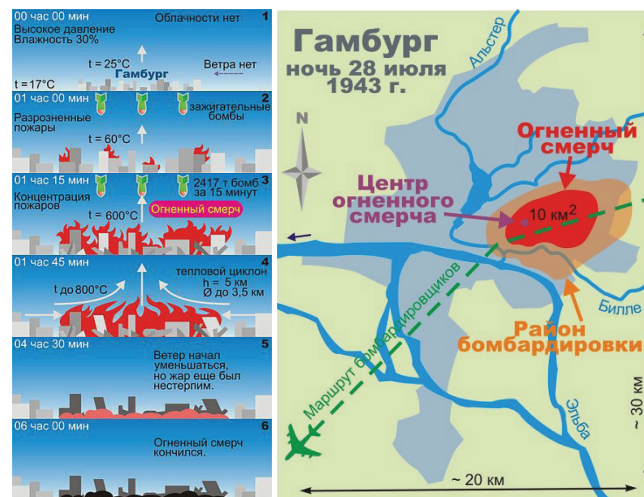
Flying Fortress Short Stirling



Handley Page Halifax



Vickers Wellington



790 единиц вышли на заданную цель 25 июля в 00:55, 728 самолетов сбросили 2400 тонн бомб, сначала самолёты сбрасывали фугасные бомбы, разрушавшие крыши домов, а затем — зажигательные. Последующие несколько часов в словаре военных терминов появилось новое понятие, ранее относившееся только к описанию атмосферного явления — «огненный смерч». Множественные пожары сливались воедино, и концентрация огня превратила целые районы Гамбурга в раскаленную печь, уничтожавшую все живое. Температура воздуха превышала 800 градусов по Цельсию, а скорость ветра достигала 240 км/час. Горело все: дерево, материя, живая плоть. Лопались стекла, плавился металл, камни раскалились докрасна. Торнадо, изрыгающий пламя, мусор и угли, затягивал в эпицентр живых людей — в первую очередь стариков и детей. [3]

Третья атака состоялась утром 26 июля, ночью в 0:20 вследствие плохой погоды на город было сброшено всего 2 бомбы. В ночь 27–28 июля в рейде на Гамбург участвовало 787 самолётов: 353 бомбардировщика «Ланкастер», 244 бомбардировщика «Галифакс», 116 бомбардировщиков «Стирлинг» и 74 бомбардировщика «Веллингтон». 29 июля Гамбург вновь был атакован более чем 700 бомбардировщиками. Последняя атака состоялась 3 августа, когда вылетело 740 бомбардировщиков, однако неблагоприятные

погодные условия помешали большинству из них долететь до цели. По словам очевидцев город после авианалёта представлял ужасающую картину: было выжжено около 10 кв. км, разрушено 31 кв. км города. За период с 24 по 30 июля 1943 года Королевские ВВС совершили 2355 ночных вылетов, американские — 235. Было уничтожено 74% всех городских строений, сильные повреждения получили доки и 4 главные судовой верфи [7]

За всё время операции «Гоморра» погибло не менее 50 тысяч человек, 200 тысяч человек были ранены и обожжены, около миллиона человек стали бездомными. Более 3 тысяч самолётов сбросили около 9 тысяч тонн бомб, 250 тысяч зданий было разрушено [8] До конца войны на Гамбург было совершено ещё 69 налётов.

Таким образом:

Бомбардировка оказала психологическое воздействие на всех жителей Германии, новости о жертвах и разрешениях вызвали массовую панику и истерию. Страхи дошли до верхов, министр пропаганды Геббельс писал в своем дневнике на Германии навис дамоклов меч.

ВВС союзников в ходе войны поменяла тактику авианалётов. Первоначально применялись в основном «беспокоящие» ночные и точечные бомбардировки стратегически важных объектов, которые оказались мало-

эффективны из-за неточности бомбометания. Даже при случайном попадании немцы быстро устраняли локальный ущерб. Убедившись в этом и по мере завоевания господства в воздухе, англо-американское командование перешло к тактике массированных ковровых бомбардировок немецких городов для их полного уничтожения комбинированным применением «блокбастеров» (тяжёлых фугасных бомб) и зажигательных бомб. [9]

- 6) Ослаблена военная промышленность нацистской Германии.
- 7) Средства ПВО Вермахта были оттянуты для защиты городов Германии, тем самым облегчили продвижение войск союзников на фронтах.
- 8) Моральный дух немецких солдат и офицеров упал, они задумались о судьбе своей семей.
- 9) ПВО и Люфтваффе Германии в дальнейшем, не допускала таких массовых жертв.
- 10) В Нацистской Германии стали больше уделять внимание Гражданской обороне, в особенности бомбоубежищам.
- 11) К сожалению, стратегические бомбардировки нарушали конвенции. Речь идет о Гаагской конвенции 1907 года, три статьи которой вполне могли быть применены к новым условиям войны:

Статья 25. Нападение или бомбардировка любыми способами незащищенных городов, деревень, жилищ или зданий, запрещено.

Статья 26. Командир атакующей стороны обязан перед началом бомбардировки, исключая случаи открытой атаки, сделать все, что в его силах, чтобы предупредить власти.

Статья 27. В случае осады или бомбардировки должны быть предприняты все необходимые шаги, чтобы избежать, насколько возможно, ударов по храмам, зданиям, служащим целям науки, искусств и благотворительности, историческим памятникам, госпиталям и местам, где находятся больные и раненые, при условии, что эти здания и места не служат одновременно военным целям. [10]

9) Опыт военного налета в дальнейшем активно использовался ВВС Великобритании военных операциях на Дрезден: операция «Удар грома» С 13 по 15 февраля 1945 года, за три месяца до капитуляции Германии, 722 тяжелых бомбардировщика Великобритании и США совершили четыре рейда и сбросили на Дрезден почти 4000 бомб и зажигательных устройств. ВВС США на Токио: операция «Meetinghouse» В нем участвовало 334 бомбардировщика, которые сбросили на Токио 1665 тонн зажигательных бомб и напалма.

Однако существовали как минимум две веские причины, которые перечеркивали все декларации, правила и законы. Во-первых, запрет преднамеренной бомбардировки незащищенных городов, в которых отсутствовали военные цели, отменял факт того, что практически в любом городе существовали цели — оборонные предприятия, гарнизоны и воинские части. Кроме того, наличие зенитной артиллерии любого калибра автоматически переводило город из разряда незащищенного в защищенный, который становился легитимной целью для авиации. [11]

В заключение хотелось бы отметить, что бомбардировки в годы Второй Мировой войны были одной из ужасающих черных страниц истории человечества с огромными человеческими жертвами мирного населения. И что бы военные стратеги и политики не говорили, нет им оправдания. В августе 1945 года, когда на Хиросиму и Нагасаки сбросили атомные бомбы, именно это стало апофеозом человеческой жестокости, после которого весь мир уже задумался. Возможно, если бы были развиты СМИ, существовал международный согласовательный орган наподобие ООН, всех этих жертв можно было избежать. Несомненно одно: мир получил серьезный урок, вопросы нападения на мирные объекты в дальнейшем были рассмотрены и приняты в Женевской конвенции от 12 августа 1949 года о защите гражданского населения во время войны.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Draft Convention for the Protection of Civilian Populations Against New Engines of War — Amsterdam, 1938, verified 26 February, 2005
2. <https://www.dw.com/ru/гамбург-город-бункеров>
3. Операция «Гоморра»: как союзники едва не стерли Гамбург с лица земли. Крейг Уотсон BBC News 3 августа 2018
4. «Inferno: The Devastation of Hamburg, 1943» — Viking, 2007
5. Труды Института российской истории. Выпуск 9 / Российская академия наук, Институт российской истории; отв. ред. А. Н. Сахаров, ред.-коорд. Е. Н. Рудая. М.; Тула: Гриф и К, 2010. 524 с. 32,75 п. л. 500 экз. Авиапромышленность СССР и Германии накануне Великой Отечественной войны Мухин Михаил Юрьевич
6. http://aviacollections.ru/tyajelyi_bombardirovshchik_short_stirling.html
7. Михаил Большаков. «Гоморра» для Гамбурга // Российский миротворец, 8 мая 2007
8. Наталья Шепова. Выбомбить Германию из войны. Налёты союзной авиации на немецкие города в годы Второй мировой войны // Военно-промышленный курьер, № 21 (137). 07–13 июня 2006
9. The Cabinet Papers | Strategic bombing bombing the Royal Air Force (RAF) changed from being a service that co-operated with the Army and Navy, to Source: The National Archives Website: Cabinet Papers.
10. <https://www.liga.net/society/articles/ne-tolko-hirosima-desyat-krupneyshih-bombardirovok-v-istorii>
11. Конвенция о законах и обычаях сухопутной войны. 18 октября 1907 года <https://www.refworld.org.ru/docid/589d99cc4.html> htm
12. Как Вторая мировая стала войной бомб против городов Павел Аксенов Русская служба Би-би-си 10 ноября 2017 <https://www.bbc.com/russian/features-41818969>.

История моего села в названиях улиц

Рабовалюк Александр Юрьевич, учащийся 5 класса;

Научный руководитель: Годжаева Наталья Александровна, учитель
МБОУ «СОШ № 1 с. Вольно-Надеждинское» (Приморский край)

Ключевые слова: Надеждинский район, Приморский край, село Прохладное, история улиц.

Актуальность темы, очевидна. Каждый человек должен знать о том месте, где он живет, ходит в школу, где он познал первые радости и неудачи. В селе Прохладное на улице Центральной я живу четвертый год, в школу езжу в соседнее село Вольно-Надеждинское. Мне очень интересна история происхождения села, тем более что знал я о нем очень мало. Наше село не большое, но очень красивое место, в нем и музея, нет богатого материала об истории и заселении села, его становлении, мне очень хотелось узнать: Как и когда образовался наш поселок? Почему его так называли? Как он выглядел в те времена? Кто были первые поселенцы? Как они жили и чем занимались? Как выглядит наше село сейчас?

Что бы узнать больше о месте, где я живу, я и провожу своё исследование. Для поисков ответов обратился к архивным документам и газетам, искал информацию в сети интернета встретился, с учителями, в своё время занимавшимися изучением истории села, с односельчанами, фотографировал улицы с. Прохладного.

Цель исследовательской работы: узнать историю с. Прохладное.

Задачи, которые я буду решать в ходе исследования:

- формировать опыт исследовательской деятельности;
- находить нужную информацию;
- учиться анализировать и делать выводы.

Гипотеза: предполагаю, что, если узнать историю моего села и название улиц, то можно узнать некоторые страницы истории малой родины.

В работе использовал следующие **методы:** поисковый, исследовательский, гипотетический.

Объект изучения: окружающий мир.

Предмет изучения: история моего села.

Мне сложно оценить новизну полученных данных, но полученный в ходе работы исследовательский опыт удовлетворил мой интерес. Я с большим удовольствием прошел по селу, сфотографировал его улицы, узнал много нового для себя.

Совхоз на 42 километре.

Шумят леса, сияет солнце

И сердце бьется в унисон.

С тобой, земля первопроходцев,

Родной Надеждинский район.

Николай Трифонов

Мое село находится на юге Надеждинского района вместе с семнадцатью сёлами (Вольно-Надеждинское, Кипарисово, Новый и др.) входит в Надеждинское сельское поселение [4, 7].

Через село проходит транссибирская магистраль, на которой имеется станция Совхозная.

Рядом (3км) расположен поселок Новый, расстояние по дороге до райцентра, села Вольно-Надеждинское составляет 9 км, до Владивостока (от куда я родом) — 36 км.

Прохладное — это живописное место, которое с каждым годом расстраивается и преобразуется. В нем с каждым годом все больше и больше красивых коттеджей. По данным Всероссийской переписи населения за 2002, 2005 и 2010гг [2, 9], растет и численность населения нашего села (Таблица 1).

Таблица 1. Численность населения с. Прохладное

| | 2002 | 2005 | 2010 |
|--------------------|------|------|------|
| Кол-во людей, чел. | 1688 | 1534 | 1704 |

Мое село очень красивое, включает в себя 56 улиц [4]. В нем есть, школа, детский сад, почтовое отделение, церковь, две аптеки, стоматологический кабинет, магазины, зоопарк, развлекательный центр, маленькая парикмахерская и около десятка коммерческих организаций, занимающихся различными видами деятельности от производства обуви и бетонных изделий до пиломатериалов. Почти у каждого частного дома есть зеленый участок со своим садом и огородом, но так было не всегда.

Давным-давно наше село называлось «42 км» [5], так как находилось от Владивостока на таком расстоянии. В памяти старожил возникают совсем другие картины села. Правая сторона села от железной дороги, где сейчас в основном расположено село, была незаметной, здесь шумел лес.

Из архивных документов ясно, что первоначально село возникло как небольшое подсобное хозяйство Госморпароходства г. Владивосток [5]. В конце 20-х годов располагалось оно на острове Русский и называлось оно «Морфлот».

В 1931 году оно ликвидировалось на острове, а новое место его расположение было определено на 42 км, ныне станция «Совхозная» или село Прохладное. Сюда перенесли скот и перевезли доярок и трактористов. Доярки занимались животноводством, а трактористы корчевали место для постройки новых домов, ведь люди жили в палатках [5].

В 1932 году началось строительство, стало расти село, увеличилось хозяйство совхоза. В те далекие времена на полях совхоза трудился единственный трактор «Фордзон-путиловец» и три полуторки.

Странно, но обнаружено очень мало информации о моем селе. В каком году оно стало называться Прохладным? Почему именно «Прохладное»? Ни в книге В. Пака «Земля Вольной Надежды», где описана дореволюционная история Надеждинского района, ни на официальном сайте администрации Надеждинского поселения и Приморского края, где приведены данные о топонимике Надеждинского района данных нет. И почему именно село, а не деревня или станция или поселок?

Из архивных данных было выяснено, что мое село начало свое существование и развитие как «Совхоз № 1» [3]. И в народе прозываться «Прохладным». Предполагаю, название мое село получило благодаря своему расположению, оно находится на северном берегу Углового залива. А возможно повлияли климатические условия и в той части совхоза было прохладнее, чем, например, в поселке Новый, который образован в 1936 г. и строился как жилой поселок птицефабрики «Надеждинской» и совхоза «Тихоокеанский» [1].

Ну почему село мне тоже стало ясно, так как село, деревня, поселок — все это распространенные населенные пункты в России, относящиеся к сельскому типу. В России основными отличиями деревни от села являлись размер поселения, а также обязательное наличие церкви или сельского совета (администрации) в последнем. В результате чего такой населенный пункт считался центром прихода, к которому помимо самого села относился и ряд близлежащих деревень. Кроме этого, по признаку инфраструктуры село находится на более высоком уровне, чем деревня. Здесь также зачастую располагались заводы по первичной переработки продукции.

Именно поэтому село Прохладное уже не просто станция «Совхозная», где располагался совхоз, а населенный пункт с количеством жителей 1000–2000 человек и поселковой администрацией.

Село быстро расстраивалось, рос и совхоз, возросла инфраструктура. ул. Центральная и Тимирязева были открыты в числе первых. Остались на улице Тимирязева 4 барака по 4 квартиры каждый [8]. Построены они еще в 1952 году — это почти 65 лет назад. Ул. Тимирязева была названа в честь русского естествоиспытателя, специалиста по физиологии растений, Климента Аркадьевича Тимирязева (22 мая 1843–28 апреля 1920) [6]. Не удивительно, ведь совхоз занимался сельским хозяйством.

Улица, которая является основной, асфальтированной и на которой расположено множество объектов называется Центральной. Вот только несколько объектов, которые на ней расположены: Детский сад № 11 (ул. Центральная, 47 /2), Медицинский центр «Альба М» (ул. Центральная, 47а); Отделение почтовой связи № 90 (ул. Центральная, 45); Центр отдыха Мария, (ул. Центральная, 15в); Храм Святого Иоанна, Архиепископа Шанхайского и Сан-Францисского Настоятель: Епископ Анастасий. Обслуживается духовенством Кафедрального Собора (ул. Центральная, 12); Продуктовый магазин «У Татьяны» (ул. Центральная, 5); Аптека (ул. Центральная, 5); Парикмахерская (ул. Центральная, 5); Продуктовый магазин «Радость» (ул. Центральная, 15а); Магазин «Василёк» (ул. Центральная, 16а); ООО «ХАСИ», Производство обуви (ул. Центральная, д. 36); ОАО «Надеждин-

ское» Выращивание картофеля, столовых корнеплодных и клубнеплодных культур с высоким содержанием крахмала или инулина (ул. Центральная, д. 47).

Примерно в это же время стали застраиваться улицы Молодежная и Садовая.

Кровавыми буквами вписаны в историю нашей Родины 1941–1945 гг., годы жестоких боев и сражений за независимость нашей отчизны. Много односельчан ушло на фронт, многие не вернулись [5]. Но совхоз в тылу трудился на благо нашей страны.

В 1958 году Владивостокский горисполком, обсуждая проекты жилищного и культурного строительства на семилетку наряду с крупными жилмассивами в г. Владивосток, наметил в качестве резерва основание города-спутника в северной части полуострова Де-Фриз. Газета «Ленинское знамя» 18 июля 1959 года информировала читателей о перспективных планах [1].

В 1960 году совхоз стал одним из семи сельскохозяйственных предприятий Тихоокеанского флота России [1].

Примерно в это время появилась инфраструктура, новые многоквартирные дома, клуб, новые теплицы и хозяйственные постройки, овощехранилища, водонапорная станция и тракторный ремонтный цех. К сожалению, многих объектов уже нет, некоторые выкуплены частными лицами.

Если посмотреть на названия некоторых улиц моего села, то они говорящие Линейная, Овражья.

Название улиц: Абрикосовая, Садовая, Яблоневая, Черемуховая — говорит само за себя... О тех садах, что были на участках.

В 1998 году отпала необходимость в совхозе. Большинство жителей поселка остались без работы и учились выживать, обрабатывая свои огороды, собирая урожай [1].

Остались в моем селе помимо отдельно стоящих домов и дома четырех квартирные городского типа со всеми коммуникациями.

В настоящее время расстраивается мое село: отведены участки, но нет еще домов на ул. Озерной, где есть озеро, в котором мы летом купаемся. Застраивается участок рядом мелководным заливом, где каждое воскресенье зимой проводят свои соревнования на льду.

Появился на улице Карьерная 2. и достопримечательность села Прохладное — маленький зоопарк. Здесь почти нет хищников — только медведица и птицы. Но хозяйство в зоопарке солидное. Лошадь и пони, верблюды и — особая гордость — северные олени, самки африканских страусов. Козы и кролики, еноты и барсучихи, карпы.

С появлением Низководного моста через Амурский залив и скоростной автострады по маршруту «Аэропорт — поселок Новый — Де-Фриз — Седанка — бухта Патрокол добраться до с. Прохладное стало намного легче и быстрее. В последние месяцы помимо электрички в с. Прохладное стал ходить автобусный маршрут № 111.

С 2006 года на разных улицах села начинают появляться коммерческие предприятия, пусть и маленькие, но свидетельствующие об экономическом развитии села:

1. ООО, БЛАГ ВЛАД, строительство зданий и сооружений (ул. Молодежная, д. 1Б, кв. 18, с 09.01.2008);

2. ООО «Нива», розничная торговля пищевыми продуктами, включая напитки, и табачными изделиями в специализированных магазинах (ул. Линейная, 30, Т. 8234–34855, с 20 марта 2006);
 3. ООО «НИКА КО, ЛТД» Производство сухих хлебобулочных изделий и мучных кондитерских изделий длительного хранения (ул. КРУГОВАЯ, д. 842334–34648, с 11 декабря 2002 года);
 4. ООО «Транзит», деятельность ресторанов и кафе (ул. Лазо, 5, кв. 1, с 27 мая 2010 года);
 5. Крестьянское хозяйство Новинченко Л.В. «Новое», занимается выращиванием картофеля, столовых корнеплодных и клубнеплодных культур с высоким содержанием крахмала или инулина (ул. Лазо, с 1 января 2010 г);
 6. ООО «Димакс», производство стекольных работ (ул. Центральная, д. 23, кв. 2, т. +7914693–92–27);
 7. ООО «Прогресс», Производство мяса и мясопродуктов;
 8. ООО БРИГ-ПМВ, сбор и очистка воды (ул. Молодежная, д. 15);
 9. Садоводческое товарищество тоннель рабочих и служащих АО АМУРИНВЕС, Растениеводство
 10. ООО «ХАСИ», Производство обуви (ул. Центральная, д. 36);
 11. ООО «Домострой», Подготовка строительного участка (ул. Новая, 10, к. 2);
 12. СТ Тоннель, Растениеводство (ул. Тимязева, д. 3, кв. 1).
- Застраиваются коттеджами улица Луговая и Новая, Набережная. Село становится очень привлекательным для жизни. Владивосток расширяет свои границы и наметилась тенденция превращение села в спутник г. Владивосток.
- Заключение**
- Проводя исследовательскую работу, я получил массу впечатлений, узнал историю, прошел по улицам моего села, сформировал опыт исследовательской деятельности, нашел нужную информацию, научился анализировать и делать выводы.
- Я верю, что будет разрастаться, наверное, только в другом качестве, вряд ли будет на этом месте совхоз. Думаю, с появлением новых красивых домов с участками, наше село превратится в благоустроенный коттеджный поселок. И закончить мне бы хотелось строками о Надеждинском районе поэта Николая Трифонова:
- Встречаем мы в труде начало дня
Хозяева морей, лесов и пашен.
И нам не жаль души своей огня.
Чтоб край еще богаче стал и краше.
Нельзя нам жить по мерке прежней,
Отныне труд мой на двоих.
Тебе, родной район Надежда,
Земля прапрадедов моих.*

ЛИТЕРАТУРА:

1. В. Пак, Земля Вольной Надежды. Книга 1. Очерки дореволюционной истории Надеждинского района /В.Пак. Владивосток: Валентин; 2011–220 с.
2. Данные Всероссийской переписи населения 2002 года: Таблица № 1. Численность населения и преобладающая национальность по каждому сельскому населённому пункту. М.: Федеральная служба государственной статистики, 2004
3. Де-фриз — человек полуостров / газета Трудовая слава, 8 декабря 1998 г. С 3.
4. Карта села Прохладное. [Электронный ресурс]. — Режим доступа из URL: <http://mapdata.ru/primorskiy-kray/nadezhdinskiy-rayon/prohladnoe-selo> [Дата обращения: 07.02.2017].
5. Корепова, Н. Мое прохладное. Истории немеркнувшие строки / газета Трудовая слава, 9 апреля 1987 г. с. 3.
6. Прохладное. [Электронный ресурс]. — Режим доступа из URL: <https://ru.wikipedia.org> [Дата обращения: 07.02.2017].
7. Сборник «Муниципальные образования Приморского края» [Электронный ресурс]. — Режим доступа из URL: http://nadezhdinsk.ru/?page_id=102 [Дата обращения: 07.02.2017].
8. Холодно на сердце / газета Трудовая слава, 8 декабря 1998 г.
9. Численность населения городских округов, муниципальных районов, городских и сельских поселений, городских населённых пунктов, сельских населённых пунктов. Всероссийская перепись населения 2010 года (по состоянию на 14 октября 2010 года).



ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

Новолялинцы: уезжать нельзя остаться

Келлер Егор Александрович, учащийся 9 класса;

*Научный руководитель: Байдина Ирина Фёдоровна, учитель географии
МАОУ Новолялинского городского округа «СОШ № 4» (г. Новая Ляля)*

Мой родной город, в котором я живу, относится к категории малых городов России, с населением 12 тысяч человек. Немало острых проблем возникает в таких городах: отсутствие возможности трудоустроиться, необходимых условий для рациональной организации повседневной жизни, слабое внимание к социальной сфере населения — все это ведет к тому, что ряд малых городов оказываются менее удобны для жизни. Неудовлетворенность людей местом работы и жительства являются главной причиной миграции населения. К тому же, за последние годы в нашем городе закрылись многие предприятия. Из-за отсутствия рабочих мест и низкой оплаты труда трудоспособное население (особенно молодежь) уезжает в крупные города.

Мне не безразлично, каким будет наш город, какой он есть и каким станет, поскольку я здесь родился, учусь в школе, имею много друзей, здесь живет моя семья. Мы определились с темой нашего проекта: «Новолялинцы: уезжать нельзя остаться», и найти ответ на вопрос «Есть ли будущее у Новой Ляли?». В этом, на наш взгляд, состоит **актуальность** данной работы.

Гипотеза: возможно, при определённых условиях, у нашего города есть будущее.

Объект исследования: Малые города России.

Предмет исследования: социально-экономические проблемы и перспективы г. Новая Ляля.

Цель: изучение прошлого, настоящего и в попытке проектирования будущего города Новая Ляля.

Для достижения цели были поставлены следующие **задачи:**

1. Проследить исторические этапы прошлого и настоящего города Новая Ляля через историю своей семьи;
2. Изучить и проанализировать экономические и социальные изменения, произошедшие в Новой Ляле за последнее время;
3. На основе проекта дальнейшего развития НГО, обозначить будущие перспективы развития города Новая Ляля;
4. Провести социологический опрос, с целью изучения общественного мнения о социально-экономическом состоянии нашего города;

5. Обобщить полученную информацию
6. Создать брошюру «Новая Ляля: вчера, сегодня, завтра»

Методы исследования:

- анализ источников информации (литературы, архивных материалов, интернет ресурсов);
- наблюдение;
- сравнение;
- обобщение;
- статистический;
- анкетирование
- социологический опрос;
- интервьюирование.

Для достижения цели была проделана следующая работа:

1. Проанализировали имеющуюся краеведческую литературу по теме проекта (материалы из истории Ново-Лялинского района и города Новой Ляли В.С. Чащихина, статьи из газеты «Обозрение» по интересующей нас теме);
2. Ознакомились с некоторыми архивными документами, историческими справками краеведческого музея г. Новая Ляля;
3. Обработали информацию о структуре населения сайта администрации НГО;
4. Проводились встречи и беседы с жителями г. Новая Ляля, взяли интервью у главы НГО С.А. Бондаренко.

Практическая значимость: обобщение информации о прошлом, настоящем и будущем нашего города

Проектный продукт: брошюра «Новая Ляля: вчера, сегодня, завтра»

1.1. Из истории основания города Новая Ляля

Древняя история заселения Новолялинского городского округа мало изучена. Задолго до прихода русских эти места населяли манси. С приходом в Зауралье русских и основанием в 1598 году Верхотурья манси, платившие до этого ясак пушнинаой сибирскому хану, вынуждены были исполнять ту же повинность в отношении русского царя.

Появлению первых русских поселений на Ляле (манс.) — «река врагов», предшествовало строительство

Бабиновской дороги и основанием Верхотурья в том месте, где дорога вышла к реке Туре. Бабиновская дорога, прокладывавшаяся в 1597–1599 гг. под руководством землепроходца и дорожного строителя Артемия Бабинова, стала более чем на полтора века главной магистралью (Рис. 1).



Рис. 1. Дороги через Уральские горы

В том месте, где дорога пересекала реку Лялю, устроен был Лялинский караул — сторожевой пункт, призванный гарантировать безопасность движения по дороге от Верхотурья до Уральского хребта и законность провоза товаров (Рис. 2).



Рис. 2. Историческое обозначение таможни

Еще в 1719 г. верхотурец Конон Заварин впервые нашел в Лялинской округе медную руду, ставшей сырьевой базой Лялинского медеплавильного завода (ныне Старая Ляля). Инициатором заводского строительства на Ляле был генерал-майор В. И. де Геннин, назначенный Петром I начальником уральских и сибирских горных заводов. Лялинский завод просуществовал в общей сложности более пятидесяти лет. Его история является свидетельством эпохи становления и развития металлургической промышленности на Урале.

В начале XX века, в связи со строительством в 1904 г. железной дороги на Надеждинск (ныне город Серов),

возникла железнодорожная станция Ляля, а позднее и поселок Новая Ляля.

В 1908 г. в 64 дворах Ляли проживали 372 человека, существовали земское училище, 2 торговые лавки и одна винная. В 1909 г. при станции начали возникать лесопильные предприятия (один двухрамный завод и два однорамных), т. е. развивается лесная промышленность и в поселок потянулись переселенцы из соседних селений в Новую Лялю. В этот период в поселке были построены почта, небольшая больница, школа (1912).

Революция 1917 года породила гражданскую войну, которая привела к разрухе, экономическому хаосу и массовому голоду 1921–1922 годов.

В апреле 1913 г. приступили к строительству бумажной фабрики, которая через год начала выпуск оберточной бумаги. Незадолго до Октябрьской революции Николо-Павдинское акционерное общество начало строительство здесь сульфатно-целлюлозного завода.

В 1922 г. вступил в строй действующих целлюлозный завод. В 1925–1926 гг. в Новой Ляле работало 4 деревообрабатывающих предприятия (лесопильный, деревообделочный, целлюлозный заводы, бумажная фабрика), где было занято более 800 рабочих. В 1932 г. был пущен в эксплуатацию завод по выпуску деревянных труб, а в 1934 г. вступила в строй фабрика по изготовлению бумажных мешков. На базе этих деревообрабатывающих предприятий был организован в 1937 г. лесобумкомбинат, где трудилось свыше 2000 промышленно-производственного персонала и производилось около 25 тыс. т бумаги. Вместе с развитием экономики и культуры поселка росла и численность его жителей: 4,7 тыс. человек в 1920 г.; 7 тыс. — в 1926 г. и 14,9 тыс. человек в 1939 г..

24 декабря 1938 г рабочий поселок Новая Ляля был преобразован в город.

В военные годы в городе была построена картонная фабрика. В послевоенное время были пущены в эксплуатацию деревообрабатывающий и мебельный цехи. Объединив лесопиление, деревообработку и целлюлозно-бумажное производства, Новая Ляля превратилась в единственный центр подобного рода на Урале (более подробная хронология событий отражена в Приложении 1).

1.2. История города в поколениях моей семьи

История нашей семьи на уральской земле начинается в далеких 30-х годах прошлого века, когда многие семьи с Кировской области переселялись за Урал в поселки, где строились заводы лесопромышленного комплекса. Первое время было тяжело, селились в землянках, недоедали, но постепенно жизнь налаживалась и если бы не война...

Мой прадед (по линии мамы) Решетов Николай Иванович ушел на Великую Отечественную войну в начале 1941 года (в 19 лет), а прабабушка — Елькина Анна Михайловна была участницей трудового фронта. Анна Михайловна рассказывала, что они приехали в Лялю на заработки в 30-е годы. Семья была большая, нужно было кормить. Работали с раннего утра до позднего вечера. Платили очень мало, жили в бараках. Выручали ягоды и грибы, которые росли прямо у дома. Больше всего прабабушке запомнилось открытие новой школы («Розовой» школы № 1). Раньше классы были большие. В каждом классе было по 25–30 человек. Детей было много, а школа — маленькая.

Как они завидовали мальчишкам и девчонкам, которым предстояло учиться в новой большой школе.

Династия Решетовых-Фесун-Елькиных-Бояринцевых начала трудовую деятельность на комбинате с 1944 года. Их общий трудовой стаж составляет 320 лет. Дедушка Виталий Николаевич проработал на комбинате 40 лет, имеет много наград. Бабушка Людмила Анатольевна — ветеран труда, работает в народном образовании более 40 лет.

Мои бабушка и дедушка (по линии папы) родились в 1946 году. Мне стало интересно, что они знают об истории нашего города, какие знаменательные даты остались в их памяти. Мой дедушка Келлер Иосиф Иванович рассказал, что после войны было очень трудно, но, несмотря на трудности, Новолялинский целлюлозно-бумажный комбинат был реконструирован, на нём трудились 4200 человек.

Вторым предприятием города являлся лесопромкомбинат (ЛПК) — одно из крупнейших предприятий в области, заготавливающий до 870 тыс. куб. м древесины в год, долгое время которым руководил мой дедушка, и там же работала бабушка Эрна Александровна. В 2018 году дедушке присвоено звание «Почётный гражданин Новолялинского городского округа».

Иосиф Иванович рассказал, что в 60-е годы в городе планировалось строительство колбасной фабрики, пивобезалкогольного завода. Функционировали УСП Всесоюзного заочного-лесотехнического и Краснокамского целлюлозно-бумажного техникумов, ГПТУ № 29, выпускающее рабочих-строителей. Было 8 школ, 13 детских дошкольных учреждений, Дом пионеров, музыкальная школа, 2 клуба, широкоэкранный кинотеатр «Радуга» на 300 мест (моя бабушка рассказывала, что весь город ходил на просмотры фильмов), районная библиотека, краеведческий музей. Горожан обслуживали 2 больницы на 205 коек, 3 поликлиники, небольшой стадион, 27 предприятий торговли и 3 столовые. В Новолялинском филиале Верхотурской типографии печаталась районная газета «Знамя Ленина», издающаяся с 1931 г.

Я считаю, что моя семья внесла значительный вклад в развитие нашего города, поскольку принимала участие во всех этапах его строительства и становления.

Из семейного альбома мне удалось собрать сведения о том, каким был г. Новая Ляля наших бабушек и дедушек.

С трудом узнаются старые места. Некоторые здания разрушены. Самые прочные из них остались и напоминают о прошлом города.

Моя мама Келлер Светлана Витальевна и папа Келлер Александр Иосифович родились в 1975 году. Учились в школе № 1. Принимали активное участие в жизни школы, города. После окончания школы, остались в родном городе и продолжают здесь трудиться.

В 70–80 годы сданы в эксплуатацию благоустроенные дома (микрорайон Южный»), новая детская больница, молокозавод, новая поликлиника на 600 посещений в день. Распахнули двери детские сады, магазины, быткомбинат, хлебозавод, автовокзал, музыкальная школа.

Мои родители рассказали о том, что 90-е годы стали началом разрушения нашего города: закрылся молокозавод и дом быта, прекратили своё существование МУП «Лестопром», ОАО «Лялинсклес». Многие молодые люди, уезжая учиться, больше не возвращались в город.

В новое тысячелетие город вошёл, потеряв значительную часть предприятий и учреждений, но не сдаётся, поскольку «город это не дома, город — это люди и их судьбы».

История показывает, что главным достоянием города, и в прошлом, и в настоящем, являются его люди — бабушки и дедушки, мамы и папы, дети — маленькие и большие. Поэтому наш город продолжает жить!

Таким образом, история города Новая Ляля насчитывает около 120 лет и связана с развитием на его территории лесопромышленного комплекса и целлюлозно — бумажного производства. Из 120–100 лет несколько поколений моей семьи посвятили свою жизнь развитию и становлению города Новая Ляля.

2. Социально-экономическая ситуация г. Новая Ляля в цифрах

Демографическая ситуация (данные отдела ЗАГС)

Численность постоянного населения Новой Ляли, по данным областного комитета государственной статистики г. Новая Ляля составляет 11.879 человек.

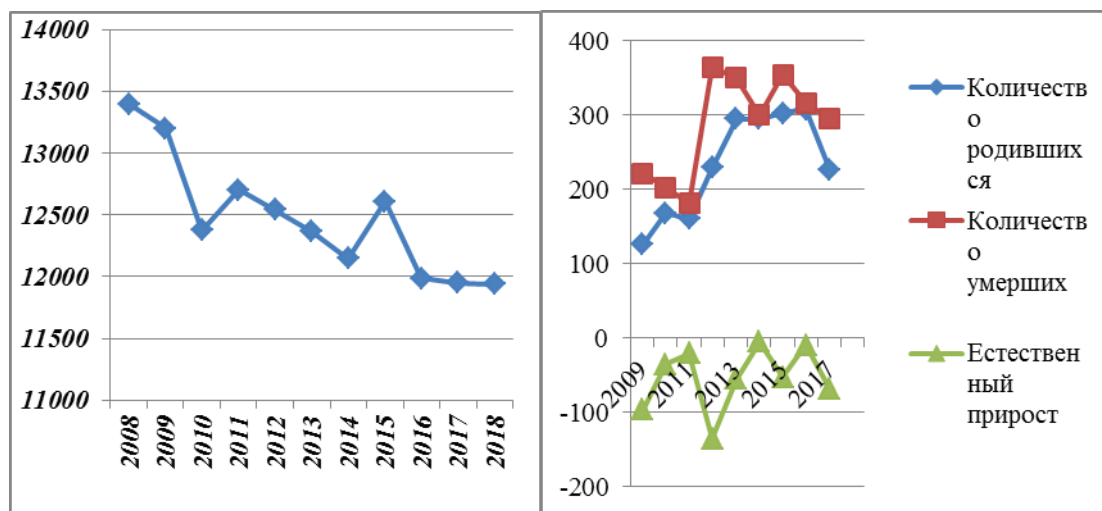


Рис. 3. Численность населения

Вывод: начиная с 2009 по 2018 год, естественный прирост населения города — отрицательный, численность населения сокращается.

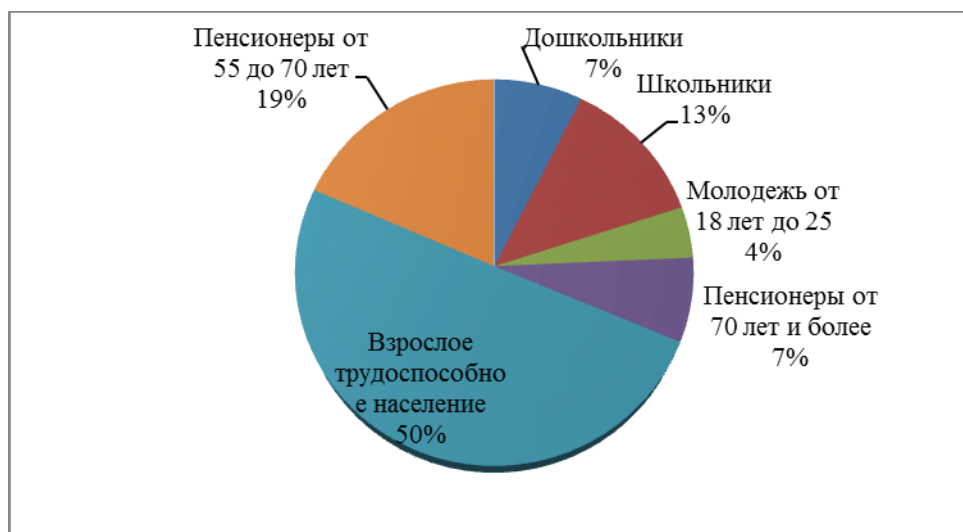


Рис. 4. Возрастной состав населения г. Новая Ляля (по данным отдела статистики)

Возрастной состав населения свидетельствует о процессе старения населения, поскольку доля детей состав-

ляет — 20%, молодёжь до 25 лет — 4%, а лиц пенсионного возраста — 25%.

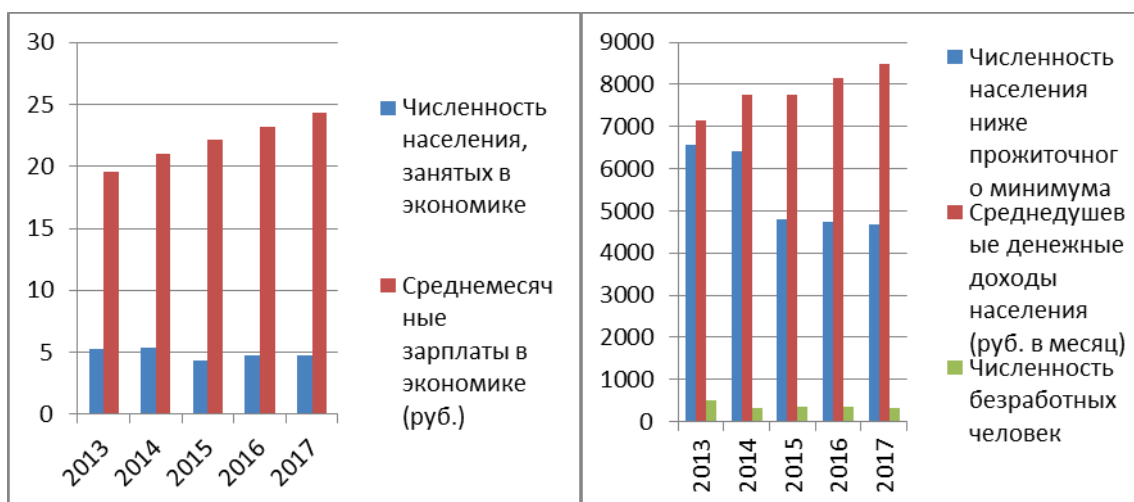


Рис. 5. Показатели материального благосостояния граждан

Из рис. 5 видно, что наблюдается незначительный рост заработной платы, растет численность населения занятого в экономике, снижается количество безработных, но остается низкой средняя заработная плата (менее 25000руб.) и среднедушевой доход ниже прожиточного минимума (ниже минимальной оплаты труда).

Таким образом, проанализировав статистические данные, характеризующие демографическую ситуацию и благосостояние граждан, можно сделать вывод, что при сложившейся ситуации не исключено дальнейшее сокращение численности населения города Новая Ляля. Поэтому необходимы срочные меры на государственном уровне, которые смогут изменить ситуацию.

Как решать проблему сокращения численности населения? Что нужно сделать, чтобы город жил, чтобы у него было будущее?

С этими вопросами мы обратились к главе НГО Сергею Александровичу Бондаренко, который рассказал о программах социально-экономического развития НГО. Их на сегодняшний день — 18!

Вот некоторые из них:

- Муниципальная программа Новолялинского городского округа «Обеспечение жильем молодых семей на территории Новолялинского городского округа до 2020 года». На сегодняшний день сокращается количество семей, состоящих на учете для улучшения жилищных условий (рис. 6)

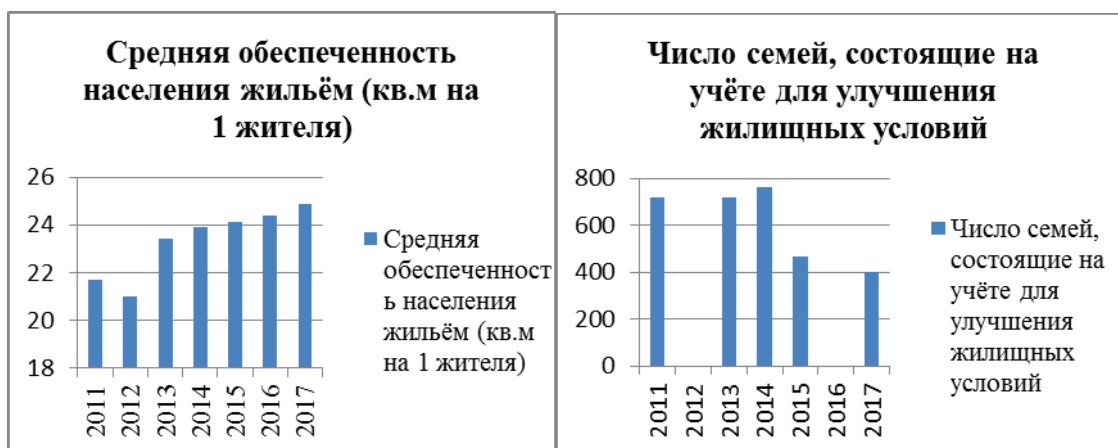


Рис. 6. Обеспеченность жильём. Число семей, состоящих на учёте

2. Муниципальная комплексная программа повышения качества жизни населения Новолялинского городского округа

3. Программа демографического развития Новолялинского городского округа на период до 2025 года

Муниципальная программа Новолялинского городского округа «Развитие транспорта, дорожного хозяйства и информационных технологий Новолялинского городского округа до 2020 года».

Также Сергей Александрович рассказал о том, что два года тому назад кафедра экономики лесного бизнеса и кафедра бухгалтерского учёта Уральского государственного лесотехнического университета разработала стратегию развития Новолялинского ГО и предложила экономическую модель долгосрочного социально-экономического развития городского округа до 2030 года. («Ресурсные возможности и проблемы») (Приложение 4).

Перспективные инвестиционные проекты:

1. Проект масштабной поэтапной модернизации целлюлозно-бумажного производства 2020–2030гг.

2. Проект создания кирпичного завода. Проект может сформировать новую для экономики НГО

отрасль материального производства — производство прочих неметаллических минеральных продуктов — позволит вовлечь в хозяйственный оборот неиспользуемое в настоящее время месторождение глины 2020–2022 гг.

3. Создание объектов общественного питания (кафе, пиццерии) на территории г. Новая Ляля.

4. Проект производственного комплекса по выпуску OSB-плит. Организация целлюлозного производства из древесины лиственных пород.

Таким образом, к 2025 г. ожидается перелом негативных тенденций в демографической ситуации и рост численности населения на 0,05% с последующим увеличением темпов. Прогнозируется также улучшение основных параметров качества жизни населения.

3.1. Исследование преимуществ проживания в небольшом городе

С целью выяснения отношения жителей города к его проблемам, мы задавали всем один и тот же вопрос: «Где бы вы поставили запятую «жить нельзя остаться»? все ответы мы объединили в две группы: по возрастной категории (30–40 лет) — 36 человек и учащиеся (14–16 лет) — 42 человека.

| «Уезжать нельзя, остаться» (плюсы) | «Уезжать, нельзя остаться» (минусы) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Живописная природа и относительно чистая среда обитания; 2. Возможность иметь частный дом с прилегающей к нему территорией, на которой можно выращивать овощи без ГМО; 3. Выгодное транспортное положение; 4. Социальная инфраструктура (школы, доступные детские сады, спортивные секции); 5. Возможность получить помощь от родственников («здесь мой дом»); 6. Уверенность, стабильность, безопасность («жизнь без спешки и стрессов»); 7. Возможность развития малого и среднего бизнеса | 1. Низкоквалифицированная медицинская помощь; 2. Отсутствие рабочих мест (невозможность устроиться по специальности); 3. Низкая оплата труда; 4. Невозможность получения высшего и средне-специального образования; 5. Нет возможностей для профессионального и карьерного роста; 6. Мало мест для проведения досуга; 7. Привлекательность жизни в большом городе |

Вывод: мнения респондентов разошлись, но наблюдалась следующая тенденция: люди более старшего возраста склонялись в сторону преимуществ проживания в небольшом городе, а молодежь (80% опрошенных) — хотели бы уехать из Ляли.

Многие говорили о том, что жизнь в городе изменилась не в лучшую сторону: ухудшилось здравоохранение, закрылись предприятия; другая часть респондентов отмечали, что в городе стало лучше: больше проводится спортивных, развлекательных мероприя-

тий, строятся дома, улучшилось освещение улиц, благоустроен парк.

На следующем этапе социологического опроса мы попытались, выяснили, что знают о городе Новая Ляля и его истории молодые горожане и обратились к ним со следующими вопросами:

Когда был основан наш город?

Какие интересные факты из истории нашего города вы знаете?

Влияет ли прошлое города на его будущее?

Анализ ответов показал, что большинство опрошенных затруднялись правильно назвать, когда был основан наш город. Такие факты из истории нашего города, как: во время ВОВ в школе № 1 был военный госпиталь, а на ЦБК производили патроны для фронта; в 1923 г. в Новую Лялю приезжал нарком просвещения Луначарский и другие, известны далеко не всем. И тем ни менее, больше половины опрошенных считают, что прошлое влияет на будущее города.

Невольно напрашивается вывод, что люди, которые не знают историю своего города, едва ли будут любить его.

3.2. Отношение школьников к будущему нашего города

Для выяснения отношения юного поколения (возраст 14–15 лет) к проблемам и будущему города Новая Ляля, было проведено анкетирование, где были заданы следующие вопросы:

1. Как ты считаешь: у нашего города есть будущее?

2. Хочешь ли ты в будущем остаться жить в родном городе?

3. Кем ты будешь работать, если останешься в городе?

4. Сколько планируешь иметь детей?

5. Назови 5 предприятий и учреждений, которые обязательно должны работать в городе.

Анализ данных проведенного опроса (опрошено 26 человек):

На вопрос: есть ли у нашего города будущее, больше половины опрошенных считают, что нет.

Хочешь ли ты в будущем остаться жить в родном городе? Большинство ответили, что не хотели бы остаться.

Сколько планируешь иметь детей? В среднем по 2 ребёнка.

Назови 5 предприятий и учреждений, которые обязательно должны работать в городе. Места распределились так:

1) школы

2) больница

3) детские сады

4) НЦБК

5) магазины, развлекательные центры, салон красоты

Проанализировав полученные данные, мы сделали следующий вывод: участники опроса считают, что будущего у города нет. Лишь немногие, после получения профессионального образования, собираются вернуться обратно. Но если в городе останется хотя бы часть нынешних школьников, на свет появятся их дети, будут появляться новые рабочие места, значит, есть надежда, что город будет развиваться и жить дальше.

Заключение

Работая над проектом «Новолялинцы: уезжать нельзя остаться», мы поставили перед собой вопрос: «Есть ли будущее у нашего города?» и попытались изучить прошлое, настоящее и спроектировать будущее города Новая Ляля. Выводы, к которым мы пришли, достаточно противоречивы и не однозначны:

1. История города Новая Ляля насчитывает около 120 лет и связана с развитием на его территории лесопромышленного комплекса и целлюлозно — бумажного производства. Из 120–100 лет несколько поколений моей семьи посвятили свою жизнь развитию и процветанию города Новая Ляля.
2. В новое тысячелетие город вошёл, потеряв значительную часть предприятий и учреждений, но не сдался, поскольку *«город это не дома, город — это люди и их судьбы»*.
3. Проанализировав статистические данные, характеризующие демографическую ситуацию (отрицательный естественный прирост, миграции населения, процесс «старения» населения) и благосостояние граждан, можно спрогнозировать дальнейшее сокращение численности населения города Новая Ляля.
4. Данные социологического опроса позволили нам понять мотивы оттока населения с территории НГО, главные причины которого заключаются в невозможности получения профессионального образования, трудоустройства по профессии и низкого уровня заработной платы.
5. Для того чтобы у города было будущее, необходимо, чтобы экономическая модель долгосрочного социально-экономического развития городского округа до 2030 года была реализована. Что позволило бы сформировать благоприятную социальную среду, значительно улучшить качество жизни населения, и это послужит основой для дальнейшего динамичного развития города.
6. Хотелось бы, чтобы в образовательных организациях больше уделялось внимание изучению истории нашего края, поскольку люди, которые не знают историю своего города, едва ли будут любить его. Человеческая мудрость гласит: *«Только та страна, в которой люди помнят о своем прошлом, достойна будущего»*.

Что касается меня, то моя позиция в вопросе «Есть будущее у города Новая Ляля?» такая: я родился в Новой Ляле, с первого класса учусь в МАОУ «СОШ № 4», здесь мой дом — моя малая Родина и другого места жительства — не представляю. Я стараюсь хорошо учиться, занимаюсь спортом, принимаю активное участие в жизни школы. Хочу связать свою дальнейшую профессиональную деятельность с медициной, чтобы помогать людям в своём городе. И мой старший брат, который в этом году заканчивает учёбу в институте и намерен вернуться в родной город. Поэтому наша семья знает, куда поставить запятую — «Уезжать нельзя, остаться!»

Для своих сверстников мы создали брошюру «Новая Ляля: вчера, сегодня, завтра», которую можно использо-

вать в качестве учебного пособия на уроках истории, географии и обществознания.

Обобщив всю собранную информацию, мы пришли к выводу, что у города Новая Ляля — есть будущее, но

только при благоприятных социально-экономических условиях. Наша гипотеза нашла подтверждение.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Анимица, Е. Г. Города Среднего Урала. Свердловск, 1983
2. В. С. Чашихин. Материалы из истории Ново-Лялинского района и города Новая Ляля. Новая Ляля, 1967, август.
3. Бондаренко, С. А., Мехренцев А. В. Стратегическое управление социально-экономическим развитием территорий: методологические основы и прикладной инструментарий. ФГБОУ ВПО «Уральский государственный лесотехнический университет», Типография ООО «Издательство учебно-методический центр УПИ». Екатеринбург, 2015.
4. Официальный сайт города <http://www.newlyalya.ru/>.

ГЕОГРАФИЯ



Народные приметы для предсказания погоды

Боровик Александра Максимовна, учащаяся 4 класса;

*Научный руководитель: Неустроева Элла Анатольевна, учитель начальных классов
МАОУ «СОШ № 77 с углубленным изучением английского языка» г. Перми*

*Научный руководитель: Боровик Анастасия Владимировна, учитель географии, консультант
МАОУ «Школа бизнеса и предпринимательства» г. Перми*

Прогноз погоды является важной частью жизни людей. Он интересовал их в прошлом, интересует сейчас, и будет интересовать в будущем. О погоде мы узнаем из сообщений по телевидению, из интернета и журналов. К сожалению, часто прогноз погоды не соответствует действительности.

Наши предки не имели Гидрометцентра и приборов для определения погоды. Не одну ошибку совершил наш предок, не одно сено сгноил, пока не понял: «Блестит роса — точки косу, а нет росы — не торопись». Вот почему народная метеорология, вобравшая в себя опыт многих поколений, должна быть особенно мудрой. Люди научились предсказывать погоду и даже будущий урожай по определенным явлениям природы и поведению животных. Сейчас народные приметы ушли в область народных сказок, но, может быть, стоит более внимательно относиться к тому, что оставили нам наши предки? [1]

Тема моей работы «Народные приметы для предсказания погоды»

Цель работы: выяснить эффективность народных примет в наше время.

Задачи работы:

1. Выбрать народные приметы для наблюдения.
2. Изучить погоду в выбранный период времени.
3. Сделать вывод о точности предсказаний.

Гипотеза:

Я предполагаю, что народные приметы являются актуальными и в современном мире.

Основная часть

Народные приметы и их классификация

Народные приметы о погоде — сохраняющиеся в народе и передаваемые из поколения в поколение сведения о различных признаках, указывающих на предстоящие явления в атмосфере.

Существуют различные классификации народных примет. Мы взяли за основу две.

1. По времени действия: краткосрочные и долгосрочные (рассчитанные на месяц и более)

2. По источнику прогноза: астрономические, календарные, биологические и атмосферные.

К астрономическим относятся приметы, связанные с луной, солнцем и звездами. Например: «кольцо, вокруг солнца — к ненастью», «крутой месяц — к холоду».

К календарной группе отнесены приметы, связанные с христианскими праздниками. Например, наблюдая за погодой в Макарьев день (1 февраля), люди увидели в нем предвестника весны: «Коли на Макарьев день погода ясная — весну ожидай раннюю»

Особое место занимают биологические приметы — приметы по животным и растительному миру, о чувствительности которых к перемене погоды известно давно. «Если дуб лист пустит перед ясенем — к сухому лету», «Если пчелы не летят в поле, сидят по ульям и гудят — к дождю».

К атмосферным приметам сведены все приметы, связанные с наблюдениями за облаками, ветром, зарею, радугой. «Радуга — дождю конец», «Дым поднимается столбом — к морозу» [3]

Проведение опроса

Я решила выяснить, какие народные приметы о погоде известны школьникам, и верят ли они в них. Я провела опрос среди 28 учеников 4 класса и 20 учеников 7 класса.

Оказалось, что большинство опрошенных (70%) знают кратковременные приметы, например «ласточки низко летают — к дождю», ни один из опрошенных не назвал ни одной долгосрочной приметы.

20 из 28 четвероклассников (71%) верят в приметы.

12 из 20 учеников 7 класса верят в приметы, 5 человек ответили — «не задумывались на данную тему».

Мнение ученых

А что думают ученые о народных приметах? На сайте сахалинского метеоагентства я нашла следующую информацию: «Уже очень давно люди ориентируются на народные приметы, которые основаны на наблюдении человека за поведением животных и растений и их реакцией на изменения погоды. Эти сведения имеют

Результаты опроса учеников 4 класса МАОУ «СОШ № 77» и учеников 7 класса МАОУ «Школа бизнеса и предпринимательства»

| Ответы | 4 класс | | 7 класс | |
|----------------|---------|-----|---------|-----|
| | чел. | % | чел. | % |
| верю | 20 | 71 | 12 | 60 |
| не верю | 5 | 18 | 2 | 10 |
| не задумывался | 3 | 11 | 5 | 25 |
| свой ответ | | 0 | 1 | 5 |
| Итого | 28 | 100 | 20 | 100 |

большую научную ценность и помогают прогнозировать погоду». На этом же сайте я нашла большое количество долгосрочных и краткосрочных примет, связанных с различными временами года. [3]

Народные приметы сбываются редко — к таким выводам пришли аналитики компании «Яндекс». С помощью своего сервиса «Яндекс. Погода» они проанализировали 12 примет и выяснили: большинство из них вообще следует понимать наоборот. Доцент кафедры метеорологии и климатологии географического факультета МГУ Дарья Гущина утверждает, что приметы редко отражают действительность: «Подтверждаются статистически только 2 приметы: крещенские морозы и черемуховые холода. Если с начала наблюдений (это конец XIX века, то есть больше 100 лет) взять разные приметы и проверить их, то в 60% оправдываются, в 40% — не оправдываются. Это получается «орел-решка», то есть смысла в такой примете нет». По мнению специалистов, долгосрочные приметы сбываются редко, и почти в половине случаев несут в себе мало информации. А вот краткосрочные имеют под собой конкретную физическую основу и действительно сбываются. [4]

Выбор примет для наблюдения

В практической части своей работы из огромного списка примет о предсказании погоды я выбрала 17. Для определения достоверности примет я выбрала долгосрочные приметы, так как, по мнению ученых, они не сбываются. Выбор именно этих примет обусловлен интересом к зимнему времени года, так же немалую роль сыграла малая известность примет, а также доступность наблюдения за ними на территории нашего города.

Список примет для наблюдения:

1. Каков первый день зимы, таков будет и первый день весны
2. Если на Прокла снег идет, то первые летние дни будут дождливыми
3. На Митрофана северный ветер и снег — первая неделя июня будет холодной, а лето — коротким
4. Облачная погода и ветер с юга дует на Николая — скоро значительно потеплеет
5. Если день сухой и теплый — к пасмурному и мокрому июню. Если пасмурно и идет снег — июнь будет погожим
6. Каков первый день Нового года, такими будут и летние месяцы: слякоть и оттепель — к сырому и

дождливому лету, солнце и мороз — к засушливому и знойному июлю

7. На улице холодно и сухо — на Крещение будет сильный мороз
8. Если в этот день идет мокрый снег, то на Крещение не будет мороза
9. Если на Василия ночью дует южный ветер, то лето будет жарким
10. Яркая луна и звезды в эту ночь сулят устойчивую морозную погоду до конца месяца
11. Безветренная погода на Емельяна — к теплому и солнечному августу
12. Снежная и пасмурная погода на Татьяну сулит холодное и ненастное лето
13. В Петров день морозная погода, но снега нет — июль будет очень жарким, без дождей
14. Облачная погода на Антона — ждите сильных метелей
15. Сильный ветер на Ефрема — лето будет ветреным и дождливым
16. Если на Сретенье ясно и снежно, то март будет морозным.
17. Оттепель на Мартина — к солнечному и теплому марту [2,6]

В течение декабря 2017 — февраля 2018 года я в определенные числа фиксировала погодные условия, а затем наблюдала, какая погода была в предсказываемый период. Результаты наблюдений фиксировала в таблице (Приложение 1). По окончании наблюдений произвела подсчет процентного соотношения достоверности предсказаний. Сбылись и частично сбылись 7 и 17 (41%), не сбылись 10 (59%) из исследуемых примет.

Заключение

В ходе исследования была изучена соответствующая тема литература, решены поставленные задачи, достигнута цель исследования.

Гипотеза не подтвердилась: народные приметы не дают возможность правильно предсказать погоду в долгосрочном периоде.

Возможно, это связано с глобальным изменением климата на планете, вмешательством человека в природу Земли. Однако, изучение народной мудрости дает возможность современному человеку прикоснуться к истории своего народа, позволяет узнать, как жили его предки, о чем думали, чем занимались.

Результаты наблюдения за зимними долгосрочными народными приметами

| число | примета | погода зимнего месяца | предсказываемого периода | результат |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|------------------|
| декабрь 2017 г. | | | | |
| 1 | Каков первый день зимы, таков будет и первый день весны | облачно, осадки, температура -6 | облачно, осадки, температура -6 | сбылось |
| 3 | Если на Прокла снег идет, то первые летние дни будут дождливыми | идет снег | облачно, дождь | сбылось |
| 6 | На Митрофана северный ветер и снег - первая неделя июня будет холодной, а лето - коротким | ветер южный, снег | облачно, дождь | частично сбылось |
| 19 | Облачная погода и ветер с юга дует на Николая - скоро значительно потеплеет | ветер южный, облачно | произошло потепление | сбылось |
| 31 | Если день сухой и теплый - к пасмурному и мокрому июню. Если пасмурно и идет снег - июнь будет погожим | пасмурно, снег | прохладно, облачно | не сбылось |
| январь 2018 | | | | |
| 1 | Каков первый день Нового года, такими будут и летние месяцы: сыкоть и оттепель - к сырому и дождливому лету, солнце и мороз - к засушливому и знойному июлю | тепло, облачно | жарко, облачно | сбылось |
| 3 | На улице холодно и сухо - на Крещение будет сильный мороз | тепло, облачно | холодно, облачно | не сбылось |
| 8 | Если в этот день идет мокрый снег, то на Крещение не будет мороза | тепло, снежно | холодно, снег | не сбылось |
| 14 | Если на Василия ночью дует южный ветер, то лето будет жарким | ветер южный | жарко | сбылось |
| 19 | Яркая луна и звезды в эту ночь сулят устойчивую морозную погоду до конца месяца | холодно | тепло, облачно | не сбылось |
| 21 | Безветренная погода на Емельяна - к теплому и солнечному августу | небольшой ветер | тепло, несолнечно | не сбылось |
| 25 | Снежная и пасмурная погода на Татьяну сулит холодное и ненастное лето | непасмурно | много дождей | не сбылось |
| 29 | В Петров день морозная погода, но снега нет - июль будет очень жарким, без дождей | холодно, снег | жарко, мало дождей | не сбылось |
| 30 | Облачная погода на Антона - ждите сильных метелей | ясно | слабый ветер | не сбылось |
| февраль 2018 | | | | |
| 10 | Сильный ветер на Ефрема - лето будет ветреным и дождливым | слабый ветер | достаточно дождей, слабый ветер | не сбылось |
| 15 | Если на Сретенье ясно и снежно, то март будет морозным. | облачно, слабый снег | тепло | не сбылось |
| 26 | Оттепель на Мартина - к солнечному и теплому марту | оттепель | облачно, тепло | частично сбылось |

ЛИТЕРАТУРА:

1. Наедине с природой. Сост. О. Гаврилова. Изд-во Ю. Мандрики, Тюмень, 2000.
2. Дубровская, С.В. Календарь народной мудрости. Приметы, пословицы, обычаи, сад, огород, кухня / С.В. Дубровская. — М.: Рипол Классик, 2008. — 320 с.
3. <http://sakhmeteo.ru/school/presage.php>
4. <http://catcut.net/PJ9y>
5. <https://radiovesti.ru/brand/61178/episode/1429129/>
6. <https://primetytut.ru/bytovye/pogoda>



ФИЗИКА

Равновесие: определение, виды, примеры

Григорьев Кирилл Андреевич, учащийся 9 класса
МБОУ СОШ № 3 г. Протвино (Московская обл.)

Научный руководитель: Григорьев Андрей Алексеевич, ведущий инженер
АО «Мосинжпроект» (г. Москва)

1. Цель проекта:

Изучение видов равновесия.

2. Задачи:

Рассмотреть виды равновесия.

Выявить их отличия друг от друга.

Показать практическое применение описанных эффектов.

Опытным путём рассчитать зависимость вероятности падения хлеба маслом вниз от соотношения толщин хлеба и масла.

3. Актуальность:

В природе всё пребывает в равновесии, нет предметов, у которых не было бы центра тяжести и зачастую его сложно определить.

Основная часть

4. Теоретическая часть

Самая главная наука во вселенной — это физика. На физике, как на фундаменте, стоят все прочие науки. Физика — многогранна и сегодня речь пойдёт о механическом равновесии и его видах.

4.1. Что такое равновесие

Что такое равновесие? Понятие равновесия — одно из самых универсальных в естественных науках.

Равновесие — это комплекс сил, которые действуя на одну систему, компенсируют друг друга и система не получает ускорение. А система — множество элементов, находящихся в отношениях и связях друг с другом, которое образует определённую целостность, единство.

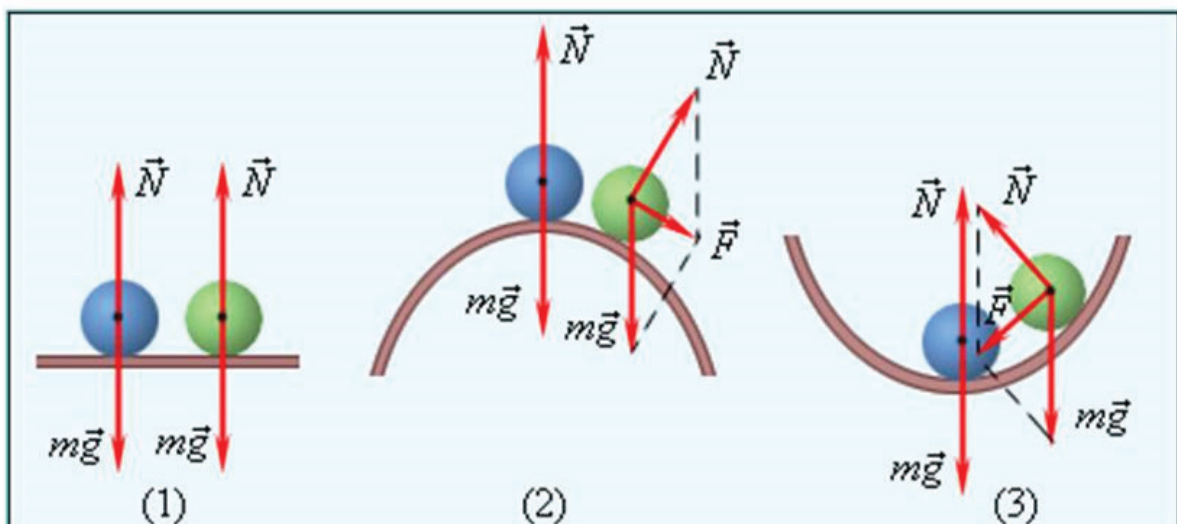
4.2. Виды равновесия

Существует 3 вида равновесия: устойчивое, неустойчивое и безразличное.

Устойчивое равновесие — это равновесие, при котором тело, выведенное из положения равновесия и предоставленное самому себе, возвращается в прежнее положение.

Неустойчивое равновесие — это равновесие, при котором тело, выведенное из положения равновесия и предоставленное самому себе, будет ещё больше отклоняться от положения равновесия.

Безразличное равновесие — это равновесие, при котором тело, выведенное из положения равновесия и предоставленное самому себе, не меняет своего положения (состояния).



1 опыт: устойчивое равновесие: шарик неподвижно лежит на дне сферического углубления. При небольшом смещении тела в любом направлении от первоначального положения равнодействующая сил, действующих на тело, становится отличной от нуля и направлена к положению равновесия. Шарик возвращается в исходную точку.

2 опыт: неустойчивое равновесие: шарик неподвижно лежит на вершине сферической поверхности. При небольшом смещении тела из положения равновесия равнодействующая приложенных к нему сил отлична от нуля и направлена от положения равновесия. Шарик не возвращается в исходную точку.

3 опыт: безразличное равновесие: шарик неподвижно лежит на плоской поверхности. При небольших смещениях тела из первоначального положения равнодействующая приложенных к телу сил остается равной нулю. Шарик после перемещения не меняет своё положение.

4.3. Применение принципов равновесия

Принципы устойчивого равновесия используются в строительстве зданий. Устойчивое равновесие корабля обеспечивает балласт в трюме.

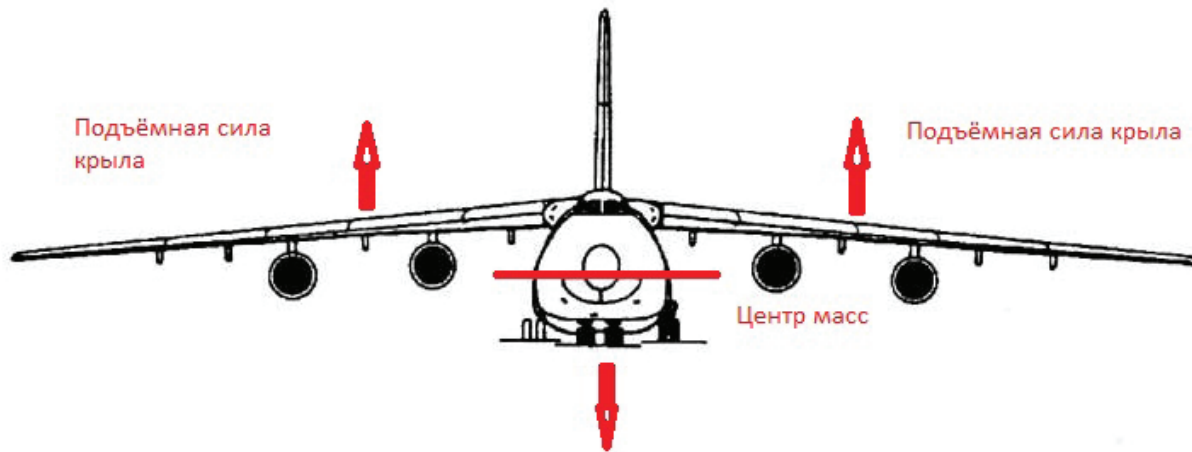
Понятие устойчивости широко применяется в самолётостроении.

Устойчивость и управляемость летательного аппарата — взаимосвязанные свойства динамики полета.

Управляемость — свойство самолёта отвечать соответствующими линейными и угловыми перемещениями в пространстве на команды управления.

Устойчивость — свойство самолёта восстанавливать без вмешательства пилота кинематические параметры невозмущенного движения и возвращаться к исходному режиму полета после прекращения действия возмущений.

Устойчивое равновесие пассажирского самолёта обеспечивает верхнее расположение крыльев относительно фюзеляжа.



Неустойчивое равновесие применяется в строительстве военных самолётов.



Для достижения сверх манёвренности нужно снизить устойчивость самолёта до нулевой или даже отрицательной — ввести его в состояние неустойчивого равновесия. Например, обеспечить взаимное расположение вектора тяги ниже центра масс. И нужно увеличить тягу двигателей настолько, чтобы она превышала вес самолёта. В таком случае говорят, что удельная тяга больше единицы.

При этом управлять им вручную, когда органы управления связаны напрямую с рулями, становится невозможно. Управление берёт на себя автоматика, а лётчик, грубо говоря, только приказывает ей, что делать. Такой принцип применяется в системах управления истребителей 5-го поколения.

А все самолёты на земле находятся в состоянии безразличного равновесия.

5. Практическая часть

Физику многие боятся, как огня, считая трудной. Однако понимание зависит от способа изложения. Поехали?...

5.1. Описание системы падающего бутерброда

Распространено убеждение, что бутерброд практически всегда падает маслом вниз. Это связано с равновесием.

Лучший способ исследования в смысле объективности — поставить эксперимент. Нужно ронять на пол бутерброды до тех пор, пока вы не придёте к определенному выводу. Но это негигиенично, неэкономично и

неэтично. Верный результат можно получить и с помощью мысленного эксперимента. Правда, при условии, что вы умеете доводить мысленный эксперимент до конца.

Для упрощения представим себе, что бутерброд стоит на ребре. Предположим, что стол резко убрали. Как поведёт себя бутерброд?

Принимаем, что в самом бутерброде при его падении не возникает никаких сил, которые давали бы предпочтение одной из двух ситуаций или они бесконечно малы: трение воздуха о масло и о хлеб одинаково, ветра нет.

Ну а теперь перейдём к расчётам.

5.2. Определение плотности хлеба и масла.

Для начала вычислим плотность масла и хлеба.



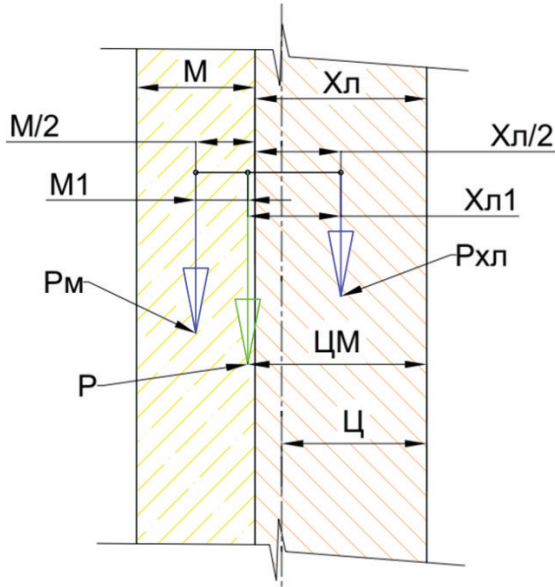
Размеры: 6x4,5x4см
Объём: 108 см³
Вес: 127 г

Плотность: 127 г/108 см³
 $\rho = 1,18 \text{ г/см}^3$



Размеры: 7x9,5x10,5см
 Объем: 698,3 см³
 Вес: 318 г
 Плотность: 318г / 698,3 см³
 $\rho = 0,45 \text{ г/см}^3$

5.3. Расчет соотношения толщины хлеба и масла
 Нарисуем схему бутерброда, стоящего на ребре.



Принимаем следующие обозначения:
 М — толщина масла
 Хл — толщина хлеба
 М/2 — половина масла

М1 — расстояние от центра масс масла до центра масс бутерброда
 Pм — сила, действующая на масло
 P — сила, действующая на бутерброд
 Хл/2 — половина хлеба
 Хл1 — расстояние от центра масс хлеба до центра масс бутерброда

Рхл — сила, действующая на хлеб
 Цм — центр масс
 Ц — центр бутерброда
 Вычисляем силы, действующие на хлеб и масло:
 $P_m = m_m \cdot g = \rho_m \cdot V_m = \rho_m \cdot S_{\text{бут}} \cdot M$
 $P_{хл} = \rho_{хл} \cdot S_{\text{бут}} \cdot Хл$
 Вычисляем силы, действующие на бутерброд:
 $M1 \cdot P_m = Хл1 \cdot P_{хл}$
 $Хл1 + M1 = (Хл + М) / 2 \Rightarrow$
 $Хл1 \cdot (\rho_{хл} \cdot Хл + \rho_m \cdot М) / \rho_m \cdot М = (Хл + М) / 2$
 Вычисляем расположение центра масс:
 $Хл1 = (Хл + М) \cdot \rho_{хл} \cdot М / 2 \cdot (\rho_{хл} \cdot Хл + \rho_m \cdot М)$

$$Хл1 = \frac{(Хл + М) \cdot \rho_{хл} \cdot М}{2 \cdot (\rho_{хл} \cdot Хл + \rho_m \cdot М)}$$

$Цм = Хл1 + Хл/2$
 $Цм = ((Хл + М) \cdot \rho_{хл} \cdot М) / (2 \cdot (\rho_{хл} \cdot Хл + \rho_m \cdot М)) + Хл/2$
 Вычисляем расположение центра бутерброда:
 $Ц = (М + Хл) / 2$

Сравниваем расположение центра масс и центра бутерброда.
 Условия падения бутерброда маслом вниз:
 $Цм > Ц$
 Данные и формулы заносим в таблицу Excel. Полученные результаты расчетов приведены в таблице 1.

Таблица 1

| Толщина хлеба Хл | | | Толщина хлеба Хл | | | Толщина хлеба Хл | | |
|------------------|------------------|------------|------------------|------------------|------------|------------------|------------------|------------|
| 1 | см | | 1,5 | см | | 2 | см | |
| Толщина масла | Центр бутерброда | Центр масс | Толщина масла | Центр бутерброда | Центр масс | Толщина масла | Центр бутерброда | Центр масс |
| М | Ц, | Цм | М | Ц, | Цм | М | Ц, | Цм |
| см | см | см | см | см | см | см | см | см |
| 0,1 | 0,55 | 0,61 | 0,1 | 0,8 | 0,87 | 0,1 | 1,05 | 1,12 |
| 0,2 | 0,6 | 0,71 | 0,2 | 0,85 | 0,97 | 0,2 | 1,1 | 1,23 |
| 0,3 | 0,65 | 0,79 | 0,3 | 0,9 | 1,06 | 0,3 | 1,15 | 1,32 |
| 0,4 | 0,7 | 0,86 | 0,4 | 0,95 | 1,14 | 0,4 | 1,2 | 1,41 |
| 0,5 | 0,75 | 0,93 | 0,5 | 1 | 1,22 | 0,5 | 1,25 | 1,49 |
| 0,6 | 0,8 | 0,99 | 0,6 | 1,05 | 1,29 | 0,6 | 1,3 | 1,57 |
| 0,7 | 0,85 | 1,05 | 0,7 | 1,1 | 1,36 | 0,7 | 1,35 | 1,65 |
| 0,8 | 0,9 | 1,11 | 0,8 | 1,15 | 1,42 | 0,8 | 1,4 | 1,72 |
| 0,9 | 0,95 | 1,17 | 0,9 | 1,2 | 1,48 | 0,9 | 1,45 | 1,78 |
| 1 | 1 | 1,22 | 1 | 1,25 | 1,55 | 1 | 1,5 | 1,85 |
| 1,1 | 1,05 | 1,28 | 1,1 | 1,3 | 1,61 | 1,1 | 1,55 | 1,92 |
| 1,2 | 1,1 | 1,33 | 1,2 | 1,35 | 1,66 | 1,2 | 1,6 | 1,98 |
| 1,3 | 1,15 | 1,39 | 1,3 | 1,4 | 1,72 | 1,3 | 1,65 | 2,04 |
| 1,4 | 1,2 | 1,44 | 1,4 | 1,45 | 1,78 | 1,4 | 1,7 | 2,10 |
| 1,5 | 1,25 | 1,50 | 1,5 | 1,5 | 1,84 | 1,5 | 1,75 | 2,16 |

Итак, делаем следующие выводы:

1. Мы рассмотрели виды равновесия
2. Показали практическое применение физических принципов равновесия на примере авиации.
3. Вычислили и доказали, что плотность масла больше плотности хлеба.
4. Провели расчёты устойчивости системы бутерброд — масло.
5. Рассмотрели действующие на систему силы и определили, что при наших условиях бутерброд всегда должен падать маслом вниз.

Заключительная часть

Мы живём в удивительном мире, нам хочется понять то, что мы видим вокруг, ищем ответы на вопро-

сы: почему деревья качаются, почему в дырках ничего нет, почему апельсины круглые, почему всё происходит так, а не иначе? Мы попытались приблизиться к пониманию того многообразия сил, которые действуют на тела, в том числе и на нас даже в состоянии покоя. Отличаясь по масштабам как от атомов, так и от звёзд мы раздвигаем горизонты исследований, чтобы охватить как очень маленькие, так и очень большие объекты.

Хочется закончить словами Стивена Хокинга: «И, если будут найдены ответы на все вопросы, это будет полным триумфом человеческого разума, ибо тогда нам станет понятен замысел Бога».

ЛИТЕРАТУРА:

1. Сайт <https://ru.wikipedia.org/>
2. Учебник физики 7–9 класс Пёрышкин А.В.
3. Учебник математики 8 класс Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова
4. Заочная физико-техническая школа ФИЗИКА «Векторы в физике»
5. Я.И. Перельман Занимательная физика

Экспериментальное определение длительности года при помощи наблюдения за вращением звездного неба

Садыков Ринат Наильевич, учащийся 8 класса

МОУ «СОШ № 125 с углубленным изучением математики» г. Снежинска (Челябинская обл.)

Научный руководитель: *Садыков Наиль Рахматулович, доктор физико-математических наук, профессор;*

Научный руководитель: Понисаева Варвара Наилевна, аспирант
Снежинский физико-технический институт НИЯУ МИФИ (Челябинская обл.)

Ключевые слова: Полярная звезда, длительность года, вращение звездного неба.

Год — внесистемная единица измерения времени, которая исторически в большинстве культур означала однократный цикл смены сезонов (весна, лето, осень, зима). В большинстве стран календарная продолжительность года равна 365 или 366 суткам [1]. В данной статье предлагаем из экспериментально полученных данных определить длительность одного года.

В настоящее время год употребляется также в качестве временной характеристики обращения планет вокруг звёзд в планетарных системах, в частности оси Земли вокруг Солнца. Ось Земли проходит через Южный и Северный полюс. Полярная звезда из созвездия Малая Медведица располагается менее чем в 1° от Северного полюса мира, и поэтому почти неподвижна при наблюдении за вращением звездного неба в течение года [2]. Её очень удобно искать: направление на неё практически совпадает с направлением на север, а высота над горизонтом равна географической широте места наблюдения. Удобнее всего наблюдать за вращением созвездия Большая Медведица, а именно звездой Дубхе (Рисунок 1). Так как она одна из самых ярких звезд созвездия, а Большую Медведицу без труда найдет любой человек.

Зная, что Дубхе проходит угол α_i за N_i сутки, мы можем определить, сколько суток содержится в одном году. Действительно, один оборот оси Земли вокруг Солнца равняется 360° . Пусть x_i — это число суток в одну году. Тогда получаем следующее равенство: если угол α_i разделить на число дней N_i , то такое выражение будет равно отношению 360° к длительности одного года x_i :

$$\frac{\alpha_i}{N_i} = \frac{360^\circ}{x_i} \Leftrightarrow \alpha_i x_i = 360^\circ N_i \quad (1)$$



Рис. 1. Взаимное расположение Большой и Малой Медведицы, Полярной звезды и звезды Дубхе

Для проведения эксперимента понадобится фотокамера с возможностью работы в ручном режиме. Можно использовать смартфон, предварительно установив на него приложение StarWalk2. Так же необходим штатив, чтобы неподвижно установить фотокамеру или телефон. Мы же предлагаем собрать нехитрое приспособление: соедините обычные линейки в рамку и при помощи клейкой ленты прикрепите к ней прозрачный файл. Посмотрите на небо и при помощи несмываемого маркера нанесите на файл линию горизонта, Полярную звезду и звезду Дубхе. Таким образом мы получим угол α_i и сможем измерить его при помощи транспортира.

Для чистоты эксперимента мы в течение 8 месяцев измеряли расположение звезды Дубхе на небе. Измерения всегда проводили в 22 часа по местному времени в ясную погоду. Первое измерение было проведено 14.01.2019г. В этот день звезда находилась в точке A_1 . Второе измерение было проведено 27.04.2019г. В этот день звезда находилась в точке A_2 . Аналогичные измерения были проведены 19.05.2019г., 17.07.2019г. и 29.08.2019г. Этим дням соответствуют точки A_3 , A_4 и A_5 . Угол $\alpha_1 = \angle A_1 O A_2 = 103^\circ$; $\alpha_2 = \angle A_1 O A_3 = 124^\circ$; $\alpha_3 = \angle A_1 O A_4 = 182^\circ$; $\alpha_4 = \angle A_1 O A_5 = 225^\circ$. На Рисунке 2 приведена расчетная схема, на которой точка O — Полярная звезда, точки $A_1 \dots A_5$ — положения звезды Дубхе в течение года.

Из равенства (1) получаем:

$$x_1 = \frac{360^\circ N_1}{\alpha_1} = \frac{360^\circ \cdot 104 \text{ суток}}{103^\circ} = 363.5 \text{ суток.} \quad (2)$$

Аналогично получаем

$$x_2 = \frac{360^\circ N_2}{\alpha_2} = \frac{360^\circ \cdot 126 \text{ суток}}{124^\circ} = 365.8 \text{ суток;}$$

$$x_3 = \frac{360^\circ N_3}{\alpha_3} = \frac{360^\circ \cdot 185 \text{ суток}}{182^\circ} = 365.9 \text{ суток;}$$

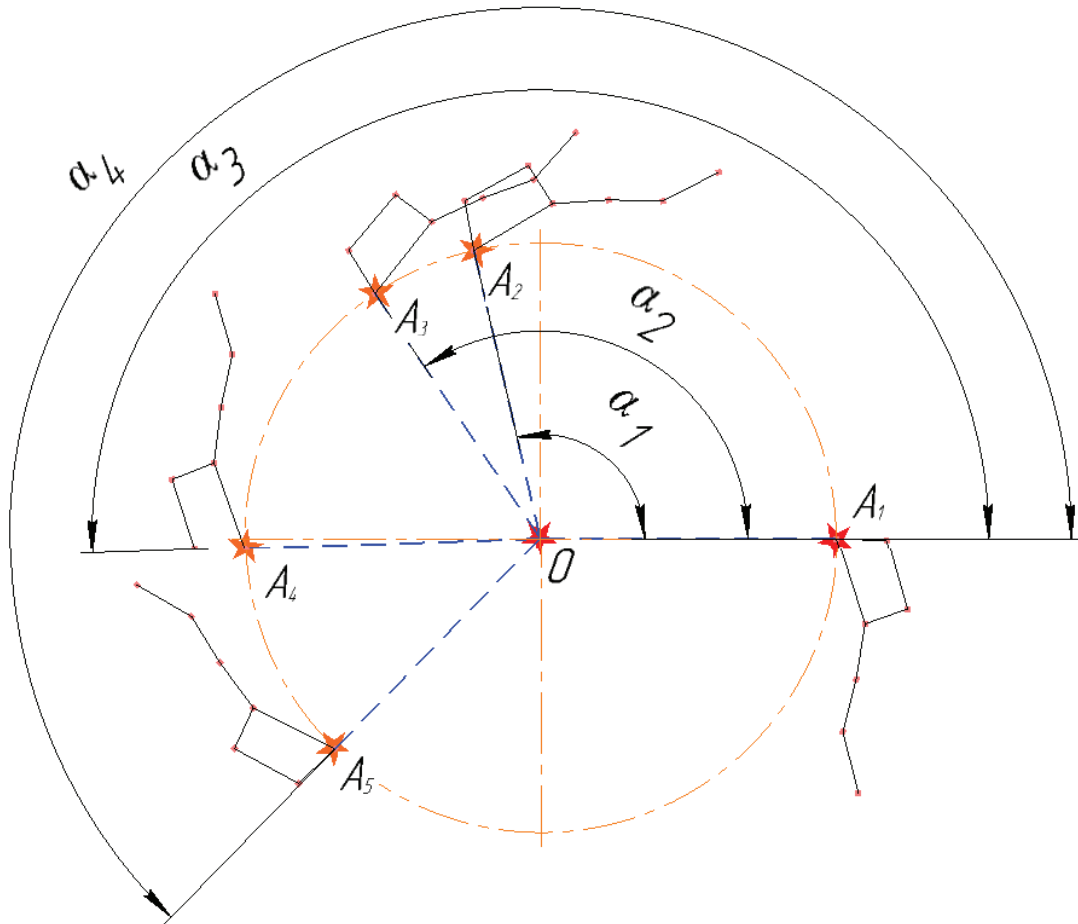


Рис. 2. Расчетная схема

$$x_4 = \frac{360^\circ N_4}{\alpha_4} = \frac{360^\circ \cdot 228 \text{ суток}}{224^\circ} = 366.4 \text{ суток.} \quad (3)$$

Из равенств (2) и (3) следует среднее значение длительности одного года:

$$\bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + x_3 + x_4}{4} = 365.4 \text{ суток.} \quad (4)$$

Таблица 1. Экспериментально полученные данные и результаты расчетов

| Номер замера | α_i , градусы | N_i , сутки | x_i , сутки |
|---------------------------------------|----------------------|---------------|---------------|
| 1 | 103 | 104 | 363.5 |
| 2 | 124 | 126 | 365.8 |
| 3 | 182 | 185 | 365.9 |
| 4 | 225 | 228 | 364.8 |
| Средняя продолжительность года, сутки | | 365.4 | |

Вывод: в работе получено хорошее совпадение экспериментальных результатов (средняя продолжительность года $\bar{x}=365.4$ суток) с ранее известными результатами (продолжительность года $x = 365.25$ суток). Разницу между экспериментальным и теоретическим значением можно объяснить погрешностью измерения угла и погрешностью вычислений.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Свободная энциклопедия Википедия, статья «Год» [Электронный ресурс] // URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%BE%D0%B4> (дата обращения: 27.10.2019).
2. Золотавкин, Е. Полярная звезда: 10 фактов о самой известной звезде ночного неба [Электронный ресурс] // URL: <https://biguniverse.ru/posts/polyarnaya-zvezda-10-faktov/> (дата обращения: 27.10.2019).

БИОЛОГИЯ



Изучение противомикробного действия чеснока на примере микрофлоры проб воздуха 4 «Д» класса ГБОУ Школа № 1018

Анурова Александра Антоновна, учащаяся 4 класса;

*Научный руководитель: Ливитина Галина Васильевна, учитель начальных классов
ГБОУ г. Москвы «Школа № 1018»*

В работе проведены исследования по определению фитонцидной активности чеснока посевного. Были выделены микроорганизмы из воздуха 4 «Д» класса ГБОУ Школы № 1018 города Москвы. Проведено сравнительное изучение скорости роста микроорганизмов в присутствии чеснока посевного и без него. Показано, что летучие фракции этого растения способны подавлять рост микроорганизмов.

Ключевые слова: чеснок, фитонциды, противомикробное действие, микрофлора.

Проблема профилактики заболеваемости учащихся острыми респираторными бактериальными инфекциями в школах является одной из актуальных задач. Некачественный воздух помещений является одной из главных причин возникновений заболеваний органов дыхания у детей. Возникает вопрос о снижении уровня микробиологического загрязнения воздушной среды с целью минимизация риска заболеваемости [1]. Отличным естественным средством является уникальная особенность всех растений, которая заключается в постоянном выделении в окружающую среду летучих веществ, называемыми фитонцидами. Фитонциды — это выделяемые растениями бактерицидные (убивающие бактерии), фунгицидные (противогрибковые) летучие вещества, являющиеся одним из факторов естественного иммунитета. К таким растениям относится чеснок посевной, в котором содержатся эфирные масла, обуславливающие характерный вкус и запах чеснока и обладающие антимикробными свойствами [2].

История чеснока насчитывает свыше четырех тысячелетий — уже тогда он активно использовался человеком. Его родиной считаются страны Азии, Кавказа, Средиземноморья. Упоминания о чесноке впервые встречаются в письменностях древних шумеров. В Древнем Египте чеснок был обязательным компонентом в питании строителей пирамид. Римские воины использовали чеснок для укрепления мужской силы и подъема боевого духа. Перед сражениями гладиаторы съедали по целой головке чеснока, чтобы одержать победу над соперником. Из истории происхождения чеснока известно, что в Древней Греции его называли «вонючей розой». Ятрысы (врачи) варили чеснок в вине, смешивали с луком, медом,

различными травами, изготавливали мази, линименты, настойки; наряду с опиумом чеснок считался одним из главных лечебных средств в ту пору. В Средние века чеснок использовали как предохранительное средство от чумы, холеры, брюшного тифа. В Германии он помогал бороться с дизентерией, холерой и брюшным тифом и туберкулезом, во Франции — с холерой, тифом и легочным туберкулезом. «Уксус четырех воров», — именно так называли чеснок в 1722 году во Франции и применяли во время эпидемии бубонной чумы [3, 4].

В русской народной медицине чеснок до сих пор широко применяется, и традиционная медицина не отрицает эффективности использования чеснока при ряде заболеваний [5].

В сезон простуд в некоторых учебных заведениях раскладывают измельченный чеснок в помещениях, население потребляет этот продукт в пищу. Решили выяснить действительно ли данная процедура несет положительный результат в снижении заболеваемости простудными инфекциями.

Таким образом, сформулировали следующую гипотезу: предположительно, летучие фракции чеснока оказывают различное действие на микроорганизмы. На основании этого можно определить эффективность чеснока в качестве профилактического средства при простудных заболеваниях.

Цель исследования: изучить фитонцидную активность чеснока.

В качестве объекта исследования был выбран выращенный на дачном участке чеснок посевной.

Методика эксперимента: теоретическая — анализ информационных источников, сравнения; эмпирический

мониторинг — лабораторные наблюдения, фотосъёмка; математическая — сравнительный анализ; экспериментальная — постановка опыта.

Для изучения эффективности чеснока против микрофлоры 4 «Д» класса в лаборатории Бактериофагов ФБУН МНИИЭМ им Г.Н. Габричевского брали плотные питательные среды для культивирования микроорганизмов.

Чашки Петри с питательными средами с открытыми крышками расставляли в классе на весь учебный день (5 уроков). Чашки расставляли по всему кабинету: у входа в

кабинет, на столе у учителя, на подоконниках, на шкафах и на нескольких партах.

Затем чашки поместили на одни сутки в термостат с постоянной температурой $37\pm 1^\circ\text{C}$. За это время и при данной температуре происходит активный рост и размножение микроорганизмов. В часть чашек положили резанный чеснок. И через сутки оценивали результаты эксперимента. На рисунке 1 представлены чашки Петри с питательными средами в начале эксперимента с помещенным внутрь чашек чесноком и без него.

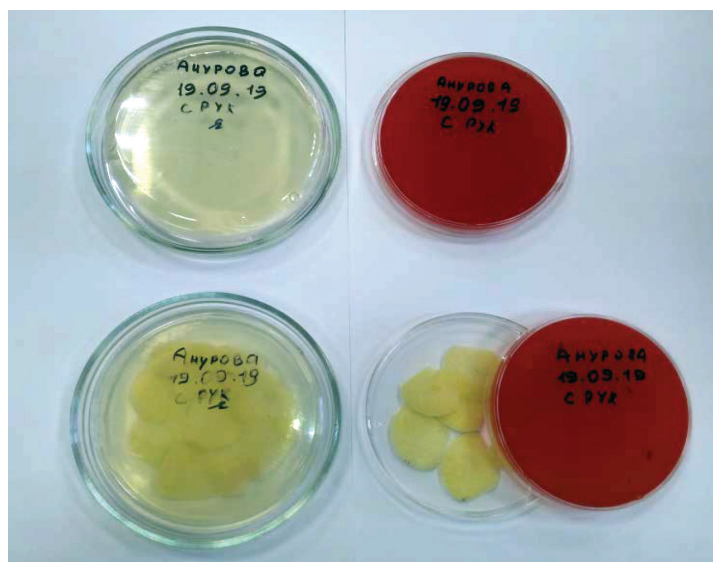


Рис. 1. Чашки Петри с питательными средами с помещенным внутрь чашек чесноком и без него

Результаты исследования. Оценивали результат по количеству колоний (пятна, и точки на питательной среде) и их размеру. Как видно из рисунка 2 на чашках Петри, где был чеснок, количество и размер

колоний меньше чем на чашках Петри, куда чеснок не помещали. Это говорит о том, что эфирное масло чеснока способно осанавливать рост и размножение микроорганизмов.

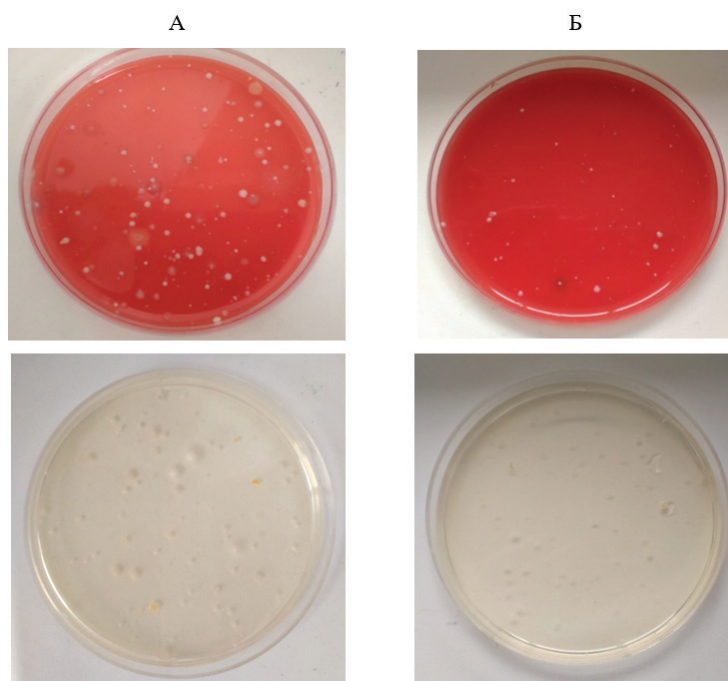


Рис. 2. Чашки Петри, в которых не было чеснока (А) и Чашки Петри с чесноком (Б)

Вывод: Установили что летучие фракции чеснока, которые извлекаются из резанного чеснока, обладают выраженным фитонцидным действием, то есть способны подавлять рост и размножение микроорганизмов. Можно предположить, что использование свежего ре-

занного чеснока для обеззараживания воздуха имеет определенную эффективность и может быть использовано как безопасный и безвредный способ профилактики инфекционных заболеваний, особенно в период эпидемий.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Петров, В.А., Медведева Т.О., Цопа Т.В., Невинский А.Б., Терпеливая О.П., Лаврентьев О.Э. Современные аспекты профилактики острых респираторных заболеваний у детей //Вестник Волгоградского государственного медицинского университета, 2007 г., с. 14–18.
2. Блок, Э. Химические основы биологического действия чеснока и лука. — 1985. — № 5, с. 59–65
3. <https://med.wikireading.ru/28149>. История применения чеснока в медицине [дата обращения 14.10.2019 г.]
4. <https://nmedik.org/istoriya-ispolzovaniya-chesnoka.html>. История использования чеснока [дата обращения 14.10.2019 г.]
5. Киселева, Т.Л., Нефедова А.В. Лук и чеснок в фитотерапии и гомеопатии // Традиционная медицина. 2004. № 1 (2). с. 23–32.



ЭКОЛОГИЯ

Проблемы мусора на Земле

Чипко Елена Никитична, учащаяся 9 класса;

*Научный руководитель: Коновалова Наталья Фёдоровна, учитель биологии
МБОУ СОШ № 14 г. Новочеркаска (Ростовская обл.)*

Цель исследования: понять, как мусор влияет на экологию планеты. В связи с этим нужно определить, что выбрасывается на мусорку и изучить за какое время и каким образом разлагается разный вид мусора и как это влияет на окружающую среду.

Мусор — это всё, что становится ненужным и выносятся на свалку. По данным экологических организаций ежесекундно на Земле образуется 4 килограмма различного мусора: пищевые отходы, газеты и полиграфическая продукция, консервные банки, стеклянные и пластиковые бутылки, упаковочные материалы (бумажные и пластиковые), использованные батарейки, а также бытовая техника и мебель. Например, житель Северной Америки ежегодно выбрасывает 32 килограмма одежды, а выброшенные «мобильники» каждый год образуют 50 миллионов тонн отходов. Всё это является бытовым мусором, а ещё существуют производственные, медицинские, биологические отходы, утилизация которых в соответствии с их классом опасности строго регламентирована. В нашем городе все бытовые отходы отвозятся на городскую свалку, где и разлагаются. На следующем этапе я выяснила, сколько времени на нашей свалке находится бытовой мусор. По данным [1–5] срок разложения у разных видов мусора следующий:

- пищевые отходы будут разлагаться 1–2 месяца (банановая или апельсиновая кожура, например, разложится только через 6 месяцев, а огрызок яблока — через 2 месяца), без вреда для окружающей среды, но они могут привлечь вредителей — грызунов (крыш, мышей), птиц;
- бумажные полотенца, туалетная бумага, салфетки, газеты имеют срок биоразложения от 2 недель до 1,5 месяцев (трамвайный билетик «исчезнет» через 1 месяц, а салфетка — через 2–3 недели), разложение их безвредно, но токсична нанесённая на них краска;
- офисная бумага, тетради разложатся через 2 года, не имея последствий, но также токсична нанесённая на них краска;
- картон разлагается 2–3 месяца безвредно, но некоторые упаковки могут содержать материалы, за-

- медляющие старение (бумажный стаканчик и пакет из-под молока разложатся только через 5 лет);
- фольга разложится только через 100 лет, а тоненькая леска — только через 600 лет;
- хлопчатобумажная ткань разложится через 2 года, не принося вреда экологии, однако фурнитура (пуговицы, замки, крючки и т. п.) и краска не подвержены разложению;
- шерсть и трикотаж разлагаются до 5 лет без последствий (выброшенный шерстяной носок разложится через год), но фурнитура с краской не разлагаются;
- нейлон разлагается от 30 до 40 лет, капрон разложится только через 100 лет, токсичны;
- кожаные ботинки разлагаются от 25 до 40 лет;
- фанера будет разлагаться от 1 года до 3 лет без вреда для окружающей среды, ветки разложатся за 4 года, окрашенная доска — за 13 лет;
- жестяные (консервные) банки разлагаются 10 лет (по некоторым данным 100 лет), однако их кусочками можно пораниться, при этом нужно иметь в виду, что на такую банку обычно наклеена этикетка, краска с которой при разложении очень токсична;
- железные элементы разлагаются от 10 до 20 лет, ими также можно пораниться;
- окурочек имеет период разложения до 5 лет (по другим данным этот период равен 10–12 годам);
- батарейки разлагаются целый век (по некоторым данным более 2 миллионов лет), в следствии коррозии в почву, воду, атмосферу попадают тяжёлые металлы и их ядовитые соединения: хлорид цинка, свинец, ртуть, кадмий, соединения марганца, никеля, поэтому батарейки относятся к I классу опасности. Одна пальчиковая батарейка, выброшенная на мусорку, может загрязнить тяжёлыми металлами около 400 л воды или 20 квадратных метров земли. А в лесной зоне это территория обитания двух деревьев, двух кротов, одного ёжика и нескольких тысяч дождевых червей. Семья из четырёх человек за год использует 100 батареек общим весом от 1 до 5 кг), в масштабах нашей страны эта цифра дости-

гает 2000 тонн, а на всей планете ежегодно используется 180000 тонн различных батареек.

- пластиковые бутылки, одноразовая посуда разлагаются от 100 до 500 лет (все нефтехимические продукты полностью не разлагаются вообще), при этом, находясь в грунте, препятствуют газообмену в почве и водоёмах, выделяя в окружающую среду токсичные вещества. Большинство пластиковых бутылок сделано из полиэтиленового терефталата, который почти невозможно разложить ни за какое количество времени;
- резина разлагается 100–150 лет, являясь токсичным веществом;
- полиэтиленовые пакеты разлагаются от 200 до 10000 лет частично (полностью не разлагаются вообще), выделяя токсичные вещества;
- губка для мытья посуды будет разлагаться целых 200 лет;
- алюминиевые банки разлагаются до 500 лет безвредно, но ими можно пораниться, опасны для

мелких животных, которые могут забраться в пустую банку и застрять в ней;

- подгузники будут разлагаться до 500 лет частично (полностью не разлагаются), выделяя токсичные вещества в окружающую среду, которыми они обработаны: толуол, этилбензол, ксилол, дипентен, диоксин (высокотоксичный канцероген);
- стеклянные бутылки по разным данным либо не разлагаются вообще, либо будут разлагаться 1–2 миллиона лет, осколками легко пораниться.

Столько же времени будет разлагаться мусор, выброшенный в море! При попадании отходов в моря и океаны мусор сбивается в кучи и образует целые атоллы. Так, на настоящий момент каждый океан уже обзавёлся своей плавучей свалкой (рисунок 1) [6]. Например, остров в Тихом океане, обнаруженный ещё в 1988 году между 135° — 155° западной долготы и 35° — 42° северной широты, занимает площадь от 700 до 1500 км² и имеет размеры: 2200 км в длину и 800 км в ширину, то есть он в три раза больше Испании и Португалии вместе [7].

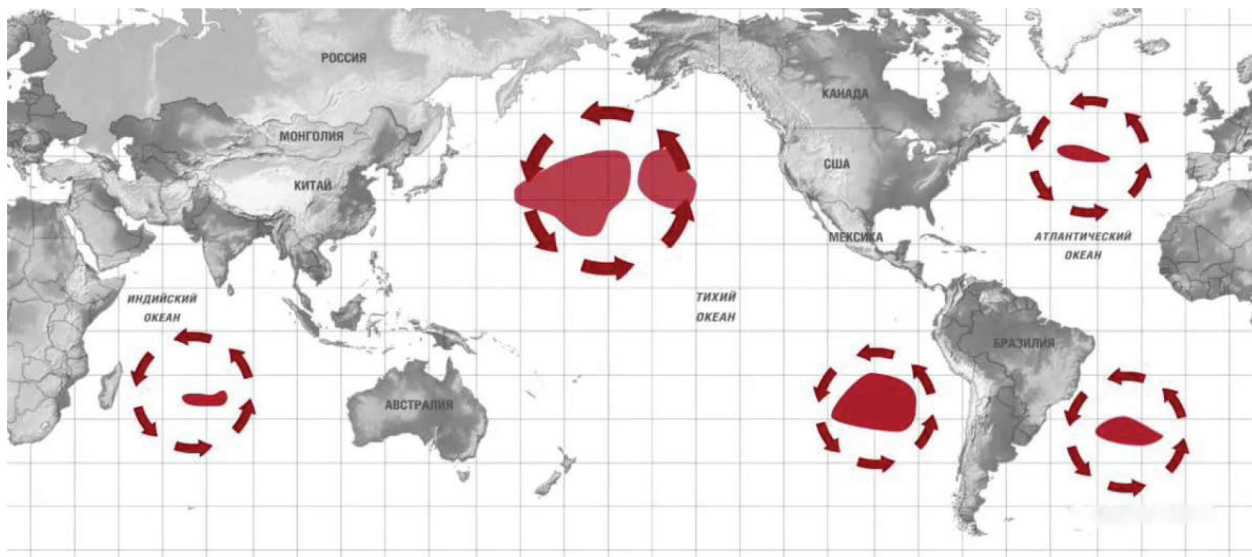


Рис. 1. Мусорные острова в океанах планеты

На морских мусорках лёгкие отходы находятся на поверхности воды, а более тяжёлые опускаются на дно, где разлагаются годами, десятилетиями и веками, отравляя воду токсичными веществами при этом. Например, 1 аккумулятор мобильного телефона (совсем маленькая вещь, способная поместиться на детской ладошке) отравляет более 600 литров воды! Кроме токсичности существует ещё проблема проглатывания морскими обитателями (дельфинами, черепахами, например) мелких пластиковых или металлических деталей, а также прозрачных полиэтиленовых пакетов, после чего наступает удушье. Развалившиеся на мелкие кусочки пластиковые отходы рыбы и птицы принимают за еду и погибают, проглотив пластик. В 2007 году Всемирная экологическая организация Гринпис проводила исследования мусорного тихоокеанского пятна, согласно которым эта плавучая свалка ведёт к уничтожению 267 различных биологических видов на планете [8].

Для того чтобы понять, насколько каждый человек загрязняет природу, нужно проанализировать что кон-

кретный человек выбрасывает. Для этого я записала весь мусор (кроме пищевого), который за один будничный день выбросила наша семья, состоящая из трёх человек и одного кота. За день в мусорный пакет мы насобирали: 7 полиэтиленовых пакетов, 1 использованный рукав для запекания, 2 обёртки от шоколадок (без фольги), 1 упаковку от сигарет, 9 окурков, 1 стеклянную бутылку, 1 мультифору, 1 CD-диск, 1 пластиковую бутылку от моющего средства для посуды, 2 пластиковые упаковки от фруктового пюре, губку для мытья посуды, 2 полиэтиленовые упаковки от хлеба и батона, упаковку от большой порции картофеля фри, пластиковый контейнер от соуса, бумажный пакет, картонную коробку от кефира, 4 пластиковых упаковки от влажного корма для кота. Как видно, большинство непищевого «суточного» мусора — это различные упаковки из пластика и полиэтилена. Кроме этого, в течение месяца обязательно появляется мусор в виде пластиковых бутылок от растительного масла, шампуней, гелей для душа, обёрток из фольги от сливочно-

го масла, пластиковых контейнеров от сметаны, зубной пасты, картонные или пластиковые коробки или бутылки от молока, вощёный картон с типографской краской обёртки от мыла, иногда батарейки.

Таким образом, ежедневно среднестатистическая семья оставляет «след» на планете на 500–1000 лет (учитывая выброшенную стеклянную бутылку — на 1 миллион лет), загрязняя продуктами разложения мусора почву и водные ресурсы Земли.

Таким образом, можно сделать вывод, что объём мусора постоянно увеличивается. Чтобы наша планета стала чище, люди должны мусор перерабатывать или уничтожать. Иначе в скором времени мусор сможет уничтожить не только нашу цивилизацию, но и весь животный мир планеты. В первую очередь я предлагаю каждому человеку

уменьшить использование пластиковых упаковок и изделий, для чего необходимо: использовать биоразлагающиеся или многоразовые пакеты, холщовые сумки для похода в магазин (советская авоська в этом случае просто идеальна: она не только занимает мало места, но и является экологичным продуктом); отдавать предпочтение товарам из картонных коробках вместо пластиковых упаковок; категорически не пользоваться одноразовой посудой (горячий напиток из «автомата» можно налить не в пластиковый стаканчик, а в личную термокружку); заменить в своём рационе сок из пластиковых бутылок на свежавыжатый (в нём и витаминов больше, и сахарного сиропа меньше).

Здоровье Земли, а значит и личное здоровье каждого жителя планеты, зависит от ответственного отношения к мусору и к использованию пластика.

ЛИТЕРАТУРА:

1. <https://stop-othod.ru/recycling/skolko-let-razlagaetsya-musor.html>.
2. <https://vse-krugom.ru/sroki-razlozheniya-raznyx-vidov-musora/>.
3. <https://www.infoniac.ru/news/Kak-dolgo-razlagaetsya-musor-vybrosheyni-nami.html>.
4. <https://musorish.ru/skolko-let-razlagaetsya-musor/>.
5. <http://ecology.aonb.ru/sroki-razlozhenija-bytovyh-othodov.html>.
6. https://yandex.ru/images/search?pos=4&from=tabbar&img_url=https%3A%2F%2Fup.tsargrad.tv%2Fuploads%2F010618%2Fmusor-ocean-map.jpg&text.
7. https://ru.wikipedia.org/wiki/Большое_тихоокеанское_мусорное_пятно.
8. https://www.greenpeace.org/archive-international/Global/international/planet-2/report/2007/8/plastic_ocean_report.pdf.

ВЕЛИКИЕ ИМЕНА

Генералиссимусы России и СССР. Меншиков Александр Данилович

*Гуртовой Елисей Сергеевич, учащийся 11 класса;
Батухтина Елизавета Евгеньевна, учащаяся 11 класса*
МАОУ Средняя общеобразовательная школа № 40 г. Тюмени

Извин Степан Сергеевич, учащийся 10 класса
Гимназия российской культуры (г. Тюмень)

Фетисова Елена Вячеславовна, учащаяся 11 класса
МАОУ СОШ № 22 г. Тюмени

Семизорова Виолетта Евгеньевна, учащаяся 10 класса
МАОУ Лицей № 93 г. Тюмени

Научный руководитель: *Проконьев Николай Яковлевич, доктор медицинских наук, профессор*
Тюменский государственный университет

В статье на основании изучения доступной отечественной научной и биографической литературы дается краткое описание жизненного пути и военной деятельности соратника Петра I Меншикова Александра Даниловича, ставшего вторым в России генералиссимусом.

Ключевые слова: *генералиссимусы России, Меншиков Александр Данилович.*

In an article on the basis of the study of available domestic scientific and biographical literature briefly describes the life and military activities of an associate of Peter Alexander Danilovich Menshikov became the second in Russia Generalissimo.

Keywords: *generalissimos Russia, Aleksandr Danilovich Menshikov.*

В соответствии со школьной программой при изучении истории России мы сталкиваемся с выдающимися личностями, которые верой и правдой служили отечеству и в военных действиях добились больших успехов. Нас заинтересовал вопрос, а кто из россиян был удостоен самого высокого военного отличия — генералиссимус. Знакомясь с доступной нам отечественной

военной, научной и биографической литературой мы выделили пять представителей России, кто стал генералиссимусом. Понимаем, что широко и подробно невозможно дать развернутую информацию о жизни каждого их выдающихся личностей, ибо она часто противоречива. В этой статье мы делимся сообщением о Меншикове Александре Даниловиче.

Настоящие знания мы получаем, когда ищем ответ на вопрос, а не когда узнаем сам ответ.
Александр Ллойд

Генералиссимус (от латинского *Generalissimus* — самый главный) — высшее воинское звание (воинская должность, высший военный чин) во многих странах мира, включая Британию, Испанию, Китай, КНДР, Мексику, Россию, СССР, Францию, Швецию, Японию и другие государства. Звание генералиссимуса пришло в Россию из Европы. В военном энциклопедическом словаре (Москва, 2002) слово генералиссимус истолковывается как «главнокомандующий, начальник всей военной силы государства». В различных странах мира звание генералиссимус имели более 70 человек.

В истории России и СССР только пять человек имели такой воинский чин:

1. Шеин Алексей Семенович (1696 г.).
2. Меншиков Александр Данилович (1727 г.).
3. Брауншвейгский Антон Ульрих (1740 г.).
4. Суворов Александр Васильевич (1799 г.).
5. Сталин Иосиф Виссарионович (1945 г.).

Меншиков Александр Данилович

Меншиков Александр Данилович (6 ноября 1673–23 ноября 1729) — ближайший соратник первого императора России Петра I и один из крупнейших полковод-



цев петровского времени. В истории России первый генерал-губернатор Санкт-Петербурга. Президент военной коллегии, фельдмаршал. Член Верховного Тайного Совета.

Достоверных сведений о его семье нам обнаружить не удалось. В настоящее время существует укоренившаяся в сознании многих людей легенда о том, что, будучи подростком, Меншиков торговал на улице пирожками. Александр Сергеевич Пушкин в черновиках «Истории Петра» писал: «... Меншиков происходил от дворян белорусских. Он отыскивал около Орши свое родовое имение. Никогда не был он лакеем и не продавал подовых пирогов. Это шутка бояр, принятая историками за истину».

Небезынтересным фактом является то, что Меншиков был безграмотен, ибо не найдено ни одного документа, который был бы написан Меншиковым собственноручно.

Объективно оценивая деятельность А.Д. Меншикова как военного, можно заключить, что с военной точки зрения для присвоения ему звания генералиссимуса были существенные основания, из которых мы выделяем следующие.

Принимал самое деятельное участие в военных преобразованиях Петра I, начиная с потешных войск.

В Северной войне (1700–1721) А.Д. Меншиков проявил себя истинным полководцем, в боевых действиях был все время на передовой, командуя как отдельными отрядами русских войск, так и частями русской армии практически во всех значимых сражениях этой войны,

особенно в Полтавской битве, добившись значительных побед.

В 1704 году А.Д. Меншиков был произведён в чин генерал-майора.

В 1705 году он воевал со шведами в Литве. В 1706 году Меншиков разгромил корпус генерала от инфантерии барона Арвида Акселя Мардефельта (Arvid Axel Mardefelt; 1655–18 мая 1708) при Калише; отличился он также и в битве при Лесной в 1708 году.

В 1709–1713 году он командовал русской армией во время боевых действий в Прибалтике и Польше.

Кроме того, в 1718–1724 и 1726–1727 годах А.Д. Меншиков возглавлял как президент Военную коллегию.

6 мая 1727 года он получил воинское звание адмирал, а 12 мая 1727 года был удостоен звания генералиссимус, которое получил лично из рук императора Петра II, кстати, носившего звание полковника.

8 сентября был арестован и 9 сентября 1727 года лишен всех званий и титулов и затем был сослан в Сибирь в Берёзово (сейчас Тюменская область), где в 1729 г. скончался.

Наряду с военной занимался и административной деятельностью. С 1702 года Меншиков был комендантом Нотебурга; с 1703 года, после закладки Петербурга, был назначен его губернатором, руководил постройкой города и верфей. Недалеко от Петербурга он построил загородную резиденцию Ораниенбаум, а в самом Петербурге выстроил себе роскошный каменный дворец.



Бюст А.Д. Меншикова работы скульптора В.Г. Сидоренко.



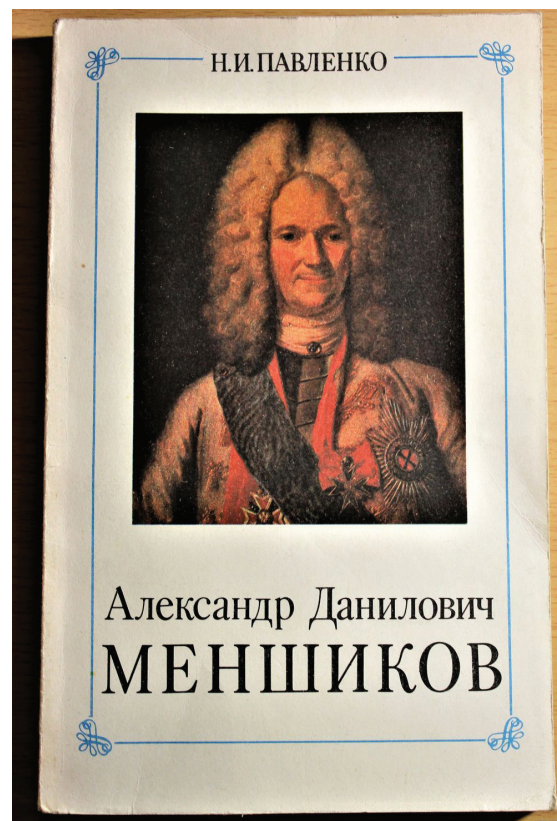
Бюст А.Д. Меншикова в Колпино



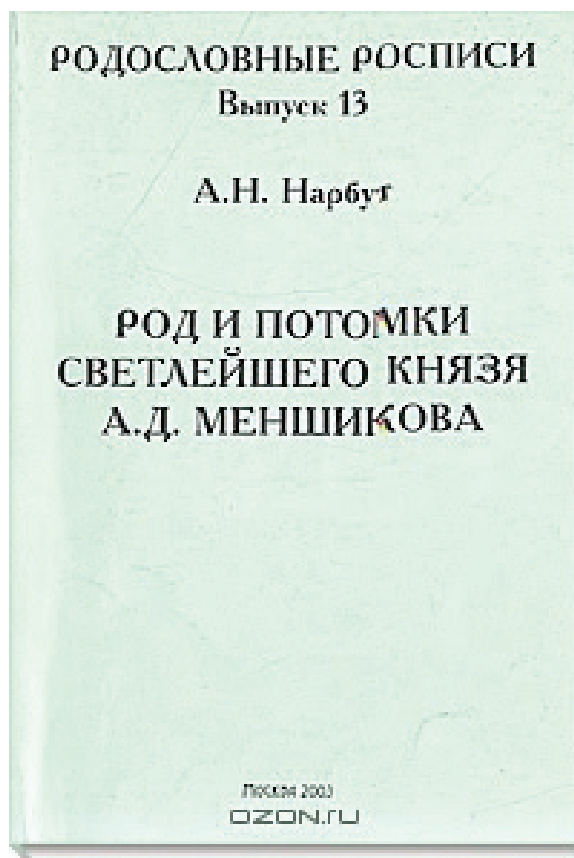
Памятник Князю и графу Меншикову в Березово



Титульный лист книги о А.Д. Меншикове 1873 года



Монография Н.И. Павленко, посвященная А.Д. Меншикову



**ЛИТЕРАТУРА:**

1. Большая советская энциклопедия (3-е изд.). — Т. 1–30. — М.: Советская энциклопедия, 1969–1978.
2. Генералиссимус // Советская военная энциклопедия. — Т. 2 (Вавилон — Гражданская) / Пред. гл. ред. ком. Н.В. Огарков. — М.: Воениздат, 1979. — с. 508.
3. Генералиссимусы /Авт. — сост. А.В. Веко. — Изд. 2-е, испр. и доп. — Мн.: Литература, 1998. — 752 с. — (Энциклопедия военного искусства).
4. Егоршин, В. А. Генералиссимусы. — М.: Патриот, 1994. — 368 с.
5. Калиновский, О. Н., Куликов В. А. Генералиссимусы мира (или Ещё раз о рейтинге полководцев) // Военная мысль. — 2004. — № 9. — с. 72–75.
6. Темирбулатов-Хатуев, Р.Т., Урусов К.С. — Б. Генералиссимусы мира. Краткий биографический словарь. — Черкесск: Карачаево-Черкесский институт гуманитарных исследований, 1996. — 104 с. — (Военная мысль) [2-е изд.: Ставрополь: Ставропольская краевая типография, 2004. — 126 с. — (Военная мысль)].
7. Уразов, Ф.Х., Чернецов Ю.А. Генералиссимусы мира XVI–XX веков. Исторические портреты. — Уфа: Китап, 1993. — 352 с.
8. <https://fishki.net/1929699-menshikov-aleksandr-danilovich.html>

Юный ученый

Международный научный журнал
№ 9 (29) / 2019

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 05.12.2019. Дата выхода в свет: 10.12.2019.
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.