

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение детский сад  
комбинированного вида №39 поселка городского типа Ильского муниципального  
образования Северский район

Семейный экологический проект  
**«Вторая жизнь упаковки»**

Воспитанницы подготовительной группы МБДОУ ДС КВ №39

Сорокиной Виктории Андреевны и ее семьи

Пгт. Ильского

**«Пластик в моей жизни»**

Сроки реализации: 1.11.-30.11.2020г.


Руководитель: Сорокина Ирина Евгеньевна

Воспитатель 1-й категории

МБДОУ ДС КВ №39

Пгт. Ильский

2020г



Оглавление.....	2
Введение.....	3
Основная часть.....	
История.....	
Практический этап.....	
Заключение.....	
Практическая значимость проекта.....	
Список литературы.....	
Приложение.....	



## Введение.

В моем проекте объектом исследования является использованная упаковка. В ходе работы выявлены виды упаковки, способы использования пластиковой упаковки вторично. Найдены возможные пути решения проблемы с загрязнением окружающей среды.

В настоящее время стало модным говорить об экологии и новых способах использования мусора. А между тем, ежедневно мы выбрасываем всевозможные коробки, пластиковые бутылки, баночки (тюбики) из-под кремов и шампуня, одноразовую посуду, старые фломастеры, газеты и т. п. Что-то пришло в негодность, что утратило ценность, что-то просто надоело или стало ненужным.

Если задуматься, уже ненужные вещи можно не просто выбрасывать, а создать из них новые и интересные объекты, подарив отжившим свое изделиям вторую жизнь.

История мусора имеет глубокие корни. Человек в процессе жизнедеятельности оставляет большое количество отходов.

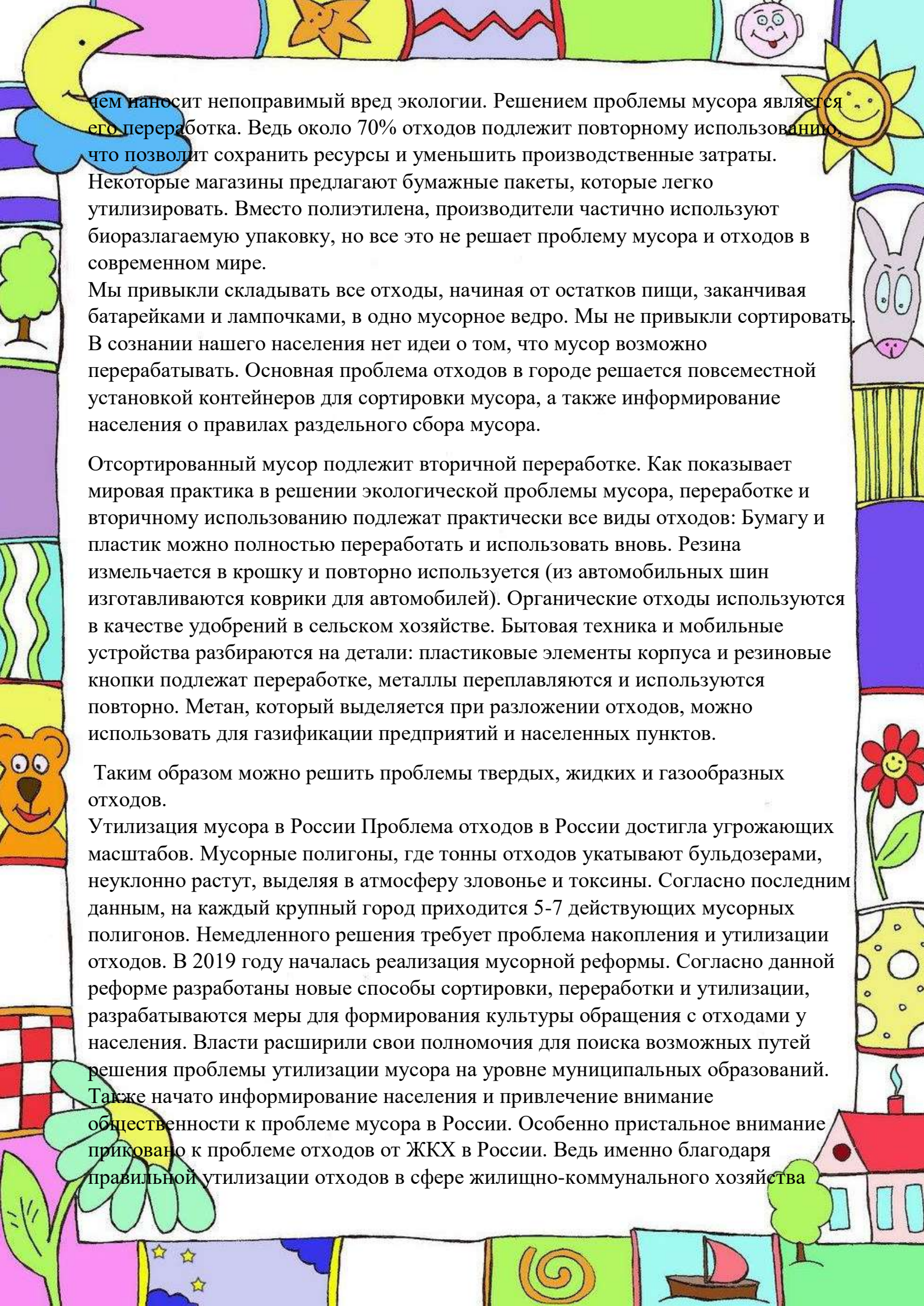
Когда люди были ближе к природе, они оставляли после себя преимущественно органический мусор, который разлагался за относительно короткий период. Но с развитием промышленности и крупных городов люди столкнулись с проблемой утилизации отходов. Ведь изначально люди не знали, как утилизировать, а просто выбрасывали мусор из окон на улицу.

Весь мир озабочен решением проблемы утилизации пластиковых отходов. Ведь именно пластик занимает более 60% всех отходов. На разложение пластмассовых отходов уходит не менее 70 лет, при этом разложение вызывает загрязнение почвы и воды.

При сжигании отходов выделяется едкий дым, который содержит опасные для здоровья тяжелые металлы и разрушает озоновый слой. Кроме того, за счет увеличения размера мусорных полигонов снижается доля сельскохозяйственных угодий.

Даже в случае закрытия мусорного полигона, данный участок нельзя использовать еще в течение нескольких сотен лет из-за большого скопления вредных веществ в почве. Захоронение отходов имеет ряд неприятных последствий для экологии: Мусорная свалка – среда для размножения насекомых и грызунов. Болезнетворные бактерии, которые скапливаются на свалках, становятся причиной развития болезней и даже эпидемий. При разложении отходов выделяется метан, который повышает опасность взрыва. Ядовитые вещества со свалок проникают в почву и грунтовые воды. На свалках постоянно возникают пожары, в результате которых в атмосферу выделяются ядовитые вещества.

Каждый житель крупного города ежегодно выбрасывает около 1 тонны мусора,



чем наносит непоправимый вред экологии. Решением проблемы мусора является его переработка. Ведь около 70% отходов подлежит повторному использованию, что позволит сохранить ресурсы и уменьшить производственные затраты.


Некоторые магазины предлагают бумажные пакеты, которые легко утилизировать. Вместо полиэтилена, производители частично используют биоразлагаемую упаковку, но все это не решает проблему мусора и отходов в современном мире.

Мы привыкли складывать все отходы, начиная от остатков пищи, заканчивая батарейками и лампочками, в одно мусорное ведро. Мы не привыкли сортировать. В сознании нашего населения нет идеи о том, что мусор возможно перерабатывать. Основная проблема отходов в городе решается повсеместной установкой контейнеров для сортировки мусора, а также информирование населения о правилах раздельного сбора мусора.

Отсортированный мусор подлежит вторичной переработке. Как показывает мировая практика в решении экологической проблемы мусора, переработке и вторичному использованию подлежат практически все виды отходов: Бумагу и пластик можно полностью переработать и использовать вновь. Резина измельчается в крошку и повторно используется (из автомобильных шин изготавливаются коврики для автомобилей). Органические отходы используются в качестве удобрений в сельском хозяйстве. Бытовая техника и мобильные устройства разбираются на детали: пластиковые элементы корпуса и резиновые кнопки подлежат переработке, металлы переплавляются и используются повторно. Метан, который выделяется при разложении отходов, можно использовать для газификации предприятий и населенных пунктов.

Таким образом можно решить проблемы твердых, жидких и газообразных отходов.

Утилизация мусора в России Проблема отходов в России достигла угрожающих масштабов. Мусорные полигоны, где тонны отходов укатывают бульдозерами, неуклонно растут, выделяя в атмосферу зловонье и токсины. Согласно последним данным, на каждый крупный город приходится 5-7 действующих мусорных полигонов. Немедленного решения требует проблема накопления и утилизации отходов. В 2019 году началась реализация мусорной реформы. Согласно данной реформе разработаны новые способы сортировки, переработки и утилизации, разрабатываются меры для формирования культуры обращения с отходами у населения. Власти расширили свои полномочия для поиска возможных путей решения проблемы утилизации мусора на уровне муниципальных образований. Также начато информирование населения и привлечение внимание общественности к проблеме мусора в России. Особенно пристальное внимание приковано к проблеме отходов от ЖКХ в России. Ведь именно благодаря правильной утилизации отходов в сфере жилищно-коммунального хозяйства



будет достигнуто улучшение общей экологической ситуации в стране. Для решения экологической проблемы недостаточно лишь сортировать и перерабатывать мусор, а следует грамотно распределять водные ресурсы, закрыть несанкционированные свалки в крупных городах, привлечь внимание властей к существующим экологическим проблемам.

Опыт утилизации за рубежом Многие страны мира уже давно осознали, что мусор – глобальная проблема человечества, которая требует безотлагательного решения. Решение проблемы мусора на планете – задача каждого человека, независимо от страны проживания.

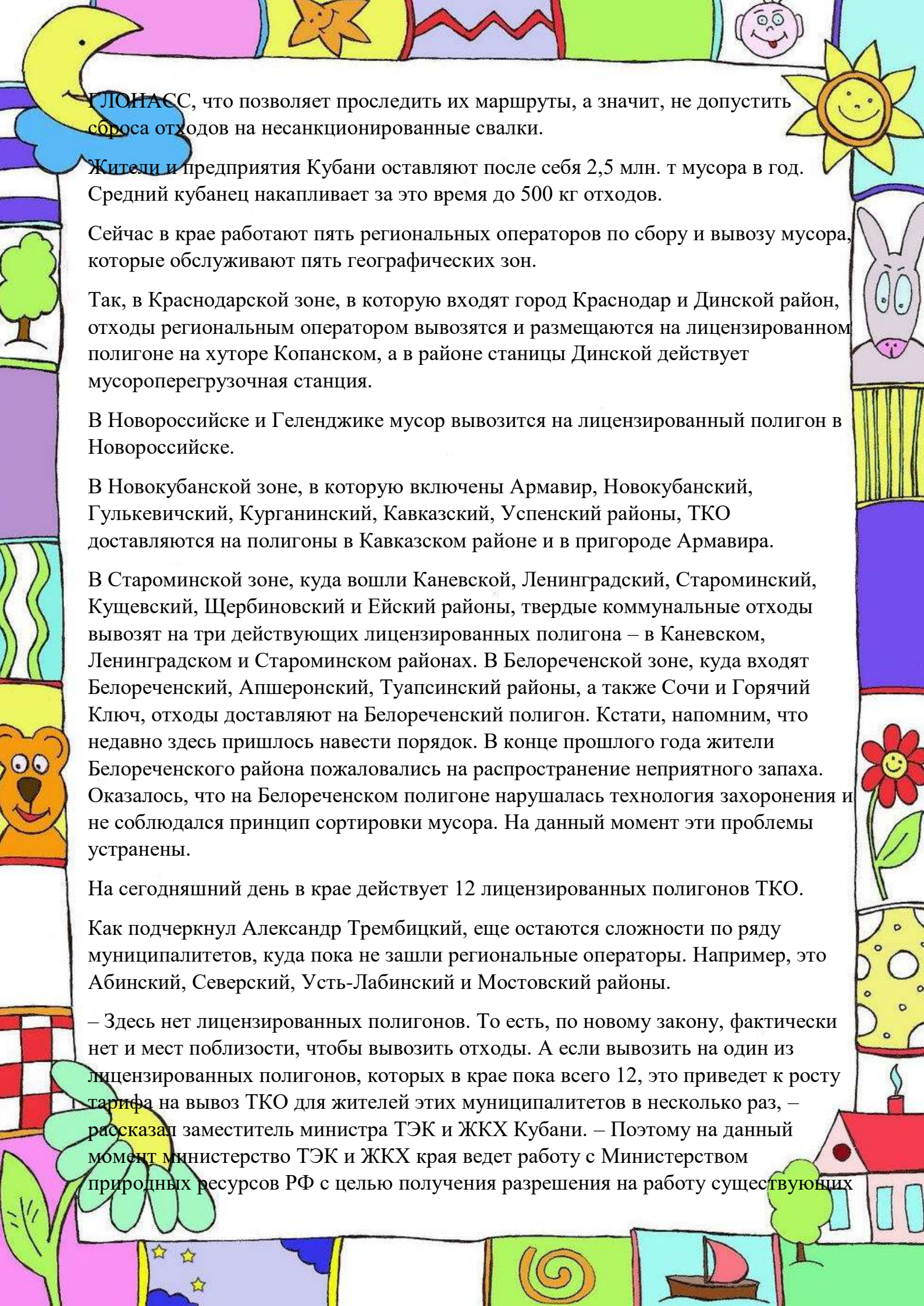
### **Как на Кубани решается мусорный вопрос**

Практически в половине муниципалитетов Кубани уже внедряют новую систему обращения с твердыми коммунальными отходами.

Для Краснодарского края реформирование сферы обращения с ТКО сегодня так же актуально, как и для всех российских субъектов. Ежегодно на Кубани образуется 2,5 млн. т мусора. На одного жителя нашего региона в среднем приходится порядка 400–500 кг отходов в год.

По данным министерства ТЭК и ЖКХ Краснодарского края, до начала действия «мусорной» реформы существующая на Кубани система санитарной очистки характеризовалась тем, что вывоз отходов осуществлялся на свалки, которые эксплуатировались с нарушением технологий захоронения ТКО. Поэтому одним из важных звеньев новой системы обращения с ТКО стало лицензирование полигонов, на которые мусор вывозят специализированные компании – региональные операторы.

– Главная цель мусорной реформы – организация экологически правильной системы обращения с отходами. Мы помним ситуацию, когда в каждом населенном пункте была своя свалка, которая даже не являлась полигоном, и куда еще с советских времен годами свозился мусор. Это создавало серьезную угрозу окружающей среде, – сказал заместитель министра ТЭК и ЖКХ Краснодарского края Александр Трембицкий. – Поэтому правительством РФ был разработан проект «мусорной» реформы с целью упорядочить работу организаций, которые вывозят мусор, и, соответственно, упорядочить вопросы захоронения отходов. Краснодарский край как участник реформы воспользовался законной возможностью взять паузу на 2019 год, когда часть регионов перешла на новую систему обращения с отходами. Мы это сделали с 1 января 2020 года. Первым шагом здесь стало появление региональных операторов. Это лицензированные организации со спецтехникой, которые отныне занимаются вопросами порядка вывоза мусора. Сфера обращения с отходами является основой их бизнеса. Кстати, все мусоровозы региональных операторов оборудованы системой



ГЛОБАСС, что позволяет проследить их маршруты, а значит, не допустить сброса отходов на несанкционированные свалки.

Жители и предприятия Кубани оставляют после себя 2,5 млн. т мусора в год. Средний кубанец накапливает за это время до 500 кг отходов.

Сейчас в крае работают пять региональных операторов по сбору и вывозу мусора, которые обслуживают пять географических зон.

Так, в Краснодарской зоне, в которую входят город Краснодар и Динской район, отходы региональным оператором вывозятся и размещаются на лицензированном полигоне на хуторе Копанском, а в районе станицы Динской действует мусороперегрузочная станция.

В Новороссийске и Геленджике мусор вывозится на лицензированный полигон в Новороссийске.


В Новокубанской зоне, в которую включены Армавир, Новокубанский, Гулькевичский, Курганинский, Кавказский, Успенский районы, ТКО доставляются на полигоны в Кавказском районе и в пригороде Армавира.

В Староминской зоне, куда вошли Каневской, Ленинградский, Староминский, Куцевский, Щербиновский и Ейский районы, твердые коммунальные отходы вывозят на три действующих лицензированных полигона – в Каневском, Ленинградском и Староминском районах. В Белореченской зоне, куда входят Белореченский, Апшеронский, Туапсинский районы, а также Сочи и Горячий Ключ, отходы доставляют на Белореченский полигон. Кстати, напомним, что недавно здесь пришлось навести порядок. В конце прошлого года жители Белореченского района пожаловались на распространение неприятного запаха. Оказалось, что на Белореченском полигоне нарушалась технология захоронения и не соблюдался принцип сортировки мусора. На данный момент эти проблемы устранены.

На сегодняшний день в крае действует 12 лицензированных полигонов ТКО.

Как подчеркнул Александр Трембицкий, еще остаются сложности по ряду муниципалитетов, куда пока не зашли региональные операторы. Например, это Абинский, Северский, Усть-Лабинский и Мостовский районы.

– Здесь нет лицензированных полигонов. То есть, по новому закону, фактически нет и мест поблизости, чтобы вывозить отходы. А если вывозить на один из лицензированных полигонов, которых в крае пока всего 12, это приведет к росту тарифа на вывоз ТКО для жителей этих муниципалитетов в несколько раз, – рассказал заместитель министра ТЭК и ЖКХ Кубани. – Поэтому на данный момент министерство ТЭК и ЖКХ края ведет работу с Министерством природных ресурсов РФ с целью получения разрешения на работу существующих



на этих территориях нелегальных полигонов до 2023 года. В дальнейшем данные полигоны либо получают лицензию, либо будут рекультивированы.

Постепенная ликвидация старых полигонов – еще одна важная часть реформы на территории Краснодарского края, которая позволит снизить ущерб, нанесенный экологии региона. Как сообщил накануне губернатор Кубани Вениамин Кондратьев, на эти цели край выделит внушительную сумму.

Конечный шаг реформы, к которому должен прийти Краснодарский край, как и другие регионы, это не захоронение, а переработка большей части отходов. Для этого будут открываться новые лицензированные комплексы.

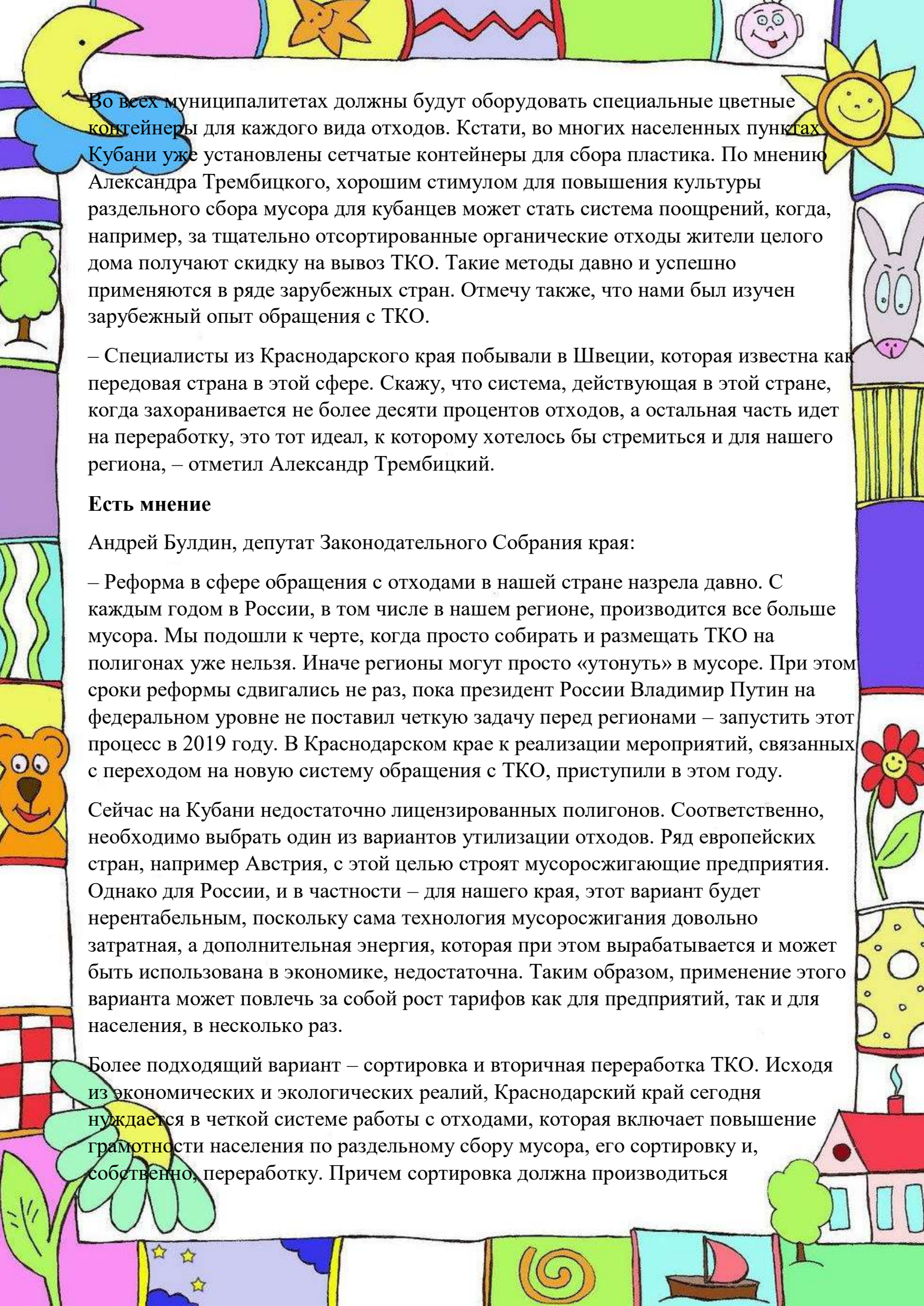
Фактически краю необходимо еще семь лицензированных полигонов. Но это будут уже не просто места для захоронения отходов. Большая часть поступающего сюда мусора будет подвергаться сортировке, а потом перерабатываться.

Для уменьшения объема захоронения отходов на таких полигонах будут применять метод компостирования. Это предотвратит гниение и распространение неприятных запахов. Пока в крае предполагается организовать две площадки для компостирования – в Сочи и в Белореченском районе. Также в перспективе на Кубани могут быть открыты крупные производства по переработке отходов резинотехнических изделий, пластмасс, стекла, макулатуры и производству изделий из вторсырья.

Сегодня у нас есть несколько небольших предприятий, которые пока работают фактически на энтузиазме. Например, предприятие по производству тротуарной плитки из переработанного пластика в Мостовском районе. Но себестоимость производства такого товара очень высока. А развитие новой системы обращения с ТКО будет стимулировать расширение подобных производств и снижать себестоимость товара, – отметил Александр Трембицкий.

В проекты по компостированию, переработке отходов и производству товаров из вторсырья уже готовы вкладывать средства инвесторы. В неделю рассматривается от пяти до десяти подобных проектов.

И еще одно принципиальное условие, без которого не заработает новая система, – должно поменяться отношение каждого конкретного человека к мусору. Нам необходимо научиться вести отдельный сбор отходов. Это повысит эффективность работы сортировочных комплексов на полигонах и дальнейшей переработки мусора на специальных производствах. Поэтому уже летом в Краснодарском крае начнется первый этап по повсеместному отдельному сбору пластика. Далее, в 2021 году, планируется ввести практику сбора органических отходов, а с 1 июля 2022 года в крае заработает система разделения мусора уже по четырем направлениям: пищевые отходы, стекло, пластик и бумага.



Во всех муниципалитетах должны будут оборудовать специальные цветные контейнеры для каждого вида отходов. Кстати, во многих населенных пунктах Кубани уже установлены сетчатые контейнеры для сбора пластика. По мнению Александра Трембицкого, хорошим стимулом для повышения культуры раздельного сбора мусора для кубанцев может стать система поощрений, когда, например, за тщательно отсортированные органические отходы жители целого дома получают скидку на вывоз ТКО. Такие методы давно и успешно применяются в ряде зарубежных стран. Отмечу также, что нами был изучен зарубежный опыт обращения с ТКО.

– Специалисты из Краснодарского края побывали в Швеции, которая известна как передовая страна в этой сфере. Скажу, что система, действующая в этой стране, когда захоранивается не более десяти процентов отходов, а остальная часть идет на переработку, это тот идеал, к которому хотелось бы стремиться и для нашего региона, – отметил Александр Трембицкий.

### **Есть мнение**


Андрей Булдин, депутат Законодательного Собрания края:

– Реформа в сфере обращения с отходами в нашей стране назрела давно. С каждым годом в России, в том числе в нашем регионе, производится все больше мусора. Мы подошли к черте, когда просто собирать и размещать ТКО на полигонах уже нельзя. Иначе регионы могут просто «утонуть» в мусоре. При этом сроки реформы сдвигались не раз, пока президент России Владимир Путин на федеральном уровне не поставил четкую задачу перед регионами – запустить этот процесс в 2019 году. В Краснодарском крае к реализации мероприятий, связанных с переходом на новую систему обращения с ТКО, приступили в этом году.

Сейчас на Кубани недостаточно лицензированных полигонов. Соответственно, необходимо выбрать один из вариантов утилизации отходов. Ряд европейских стран, например Австрия, с этой целью строят мусоросжигающие предприятия. Однако для России, и в частности – для нашего края, этот вариант будет нерентабельным, поскольку сама технология мусоросжигания довольно затратная, а дополнительная энергия, которая при этом вырабатывается и может быть использована в экономике, недостаточна. Таким образом, применение этого варианта может повлечь за собой рост тарифов как для предприятий, так и для населения, в несколько раз.

Более подходящий вариант – сортировка и вторичная переработка ТКО. Исходя из экономических и экологических реалий, Краснодарский край сегодня нуждается в четкой системе работы с отходами, которая включает повышение грамотности населения по раздельному сбору мусора, его сортировку и, собственно, переработку. Причем сортировка должна производиться





непосредственно на полигонах. Согласно федеральному закону строительство сортировочных комплексов – это обязательное условие работы лицензированных полигонов. По сути, переход на новую систему обращения с ТКО – это глобальная задача, которая отражена в национальном проекте «Экология». И Краснодарский край, на своем региональном уровне, должен выглядеть в этом плане достойно. К чему сегодня необходимо стремиться.

Елена Шувалова, координатор общественного движения Краснодара «Помоги городу»:

– Тема утилизации ТКО – больная как для Кубани, так и для Краснодара в частности. В год один житель нашего края производит порядка 400–500 кг мусора. Чтобы справиться с проблемой, необходим комплексный подход. Он включает популяризацию отказа от пластиковых пакетов и отдельного сбора мусора, сокращение потребления и т. д. Мусора должно оставаться очень мало. А остатки – идти на утилизацию. Здесь включается еще одно звено цепочки – сортировочные центры и, собственно, перерабатывающие предприятия.


Кроме того, есть два важных момента, которые также требуют незамедлительно решения. Один касается строительных организаций, которые заваливают мусором поля и лесополосы на городских окраинах. Недавно мы проводили рейд и обнаружили в районе поселка Индустриального, на северо-востоке Краснодара, котлованы, в которые закапывают строительный мусор. Поэтому застройщикам необходимо заключать четкие договоры на законный вывоз и утилизацию строительных отходов. И соблюдение этих договоров необходимо жестко контролировать. Кроме того, надо пресекать работу так называемых «черных мусорщиков», которые предлагают вывозить отходы по тарифам, гораздо ниже установленных, а по сути – бросают мусор в тех же лесополосах. На эти две проблемы, существующие в Краснодаре и, думаю, в других населенных пунктах края, также необходимо обращать особое внимание.

### **В Северском районе ликвидировали многолетнюю стихийную свалку**

Мусорная свалка, расположенная вблизи федеральной трассы А 146 «Краснодар – Верхнебаканский», возникла несколько лет назад. Летом зловония отравляли жизнь всем местным жителям.

После поступившего обращения местных жителей эксперты ОНФ организовали рейдовые мероприятия совместно с сотрудниками краевого управления Росприроднадзора, по итогам которого установлено, что свалка в станице Северской эксплуатируется администрацией Северского сельского поселения Северского района с нарушением требований закона.

По словам эксперта регионального штаба ОНФ Андрея Мершиева, «несмотря на то, что свалка в станице Северской работает достаточно давно и внесена в



территориальную схему обращения с отходами Краснодарского края, до нашего сигнала работ по соблюдению экологического законодательства фактически не производилось».

### **Актуальность темы.**

Чтобы сохранить красоту планеты путем переработки ненужных вещей, нужно найти им применение и дать вторую жизнь.

Если каждый человек возьмет для себя за правило после применения упаковку использовать вторично, значительно уменьшится количество выбрасываемого мусора. Соответственно количество мусора на свалках сократится примерно на треть. Если же люди начнут сортировать мусор, для мусороперерабатывающих заводах будет проще перерабатывать для повторного применения. Воздух и окружающая среда станут чище.

Для меня очень важно чтобы мои дети жили на чистой планете, дышали чистым воздухом, пили чистую воду. Ведь мусор и другие отходы загрязняют природу не только внешне, но и внутренне тоже. Загрязняется воздух, почва, вода. Поэтому очень важно, как можно быстрее, решить проблему с мусором не только в моем поселке, но и во всем мире.

### **Цель:**

создание условий для сохранения чистоты в доме и экологической обстановки в поселке.

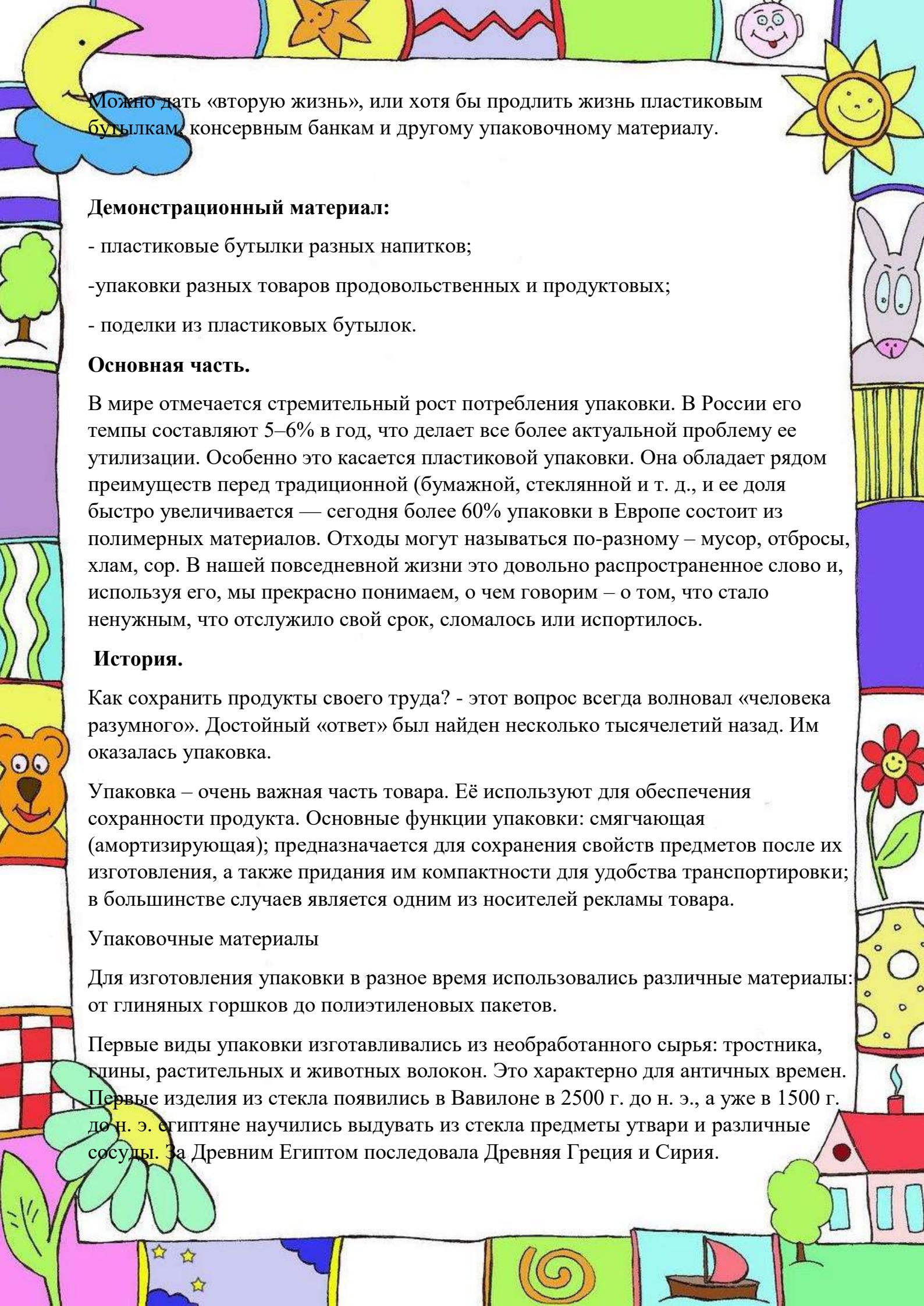
### **Этапы реализации проекта:**

1.

### **Методы исследования**

- изучить литературу о работе с различными упаковочными материалам;
- овладеть элементами исследовательской работы;
- показать на примере работ, методы и технологии использования ненужные вещи в целях сохранения окружающей среды;
- способствовать развитию творческих способностей.
- определить, какие их упаковочных материалов можно использовать на уроках технологии;
- найти полезное применение этому предмету, создавая из него различные поделки

### **Гипотеза.**



Можно дать «вторую жизнь», или хотя бы продлить жизнь пластиковым бутылкам, консервным банкам и другому упаковочному материалу.

### **Демонстрационный материал:**

- пластиковые бутылки разных напитков;
- упаковки разных товаров продовольственных и продуктовых;
- поделки из пластиковых бутылок.

### **Основная часть.**

В мире отмечается стремительный рост потребления упаковки. В России его темпы составляют 5–6% в год, что делает все более актуальной проблему ее утилизации. Особенно это касается пластиковой упаковки. Она обладает рядом преимуществ перед традиционной (бумажной, стеклянной и т. д., и ее доля быстро увеличивается — сегодня более 60% упаковки в Европе состоит из полимерных материалов. Отходы могут называться по-разному – мусор, отбросы, хлам, сор. В нашей повседневной жизни это довольно распространенное слово и, используя его, мы прекрасно понимаем, о чем говорим – о том, что стало ненужным, что отслужило свой срок, сломалось или испортилось.

### **История.**

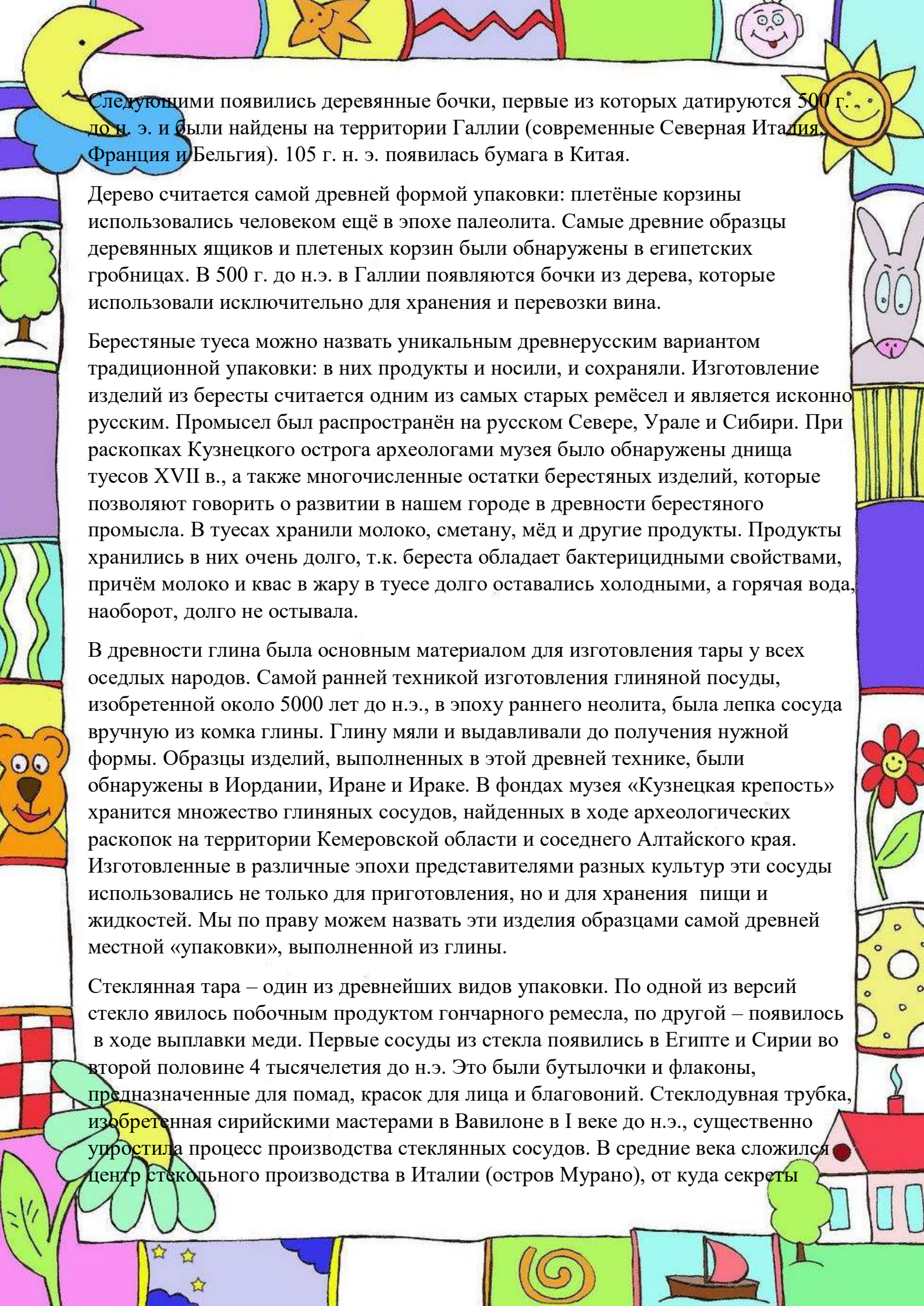
Как сохранить продукты своего труда? - этот вопрос всегда волновал «человека разумного». Достойный «ответ» был найден несколько тысячелетий назад. Им оказалась упаковка.

Упаковка – очень важная часть товара. Её используют для обеспечения сохранности продукта. Основные функции упаковки: смягчающая (амортизирующая); предназначена для сохранения свойств предметов после их изготовления, а также придания им компактности для удобства транспортировки; в большинстве случаев является одним из носителей рекламы товара.

### **Упаковочные материалы**

Для изготовления упаковки в разное время использовались различные материалы: от глиняных горшков до полиэтиленовых пакетов.

Первые виды упаковки изготавливались из необработанного сырья: тростника, глины, растительных и животных волокон. Это характерно для античных времен. Первые изделия из стекла появились в Вавилоне в 2500 г. до н. э., а уже в 1500 г. до н. э. египтяне научились выдувать из стекла предметы утвари и различные сосуды. За Древним Египтом последовала Древняя Греция и Сирия.



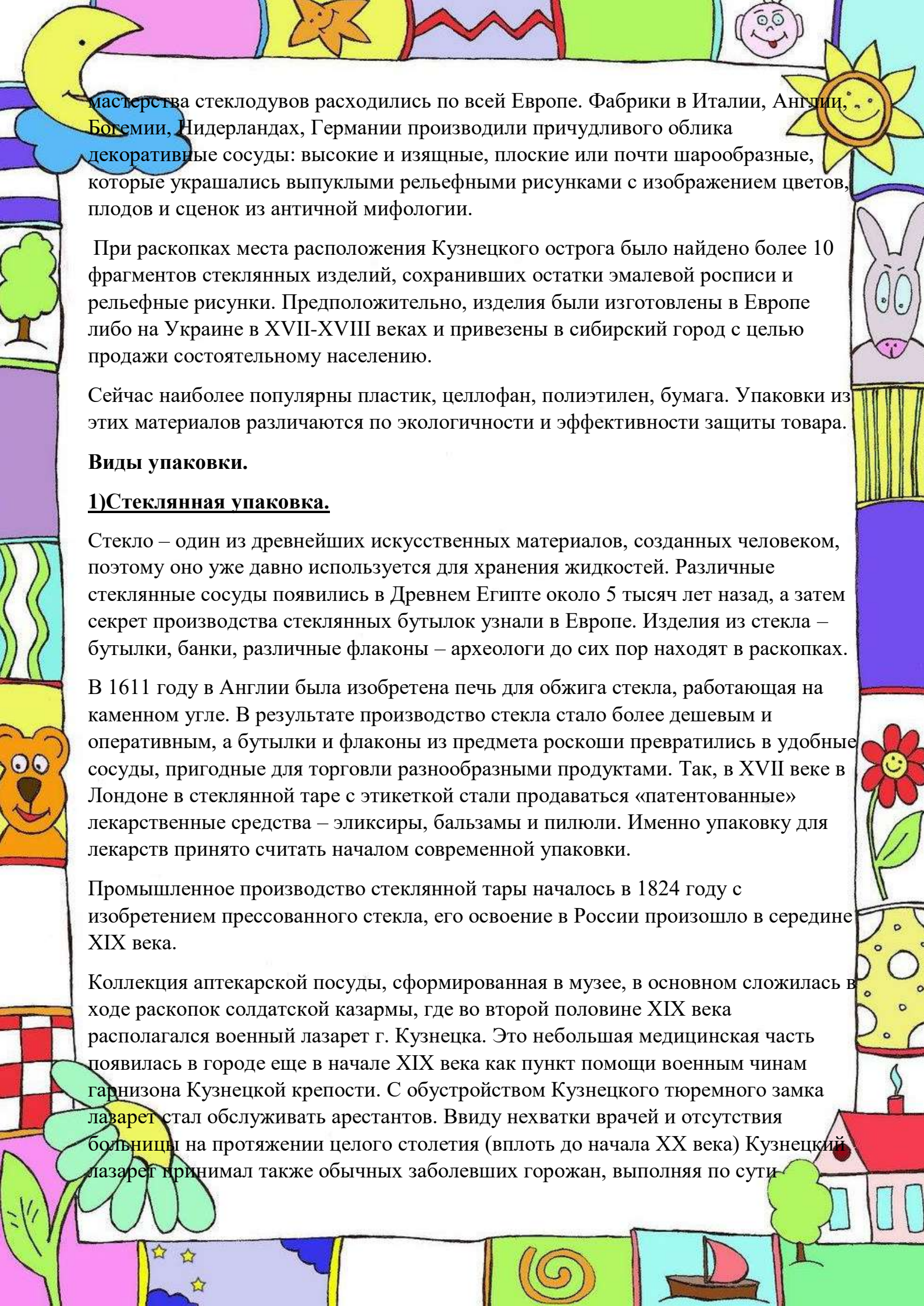
Следующими появились деревянные бочки, первые из которых датируются 500 г. до н. э. и были найдены на территории Галлии (современные Северная Италия, Франция и Бельгия). 105 г. н. э. появилась бумага в Китае.

Дерево считается самой древней формой упаковки: плетёные корзины использовались человеком ещё в эпохе палеолита. Самые древние образцы деревянных ящиков и плетеных корзин были обнаружены в египетских гробницах. В 500 г. до н.э. в Галлии появляются бочки из дерева, которые использовали исключительно для хранения и перевозки вина.

Берестяные туеса можно назвать уникальным древнерусским вариантом традиционной упаковки: в них продукты и носили, и сохраняли. Изготовление изделий из бересты считается одним из самых старых ремёсел и является исконно русским. Промысел был распространён на русском Севере, Урале и Сибири. При раскопках Кузнецкого острога археологами музея были обнаружены днища туесов XVII в., а также многочисленные остатки берестяных изделий, которые позволяют говорить о развитии в нашем городе в древности берестяного промысла. В туесах хранили молоко, сметану, мёд и другие продукты. Продукты хранились в них очень долго, т.к. береста обладает бактерицидными свойствами, причём молоко и квас в жару в туесе долго оставались холодными, а горячая вода, наоборот, долго не остывала.

В древности глина была основным материалом для изготовления тары у всех оседлых народов. Самой ранней техникой изготовления глиняной посуды, изобретенной около 5000 лет до н.э., в эпоху раннего неолита, была лепка сосуда вручную из комка глины. Глину мяли и выдавливали до получения нужной формы. Образцы изделий, выполненных в этой древней технике, были обнаружены в Иордании, Иране и Ираке. В фондах музея «Кузнецкая крепость» хранится множество глиняных сосудов, найденных в ходе археологических раскопок на территории Кемеровской области и соседнего Алтайского края. Изготовленные в различные эпохи представителями разных культур эти сосуды использовались не только для приготовления, но и для хранения пищи и жидкостей. Мы по праву можем назвать эти изделия образцами самой древней местной «упаковки», выполненной из глины.

Стеклянная тара – один из древнейших видов упаковки. По одной из версий стекло явилось побочным продуктом гончарного ремесла, по другой – появилось в ходе выплавки меди. Первые сосуды из стекла появились в Египте и Сирии во второй половине 4 тысячелетия до н.э. Это были бутылочки и флаконы, предназначенные для помад, красок для лица и благовоний. Стеклодувная трубка, изобретенная сирийскими мастерами в Вавилоне в I веке до н.э., существенно упростила процесс производства стеклянных сосудов. В средние века сложился центр стекольного производства в Италии (остров Мурано), от куда секреты



мастерства стеклодувов расходились по всей Европе. Фабрики в Италии, Англии, Богемии, Нидерландах, Германии производили причудливого облика декоративные сосуды: высокие и изящные, плоские или почти шарообразные, которые украшались выпуклыми рельефными рисунками с изображением цветов, плодов и сценок из античной мифологии.

При раскопках места расположения Кузнецкого острога было найдено более 10 фрагментов стеклянных изделий, сохранивших остатки эмалевой росписи и рельефные рисунки. Предположительно, изделия были изготовлены в Европе либо на Украине в XVII-XVIII веках и привезены в сибирский город с целью продажи состоятельному населению.

Сейчас наиболее популярны пластик, целлофан, полиэтилен, бумага. Упаковки из этих материалов различаются по экологичности и эффективности защиты товара.

### **Виды упаковки.**

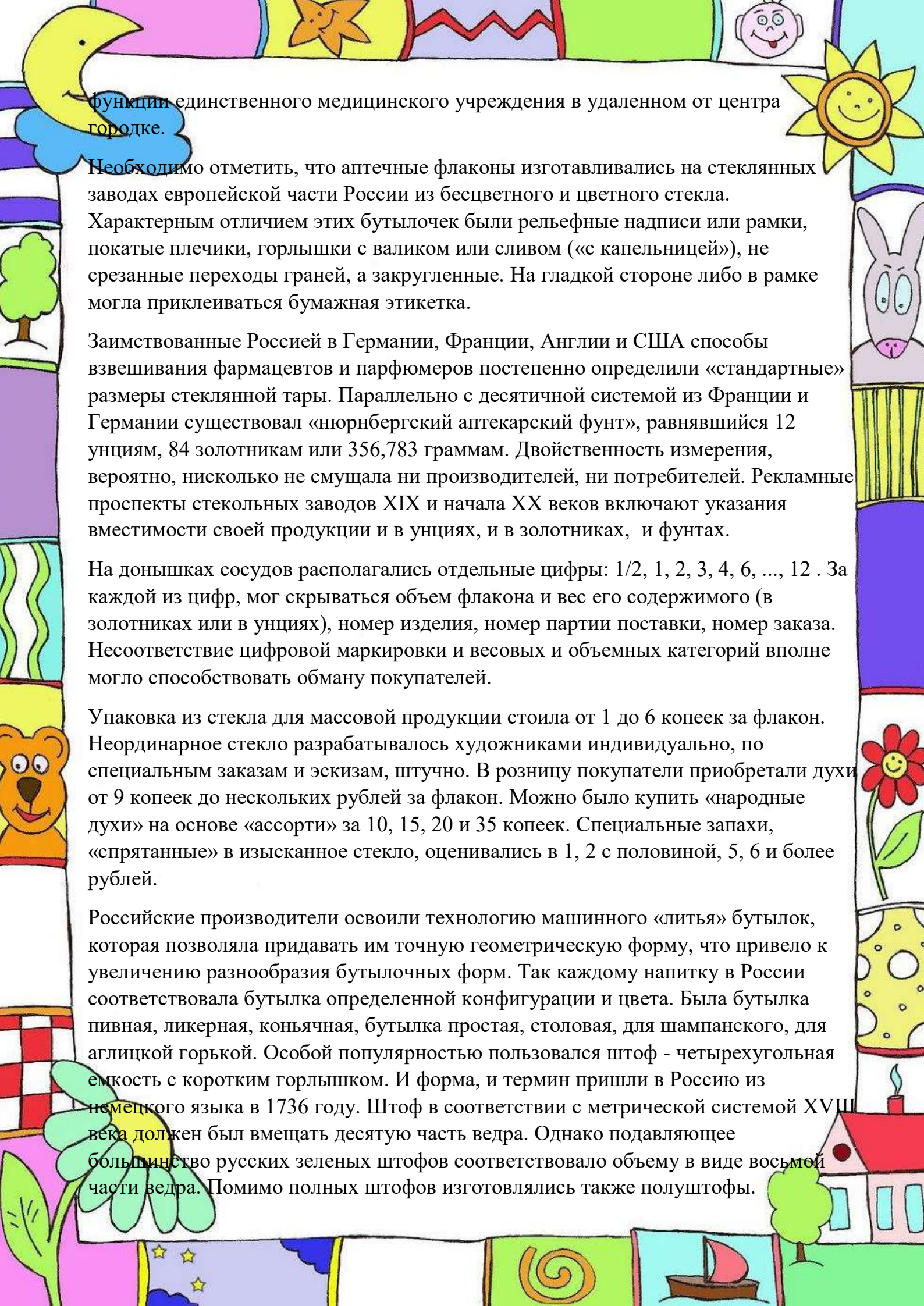
#### **1) Стеклянная упаковка.**

Стекло – один из древнейших искусственных материалов, созданных человеком, поэтому оно уже давно используется для хранения жидкостей. Различные стеклянные сосуды появились в Древнем Египте около 5 тысяч лет назад, а затем секрет производства стеклянных бутылок узнали в Европе. Изделия из стекла – бутылки, банки, различные флаконы – археологи до сих пор находят в раскопках.

В 1611 году в Англии была изобретена печь для обжига стекла, работающая на каменном угле. В результате производство стекла стало более дешевым и оперативным, а бутылки и флаконы из предмета роскоши превратились в удобные сосуды, пригодные для торговли разнообразными продуктами. Так, в XVII веке в Лондоне в стеклянной таре с этикеткой стали продаваться «патентованные» лекарственные средства – эликсиры, бальзамы и пилюли. Именно упаковку для лекарств принято считать началом современной упаковки.

Промышленное производство стеклянной тары началось в 1824 году с изобретением прессованного стекла, его освоение в России произошло в середине XIX века.

Коллекция аптекарской посуды, сформированная в музее, в основном сложилась в ходе раскопок солдатской казармы, где во второй половине XIX века располагался военный лазарет г. Кузнецка. Это небольшая медицинская часть появилась в городе еще в начале XIX века как пункт помощи военным чинам гарнизона Кузнецкой крепости. С обустройством Кузнецкого тюремного замка лазарет стал обслуживать арестантов. Ввиду нехватки врачей и отсутствия больницы на протяжении целого столетия (вплоть до начала XX века) Кузнецкий лазарет принимал также обычных заболевших горожан, выполняя по сути



функции единственного медицинского учреждения в удаленном от центра городке.

Необходимо отметить, что аптечные флаконы изготавливались на стеклянных заводах европейской части России из бесцветного и цветного стекла.

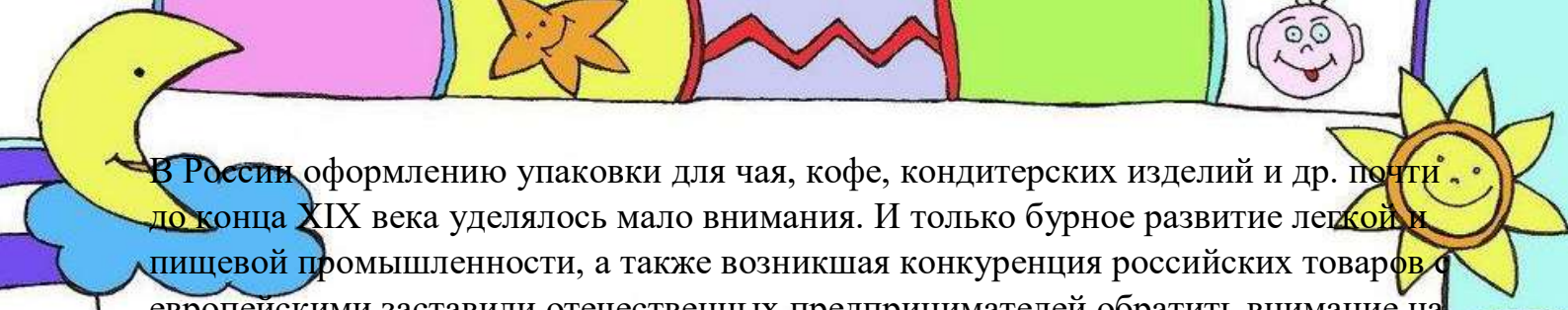
Характерным отличием этих бутылочек были рельефные надписи или рамки, покатые плечики, горлышки с валиком или сливом («с капельницей»), не срезанные переходы граней, а закругленные. На гладкой стороне либо в рамке могла приклеиваться бумажная этикетка.

Заимствованные Россией в Германии, Франции, Англии и США способы взвешивания фармацевтов и парфюмеров постепенно определили «стандартные» размеры стеклянной тары. Параллельно с десятичной системой из Франции и Германии существовал «нюрнбергский аптекарский фунт», равнявшийся 12 унциям, 84 золотникам или 356,783 граммам. Двойственность измерения, вероятно, нисколько не смущала ни производителей, ни потребителей. Рекламные проспекты стекольных заводов XIX и начала XX веков включают указания вместимости своей продукции и в унциях, и в золотниках, и фунтах.

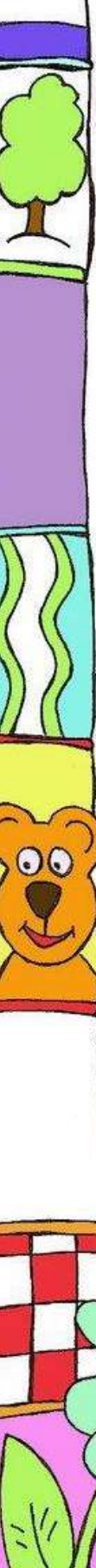
На доньшках сосудов располагались отдельные цифры:  $1/2$ , 1, 2, 3, 4, 6, ..., 12. За каждой из цифр, мог скрываться объем флакона и вес его содержимого (в золотниках или в унциях), номер изделия, номер партии поставки, номер заказа. Несоответствие цифровой маркировки и весовых и объемных категорий вполне могло способствовать обману покупателей.

Упаковка из стекла для массовой продукции стоила от 1 до 6 копеек за флакон. Неординарное стекло разрабатывалось художниками индивидуально, по специальным заказам и эскизам, штучно. В розницу покупатели приобретали духи от 9 копеек до нескольких рублей за флакон. Можно было купить «народные духи» на основе «ассорти» за 10, 15, 20 и 35 копеек. Специальные запахи, «спрятанные» в изысканное стекло, оценивались в 1, 2 с половиной, 5, 6 и более рублей.

Российские производители освоили технологию машинного «литья» бутылок, которая позволяла придавать им точную геометрическую форму, что привело к увеличению разнообразия бутылочных форм. Так каждому напитку в России соответствовала бутылка определенной конфигурации и цвета. Была бутылка пивная, ликерная, коньячная, бутылка простая, столовая, для шампанского, для аглицкой горькой. Особой популярностью пользовался штоф - четырехугольная емкость с коротким горлышком. И форма, и термин пришли в Россию из немецкого языка в 1736 году. Штоф в соответствии с метрической системой XVIII века должен был вмещать десятую часть ведра. Однако подавляющее большинство русских зеленых штофов соответствовало объему в виде восьмой части ведра. Помимо полных штофов изготавливались также полуштофы.




В России оформлению упаковки для чая, кофе, кондитерских изделий и др. почти до конца XIX века уделялось мало внимания. И только бурное развитие легкой и пищевой промышленности, а также возникшая конкуренция российских товаров с европейскими заставили отечественных предпринимателей обратить внимание на внешний вид упаковочной продукции. Уже тогда покупатель с большим доверием относился к товарам, упакованным в добротные и изящно оформленные деревянные, стеклянные коробки, банки и футляры. Российские производители стали указывать на своей упаковке рекламные надписи и название производителя. Особой гордостью любой фирмы являлось звание «придворный поставщик» и получившие разрешение на это наименование, немедленно вносили его в свои реквизиты.



Декоративно выполненная стеклянная чайница фирмы Перловых из фондов музея, украшенная выпуклым гербом и рельефным рисунком, демонстрирует один из самых изящных видов упаковки для состоятельных семей. Тем не менее, одной из главных заслуг Перловых является широкое распространение в России чая, который еще в начале XIX века был не известен в стране. Летописец Кузнецка И.С.Конюхов, характеризуя быт горожан в начале 1800-х годов, относит чай к предметам роскоши и сообщает: «родитель мой чаю приваживал из Томска 60 фунтов весу, который продавал по целому году по 1 руб. 20 коп. за фунт». Перловы «удешевили» чай за счет прямых поставок продукта из Китая и закупки напрямую в Кяхте. Так, быстро завоевав популярность у простого народа и в то же время сохранив качество, чай стал не только любимым русским напитком, но и одним из символов России.


## **2) Бумажная и картонная упаковка.**




Бумагу изобрели в Китае во 2 веке нашей эры. А еще через несколько веков секрет ее изготовления узнали в Европе. Однако, до начала 18-го века бумагу мало использовали для упаковки, так как изготавливали ее вручную и она была очень дорогой. Только в 1798 году был изобретен станок для ее производства.

Бумагу и картон делают из древесной целлюлозы – измельченной древесной массы. Для этого приходится использовать много огромных деревьев, вырубать целые леса. А ведь одно дерево, годное к переработке, растет, в среднем, 80 лет!

Картон был создан в 19 веке в Америке, из этого материала сделана складная картонная коробка, которую можно увидеть в любом магазине. Только около 30 лет назад человек начал использовать специальный многослойный материал – картон, покрытый тончайшим слоем полиэтилена. В коробках такого картона (он называется ламинированным) оказалось возможным хранить молоко, кефир, воду. Вскоре добавили еще один компонент — слой алюминиевой фольги. В такой упаковке молоко можно хранить без охлаждения несколько месяцев.





Производство коробок из картона в Европе и США стало отдельным ремеслом еще в конце XVIII – начале XIX века. Картонные заготовки вырезались и складывались вручную. Готовые коробки, как правило, имели круглую или овальную форму, потому что этот гибкий материал легче было изогнуть, чем сложить и придать ему квадратную форму. Заказывали такие коробки – ювелиры, аптекари и производители конфет. Однако, коробки, поставляемые заказчику в собранном виде, занимали на складах много места. Проблему со складированием упаковки удалось решить, когда в 1850 году появилась первая складная коробка. Однако ее промышленное производство началось только в 1880-е годы после случайного изобретения Робертом Гейром, владельцем бруклинской типографии, специального штампа: его металлическая линейка печатного станка в ходе поломки стала делать ровные прорези в пакетах.

В дореволюционных кондитерских в картонные упаковки хрупкие шоколадные конфеты укладывали в один ряд, иногда в дополнительной обертке. Печенье насыпали в коробку россыпью или укладывали слоями с бумажной прокладкой. Магазин, который обращался на фабрику с заказом на определенное количество товара, мог заказать размер упаковки - чаще всего один, полтора или два фунта.

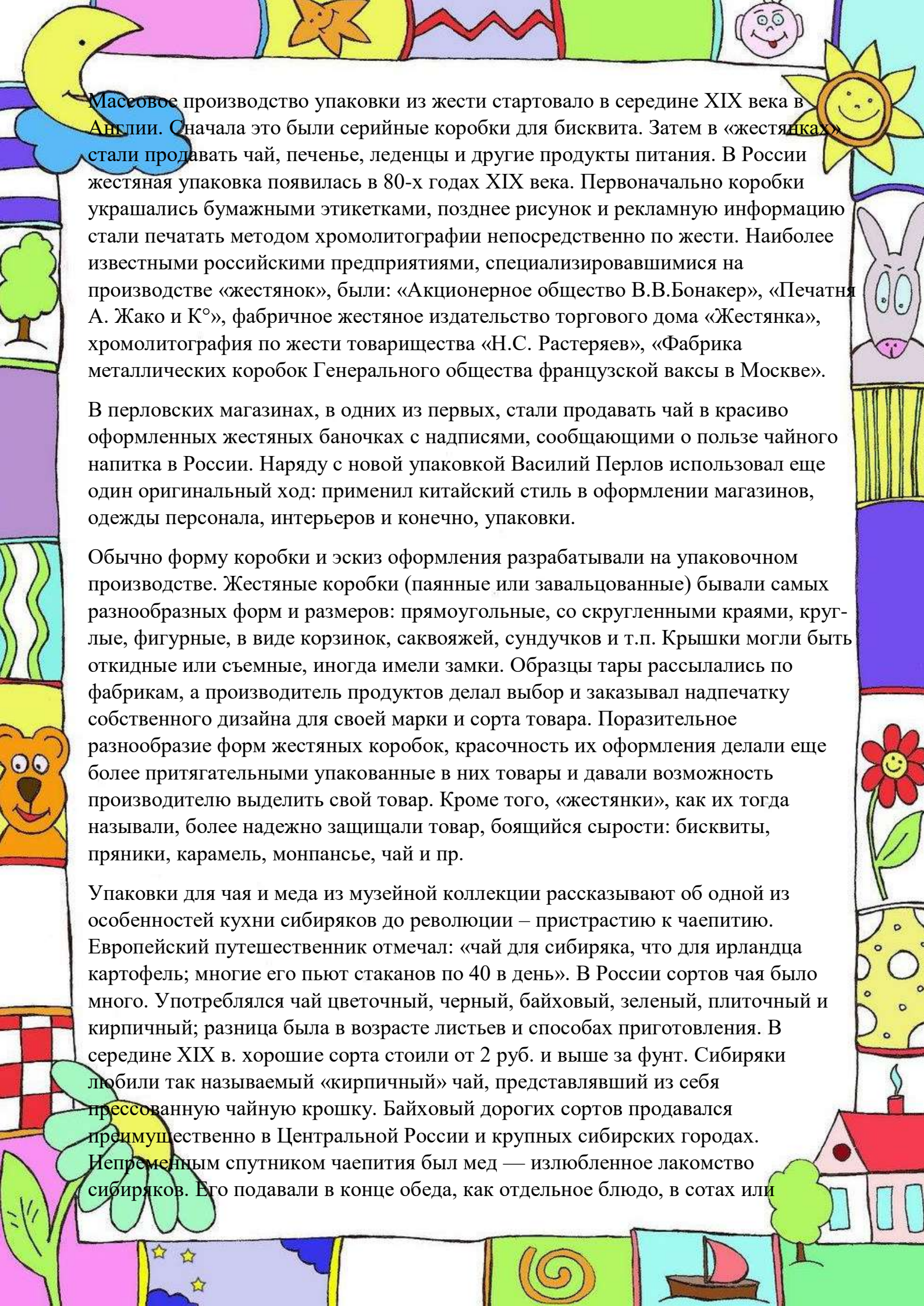
В советское время картонная упаковка довольно часто вытесняла жестяную упаковку как более дешевая в производстве.

После Октябрьской революции 1917 г. изготовленные запасы этикеточной и упаковочной продукции повсеместно уничтожались, поскольку на ней были имена и товарные знаки царского времени. Однако все виды и типы упаковок, возникшие ранее, продолжали существовать, только с новой символикой и надписями. Традиции русского оформительства стали вытесняться новым «революционным» дизайном, который по художественному уровню был ближе к агитплакату, нежели к образцам настоящего декоративно-прикладного искусства. В советское время, не смотря на то, что власти не придавали упаковке никакого значения, над оформлением тароупаковочной продукции работали высоко профессиональные художники-оформители, которыми был создан оригинальный «советский стиль» оформления упаковки.

Вплоть до начала 1990-х годов советской промышленностью широко использовались бутылки различной ёмкостью под молочную продукцию. В отличие от обычных бутылок, молочная бутылка имела широкое горлышко и закупоривалась не пробкой или крышкой, а фольгой. При этом на фольгу методом тиснения наносилась вся информация о продукте и производителе, включая розничную цену.

### 3) Металлическая упаковка.



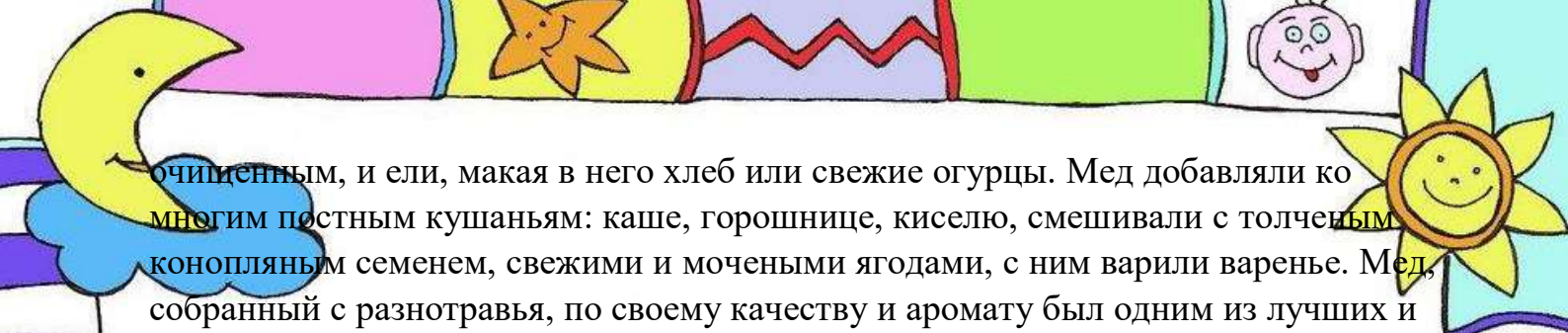


Массовое производство упаковки из жести стартовало в середине XIX века в Англии. Сначала это были серийные коробки для бисквита. Затем в «жестянках» стали продавать чай, печенье, леденцы и другие продукты питания. В России жестяная упаковка появилась в 80-х годах XIX века. Первоначально коробки украшались бумажными этикетками, позднее рисунок и рекламную информацию стали печатать методом хромолитографии непосредственно по жести. Наиболее известными российскими предприятиями, специализировавшимися на производстве «жестянок», были: «Акционерное общество В.В.Бонакер», «Печатня А. Жако и К°», фабричное жестяное издательство торгового дома «Жестянка», хромолитография по жести товарищества «Н.С. Растеряев», «Фабрика металлических коробок Генерального общества французской ваксы в Москве».

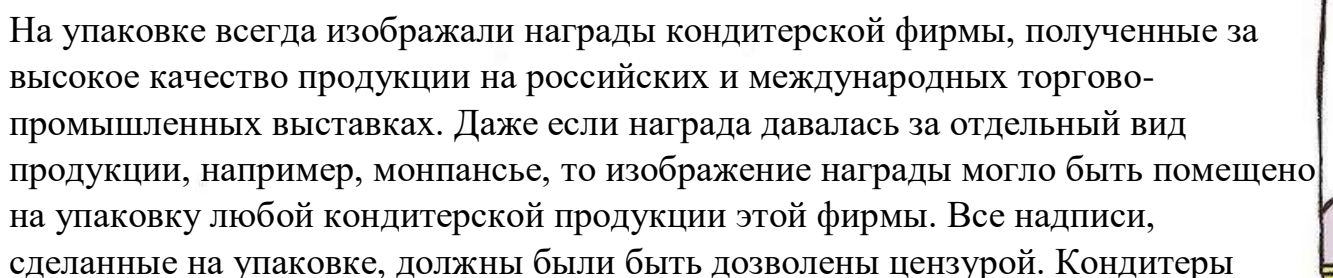
В перловских магазинах, в одних из первых, стали продавать чай в красиво оформленных жестяных баночках с надписями, сообщающими о пользе чайного напитка в России. Наряду с новой упаковкой Василий Перлов использовал еще один оригинальный ход: применил китайский стиль в оформлении магазинов, одежды персонала, интерьеров и конечно, упаковки.

Обычно форму коробки и эскиз оформления разрабатывали на упаковочном производстве. Жестяные коробки (паянные или завальцованные) бывали самых разнообразных форм и размеров: прямоугольные, со скругленными краями, круглые, фигурные, в виде корзинок, саквояжей, сундучков и т.п. Крышки могли быть откидные или съемные, иногда имели замки. Образцы тары рассылались по фабрикам, а производитель продуктов делал выбор и заказывал надпечатку собственного дизайна для своей марки и сорта товара. Поразительное разнообразие форм жестяных коробок, красочность их оформления делали еще более притягательными упакованные в них товары и давали возможность производителю выделить свой товар. Кроме того, «жестянки», как их тогда называли, более надежно защищали товар, боящийся сырости: бисквиты, пряники, карамель, монпансье, чай и пр.

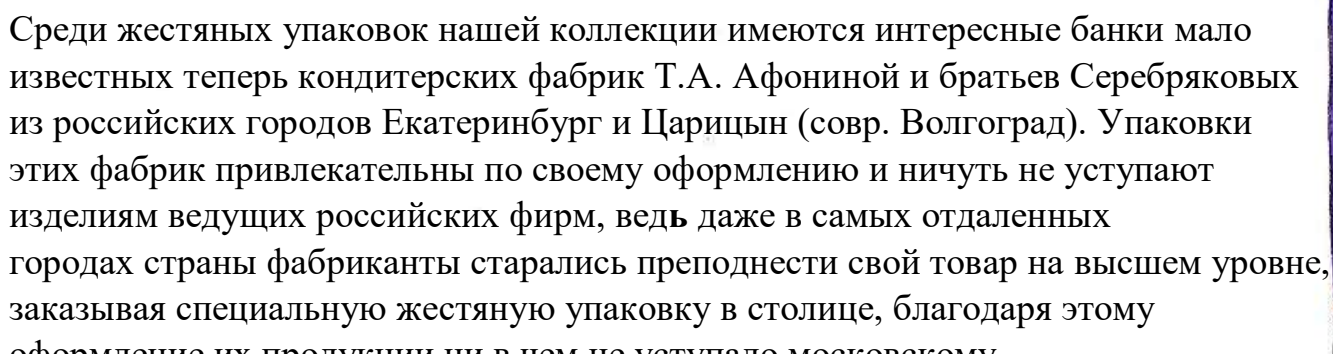
Упаковки для чая и меда из музейной коллекции рассказывают об одной из особенностей кухни сибиряков до революции – пристрастии к чаепитию. Европейский путешественник отмечал: «чай для сибиряка, что для ирландца картофель; многие его пьют стаканов по 40 в день». В России сортов чая было много. Употреблялся чай цветочный, черный, байховый, зеленый, плиточный и кирпичный; разница была в возрасте листьев и способах приготовления. В середине XIX в. хорошие сорта стоили от 2 руб. и выше за фунт. Сибиряки любили так называемый «кирпичный» чай, представлявший из себя прессованную чайную крошку. Байховый дорогих сортов продавался преимущественно в Центральной России и крупных сибирских городах. Непременным спутником чаепития был мед — излюбленное лакомство сибиряков. Его подавали в конце обеда, как отдельное блюдо, в сотах или



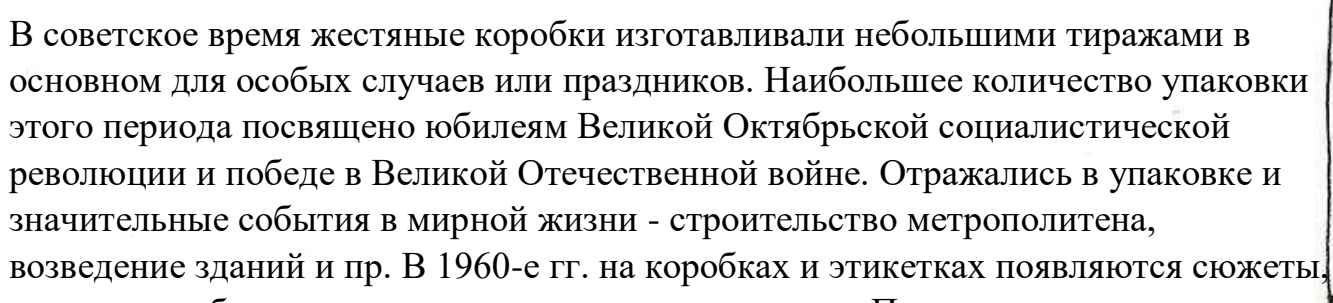
очищенным, и ели, макая в него хлеб или свежие огурцы. Мед добавляли ко многим постным кушаньям: каше, горошнице, киселю, смешивали с толченым конопляным семенем, свежими и мочеными ягодами, с ним варили варенье. Мед, собранный с разнотравья, по своему качеству и аромату был одним из лучших и под названием «алтайский» вывозился в европейскую часть страны и за границу.



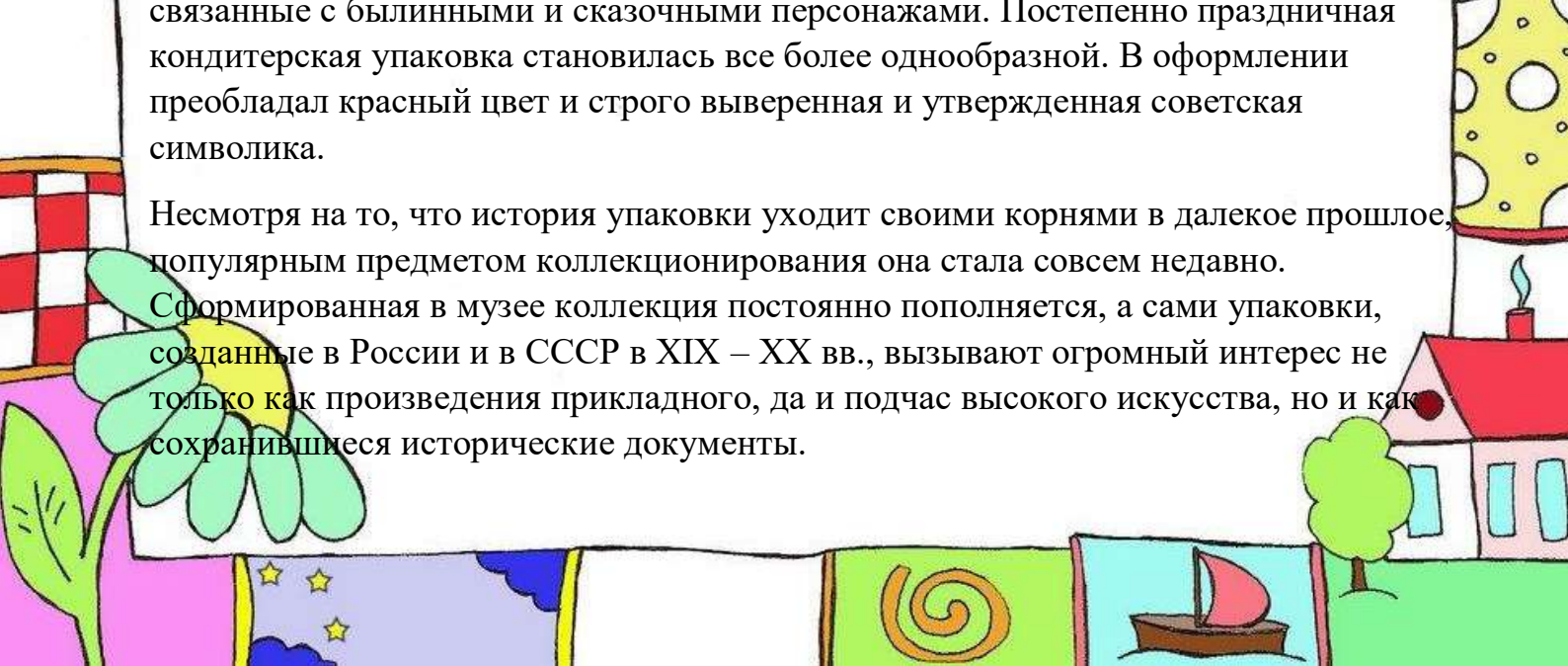
На упаковке всегда изображали награды кондитерской фирмы, полученные за высокое качество продукции на российских и международных торгово-промышленных выставках. Даже если награда давалась за отдельный вид продукции, например, монпансье, то изображение награды могло быть помещено на упаковку любой кондитерской продукции этой фирмы. Все надписи, сделанные на упаковке, должны были быть дозволены цензурой. Кондитеры заботились о том, чтобы оградить себя от недобросовестных производителей, для этого на коробке помещалась фабричная марка, которую надо было зарегистрировать в Департаменте торговли и мануфактур, а позднее в Отделе промышленности Министерства финансов.



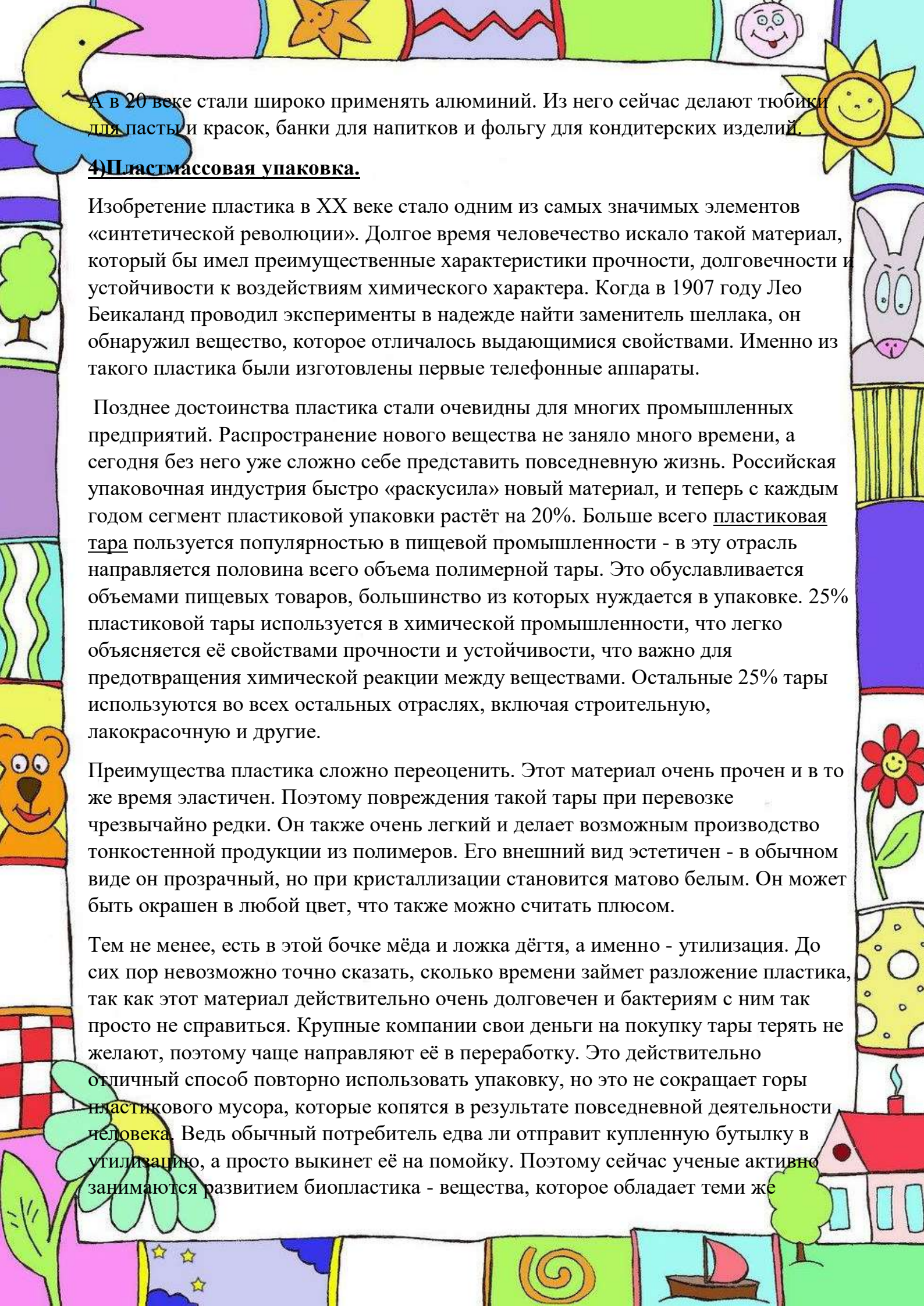
Среди жестяных упаковок нашей коллекции имеются интересные банки мало известных теперь кондитерских фабрик Т.А. Афоной и братьев Серебряковых из российских городов Екатеринбург и Царицын (совр. Волгоград). Упаковки этих фабрик привлекательны по своему оформлению и ничуть не уступают изделиям ведущих российских фирм, ведь даже в самых отдаленных городах страны фабриканты старались преподнести свой товар на высшем уровне, заказывая специальную жестяную упаковку в столице, благодаря этому оформление их продукции ни в чем не уступало московскому.



В советское время жестяные коробки изготавливали небольшими тиражами в основном для особых случаев или праздников. Наибольшее количество упаковки этого периода посвящено юбилеям Великой Октябрьской социалистической революции и победе в Великой Отечественной войне. Отражались в упаковке и значительные события в мирной жизни - строительство метрополитена, возведение зданий и пр. В 1960-е гг. на коробках и этикетках появляются сюжеты, связанные с былинными и сказочными персонажами. Постепенно праздничная кондитерская упаковка становилась все более однообразной. В оформлении преобладал красный цвет и строго выверенная и утвержденная советская символика.



Несмотря на то, что история упаковки уходит своими корнями в далекое прошлое, популярным предметом коллекционирования она стала совсем недавно. Сформированная в музее коллекция постоянно пополняется, а сами упаковки, созданные в России и в СССР в XIX – XX вв., вызывают огромный интерес не только как произведения прикладного, да и подчас высокого искусства, но и как сохранившиеся исторические документы.



А в 20 веке стали широко применять алюминий. Из него сейчас делают тубы для пасты и красок, банки для напитков и фольгу для кондитерских изделий.

#### 4) Пластмассовая упаковка.

Изобретение пластика в XX веке стало одним из самых значимых элементов «синтетической революции». Долгое время человечество искало такой материал, который бы имел преимущественные характеристики прочности, долговечности и устойчивости к воздействиям химического характера. Когда в 1907 году Лео Бейкаланд проводил эксперименты в надежде найти заменитель шеллака, он обнаружил вещество, которое отличалось выдающимися свойствами. Именно из такого пластика были изготовлены первые телефонные аппараты.

Позднее достоинства пластика стали очевидны для многих промышленных предприятий. Распространение нового вещества не заняло много времени, а сегодня без него уже сложно себе представить повседневную жизнь. Российская упаковочная индустрия быстро «раскусила» новый материал, и теперь с каждым годом сегмент пластиковой упаковки растёт на 20%. Больше всего пластиковая тара пользуется популярностью в пищевой промышленности - в эту отрасль направляется половина всего объема полимерной тары. Это обуславливается объемами пищевых товаров, большинство из которых нуждается в упаковке. 25% пластиковой тары используется в химической промышленности, что легко объясняется её свойствами прочности и устойчивости, что важно для предотвращения химической реакции между веществами. Остальные 25% тары используются во всех остальных отраслях, включая строительную, лакокрасочную и другие.

Преимущества пластика сложно переоценить. Этот материал очень прочен и в то же время эластичен. Поэтому повреждения такой тары при перевозке чрезвычайно редки. Он также очень легкий и делает возможным производство тонкостенной продукции из полимеров. Его внешний вид эстетичен - в обычном виде он прозрачный, но при кристаллизации становится матово белым. Он может быть окрашен в любой цвет, что также можно считать плюсом.

Тем не менее, есть в этой бочке мёда и ложка дёгтя, а именно - утилизация. До сих пор невозможно точно сказать, сколько времени займет разложение пластика, так как этот материал действительно очень долговечен и бактериям с ним так просто не справиться. Крупные компании свои деньги на покупку тары терять не желают, поэтому чаще направляют её в переработку. Это действительно отличный способ повторно использовать упаковку, но это не сокращает горы пластикового мусора, которые копятся в результате повседневной деятельности человека. Ведь обычный потребитель едва ли отправит купленную бутылку в утилизацию, а просто выкинет её на помойку. Поэтому сейчас ученые активно занимаются развитием биопластика - вещества, которое обладает теми же

прочностными характеристиками, но быстрее разлагается бактериями. Так что история пластика еще далеко не завершена.

Первые пластиковые упаковки появились в 30-е годы 20 века. Однако, интенсивно этот материал стал использоваться после Второй мировой войны.

Пластмассы очень разнообразны по своему составу и свойствам. Чтобы было легче различать, из какого именно вида пластмассы изготовлена упаковка. На ней размещают специальные маркировочные знаки.

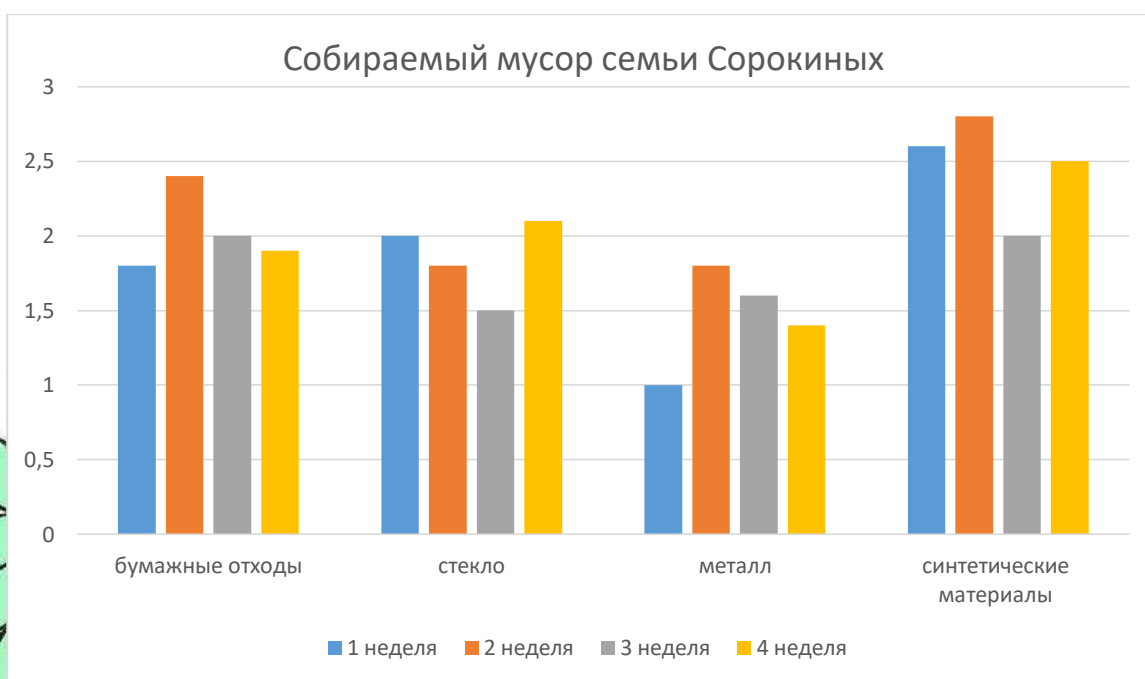
### Практический этап.

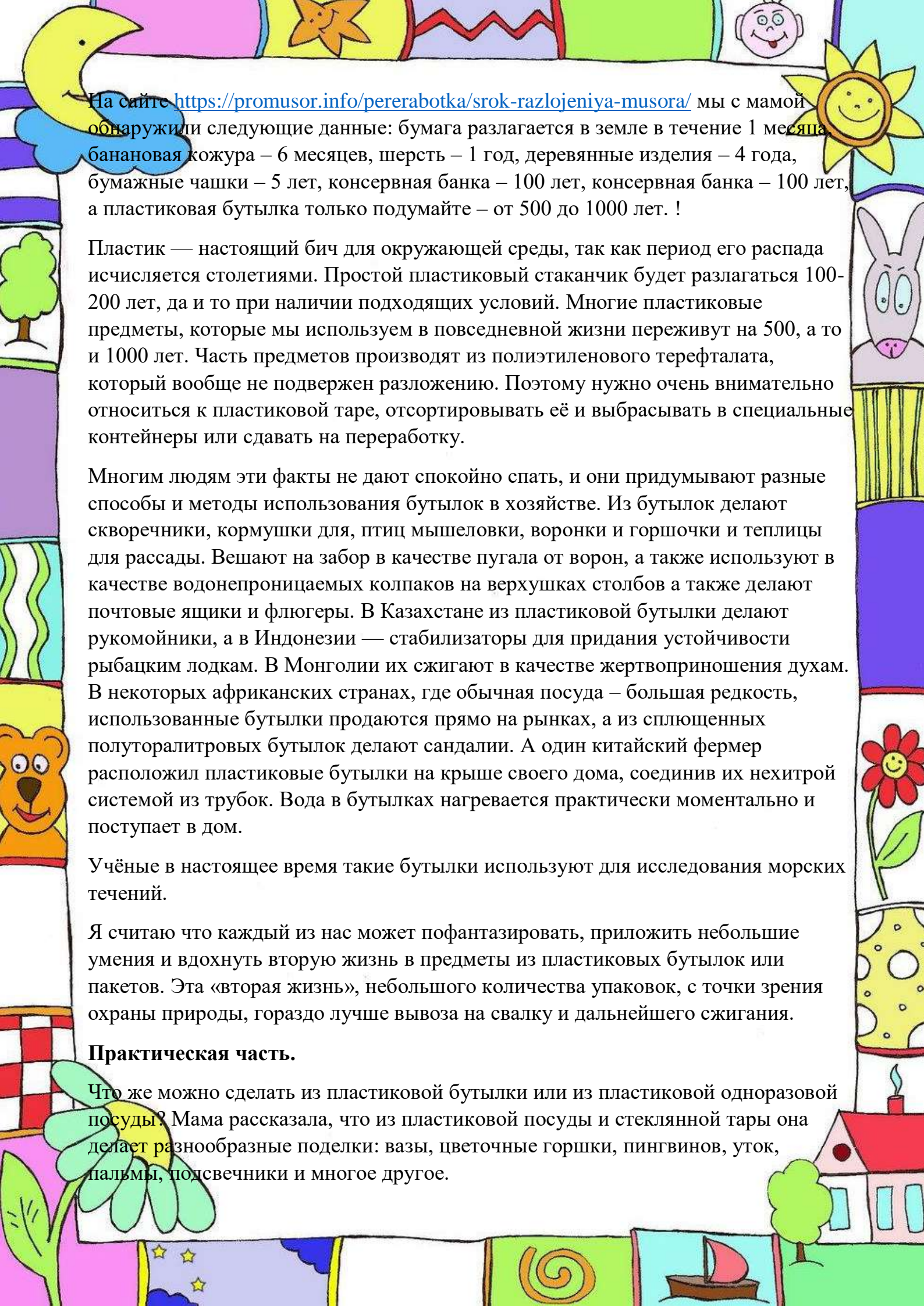
Совместно с семьей воспитанницы МБДОУ ДС КВ №39 Сорокиной Викторией Андреевной 6 лет, ее матерью Сорокиной Ириной Евгеньевной (воспитателем МБДОУ ДС КВ №39), отцом Сорокиным Андреем Игоревичем (охранником ГНР на Афипском НПЗ), братом Сорокиным Денисом Андреевичем (учеником МОУ СОШ №17) был проведен эксперимент с целью узнать сколько мусора выбрасывает семья в течении недели.

Для этого провели исследование: в течение недели собирали упаковки отдельно в 4 пакета:

1. бумажные отходы;
2. стекло;
3. металл;
4. синтетические материалы.

Опыт проводился в течении месяца с 1 по 30 октября. Мусор собирала семья из 4 человек. За неделю у нас получились следующие результаты:





На сайте <https://promusor.info/pererabotka/srok-razlozheniya-musora/> мы с мамой обнаружили следующие данные: бумага разлагается в земле в течение 1 месяца, банановая кожура – 6 месяцев, шерсть – 1 год, деревянные изделия – 4 года, бумажные чашки – 5 лет, консервная банка – 100 лет, консервная банка – 100 лет, а пластиковая бутылка только подумайте – от 500 до 1000 лет. !

Пластик — настоящий бич для окружающей среды, так как период его распада исчисляется столетиями. Простой пластиковый стаканчик будет разлагаться 100-200 лет, да и то при наличии подходящих условий. Многие пластиковые предметы, которые мы используем в повседневной жизни переживут на 500, а то и 1000 лет. Часть предметов производят из полиэтиленового терефталата, который вообще не подвержен разложению. Поэтому нужно очень внимательно относиться к пластиковой таре, отсортировывать её и выбрасывать в специальные контейнеры или сдавать на переработку.

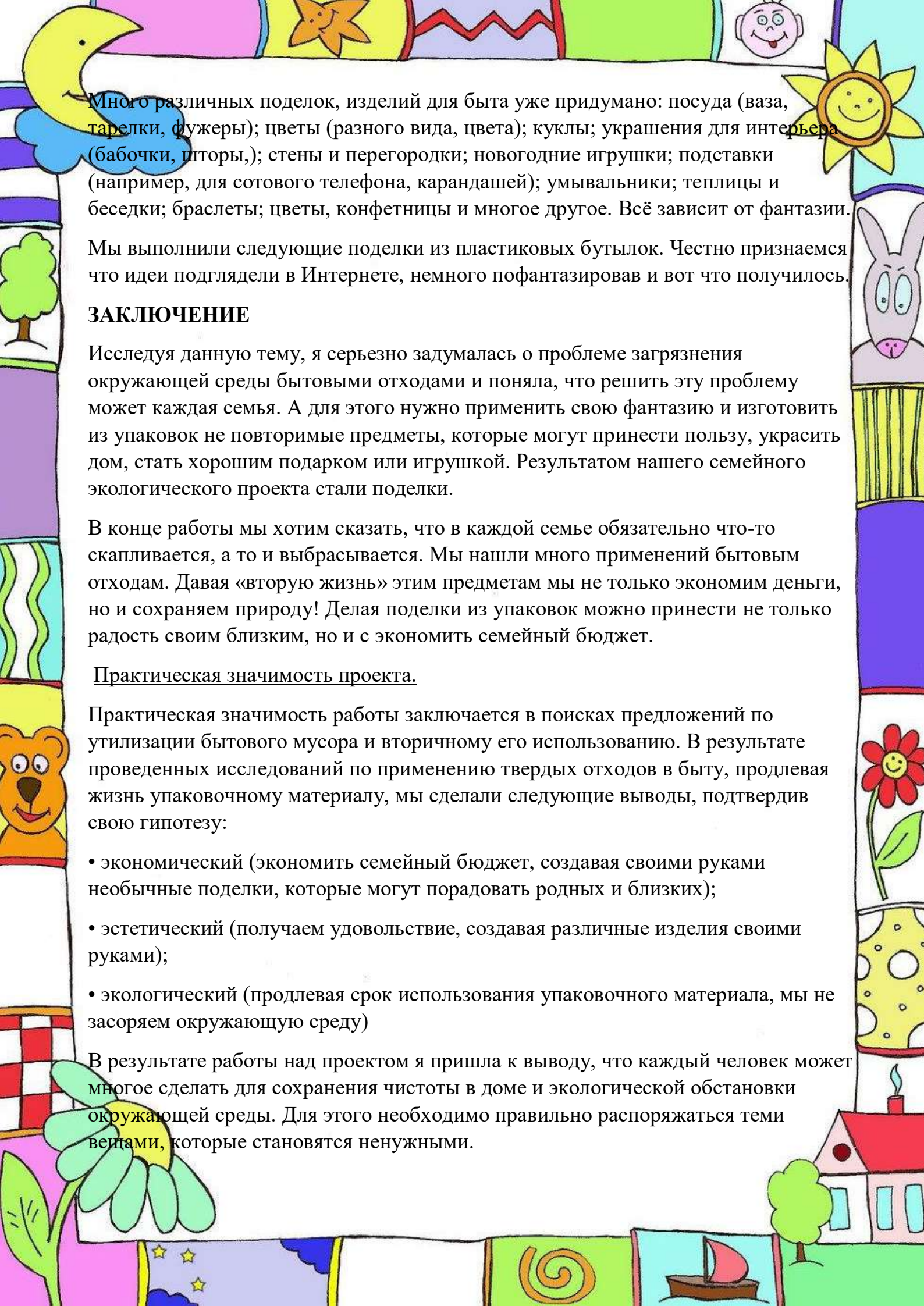
Многим людям эти факты не дают спокойно спать, и они придумывают разные способы и методы использования бутылок в хозяйстве. Из бутылок делают скворечники, кормушки для птиц, мышеловки, воронки и горшочки и теплицы для рассады. Вешают на забор в качестве пугала от ворон, а также используют в качестве водонепроницаемых колпаков на верхушках столбов а также делают почтовые ящики и флюгеры. В Казахстане из пластиковой бутылки делают рукомытники, а в Индонезии — стабилизаторы для придания устойчивости рыбацким лодкам. В Монголии их сжигают в качестве жертвоприношения духам. В некоторых африканских странах, где обычная посуда – большая редкость, использованные бутылки продаются прямо на рынках, а из сплюснутых полуторалитровых бутылок делают сандалии. А один китайский фермер расположил пластиковые бутылки на крыше своего дома, соединив их нехитрой системой из трубок. Вода в бутылках нагревается практически моментально и поступает в дом.

Учёные в настоящее время такие бутылки используют для исследования морских течений.

Я считаю что каждый из нас может пофантазировать, приложить небольшие умения и вдохнуть вторую жизнь в предметы из пластиковых бутылок или пакетов. Эта «вторая жизнь», небольшого количества упаковок, с точки зрения охраны природы, гораздо лучше вывоза на свалку и дальнейшего сжигания.

### **Практическая часть.**

Что же можно сделать из пластиковой бутылки или из пластиковой одноразовой посуды? Мама рассказала, что из пластиковой посуды и стеклянной тары она делает разнообразные поделки: вазы, цветочные горшки, пингвинов, уток, пальмы, подсвечники и многое другое.



Много различных поделок, изделий для быта уже придумано: посуда (ваза, тарелки, фужеры); цветы (разного вида, цвета); куклы; украшения для интерьера (бабочки, шторы,); стены и перегородки; новогодние игрушки; подставки (например, для сотового телефона, карандашей); умывальники; теплицы и беседки; браслеты; цветы, конфетницы и многое другое. Всё зависит от фантазии.

Мы выполнили следующие поделки из пластиковых бутылок. Честно признаемся что идеи подглядели в Интернете, немного пофантазировав и вот что получилось.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Исследуя данную тему, я серьезно задумалась о проблеме загрязнения окружающей среды бытовыми отходами и поняла, что решить эту проблему может каждая семья. А для этого нужно применить свою фантазию и изготовить из упаковок не повторимые предметы, которые могут принести пользу, украсить дом, стать хорошим подарком или игрушкой. Результатом нашего семейного экологического проекта стали поделки.

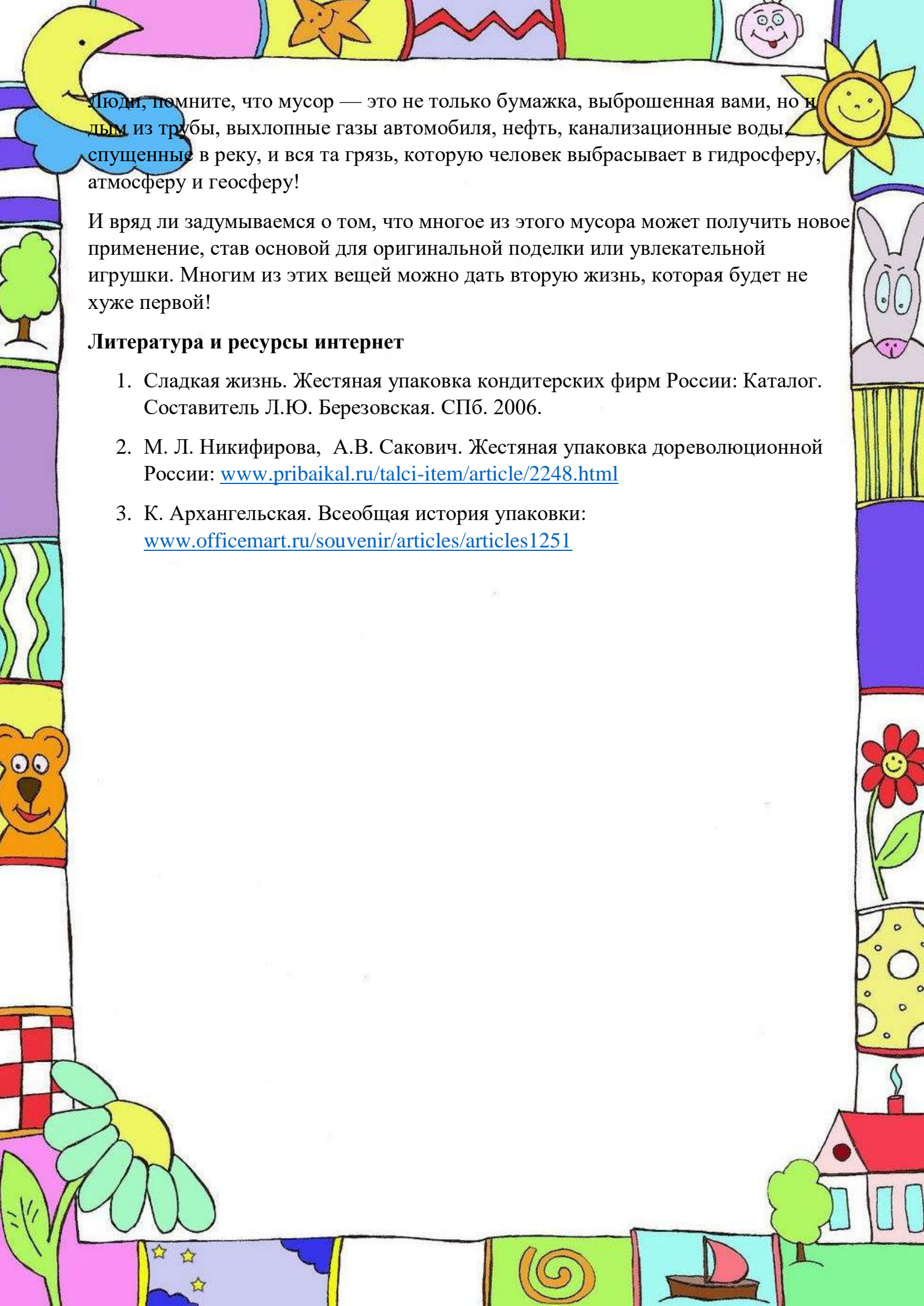
В конце работы мы хотим сказать, что в каждой семье обязательно что-то скапливается, а то и выбрасывается. Мы нашли много применений бытовым отходам. Давая «вторую жизнь» этим предметам мы не только экономим деньги, но и сохраняем природу! Делая поделки из упаковок можно принести не только радость своим близким, но и с экономить семейный бюджет.

### Практическая значимость проекта.

Практическая значимость работы заключается в поисках предложений по утилизации бытового мусора и вторичному его использованию. В результате проведенных исследований по применению твердых отходов в быту, продлевая жизнь упаковочному материалу, мы сделали следующие выводы, подтвердив свою гипотезу:

- экономический (экономить семейный бюджет, создавая своими руками необычные поделки, которые могут порадовать родных и близких);
- эстетический (получаем удовольствие, создавая различные изделия своими руками);
- экологический (продлевая срок использования упаковочного материала, мы не засоряем окружающую среду)

В результате работы над проектом я пришла к выводу, что каждый человек может многое сделать для сохранения чистоты в доме и экологической обстановки окружающей среды. Для этого необходимо правильно распоряжаться теми вещами, которые становятся ненужными.



Люди, помните, что мусор — это не только бумажка, выброшенная вами, но и дым из трубы, выхлопные газы автомобиля, нефть, канализационные воды, спущенные в реку, и вся та грязь, которую человек выбрасывает в гидросферу, атмосферу и геосферу!

И вряд ли задумываемся о том, что многое из этого мусора может получить новое применение, став основой для оригинальной поделки или увлекательной игрушки. Многим из этих вещей можно дать вторую жизнь, которая будет не хуже первой!

### Литература и ресурсы интернет

1. Сладкая жизнь. Жестяная упаковка кондитерских фирм России: Каталог. Составитель Л.Ю. Березовская. СПб. 2006.
2. М. Л. Никифорова, А.В. Сакович. Жестяная упаковка дореволюционной России: [www.pribaikal.ru/talci-item/article/2248.html](http://www.pribaikal.ru/talci-item/article/2248.html)
3. К. Архангельская. Всеобщая история упаковки: [www.officemart.ru/souvenir/articles/articles1251](http://www.officemart.ru/souvenir/articles/articles1251)

Приложения

«Монстрики» стаканчики для канцелярии

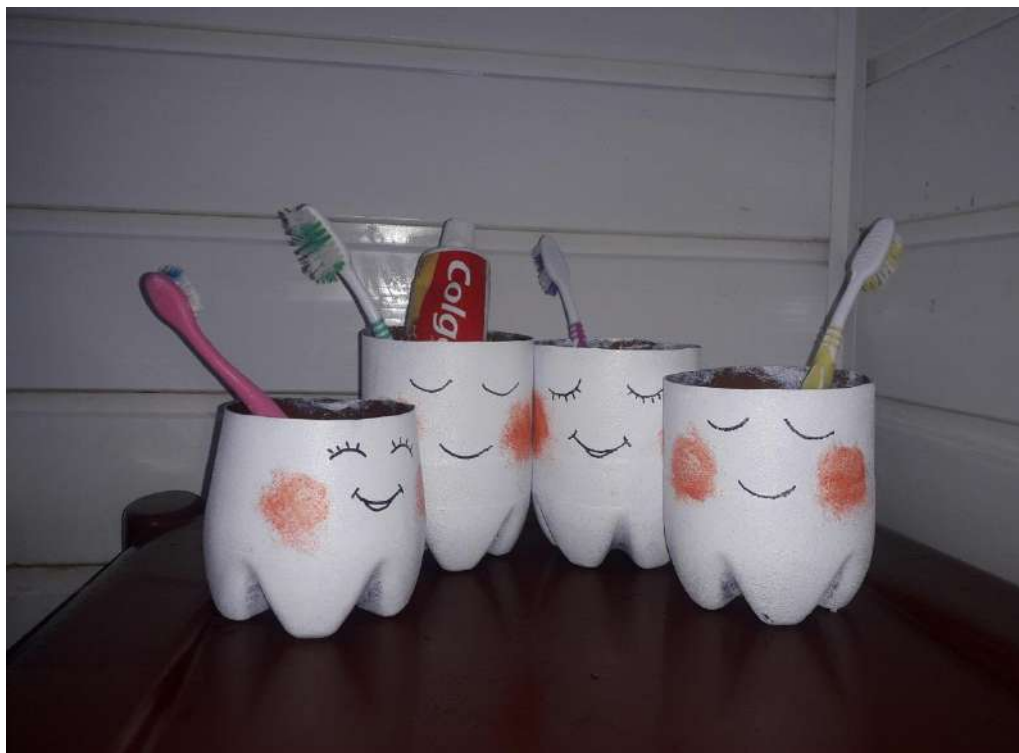


Подставка для телефона





Стаканчики для зубных щеток и пасты «Семейка зубиков»



Поделки мамы из стеклянных банок с под кофя.



Поделки из картонных коробок «Кубанское подворье»



Поделка из яичных лотков «Подарок маме»

