

**МКУ Управление образования МО «Тарбагатайский район»
Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
«Нижнесаянтуйская средняя общеобразовательная школа»**

Проект по технологии

"Разработка и изготовление инновационного валика для одежды"

Выполнил: Иванов Арсений,
ученик 9 «б» класса

Руководитель: Максимов Иван Владимирович,
учитель технологии

с. Нижний Саянтуй

2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА



Рисунок 1 Ролик для очистки одежды

СОДЕРЖАНИЕ	
1 АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОЕКТА.....	4
2 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОЕКТА.....	4
3 СБОР И АНАЛИЗ ИНФОРМАЦИИ.....	5
4 РАЗРАБОТКА ИДЕИ И КОНЦЕПЦИИ ПРОЕКТА.....	5
5 ФОРМУЛИРОВКА ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ НА ПРОЕКТИРУЕМОЕ ИЗДЕЛИЕ.....	6
6 ПОДБОР МАТЕРИАЛОВ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРОДУКТА ПРОЕКТА.....	6
7 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПРОЕКТА.....	7
8 ДОКУМЕНТАЦИЯ.....	8
9 ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ПОЛУЧЕННОГО РЕЗУЛЬТАТА.....	13
10 РЕКЛАМА.....	14
11 ВЫВОДЫ.....	14
12 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	14

1 АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОЕКТА

Тема проекта "ролик для чистки одежды" является актуальной и востребованной по следующим причинам:

Частые проблемы загрязнения одежды пылью, волосами и другими мелкими частицами.

Рост потребности в эффективных и удобных средствах для поддержания чистоты в повседневной жизни.

Экологическая составляющая: в условиях повышенного внимания к экологической устойчивости и уходу за окружающей средой, использование ролика для чистки одежды без применения химических средств становится все более популярным. Это позволяет сократить потребление пластиковых упаковок и химических средств, что важно для заботы о окружающей среде.

Экономическая эффективность: ролик для чистки одежды является более экономичным решением по сравнению с регулярным химическим чистителем. Он может использоваться многократно, не требует дополнительных затрат на покупку специальных средств, что делает его более доступным и выгодным для потребителей.

Универсальность использования: ролик для чистки одежды подходит для различных типов тканей и поверхностей. Он может использоваться как в домашних условиях, так и в поездках, на работе или в путешествиях. Это делает его удобным и практичным аксессуаром для ухода за одеждой в любой ситуации.

Тренд на минимализм и удобство: в условиях повседневной суеты и ограниченного времени, потребители все больше ценят простые и эффективные решения. Ролик для чистки одежды представляет собой легкое в использовании устройство, которое помогает быстро и эффективно устранить загрязнения с одежды без лишних усилий.

2 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОЕКТА

Цель: Разработать и произвести валик для одежды, обеспечивающий высокую эффективность и удобство использования.

Создание и продвижение инновационного ролика для чистки одежды, который будет эффективным, экологически безопасным и удобным в использовании, чтобы удовлетворить потребности современных потребителей в уходе за одеждой.

Задачи:

1. Исследование рынка: провести анализ рынка уходовых средств для одежды, выявить потребности и предпочтения потребителей, определить конкурентные преимущества и недостатки существующих продуктов.

2. Разработка продукта: создать инновационный дизайн ролика для чистки одежды, обеспечивающий эффективное удаление загрязнений с различных типов тканей, удобство в использовании и экологическую безопасность.

3. Тестирование продукта: провести испытания ролика на различных типах тканей и поверхностей, оценить его эффективность, долговечность и безопасность для одежды.

4. Производство и упаковка: организовать производство ролика с использованием экологически чистых материалов

5. Маркетинг и продвижение: разработать стратегию маркетинга для продвижения ролика на рынке, провести рекламные кампании, создать информационные материалы для привлечения внимания потенциальных потребителей.

6. Распространение и продажа: организовать распространение ролика через розничные магазины, онлайн-платформы, а также через собственный интернет-магазин, обеспечивая доступность продукта для широкой аудитории.

Путем выполнения указанных задач проект "ролик для чистки одежды" будет нацелен на создание качественного и востребованного продукта, который сочетает в себе эффективность, экологическую безопасность и удобство использования.

3 СБОР И АНАЛИЗ ИНФОРМАЦИИ

Для успешной разработки проекта "ролик для чистки одежды" необходимо провести сбор и анализ информации по исследуемой проблеме. В данном случае, исследуемая проблема заключается в потребностях потребителей в уходе за одеждой и существующих на рынке средствах для чистки одежды.

1. Исследование рынка:
 - Определение объема рынка уходовых средств для одежды.
 - Анализ основных игроков на рынке (крупные компании, малые производители, стартапы).
 - Выявление трендов и инноваций в области ухода за одеждой.
 - Изучение предпочтений потребителей в использовании уходовых средств.
2. Анализ конкурентов:
 - Изучение ассортимента конкурирующих продуктов (ролики для чистки одежды, другие средства для ухода за одеждой).
 - Оценка конкурентных преимуществ и недостатков существующих продуктов.
 - Анализ ценовой политики конкурентов.
3. Потребности потребителей:
 - Проведение опросов и фокус-групп с потенциальными потребителями для выявления их потребностей в уходе за одеждой.
 - Изучение отзывов и рейтингов существующих продуктов на платформах для обмена отзывами (например, Amazon, Яндекс.Маркет).
 - Анализ социальных медиа и блогов по теме ухода за одеждой.
4. Технические аспекты:
 - Изучение технологий и материалов, используемых в производстве роликов для чистки одежды.
 - Оценка эффективности различных типов роликов на различных типах тканей.
 - Анализ безопасности использования роликов для чистки одежды.

После проведения сбора и анализа информации по вышеперечисленным пунктам будет возможно более точно определить требования к создаваемому продукту, выделить конкурентные преимущества и разработать стратегию продвижения на рынке.

4 РАЗРАБОТКА ИДЕИ И КОНЦЕПЦИИ ПРОЕКТА

Идея проекта "ролик для чистки одежды" заключается в создании инновационного устройства, которое позволит эффективно и быстро удалять загрязнения с одежды без использования воды и химических средств.

Концепция проекта включает в себя следующие ключевые элементы:

1. Инновационный дизайн: Разработка уникального дизайна ролика для чистки одежды, который будет привлекателен для потребителей и обеспечит удобство использования.
2. Экологическая безопасность: Продукт должен быть экологически чистым и безопасным для здоровья, чтобы соответствовать современным требованиям потребителей к уходовым средствам.
3. Эффективность: Разработка специальных материалов и технологий, обеспечивающих высокую эффективность удаления загрязнений с различных типов тканей.
4. Универсальность: Создание ролика, который подходит для чистки различных видов одежды (шерсть, хлопок, синтетика) и обуви.
5. Удобство использования: Обеспечение простоты и удобства в использовании ролика, чтобы потребители могли легко и быстро очищать свою одежду в любое время и в любом месте.

6. Маркетинговая стратегия: Разработка маркетинговой стратегии, которая позволит продвигать продукт на рынке, выделить его конкурентные преимущества и привлечь целевую аудиторию.

7. Тестирование и улучшение: Проведение тестирования продукта на различных типах тканей и получение обратной связи от потребителей для постоянного улучшения и совершенствования ролика для чистки одежды.

Реализация данной идеи и концепции проекта позволит создать инновационный продукт, который будет отвечать потребностям современных потребителей в удобном, эффективном и экологически безопасном уходе за одеждой.

5 ФОРМУЛИРОВКА ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ НА ПРОЕКТИРУЕМОЕ ИЗДЕЛИЕ

Техническое задание

1. Название проекта: Разработка ролика для чистки одежды.

2. Цель проекта: Создание инновационного устройства для эффективной и быстрой чистки одежды без использования воды и химических средств.

3. Основные требования к продукту:

- Устройство должно быть компактным и удобным в использовании.
- Ролик должен эффективно удалять загрязнения с различных типов тканей.
- Продукт должен быть экологически безопасным и не содержать вредных химических веществ.
- Разработка специальных материалов для поверхности ролика, обеспечивающих максимальную эффективность чистки.
- Устройство должно быть универсальным и подходить для чистки различных видов одежды и обуви.

4. Технические характеристики:

- Габаритные размеры: не более 16 см в длину, 7 см в ширину
- Материал корпуса: металл
- Материал поверхности ролика: специальный клей или другой материал, обеспечивающий хорошее сцепление с загрязнениями.
- Механизм очистки ролика от загрязнений: возможность замены или чистки поверхности ролика.
- Способ активации чистящего эффекта: механическое давление со стороны пользователя.

5. Требования к безопасности:

- Продукт должен быть безопасным для здоровья пользователя.
- Исключение использования вредных химических веществ.

6. Испытания и контроль качества:

- Проведение испытаний на различных типах тканей для проверки эффективности чистки.
- Контроль качества на всех этапах производства для обеспечения соответствия требованиям технического задания.

6 ПОДБОР МАТЕРИАЛОВ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРОДУКТА ПРОЕКТА

Подбор материалов:

Выбор металлических материалов для изготовления основных компонентов валика.

Рассмотрение прочности, легкости и стойкости к коррозии металлических вариантов.

Проектирование продукта:

- Разработаем эргономичный дизайн корпуса ролика, чтобы он легко помещался в руке пользователя и обеспечивал удобство при чистке одежды.
- Разработаем механизм активации чистящего эффекта, который будет реагировать на механическое давление со стороны пользователя, чтобы обеспечить эффективность чистки.
- Учтем требования безопасности при выборе материалов и конструкции продукта, чтобы он был безопасным для здоровья пользователей.
- Предусмотрим возможность замены или чистки поверхности ролика для поддержания его эффективности на протяжении всего срока эксплуатации.
- Обеспечим универсальность продукта, чтобы он подходил для чистки различных типов тканей и одежды.

3. Контроль качества и тестирование:

- Проведем тестирование прототипа на различных типах тканей, чтобы убедиться в эффективности чистки и безопасности использования.
- Контролируем качество материалов и производства на всех этапах, чтобы гарантировать соответствие продукта требованиям технического задания.
- При необходимости внесем коррективы в дизайн и материалы для улучшения продукта перед запуском производства.

7 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПРОЕКТА

Процесс изготовления продукта "ролик для чистки одежды" включает следующие этапы:

1. Подготовка материалов:

- Закупка необходимых материалов для изготовления корпуса ролика, поверхности для чистки и механизма активации.
- Проверка качества материалов на соответствие требованиям проекта.

2. Проектирование и изготовление форм:

- Создание дизайна корпуса ролика с учетом эргономики и удобства использования.
- Настройка токарного станка для точного изготовления компонентов
Изготовление форм для корпуса из выбранного металла.

3. Сборка механизма активации:

- Изготовление и сборка механизма, реагирующего на механическое давление со стороны пользователя для активации чистящего эффекта.
- Проведение тестирования механизма на эффективность и надежность работы.

4. Сборка и тестирование прототипа:

- Сборка всех компонентов (корпуса, чистящей поверхности, механизма активации) в единый продукт.
- Проведение тестирования прототипа на различных типах тканей для проверки эффективности чистки и безопасности использования.

5. Улучшение и оптимизация продукта:

- Внесение корректив в дизайн или материалы, если необходимо, после тестирования прототипа.
- Оптимизация производственного процесса для повышения эффективности и снижения затрат.

6. Массовое производство:

- Запуск массового производства продукта "ролик для чистки одежды" с учетом всех улучшений и оптимизаций.
- Контроль качества на всех этапах производства для обеспечения соответствия требованиям проекта.

После завершения процесса изготовления продукта "ролик для чистки одежды" будет осуществлен его выпуск на рынок и предложение потребителям как инновационного средства для ухода за одеждой.

8 ДОКУМЕНТАЦИЯ

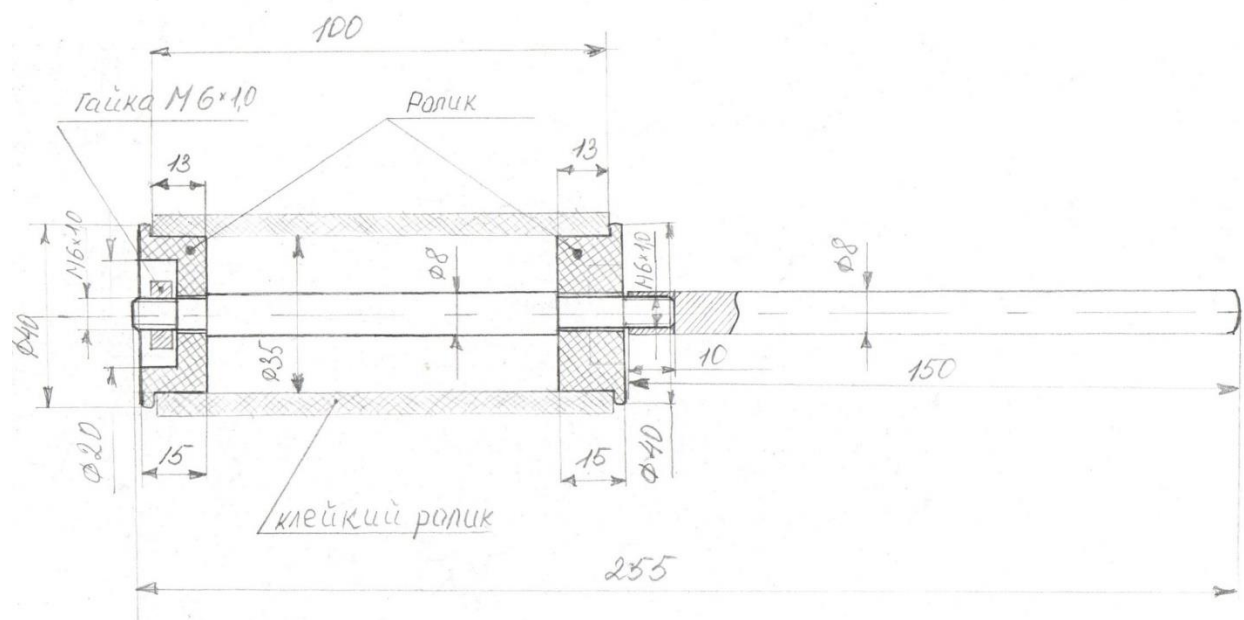


Рисунок 2 Эскиз ролика для чистки одежды



Рисунок 3 Изготовленная ось ролика



Рисунок 4 Ролик вращения



Рисунок 5 Шайба



Рисунок 6 Клейкий ролик



Рисунок 7 Ось ролика в сборе



Рисунок 8 Ролик для чистки одежды в сборе

9 ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ПОЛУЧЕННОГО РЕЗУЛЬТАТА

Полученный результат проекта "ролик для чистки одежды" представляет собой инновационное и удобное средство для поддержания чистоты и порядка в одежде. Продукт обладает рядом значимых характеристик, которые делают его практичным, экономически выгодным и экологически дружелюбным.

1. Практичная значимость:

- Ролик обеспечивает быструю и эффективную чистку одежды от пыли, волос, шерсти животных и других загрязнений.
- Удобная форма корпуса и механизм активации делают использование продукта простым и приятным.
- Портативность ролика позволяет легко брать его с собой в поездки или на работу для освежения одежды в любой момент.

2. Экономическая значимость:

- Использование ролика позволяет продлить срок службы одежды, уменьшая необходимость частого стирания и химической чистки.
- Снижение расходов на стирку и химчистку одежды приводит к экономии средств потребителей.
- Долговечность и качество продукта обеспечивают его длительное использование, что является экономически выгодным для покупателей.

3. Экологическая значимость:

- Использование ролика для чистки одежды помогает сократить потребление воды и энергии, необходимых для стирки.
- Меньшее количество использования химических моющих средств благоприятно влияет на окружающую среду.
- Продукт изготовлен из экологически безопасных материалов, что уменьшает негативное воздействие на окружающую среду.

Таким образом, проект "ролик для чистки одежды" имеет значительную практическую, экономическую и экологическую ценность, предлагая потребителям удобное и эффективное решение для ухода за одеждой, способствуя экономии ресурсов и охране окружающей среды.

10 РЕКЛАМА

Встречайте инновационный ролик для чистки одежды!

Забудьте о проблемах с пылью, волосами и другими загрязнениями на вашей одежде! Наш ролик обеспечит мгновенную и эффективную чистку, делая вашу одежду свежей и безупречной.

Портативный и удобный в использовании, наш ролик станет вашим верным спутником в поездках, на работе или даже дома. Просто прокатите его по ткани и наслаждайтесь результатом!

Экономьте на стирке и химчистке! Наш ролик продлевает срок службы вашей одежды, что позволяет сэкономить ваше время и деньги. Качество и долговечность продукта гарантированы!

Заботьтесь о природе! Используя наш ролик, вы сократите потребление воды, энергии и химических средств, делая свой вклад в защиту окружающей среды.

Не откладывайте заботу о вашей одежде на потом! Попробуйте наш ролик для чистки одежды уже сегодня и ощутите разницу. Будьте стильными, чистыми и экологичными с нашим продуктом!

11 ВЫВОДЫ

Выводы:

1. Проект "ролик для чистки одежды" представляет собой инновационное и удобное решение для быстрой и эффективной чистки одежды от различных загрязнений.

2. Портативность и простота использования делают этот продукт идеальным для использования как дома, так и в поездках или на работе.

3. Экономия времени и денег, а также забота о природе - основные преимущества использования данного ролика для чистки одежды.

4. Сочетание качества, удобства и экологичности делает проект "ролик для чистки одежды" привлекательным для широкой аудитории.

Самооценка проекта: Проект "ролик для чистки одежды" оценивается как успешный и инновационный. Он сочетает в себе уникальные функции, удобство использования и заботу о окружающей среде, что делает его конкурентоспособным на рынке. Надеемся, что он найдет своих поклонников и поможет им поддерживать свою одежду в отличном состоянии, сэкономив время, деньги и ресурсы планеты.

12 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 «Технология» под редакцией В.Д. Симоненко 5, 6, 7, 10, 11 класс

2 Кругликов В.И. и др. Основы профессионального творчества
Курск, 2009г.

3. С.Т. Коваленко « Объекты труда» М. Просвещение 2009г.