

A central image of a globe with a lush green tree growing on its top half. The globe is surrounded by a dense forest of green leaves, some in sharp focus and others blurred. The background is filled with soft, out-of-focus yellow and white bokeh lights, suggesting a sun-dappled forest floor. The overall composition is centered and balanced, with the globe and tree as the focal point.

# Как пластик может изменить нашу жизнь?

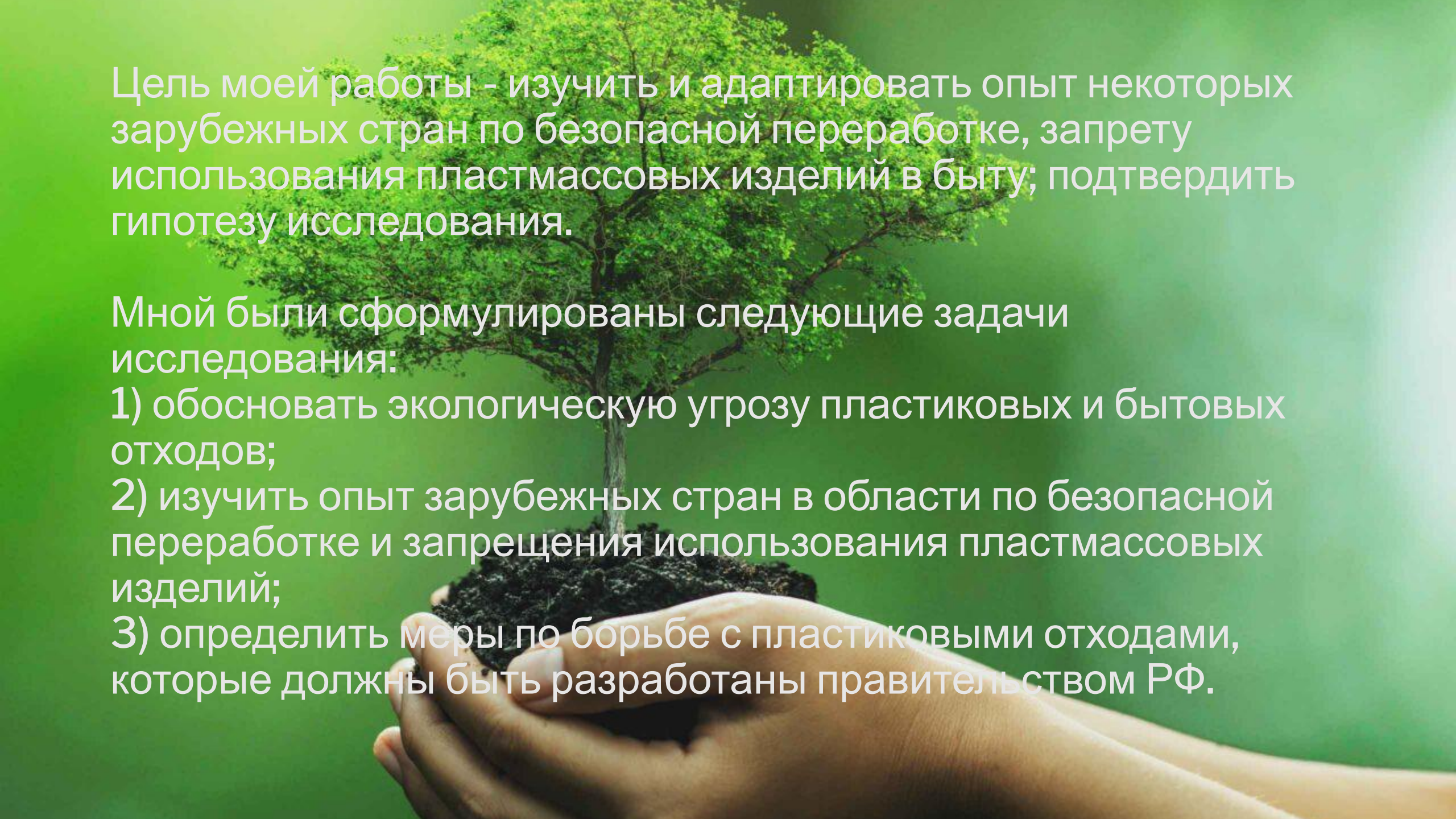
Подготовила: Горбатова Юлия Андреевна

Научный руководитель: Грибанова Мария Юрьевна

# Введение:

Актуальность выбранной мною темы заключается в том, что на глобальном уровне пластиковый мусор признан экологической угрозой номер один. Это связано с тем, что доля пластика в бытовых отходах резко возросла во всех странах. Пластиковый мусор загрязняет леса, пруды и окружающую среду, а также он очень опасен для живых организмов. Животные, в особенности рыбы, умирают, случайно проглотив отходы. Здоровье человека страдает от вредных выбросов разлагающегося горящего пластикового мусора. Сегодня перед человечеством стоит задача найти способ переработки накопленных пластиковых отходов и избежать использования пластика в повседневной жизни.

На основании сформулированной мною темы была выстроена следующая гипотеза: если повсеместно отказаться от использования пластика в повседневной жизни, то это снизит экологическую угрозу загрязнения окружающей среды пластиковыми отходами.

A pair of hands is shown from the bottom, cupping a small, dark mound of soil. A young tree with vibrant green leaves grows out of the soil. The background is a soft, out-of-focus green gradient. The text is overlaid on the upper left portion of the image.

Цель моей работы - изучить и адаптировать опыт некоторых зарубежных стран по безопасной переработке, запрету использования пластмассовых изделий в быту; подтвердить гипотезу исследования.

Мной были сформулированы следующие задачи исследования:

- 1) обосновать экологическую угрозу пластиковых и бытовых отходов;
- 2) изучить опыт зарубежных стран в области по безопасной переработке и запрещения использования пластмассовых изделий;
- 3) определить меры по борьбе с пластиковыми отходами, которые должны быть разработаны правительством РФ.

Современные технологии позволяют нам упростить жизнь. Движение технологического прогресса



A man in a dark suit is seen from behind, interacting with a large, glowing digital interface. The interface displays various data visualizations, including a large circular gauge on the left, a line graph on the right, and several panels of binary code and text. The background is dark with blue and white light effects, suggesting a high-tech or data center environment.

## Упрощение жизни.

---

- Мы в доли секунды можем решить множество задач с помощью новейших гаджетов и приспособлений. Людям становится гораздо проще жить и совершенствоваться в наши дни. Это один из способов современного выживания.



## Другая сторона развития в области технологий

- Однако, двигаясь вперед в сфере цифровизации, мы не замечаем вреда, который наносим той среде, которая нас оберегала, давала нам жизнь и была домом.
- Экологические проблемы, созданные человеком, несоизмеримы по количеству урона, который они наносят Земле.

# Пластик среди нас

- На картинке сверху вы можете обратить внимание на количество продуктов, которые упакованы в пластиковые контейнеры или при их помощи.
- Мы даже не замечаем, как сильно необходим пластик в нашей жизни, и как много люди его используют.




# Пластик в быту



- Еще один пример нахождения пластика в повседневности.
- Это объясняется его дешевизной и практичным применением при транспортировке и упаковке различной продукции.
- Однако разлагается при утилизации он довольно продолжительное время, при этом загрязняя почву на месте свалок.





A large, sprawling pile of plastic waste, including bottles, containers, and other debris, stretches across the landscape under a dramatic sunset sky. The sun is low on the horizon, casting a warm glow over the scene. The plastic waste is piled high, reaching towards the horizon, and is composed of various types of plastic, including bottles, containers, and other debris. The sky is filled with soft, colorful clouds, transitioning from a deep orange near the horizon to a pale blue at the top. The overall scene conveys a sense of environmental impact and the scale of plastic waste production.

## Количество пластика превышает все возможные рамки

---

- Ежегодно в мире производится 380 млн тонн пластика.
- В России свалки мусора занимают 4 миллиона гектаров, что соизмеримо с площадью Нидерландов или Швейцарии.



Сбор мусора



# Идеи зарубежных стран

- Индийский стартап EnviGreen разработал на 100% органические пакеты, состоящие из натурального крахмала и растительных масел, и по своему виду и свойствам похожи на пластиковые. Пакеты экологически чистые и даже пригодны для употребления, их с удовольствием поедают гусеницы и птицы.
- Основал компанию EnviGreen и изобрел съедобные пакеты индиец Ашватху Хедж. Идея возникла у него, когда в некоторых городах запретили пластиковые пакеты и люди искали им замену. Она состоит из 12 ингредиентов: картофель, маниоку, кукурузу, натуральный крахмал, растительное масло, бананы и цветочное масло. Сырье сначала превращают в жидкость с которой и производят пакеты. Производственный процесс держат в строжайшей тайне.



# Berlin Startup Kaffeeform





## Кружки и стаканчики из кофейной гущи



- Они договорились о кооперации с многочисленными кафе в Кройцберге, которые помогают им в работе.
- Чтобы создать кружки, создатели добавляют к гуще растительные соединительные вещества. Например, древесные волокна бука, целлюлозу, биополимеры.

Лондонски  
й марафон  
и вода в  
водоросля  
X

SKIPPING ROCKS LAB



# Ooho

- Ooho – принципиально новый подход к транспортировке и хранению жидкости и, в частности, питьевой воды. По своей сути, это шарообразная капсула, выполненная из биоразлагающегося материала, основу которого составляют водоросли.
- Вещество съедобно и при желании, раскусив такую капсулу и выпив содержимое, её саму можно съесть. Не хотите есть? Выбрасывайте без зазрения совести! Материал разлагается в естественных условиях за 4 – 6 недель, как любой продукт растительного происхождения.





## Альтернативные варианты, которые можно использовать каждому

- В первую очередь, заменить пластиковые пакеты можно хлопковыми. Они гораздо практичнее и их хватает дольше. Тем более, такие сумки сейчас очень модные.
- Многие бренды поддерживают идею экологичных сумок, поэтому их вариация огромна.



# Замена фасовочных пакетов



A  
etry



- В данном случае при складывании продуктов в отдельные пакеты из пластика можно заменить старой доброй авоськой.
- Или вспомнить о пакетах, состоящих из органзы, тюля, сетчаткой подкладки.

# Из двух зол выбираем меньшее

- Чтобы не так вредить окружающей среде одноразовыми контейнерами, следует заменить их на многоразовые.
- Конечно, вред от них не уменьшится, но количество выбрасываемых контейнеров заметно снизится (как минимум в 100 раз)
- Более того, они прочнее и удобнее одноразовых.



# Носовые платки снова в моде

---

- В конце 19 – начале 20 веков было принято правилами этикета носить мужчинам платок в верхнем кармашке пиджака, чтобы при необходимости подать его даме.
- Это более экологично, чем покупать салфетки в пластиковой упаковке и выкидывать их более, чем 7 раз в месяц.
- Поэтому вновь использовать носовые платки (особенно с красивыми современными узорами) не только безопасно, но и эстетично.

A pair of hands is shown holding a large, vibrant green moss ball. The moss is dense and bright green, contrasting with the blurred background. The hands are positioned around the moss ball, with fingers visible. A semi-transparent circular overlay is present on the right side of the image, containing text.

В заключении  
В данном  
момент люди  
стали активнее  
боротся с  
загрязнением  
пластиковыми  
отходами

# Глобальное переосмысливание

- Люди стали больше понимать значение защиты окружающей среды. Мы делаем первые серьезные шаги по направлению к полноценно чистой планете.
- В этом процессе нам помогают ученые, которые выдвигают огромное количество альтернативных замен.
- Мы еще можем изменить ситуацию!

