



# ВТОРИЧНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЕРЕРАБОТАННОЙ БУМАГИ

---

ВЫПОЛНИЛ: РАФИКОВ ТИМУР

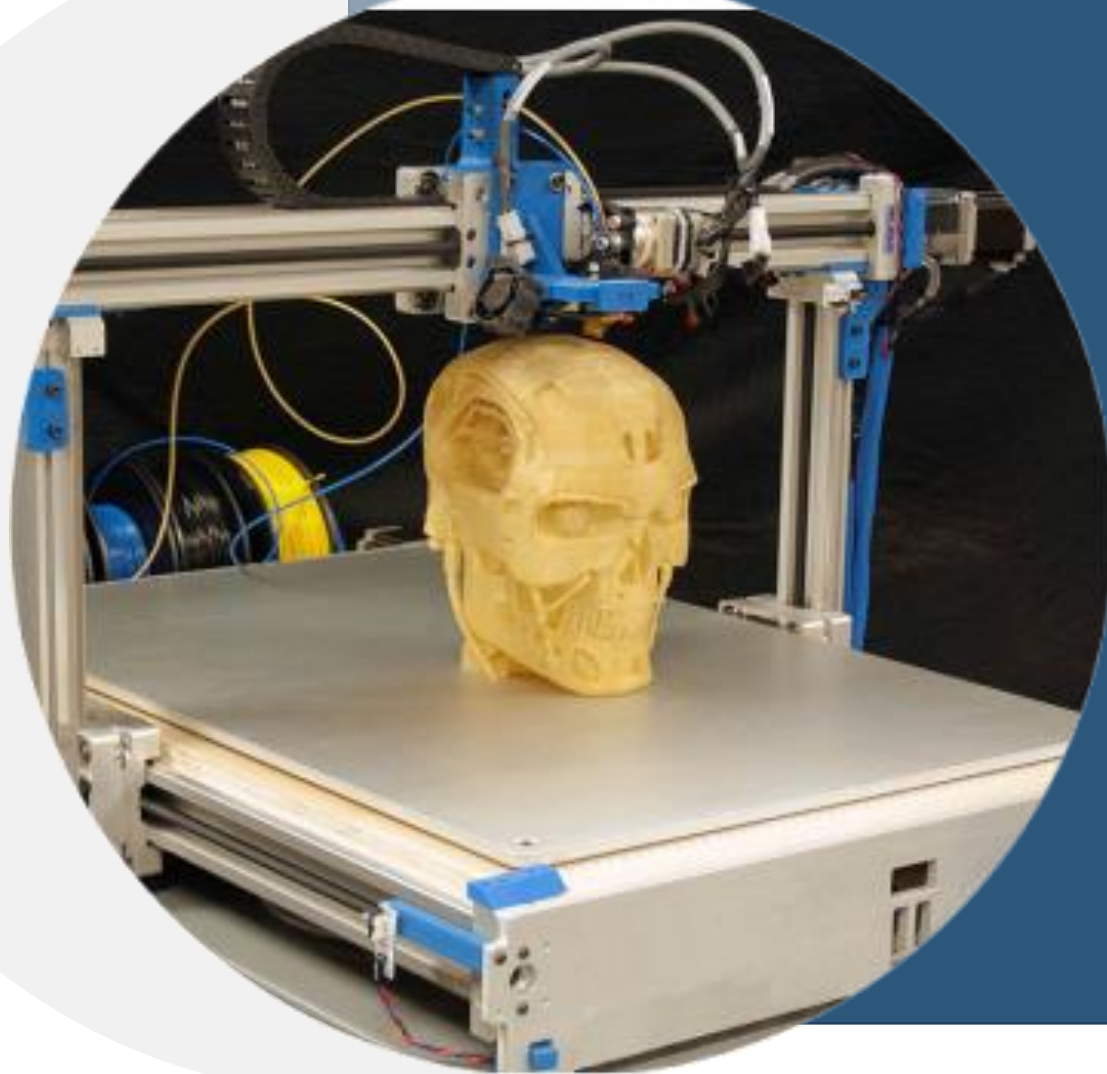
# ПРОБЛЕМА:

Неразумное  
использование лесных  
ресурсов , которые  
можно было бы  
использовать повторно.  
Большая вырубка  
лесов.



# ИДЕЯ ПРОЕКТА:

Создание специальной формочки для прессовки переработанной бумаги по средствам аддитивных технологий(3D-принтера)



# ЦЕЛЬ ПРОЕКТА:

Создание уникальной  
формочки для  
переработки бумаги  
в повторно  
используемый  
продукт



# ЗАДАЧИ ПРОЕКТА:

- 1) Проанализировать поставленную проблему
- 2) Изучить способы переработки бумаги на производстве
- 3) Разработать и спроектировать 3D-модель формочки
- 4) Изготовить по средствам 3D-печати MVP
- 5) Протестировать готовую формочку



# РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТА:

На производстве переработка бумаги проходит в 3 этапа:

- Измельчение с добавлением воды
- Добавление связующего компонента
- Отделение лишнего количества воды



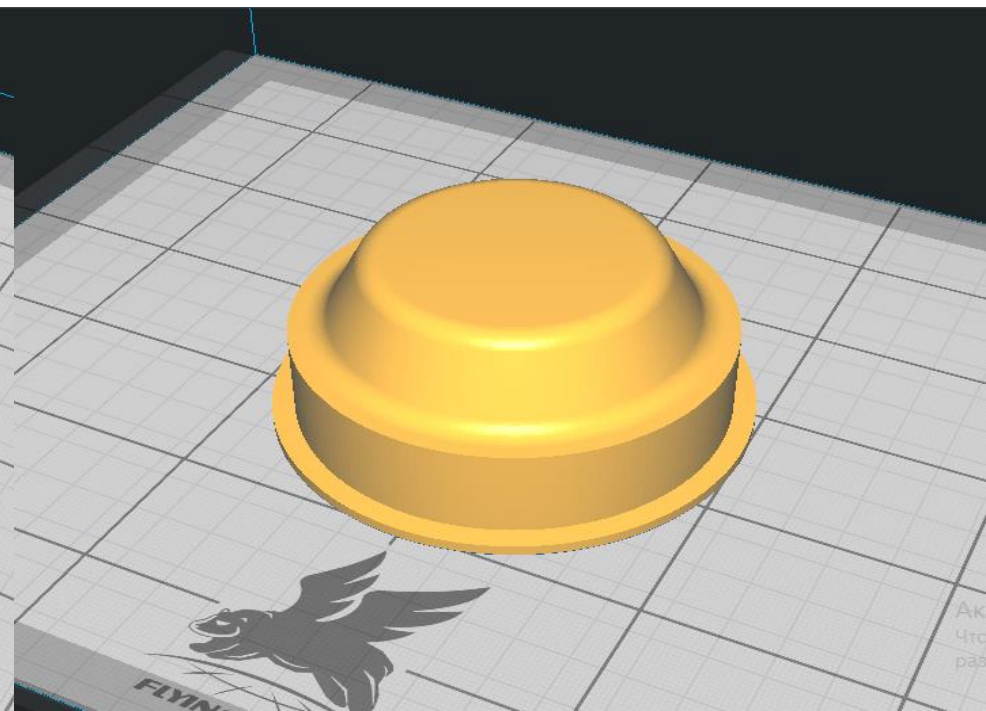
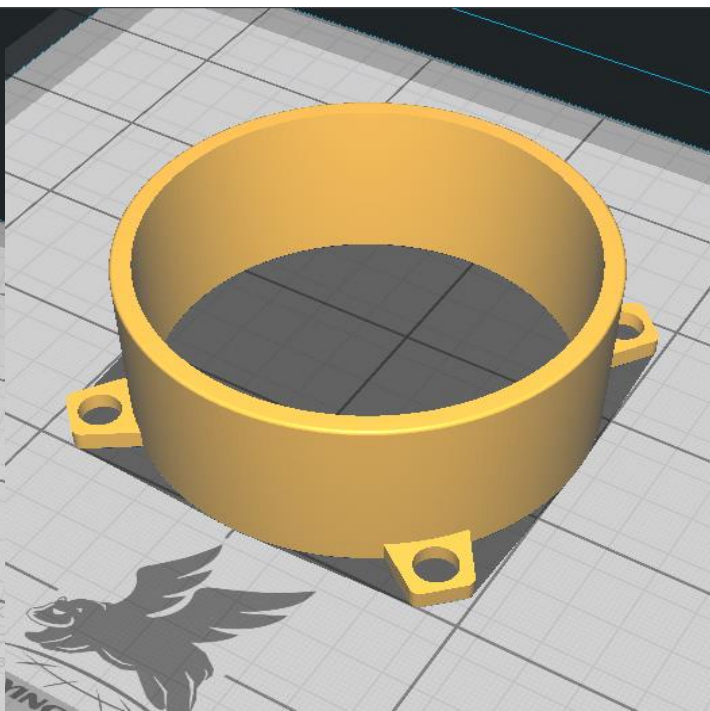
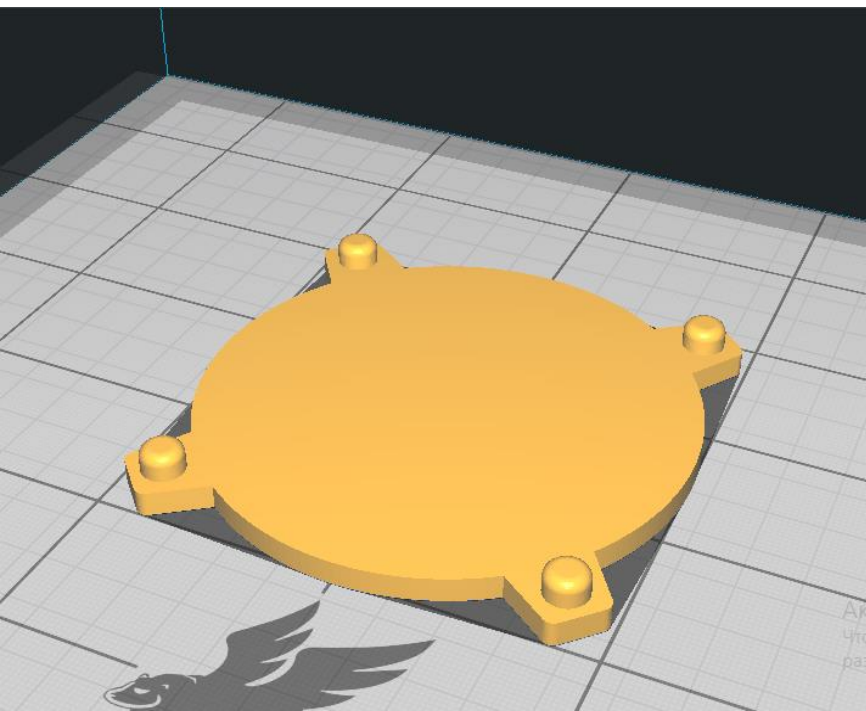
# РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТА:

Была спроектирована 3D-модель формочки, состоящая из 3 основных частей:

Основание

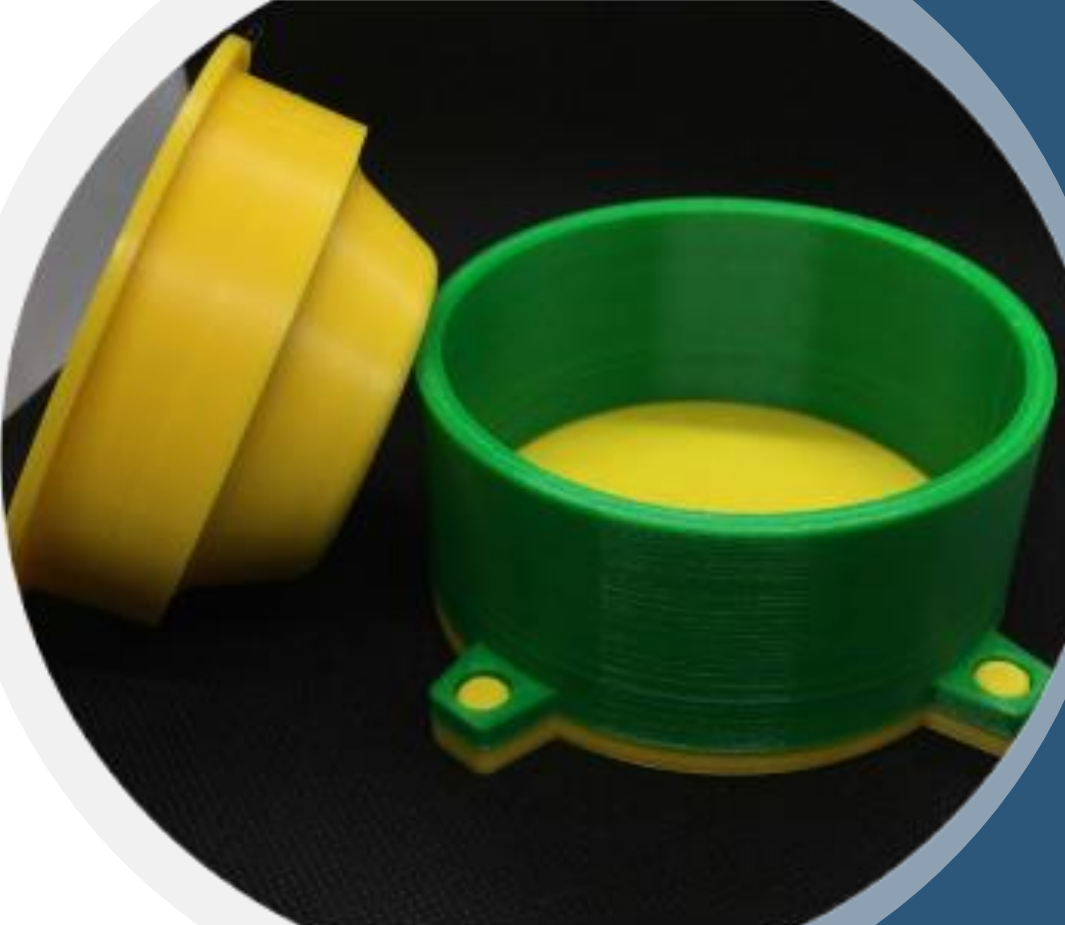
Бортик

Пресс



# РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТА:

Все детали  
были  
напечатаны на  
3D-принтере





# РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТА:

Измельчение



Глубокое измельчение  
с добавлением воды и  
связующего  
компонента (PVA)



Формовка



# РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТА:

Формовка и  
конечная  
прессовка изделия  
с последующей  
просушкой



# РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТА:

В итоге у нас получилось законченное полностью экологичное изделие , которое можно использовать в быту





**СПАСИБО ЗА  
ВНИМАНИЕ**