УДК 004.94

Учащ. А. А. Хилюта, И. С. Ковалёв
(УО «Национальный детский технопарк»)
Науч. рук. зав. каф. Е. А. Флюрик
(кафедра технологии неорганических веществ и общей химической технологии, БГТУ)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ 3D МОДЕЛИРОВАНИЯ И 3D ПЕЧАТИ ДЛЯ СОЗДАНИЯ СИЛИКОНОВЫХ ФОРМ ДЛЯ ОТЛИВКИ ПОРЦИОННЫХ ФИТОЧАЁВ

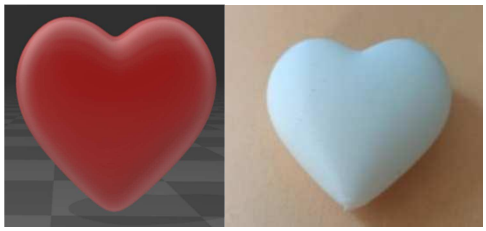
3D моделирование и 3D печать представляют собой революционные технологии, которые кардинально изменяют подход к производству, дизайну и реализации творческих идей. Эти методы позволяют создавать трехмерные объекты с высокой точностью и детализацией, открывая новые горизонты в различных отраслях, таких как архитектура, медицина, автомобилестроение и искусство.

3D моделирование – это процесс создания цифровых репрезентаций физических объектов, который включает в себя использование специализированного программного обеспечения для разработки моделей, учитывающих все нюансы и характеристики будущего изделия. Эта технология снижает затраты на производство, уменьшает количество отходов и позволяет реализовывать индивидуальные заказы без необходимости в масштабном производстве. В результате, 3D моделирование и печать становятся неотъемлемыми инструментами для современного проектирования и производства.

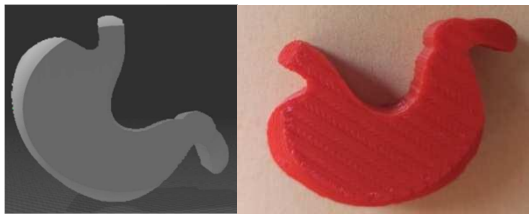
В представленном проекте использовали технологии 3D моделирования и 3D печати для создания моделей органов, которые использовали для создания силиконовых форм для отливки порционных фиточаев.

Одной из идей проекта является создание не обычных пакетированных фиточаёв, а фиточаёв в форме органов, иллюстрирующих ту систему, на которую будет оказываться профилактический эффект. Форма фиточаю будет придаваться при помощи изомальта, который будет отливаться в созданные формочки вместе с растительным сырьём.

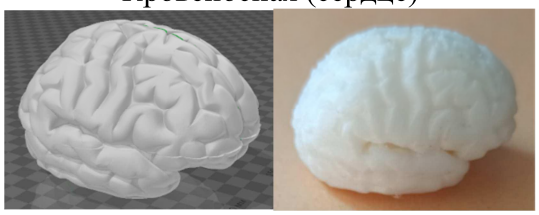
Полученные модели представлены на рисунке.



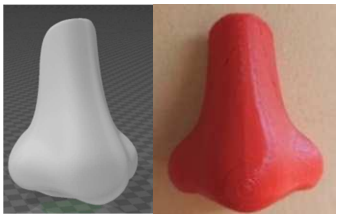
Кровеносная (сердце)



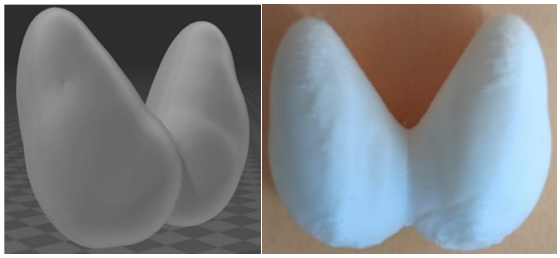
Пищеварительная (желудок)



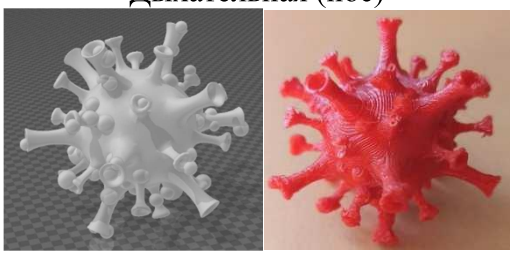
Нервная (головной мозг)



Дыхательная (нос)



Эндокринная (щитовидная железа)



Иммунная (лимфоцит)

Рисунок – 3D модель и распечатанный объект различных систем органов

Таким образом, при помощи технологий 3D печати, мы смогли создать модели, иллюстрирующие разные системы человеческого организма.