

РЕФЕРАТ

Пояснительная записка: 93 страницы, 38 рисунков, 20 таблиц, 12 источников, 6 приложений, включая 6 листов формата А1.

ОККЛЮДЕР, МОДЕЛИРОВАНИЕ, 3D-ПЕЧАТЬ, 3D-ПРИНТЕР, КОНСТРУКЦИЯ, РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ, ПРИБЫЛЬ, ОХРАНА ТРУДА, ЭКОЛОГИЯ.

Объект проектирования: окклюдер для коррекции зрения.

Предмет: создание 3D-модели оптимальной конструкции окклюдера.

Цель проектирования: обоснование возможности изготовления окклюдера посредством 3D-печати.

Основные результаты:

При помощи 3D-сканера EinScan Pro X2 Plus получено объёмное изображение модели лица с учетом биометрических данных человека. Доработкой изображения в программе Blender получена 3D-модель лица, на основании которой спроектирован прототип окклюдера для коррекции зрения.

В качестве материалов для изготовления окклюдера рассмотрены фотополимерная смола и термополиуретан. Оптимальным из них по технологичности оказался фотополимерный материал.

Экономический расчёт подтвердил выбор в пользу фотополимерной смолы за счёт времени 3D-печати в 1,33 раза. Себестоимость одного изделия при условии использования технологии SLA составляет 10,90 руб.

Результаты исследований дипломного проекта не вызывает появление дополнительных опасных и вредных производственных факторов в соответствии с требованиями охраны труда.

Область применения результатов: медицина, аддитивные технологии.

					ДП 0040.00.00.000 ПЗ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата				
Разраб.		Клячкова П.С.			Реферат	Лит.	Лист	Листов
Провер.		Поздняков Е.П.						
Рук. Пр.		Поздняков Е.П.				ГГТУ имени П. О. Сухого		
Н. Контр.		Поздняков Е.П.				гр. ТТ-41		
Утверд.		Кадолич Ж.В.						