

РЕФЕРАТ

Тема проекта: Использование возможностей 3D-технологий при создании конструкции эндопротеза височно-нижнечелюстного сустава

Пояснительная записка: 96 страниц, 45 рисунков, 17 таблиц, 35 источников, 9 приложений, включая 7 листов формата А1.

ЭНДОПРОТЕЗ, ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОЙ СУСТАВ, МЫШЦЕЛКОВЫЙ ОТРОСТОК, СУСТАВНАЯ ЯМКА, 3D-ПЕЧАТЬ, СВЕРХВЫСОКОМОЛЕКУЛЯРНЫЙ ПОЛИЭТИЛЕН, ТИТАНОВЫЙ СПЛАВ, ЦЕНА, ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ, ЭКОЛОГИЯ.

Объект проектирования: височно-нижнечелюстной сустав.

Предмет – алгоритм 3D-моделирования при создании эндопротеза ВНЧС.

Цель проектирования: разработка конструкции и изготовление эндопротеза ВНЧС с использованием инструментария трехмерных технологий.

Основные результаты:

Разработана конструкция эндопротеза ВНЧС, проведена оценка и подбор материалов для создания эндопротеза ВНЧС в соответствии с необходимыми требованиями.

Выполнена оценка эксплуатационных характеристик 3D-моделей мышцелкового отростка нижней челюсти и суставной ямки височной кости с использованием современного программного обеспечения, определено соответствие расчетных параметров допустимым значениям.

Подобран материал и технология для 3D-печати, выполнена 3D-печать наглядной модели эндопротеза ВНЧС.

Отпускная цена эндопротеза ВНЧС составила 2193,62 руб. Цена операции в сумме с эндопротезом составляет 2000-6000 руб. Таким образом, можно сказать, что изготовление эндопротезов ВНЧС с помощью технологии 3Д – печати может конкурировать с традиционными способами изготовления.

Проект не вызывает появление дополнительных опасных и вредных производственных факторов в соответствии с требованиями охраны труда.

Область применения результатов: медицина.

| | | | | | | | | |
|-----------|------|----------------|---------|------|----------------------|---------------|------|--------|
| | | | | | ДП 0002.00.00.000 ПЗ | | | |
| Изм. | Лист | № докум. | Подпись | Дата | | | | |
| Разраб. | | Довгало Д.А. | | | Реферат | Лит. | Лист | Листов |
| Провер. | | Кадолич Ж.В. | | | | | 3 | 96 |
| Реценз. | | | | | | | | |
| Н. Контр. | | Поздняков Е.П. | | | | | | |
| Утверд. | | Кадолич Ж.В. | | | | | | |
| | | | | | | ГГТУ гр.ТТ-41 | | |