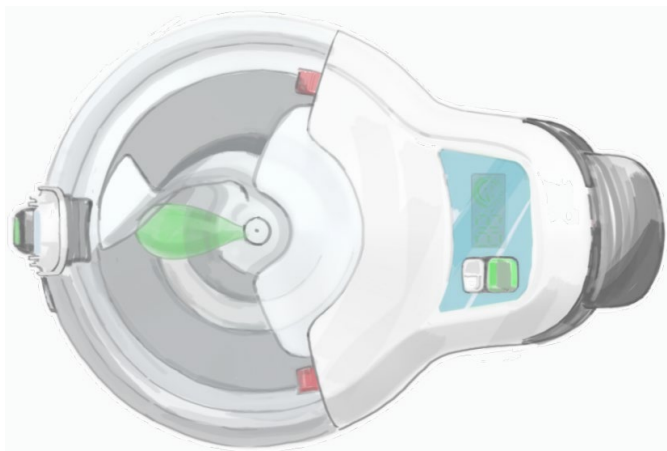


2.3. ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №3. МОДЕЛИРОВАНИЕ СВОБОДНЫХ ФОРМ: СОЗДАНИЕ КОРПУСНЫХ ДЕТАЛЕЙ ПО ДИЗАЙНЕРСКИМ ЭСКИЗАМ

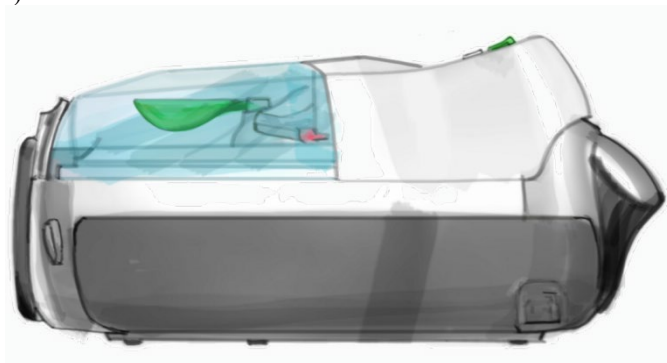
Цель работы: изучить принципы моделирования свободных форм на примере создания корпусных деталей по дизайнерским эскизам

Задание по практической работе

Задача 1: выполнить моделирование форм деталей в составе сборки фритюрницы по указанию преподавателя на основе дизайнерского эскиза (см. рис. 2.13).



а)



б)

Рис. 2.13. Дизайнерский эскиз сборки фритюрницы: вид сверху (а); вид спереди (б)

Задача 2: выполнить моделирование формы корпусных деталей портативной радиостанции на основе дизайнерских эскизов (см. рис. 2.14).



Рис. 2.14. Дизайнерские эскизы портативной радиостанции

Задача 3: выполнить моделирование формы корпусных деталей пульта управления промышленным оборудованием на основе дизайнерских эскизов (см. рис. 2.15).



Рис. 2.15. Дизайнерские эскизы пульта управления промышленным оборудованием

Порядок выполнения практической работы

Применяя метод моделирования свободных форм и гибридное моделирование:

- построить исходные тела-примитивы;
- модифицировать исходные тела до соответствия эскизным проекциям;
- выполнить окончательные косметические построения.

Содержание отчета

1. Краткий конспект теоретической части.
2. Скриншоты финальных моделей и результирующие файлы моделей в электронном виде.
3. Исходные данные и результаты моделирования в печатном и электронном виде.
4. Выводы по работе.
5. Ответы на контрольные вопросы.

Контрольные вопросы

1. Какая модель – BREP или фасетная – является результатом моделирования свободных форм?
2. Назовите преимущественные области применения технологии моделирования свободных форм.
3. Возможно ли модифицировать модель, полученную методом моделирования свободных форм, с помощью традиционных инструментов проектирования?
4. Как в технологии моделирования свободных форм осуществляется сглаживание форм?