

## Упражнение 10. Деталь из листового материала. Часть 2

Создадим трехмерную модель детали КОНТЕЙНЕР из листового материала толщиной 1 мм согласно представленной иллюстрации (рис. 1).

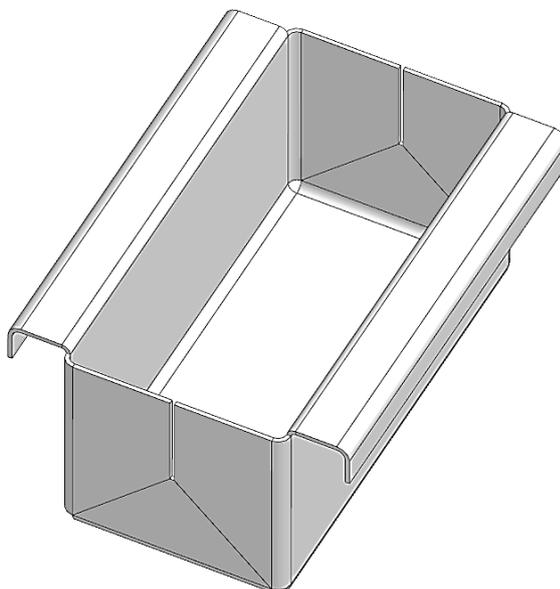


Рисунок 1 – Деталь из листового материала



1 Создайте новый документ – **Листовая деталь**. Создайте первый эскиз на плоскости XY с геометрией профиля как на рисунке 2.

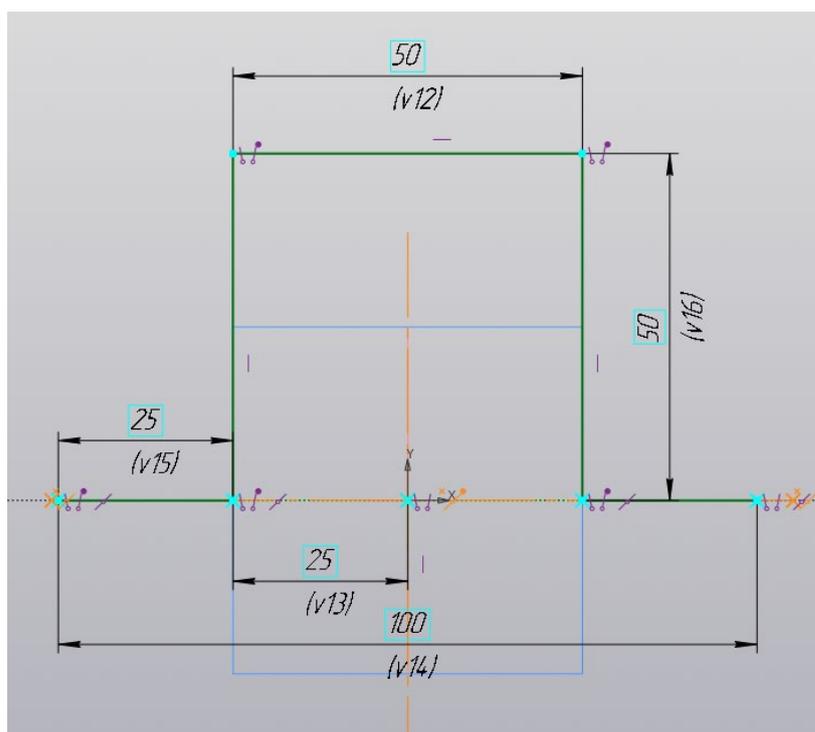


Рисунок 2 – Первый эскиз с геометрическими размерами профиля

2 В закладке «Листовое моделирование» выберите команду «Обечайка»  . В параметрах обечайки (рис. 3) убедитесь, что автоматически выбран первый эскиз, а в строке «Результат» выбрано «Новое тело». Тип сгиба должен быть выбран «Цилиндрический», а способ – «На расстояние». Задайте толщину листа 1 мм, радиус 2 мм, а расстояние 100 мм. Угол должен иметь значение 0 градусов. Другие параметры настраивать не нужно. Подтвердите операцию нажатием зеленой галочки. Результат создания обечайки показан на рисунке 4.

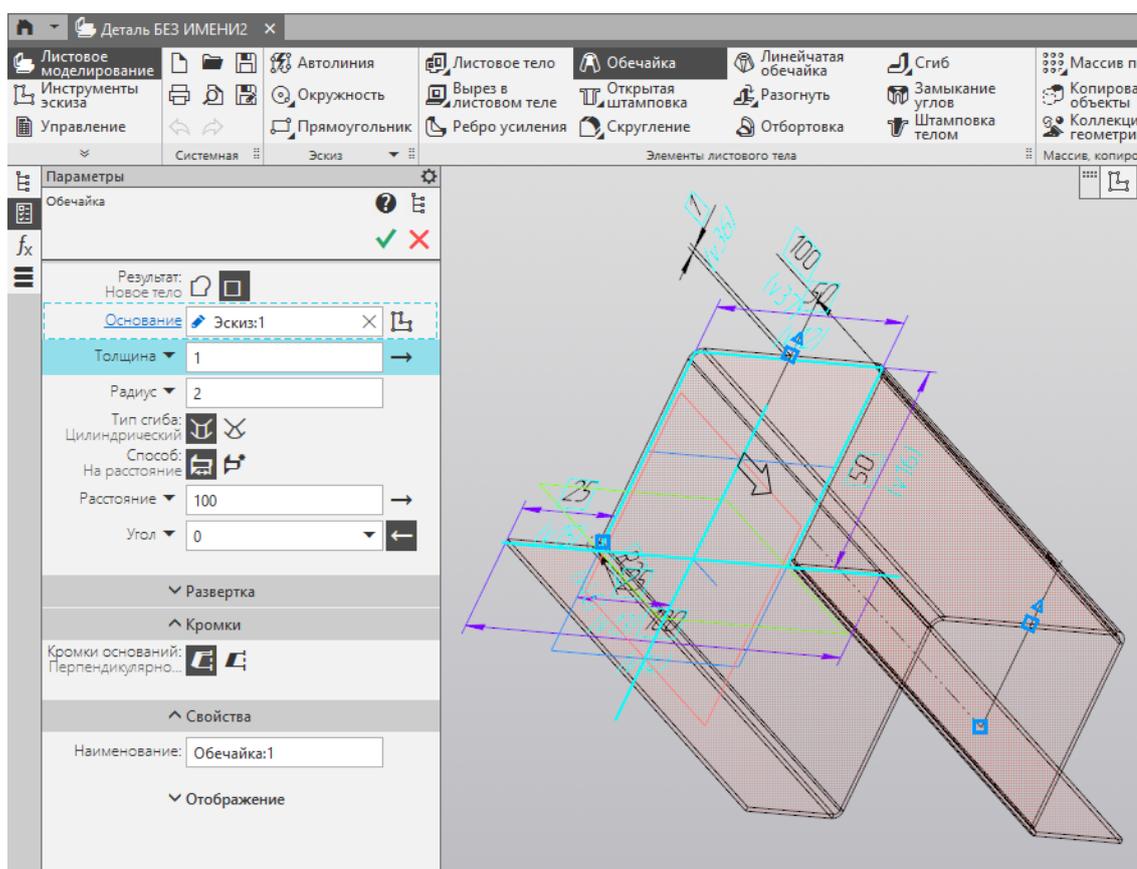


Рисунок 3 – Настройка параметров обечайки

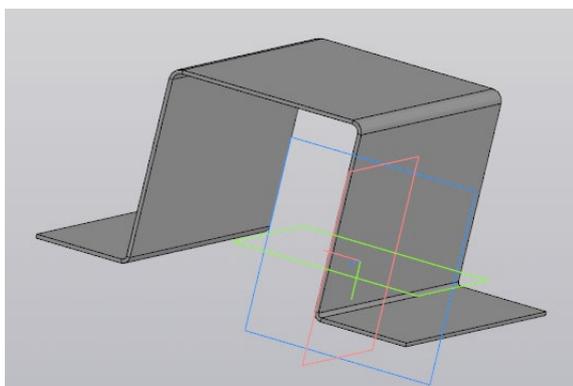


Рисунок 4 – Результат создания обечайки по профилю эскиза

3 Для того, чтобы закрыть наш контейнер используем команду «Сгиб» . Для каждого из трёх внутренних рёбер (рис. 5) отдельно настроим параметры сгиба.

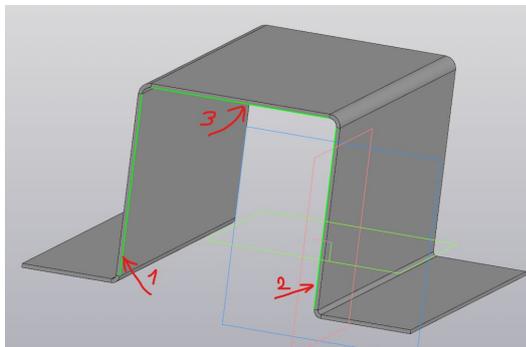


Рисунок 5 – Ребра для создания сгиба

3.1 Для первого (левого) ребра в настройках параметра сгиба (рис. 6) укажите длину 22,5 мм, радиус 2 мм. В разделе «Боковые стороны» находим правую боковую сторону и указываем уклон справа 45 градусов. Подтвердите операцию нажатием зеленой галочки. Результат создания сгиба для первого ребра показан на рисунке 7.

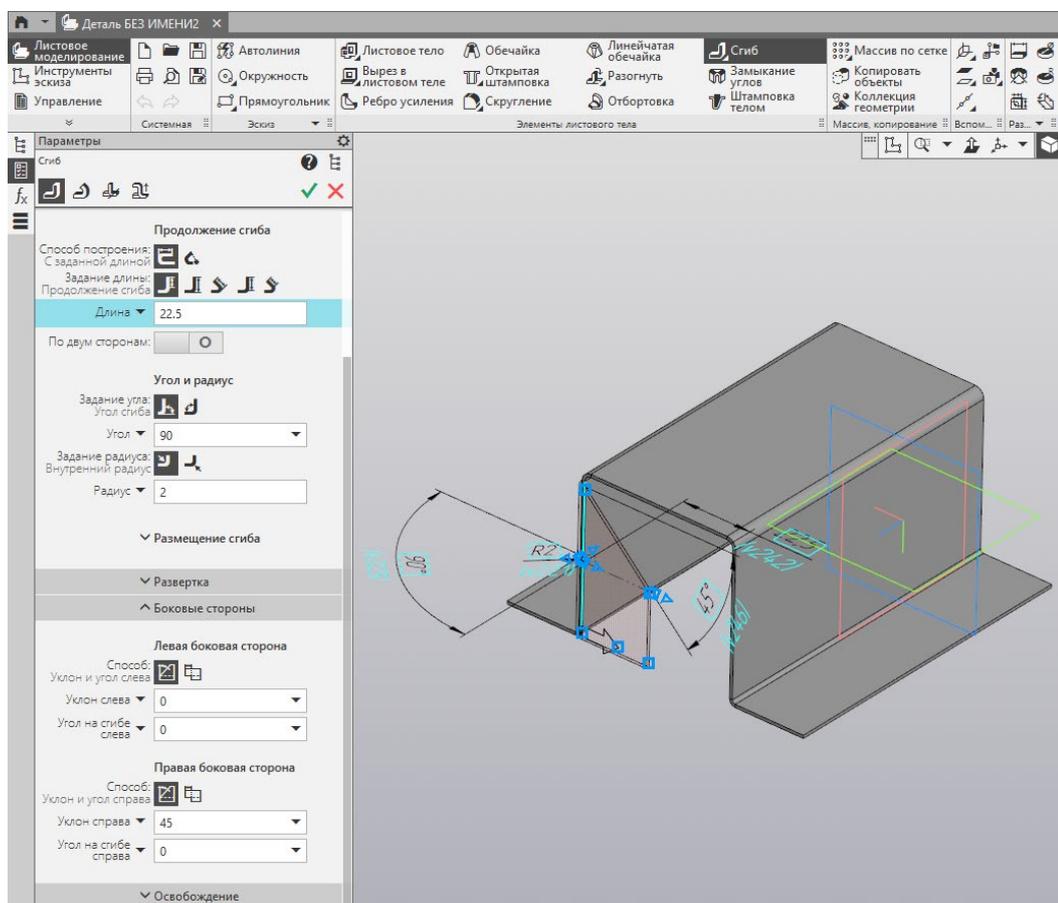


Рисунок 6 – Настройка параметров сгиба первого ребра

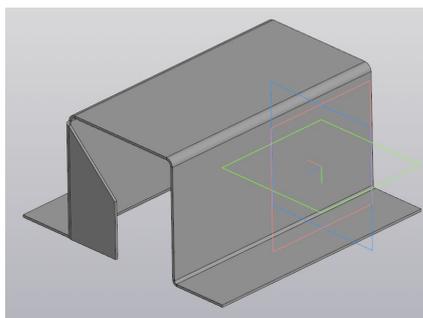


Рисунок 7 – Результат создания сгиба первого ребра

3.2 Для второго (правого) ребра в настройках параметра сгиба укажите также длину 22,5 мм и радиус 2 мм. В разделе «Боковые стороны» находим левую боковую сторону и указываем уклон слева 45 градусов. Подтвердите операцию. Результат создания сгиба для второго ребра показан на рисунке 8.

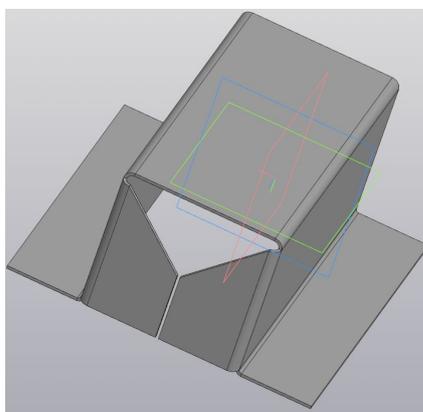


Рисунок 8 – Результат создания сгиба второго ребра

3.3 Для третьего (верхнего) ребра в настройках параметра сгиба укажите также длину 22,5 мм и радиус 2 мм. В разделе «Боковые стороны» находим правую и левую боковые стороны и указываем уклоны справа и слева по 45 градусов. Подтвердите операцию. Результат создания сгиба для верхнего ребра показан на рисунке 9.

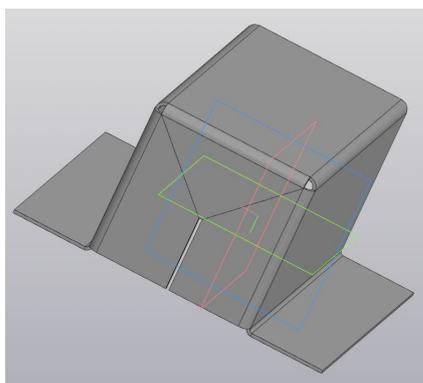


Рисунок 9 – Результат создания сгиба третьего ребра

3.4 Повторяем все эти операции для противоположной стенки и получаем результат выполнения сгибов на рисунке 10.

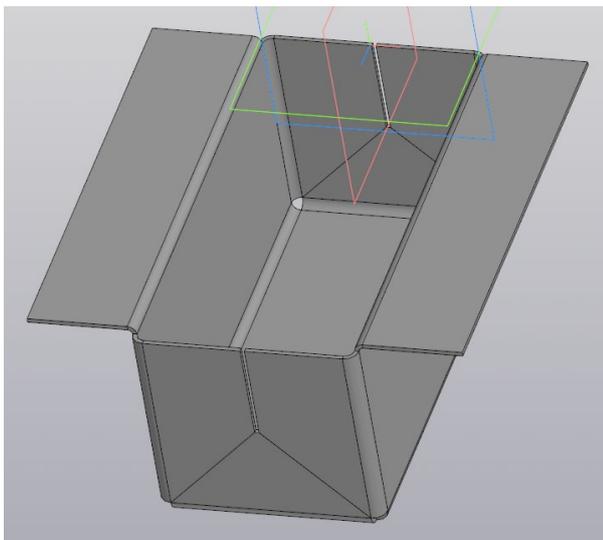


Рисунок 10 – Модель со сгибами с двух сторон по бокам

4 Создайте эскиз на одном из двух боковых ответвлении. Проведите отрезок строго по середине, как показано на рисунке 11.

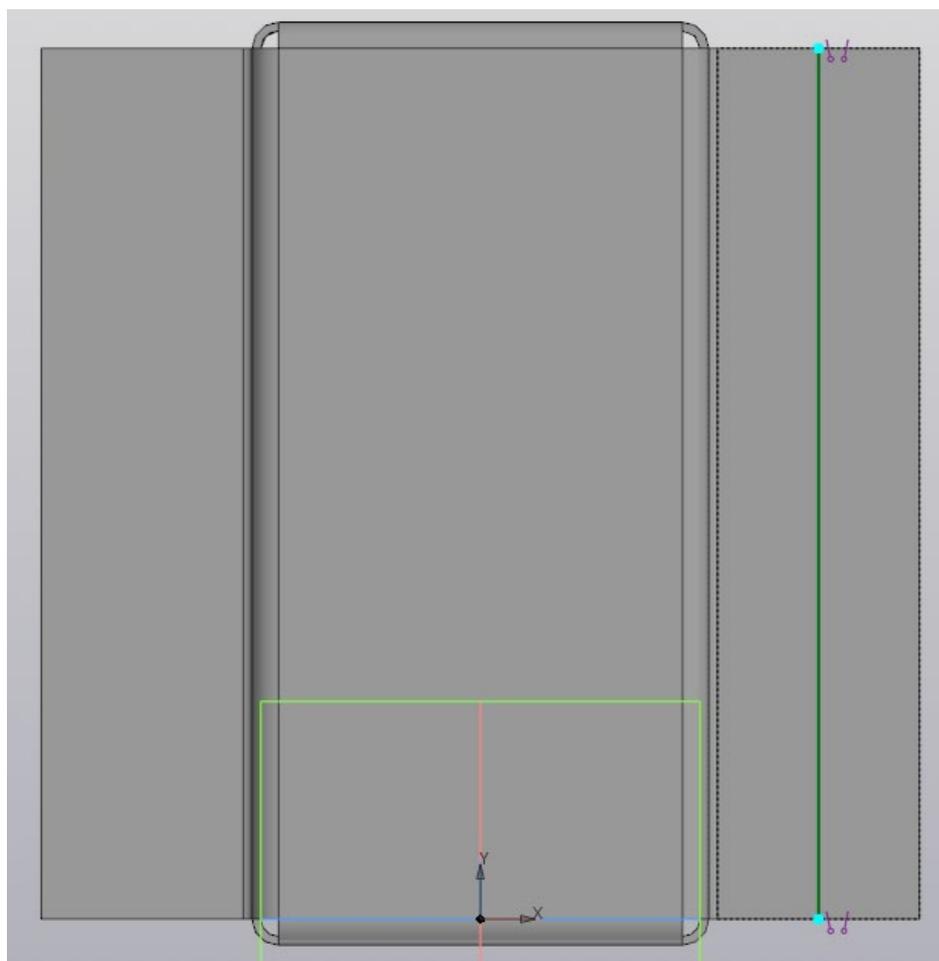


Рисунок 11 – Эскиз на боковом ответвлении

5. Используйте команду «Открытая штамповка»  Открытая штамповка . В параметрах открытой штамповки (рис. 12) убедитесь, что выбран ваш эскиз и включен режим задания высоты «Полная». Укажите высоту 10 мм и радиус основания 2 мм. Радиус скругления ребра настраивать не нужно и можно отключить. Обратите внимание на операцию «Неподвижная грань», при необходимости измените ее с наружной на внутреннюю или наоборот. Подтвердите операцию. Результат созданиягиба открытой штамповкой показан на рисунке 13.

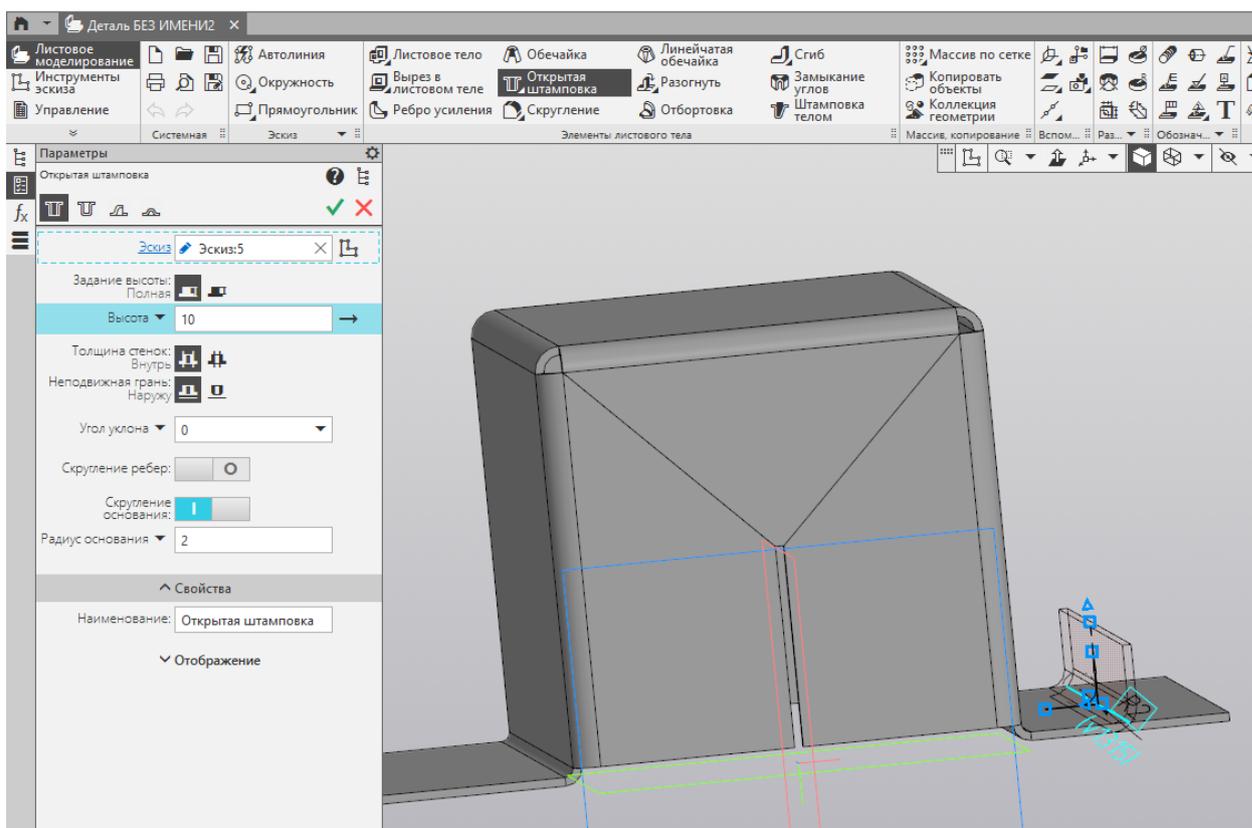


Рисунок 12 – Настройка параметров открытой штамповки

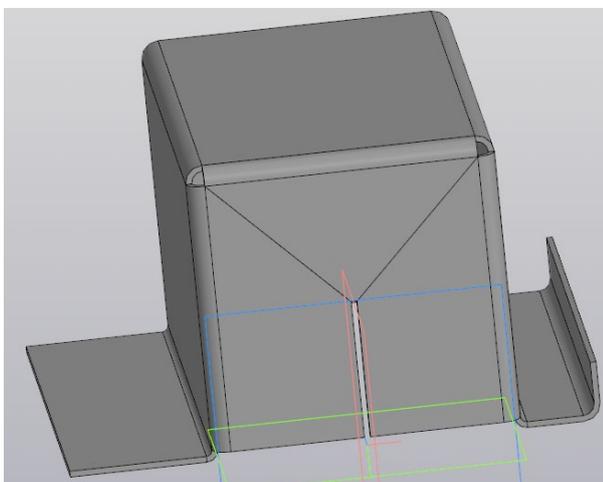


Рисунок 13 – Результат созданиягиба

6 Создайте такой же гиб и на другом боковом ответвлении. Результат готовой модели контейнера показан на рисунке 14.

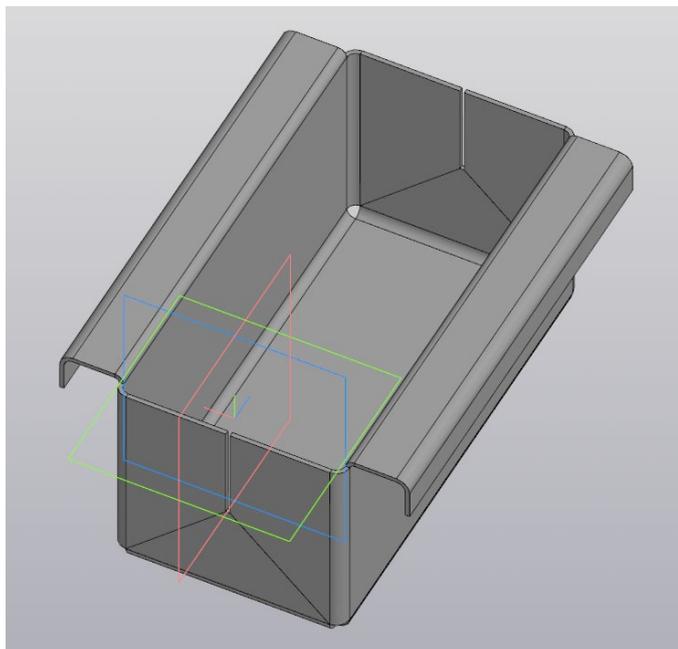


Рисунок 14 – Результат моделирования контейнера из листового материала

7 Создайте развертку модели . Укажите нижнее основание контейнера как неподвижное для формирования развертки. Развертка модели показана на рисунке 15.

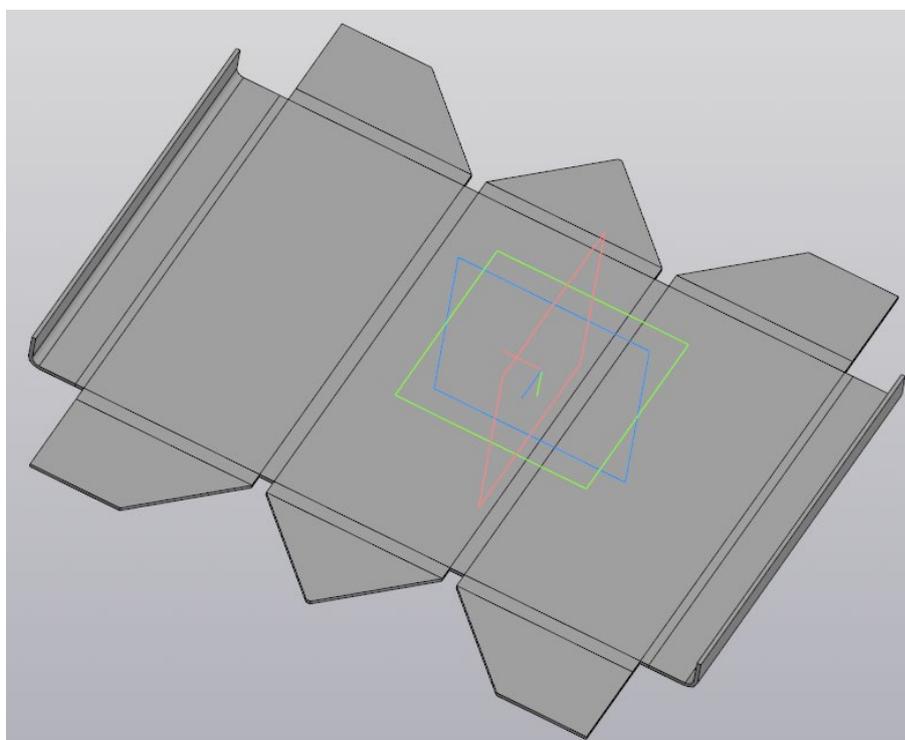


Рисунок 15 – Модель контейнера в развернутом виде

### Задание для самостоятельной работы

